



RESEARCH ARTICLE

Designing Policy Model for E-Learning in Education of the Islamic Republic of Iran


Pouya Zekri Isfahani¹, Alireza Heidari^{2*} 

1. Master of Public Policy, University of Tehran, Tehran, Iran.

Email: pouyazekri2017@gmail.com

2. Assistant Professor; Department of Social Studies, Nasiba Campus, Farhangian University, Tehran, Iran.

* Corresponding Author's Email: heidari@cfu.ac.ir

 <https://doi.org/10.22059/jppolicy.2023.95722>

Received: 14 June 2023
Accepted: 27 August 2023

ABSTRACT

Due to the advancement of information and communication technologies, educational policy makers have been encouraged to formulate a policy model for the development of e-learning. The Islamic Republic of Iran also needs to design a suitable policy model in this field. In this research, first of all, the theoretical literature of policy design was examined using the content analysis method, and the elements of policy design with a technical orientation were extracted. Then, through analytical and comparative studies, the initial research model was presented. The data collection tool of the theoretical sections is the documentary and library method. The validation of the obtained components was done through a semi-structured interview with experts in the field of e-learning in the Supreme Council of Education and the General Directorate of Education of Isfahan province and was approved by the experts. The data of this stage of the research was collected by the qualitative coding method of Strauss and Corbin and the obtained information was classified into 4 concepts (knowing the existing situation, providing technological infrastructure, executive management, and creating an e-learning environment). Finally, a policy model was presented.

Keywords: Policy Design, E-learning, Policy Model Design, Education of the Islamic Republic of Iran.

Citation: Zekri Isfahani, Pouya; Heidari, Alireza (2023). Designing Policy Model for E-learning in Education of the Islamic Republic of Iran. *Iranian Journal of Public Policy*, 9 (3), 40-60.
DOI: <https://doi.org/10.22059/jppolicy.2023.95722>.

Published by University of Tehran.



This Work Is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



مقاله پژوهشی

طراحی الگوی سیاستی یادگیری الکترونیکی در آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران

پویا ذکری اصفهانی^۱، علی رضا حیدری^{۲*} 

۱. کارشناسی ارشد علوم سیاسی - سیاستگذاری عمومی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
رایانامه: pouyazekri2017@gmail.com

۲. استادیار گروه مطالعات اجتماعی، پردیس نسیمیه، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.
* رایانامه نویسنده مسئول: heidari@cfu.ac.ir

 <https://doi.org/10.22059/jppolicy.2023.95722>

تاریخ دریافت: ۲۴ خرداد ۱۴۰۲
تاریخ پذیرش: ۵ شهریور ۱۴۰۲

چکیده

پیشرفت فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطاتی و توجه روزافزون سیاستگذاران آموزشی به این حوزه، تدوین الگوی سیاستی برای توسعه یادگیری الکترونیکی را برای جمهوری اسلامی ایران ضروری ساخته است. در این پژوهش که هدفش رسیدن به چنین الگویی است ابتدا با روش تحلیل محتوا و مطالعه ادبیات نظری طراحی سیاست، عناصر آن استخراج شد. سپس، به منظور دستیابی به الگویی اولیه، مدل‌های سیاستی با روش تحلیلی و تطبیقی واکاوی گردید. برای اعتبارسنجی داده‌ها و مؤلفه‌های نظری به‌دست آمده و مشخص کردن نحوه چینش متغیرهای الگوی سیاستی، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان انجام پذیرفت. در نهایت، پس از جمع‌بندی طبقه‌بندی اطلاعات مراحل سه‌گانه و درک روابط اجزاء و ابعاد گوناگون، الگوی سیاستی یادگیری الکترونیکی در آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران مبتنی بر چهار مفهوم شناخت وضعیت موجود، تأمین زیرساخت‌های فناورانه، مدیریت اجرایی و ایجاد محیط یادگیری الکترونیکی ارائه شد.

واژگان کلیدی: طراحی سیاست، یادگیری الکترونیک، طراحی الگوی سیاستی، آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران.

استناد: ذکری اصفهانی، پویا؛ حیدری، علی‌رضا (۱۴۰۲). طراحی الگوی سیاستی یادگیری الکترونیکی در آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران.

فصلنامه سیاستگذاری عمومی، ۹ (۳)، ۶۰-۴۰.

DOI: <https://doi.org/10.22059/jppolicy.2023.95722>.



ناشر: دانشگاه تهران.

مقدمه

علم و فناوری هر دو سازنده تمدن بشری هستند و توسعه هر یک بدون دیگری ممکن نیست. علم به معنی شناخت عالم هستی و یافتن قوانین حاکم بر طبیعت جهان است. در صورتی که منظور از فناوری، کاربرد علوم و یافته‌های علمی در عمل با استفاده از رویه‌ها و مطالعات منظم و جهت‌دار در برابر تأمین نیازها و خواسته‌های مادی است و عموماً با اختراعات و کاربرد وسایل و تجهیزات همراه می‌باشد. فناوری به منزله علم به چگونگی انجام کار، فرایندی خلاق است که در آن منابع، لوازم، ابزارها و نظام‌ها برای حل مسائل به کار گرفته می‌شوند تا توانایی کنترل انسان را در محیط‌های طبیعی افزایش دهد و همواره شرایط زندگی انسان را بهبود بخشد (UNESCO, 2018). ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و تحولات ناشی از آن، پیوسته تمامی حوزه‌ها و ابعاد مختلف زندگی بشر را دستخوش تغییر کرده است، به ویژه این ابزارها در عرصه‌های گوناگون اقتصادی، پزشکی، اداری، تجاری و آموزشی، محیط‌ها و فضاهای جدیدی را به وجود آورده که علی‌رغم شباهت‌های آن به محیط‌ها و کارکردهای قدیمی، تفاوت‌های اساسی نیز با آن‌ها دارد. از جمله دستاوردها و نتایج این ابزارهای فناورانه دولت الکترونیک، توسعه تجارت الکترونیکی، پزشکی و الکترونیک و... می‌باشد. در عرصه آموزش و یادگیری نیز توسعه این ابزارهای فناورانه به شدت نمود یافته و از جهات مختلف حائز اهمیت است. این ابزارها از یک‌سو می‌توانند آموزش‌های کلاسی یا حضوری را تقویت کنند و از سویی دیگر با حذف فاصله‌های مکانی و زمانی دسترسی به آموزش رایگان برای همگان در سطوح مختلف آموزشی را هموار سازد (Saraji & Attaran, 2017). نیازهای روزافزون مردم به آموزش، عدم دسترسی آن‌ها به مراکز آموزشی، کمبود امکانات اقتصادی، کمبود آموزشگران مجرب و هزینه‌های زیادی که صرف آموزش می‌شود، متخصصان را بر آن داشته است تا با کمک فناوری‌های اطلاعاتی، روش‌های جدیدی برای آموزش ابداع نمایند که هم اقتصادی و باکیفیت و هم گسترده و فراگیر باشد؛ به نحوی که به‌طور همزمان جمعیت کثیری از فراگیران را به شیوه‌ای بهینه تحت آموزش قرار دهد. امروزه مفهوم سواد، دیگر صرفاً توانایی خواندن و نوشتن نیست. در قرن بیست و یکم، بی‌سوادان آن‌هایی نیستند که نمی‌توانند بخوانند یا بنویسند بلکه کسانی هستند که نمی‌توانند یاد بگیرند و بازآموزی کنند. تحولات سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات در دهه اخیر، به تعبیری جهان را با یک بی‌ثباتی و نیاز همه‌گیر به بازآموزی و یادگیری مواجه ساخته است. اقدام به صدور گواهینامه بین‌المللی کاربری رایانه یکی از اقدامات جهانی در زمینه بازآموزی است. روش‌های سنتی آموزش، دیگر پاسخگوی حجم عظیم تقاضا برای آموزش نیست. نهضت سوادآموزی الکترونیکی به جای سوادآموزی متعارف، به عنوان راهکاری برای گذر به جامعه اطلاعاتی مطرح شده است؛ با این تفاوت که مخاطبان اصلی اجرای آن به جای بی‌سوادان جامعه، در میان باسوادترین اقشار می‌باشد. بنابراین، به‌کارگیری فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی مورد توجه نظام‌های آموزشی قرار گرفته است. یادگیری الکترونیکی^۱ از پرکاربردترین فناوری‌های عصر حاضر است. آموزش آنلاین، آموزش الکترونیکی، یادگیری الکترونیکی از نظر دامنه و اهمیت در حال رشد است. یادگیری الکترونیکی اصطلاحی است که به طور متداول مورد استفاده متخصصان و یادگیرندگان قرار می‌گیرد، اما برای آن تعریف مشترکی عرضه نشده است (Dublin, 2003). حتی مفاهیم مشترکی چون «یادگیری درون‌خطی»، «آموزش درون‌خطی»، «آموزش الکترونیکی»، «آموزش به کمک رایانه»، «یادگیری مبتنی بر وب»، «یادگیری الکترونیکی»، «آموزش از راه دور»، «یادگیری از راه دور» و «آموزش مجازی» مترادف یکدیگر برای بیان یک مقصود به کار می‌روند (Babaei, 2010). اما به طور کلی، یادگیری الکترونیکی که از آن به عنوان یادگیری آنلاین یا یادگیری برخط نیز یاد می‌شود، به کسب دانشی گویند که از طریق فناوری‌ها و رسانه‌های الکترونیکی صورت می‌گیرد. به بیانی ساده، یادگیری الکترونیکی به عنوان «آن نوع یادگیری که به صورت الکترونیکی فعال می‌شود» تعریف می‌شود. به طور معمول، آموزش الکترونیکی بر بستر اینترنت انجام می‌شود، جایی که دانش‌آموزان می‌توانند در هر مکان و زمان به صورت آنلاین به مواد یادگیری دسترسی پیدا کنند. آموزش الکترونیکی اغلب به صورت دوره‌های آنلاین، مدرک آنلاین یا برنامه‌های برخط انجام

می‌شود. به طور معمول، نظام آموزشی هر کشور، نخستین مکان اجرای سیاست‌های یادگیری الکترونیکی است. اگرچه اهمیت و به کارگیری یادگیری الکترونیک در نظام آموزش عالی جمهوری اسلامی ایران تا حدود زیادی شناخته شده و کاربردی می‌باشد، اما همین مسئله در نظام آموزش و پرورش کشور شدیداً دچار ضعف می‌باشد؛ در نتیجه، محرومیت از مزایای یادگیری الکترونیک و عقب ماندن از پیشرفت‌های دیجیتال جهان توسعه‌یافته را موجب شده است. این در حالی است که پیاده‌سازی نظام یادگیری الکترونیک کارآمد و اثربخش نیازمند طراحی سیاستی منسجم و چندجانبه‌نگر است. از این رو، پژوهش حاضر با رویکردی اکتشافی سعی دارد با هدف تدوین و طراحی الگوی سیاستی یادگیری الکترونیک در نظام آموزش و پرورش جمهوری اسلامی مؤلفه‌های مهم یادگیری الکترونیک ایران را مورد شناسایی، تحلیل و واکاوی قرار دهد.

مبانی نظری طراحی سیاست

در مدل مراحل فرآیند سیاست‌گذاری عمومی، تدوین و طراحی سیاست بخشی از مرحلهٔ پیش‌تصمیم‌گیری سیاست‌گذاری است. این مرحله از جمله شامل شناسایی و یا ساختن مجموعه‌ای از گزینه‌های سیاستی یا محدود کردن مجموعه‌ای از راه‌حل‌ها برای آماده‌سازی تصمیم نهایی سیاست (Fischer, Miller & Sidney, 2007) برای حل مشکل یا مسئله‌ای است. طراحی سیاست شامل تلاش برای توسعه کم‌ویژن نظام‌مند^۱ سیاست‌های کارآمد و مؤثر از طریق استفاده از دانش در مورد سیاست‌های به دست آمده از تجربه و منطق، برای توسعه و اتخاذ اقدامات عملی است تا احتمال دستیابی به اهداف مورد نظر در چارچوب‌های مشخص را بیشینه نماید (Hewlett, 2014)؛ سیاست‌گذاران موظفند که خط‌مشی‌ها و برنامه‌های تفصیلی را برای اجرای تکالیف قانونی که توسط قانونگذار و سیاست‌های کلان وضع گردیده تدوین کنند؛ بنابراین منظور از طراحی سیاست (یا طراحی الگوی سیاستی) دستاورد متخصصان سیاست‌گذاری عمومی برای برنامه‌ریزی اجرایی قانون است که معطوف به ابزارها و امکانات نظری، روشی، مالی، حقوقی و... در رابطه با مسئله‌ای خاص می‌باشد (Ashtarian, 2018). اما در زمینه چگونگی این طراحی دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد که می‌توان آن‌ها را به طور کلی به سه دسته گرایش‌های پژوهشی تحلیلگران حرفه‌ای، دانشمندان و محققان آکادمیک و پژوهشگران فنی در طراحی سیاست تقسیم نمود. هر کدام از این گرایش‌های پژوهشی از چند منظر متفاوت و گوناگون به ادبیات طراحی سیاست می‌نگرند. البته تقسیم‌بندی این گرایش‌ها و ابعاد مختلفی که هر یک به طراحی سیاست می‌نگرند مطلق نیست و رویکرد هر گروه می‌تواند با دیگری در برخی موارد همپوشانی داشته باشد. برخی از محققان از دیدگاه **تحلیلگران حرفه‌ای** در رابطه با طراحی سیاست بر این موضوع تأکید دارند که چگونه مفاهیم طراحی سیاست می‌تواند عملکرد تجزیه و تحلیل سیاست و توصیه‌هایی را که تحلیلگران ارائه می‌دهند، بهبود بخشد. هدف آن‌ها یک هدف کاربردی است. تحلیلگران حرفه‌ای با هدف ارتقای روند طراحی سیاست بر این باورند که جستجو، بهینه‌سازی و ایجاد گزینه‌های سیاستی منجر به سیاست‌های مؤثرتر و موفق‌تری می‌شود. اساساً این محققان می‌کوشند با آگاهی بخشیدن به فرآیند طراحی و سپس ساختاردهی آگاهانه آن، میزان تصادفی بودن تدوین و طراحی سیاست‌ها را کاهش دهند. در این جریان پژوهشی از چند منظر متفاوت به طراحی سیاست نگرین شده و راهکارهای مختلفی ارائه می‌گردد. به عنوان مثال، ایده «مرحله طراحی آگاهانه»^۲ (Alexander, 1982) رویکردی است که در آن سیاست‌گذاران به دنبال گزینه‌های سیاستی عقلانی هستند. همچنین، با ارائه چارچوبی که تحلیل‌گران سیاست می‌توانند از آن برای تولید و مقایسه راه‌حل‌های جایگزین استفاده کنند، فرآیند طراحی سیاست کمتر تصادفی (Linder & Peters, 1985) تشریح و پیشنهاد شده است. افزون بر این، واکاوی و کنکاش فهرست گسترده‌ای از ابزارهای سیاست‌گذاری می‌تواند طراحی سیاست‌ها را نظام‌مند کند. البته توسعه راه‌حل‌های کاملاً نوآورانه مستلزم تهیه نقشه‌هایی متناسب با زمینه‌های خاص محتوایی، سازمانی و

1. Systematic
2. Deliberate Design Stage

سیاسی است؛ از این رو، به طراحان سیاست پیشنهاد می‌شود نسبت به «نهادسازی»^۱ (Weimer, 1992) توجه بیشتری داشته باشند. برخی از «منظر هنجاری»^۲، از طرح‌های متنی که صریحاً ارزش‌ها را در برمی‌گیرند، حمایت می‌کنند (Bobrow & Dryzek, 1987) و تحلیلگران سیاست را ترغیب می‌نمایند که هنگام جستجوی گزینه‌های دیگر، از طیف وسیعی از دیدگاه‌ها در مورد تحلیل سیاست (به عنوان مثال از اقتصاد رفاه، انتخاب عمومی و رویکردهای ساختاری فلسفه سیاسی) استفاده کنند. به باور برخی دیگر، نوآوری و خلاقیت از توجه به صداهایی که به گفتگوی سیاست کمک می‌کنند (Fischer, 2000 & Rixecker, 1994) پدید می‌آیند. ریکسکر اصرار دارد که جمعیت‌های حاشیه‌ای به طور آگاهانه در روند طراحی سیاست گنجانده شوند. فیشر از نوعی معرفت‌شناسی پیروی می‌کند که از سوق دادن شهروندان به متخصصان امور سیاست حکایت می‌کند. او استدلال می‌کند که دانش «متنی-محلی»^۳ نقش مهمی در بهبود راه‌حل‌های سیاست و پیشرفت دموکراسی دارد. رویکرد دیگری با نگاهی هنجاری و با اتکا بر مفهوم «علوم سیاستگذاری دموکراسی»^۴ مورد تأکید هارولد لاسول^۵، به دنبال دموکراتیک کردن هر چه بیشتر سیاست عمومی به وسیله مشارکت شهروندان در طراحی سیاست (Deleon, 2001) است. دومین گرایش پژوهشی در طراحی سیاست با عنوان **دانشمندان و محققان دانشگاهی** شناخته می‌شود؛ دانشمندی که از منظر تحقیقات دانشگاهی به طراحی سیاست می‌پردازند و معمولاً به دنبال ایجاد چارچوبی هستند که بتوانند درک، تجزیه و تحلیل و ارزیابی از فرایندهای سیاستگذاری و پیامدهای آن را بهبود بخشند. هدف بسیاری از این آثار شناسایی جنبه‌هایی از زمینه‌های سیاستگذاری است که طراحی سیاست را شکل می‌دهد. برخی از آن‌ها به «نظریه‌های نهادی»^۶ استناد می‌کنند که قوانین عادی، قانون اساسی و سازماندهی روندهای سیاسی به مسیرها، رفتارها و گزینه‌های سیاسی شکل می‌دهند. به این معنا که نهادها با شناخت حقانیت برخی ادعاها نسبت به دیگران و ارائه انواع خاصی از فرصت‌ها (برای ابراز شکایات، انتقادات و...) ترجیحات و استراتژی‌های بازیگران را شکل می‌دهند (Immergut, 1998). برخی دیگر بر گفتمان‌ها و ایده‌های غالب تمرکز می‌کنند. سیاست به همان اندازه که رقابت برای کسب آرا به شمار می‌آید، متشکل از تلاش‌های رقابتی برای معنا بخشیدن نیز می‌باشد. پیگیری و اعمال قدرت شامل ساخت تصاویر و داستان‌ها و به‌کارگیری نمادها (Rocheffort & Cobb, 1994) است. محیط‌های سیاسی^۷ (May, 1991) از نظر میزان توجه و تمرکز عموم بر آن‌ها متفاوت هستند؛ این تفاوت‌ها پیامدهای مهمی برای فرآیند طراحی سیاست‌ها به دنبال دارد و میزان توسعه منافع سازمان یافته در مورد یک موضوع، پویایی و چالش‌های خاصی را در روند طراحی سیاست به همراه خواهد داشت. برخی با طرح مفهوم پویایی‌های سیاسی^۸ (Schneider, Larson & Ingram, 1990) بر این باورند که طراحی سیاست در هر سطحی که متمرکز باشد، توصیف تجربی کافی از آن ضروری است. سومین گرایش پژوهشی در طراحی سیاست به **پژوهشگران فنی** اختصاص دارد. بدین معنا که علاوه بر کارهای علمی کاربردی و سنتی تحلیلگران حرفه‌ای و محققان و دانشگاهیان که درک خاصی از فعالیت تدوین یا طراحی سیاست دارند، برخی پژوهشگران طراحی سیاست را به مثابه تلاشی فنی^۹ می‌دانند. پژوهشگران فنی سیاست‌ها را به صورت «بیش‌تر» یا «کمتر» طراحی شده، یا به عنوان «خوب» یا «ضعیف» طراحی شده (Linder & Peters, 1985) توصیف می‌کنند. این گروه به دنبال آن هستند که عناصر اصلی محیط طراحی سیاست به دقت احصاء و شناسایی شوند و در کنار یکدیگر تنظیم و هماهنگ گردند. در مطالعات سیاست‌محور جدید بر جنبه‌های تجربی سیاست تأکید می‌شود. به عنوان مثال، اگر تجزیه و تحلیل دقیق روابط اهداف و امکانات قبل از مشروعیت‌بخشی و تصویب سیاست انجام شده باشد، آن را سیاست به‌خوبی طراحی شده توصیف می‌کنند. با توجه به هدف این پژوهش که یافتن الگوی سیاستی

1. Institution-Building
2. Normative Perspective
3. Local - Contextual
4. Democracy Policy Sciences
5. Harold Lasswell
6. Institutional Theories
7. Political Environments
8. Political Dynamics
9. Technical Endeavor

یادگیری الکترونیکی در آموزش و پرورش جمهوری اسلامی، از منظر فنی و تکنیکی به طراحی الگوی سیاستی مبادرت می‌شود. براین اساس، ابتدا عناصر محیط طراحی سیاست و سپس عوامل و مؤلفه‌های مهم برای طراحی الگوی سیاستی یادگیری الکترونیکی بررسی و تحلیل خواهد شد.

جدول ۱. گرایش‌های پژوهشی در طراحی سیاست

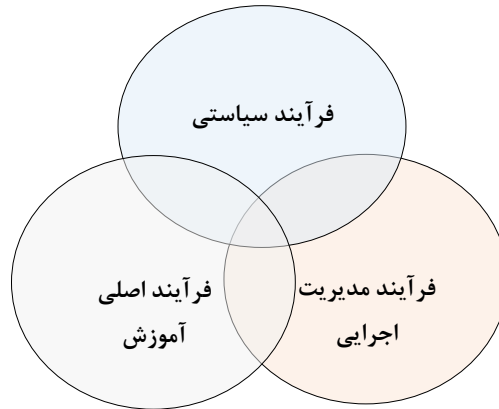
| گرایش‌های پژوهشی | تحلیلگران حرفه‌ای | دانشمندان و محققان دانشگاهی | پژوهشگران فنی |
|--|---|--|--|
| انواع رویکردهای پژوهشی | طراحی آگاهانه فرآیندها (Alexander, 1982) | نظریه‌های نهادی (Immergut, 1998) | تجزیه و تحلیل دقیق اهداف و امکانات و تنظیم عناصر در محیط طراحی (Linder & Peters, 1985) |
| | مقایسه راه‌حل‌های جایگزین (Linder & Peters, 1985) | تفسیر گفت‌وگوها و ایده‌ها (Rocheftor & Cobb, 1994) | |
| | فهرست ابزارهای سیاسی (Weimer, 1992) | محیط سیاسی و پویایی‌های سیاسی (May, 1991) | |
| | نهادسازی (Weimer, 1992) | Schneider, Larson & (Ingram, 1990) | |
| | توجه به انواع نظریه‌های سیاسی (1987, Dryzek & Bobrow) | | |
| (Rixecker, 1994) (Fischer, 2000) | | | |
| پیشبرد هنجارهای دموکراتیک (deleon, 2001) | | | |

مؤلفه‌های طراحی سیاست یادگیری الکترونیکی در آموزش و پرورش

از مهم‌ترین چالش‌هایی که طراحان سیاست با آن روبرو هستند، تدوین طرح‌های سیاستی یکپارچه^۱، یعنی انطباق چندین ابزار با فضای طراحی موجود (Howlett, 2014) می‌باشد. بنابراین، طراحان سیاست از منظر فنی بر انسجام، سازگاری و همخوانی^۲ عناصر محیط طراحی تمرکز کرده‌اند؛ به این معنی که سعی دارند اطمینان حاصل کنند که عناصر طراحی جدید از لحاظ منطقی با اهداف کلی و اهداف موردی سیاست مرتبط هستند و هر یک را در کدام مرحله از طراحی باید بررسی نمود تا این که عناصر به طور سازگار با یکدیگر همکاری نمایند و یک هدف سیاستی را پشتیبانی کنند. به طور کلی، طراحان سیاست برای هدف‌گذاری نیازمند شناسایی عناصر طراحی سیاستی (Schneider & Ingram, 2005; Araral et al., 2013) می‌باشند. بدین معنی که در این تلاش نظری، مؤلفه‌هایی نظیر قوانین رسمی و جهت‌گیری‌های سیاسی، منابع مالی، خواسته‌های ذی‌نفعان، سازوکارهای ارتباطی، ابزارها و ساختار اجتماعی تعیین شوند و تعاملات آن‌ها مشخص گردند. از نظر محققان فنی در طراحی سیاست‌های آموزشی باید الگویی را در نظر گرفت که ابتدا به درک دقیق عامل شرایط^۳ پردازد؛ منظور آن‌ها از شرایط، بررسی محیط اجتماعی-سیاسی که بر اساس آن سیاست‌ها شکل می‌گیرند و در چارچوب آن اصول راهنما تدوین می‌شوند. افزون بر این، عامل شرایط در تعیین جهت راهبردی^۴ متناسب با ابزارها و امکانات سیاست مؤثر است. الگوی طراحی باید مؤلفه اصول سازمانی را نیز مورد توجه قرار دهد. اصول سازمانی بیانگر مشخصه‌هایی است که سیاست در چارچوب آن در حوزه‌های معینی به مرحله اجرا در می‌آید. این اصول و مشخصه‌ها برای اجرای سیاست‌ها در سطح مؤسسات و تبدیل آن‌ها به دستورالعمل‌ها و برنامه‌های خاص مؤسسات آموزشی لازم است. هرچند مسائل سازمانی و اجرای سیاست‌ها به منزله مراحل مختلفی تعریف و تحلیل می‌شوند، اما مرز بین این مؤلفه‌های تحلیلی، سیال و منعطف است؛ به ویژه آن که اقدامات اجرایی، معطوف به پیامدهای سیاست‌هاست و در طراحی و تدوین سیاستی نمی‌توان آن را نادیده گرفت (Bell & Stevenson, 2006). در مجموع، از مطالعه منابع و ادبیات نظری، سه فرایند در طراحی سیاست یادگیری الکترونیکی شناسایی شد: فرایند سیاست‌گذاری که جنبه تحلیلی و نهادی دارد و دربرگیرنده دو مفهوم یا مضمون شناخت وضعیت موجود و تأمین زیرساخت‌های فناورانه است. فرایند مدیریتی با ویژگی‌های راهبردی و عملیاتی و رویکردها و سازوکارهای اداره امور، در قالب مفهوم مدیریت اجرایی تعریف شده است. سومین فرایند به محیط اصلی آموزش و سازوکارهای

1. Integrated
2. Coherence, Consistency and Congruence
3. Conditions
4. Strategic Direction

یاددهی - یادگیری اختصاص دارد. از این رو، مفهوم و مضمون اصلی این فرایند ایجاد محیط یادگیری الکترونیکی است. هر کدام از این مفاهیم و مضامین شامل مقوله‌هایی هستند و مقوله‌ها نیز دارای ابعاد و وجوه گوناگونی می‌باشند. تعاملات و ارتباطات میان فرایندهای کلی سیاستی، مدیریتی و محیط آموزشی و مفاهیم و مقوله‌ها و ابعاد آن‌ها نظام‌مند، متقابل و درهم‌تنیده است.



شکل ۱. سه فرآیند مهم در طراحی سیاست یادگیری الکترونیکی.

براین اساس، مهم‌ترین مؤلفه‌های طراحی سیاست یادگیری الکترونیکی در آموزش و پرورش مشتمل بر عناصر طراحی سیاستی و مقوله‌های سیاستی مرتبط عبارتند از:

شناخت وضعیت موجود

سازمان‌های دولتی و بخش‌های عمومی به عنوان طراحان سیاست‌های کلان کشورها از عوامل محیطی درونی و بیرونی تأثیر می‌گیرند. از این رو، مطالعه جهت‌گیری‌های کلان و کنشگران و نقش گروه‌های ذی‌نفع در فرآیند حکمرانی و سیاستگذاری آموزشی به طور عام و حکمرانی و سیاستگذاری الکترونیکی - که موضوع اصلی این پژوهش است - به طور خاص، اهمیت زیادی دارد. مفهوم شناخت وضعیت موجود با چهار عامل در ارتباط است. این عوامل که به عنوان مقوله‌های عامل شناخت وضعیت موجود محسوب می‌شوند عبارتند از: تحلیل اسناد بالا دستی، تحلیل ذی‌نفعان و نیاز جمعیت هدف، تحلیل بودجه و منابع مالی و تحلیل ساختار محیط اجتماعی.

الف. تحلیل اسناد بالا دستی

سیاستگذاران آموزشی در طراحی و تدوین سیاست‌ها لازم است تا به اصول و مبانی آموزش و پرورش مندرج در اسناد بالادستی توجه کنند. اسناد و قوانین می‌توانند استفاده و دسترسی به فناوری‌ها و آموزش الکترونیکی را تسهیل و یا دشوار سازند (Ranjbar & Amirizadeh, 2018). برخی از ابعاد و دلالت‌های نظری اهمیت مطالعه و تحلیل اسناد بالادستی در شناخت وضعیت موجود و در فرایند سیاستگذاری یادگیری الکترونیکی عبارتند از: ضرورت توجه بر متون سیاستی مورد استفاده در سیاستگذاری‌های کلان حکومتی و نظام آموزشی و خط‌مشی‌های سازمانی در یادگیری الکترونیکی (Al Gamdi & Samarji, 2016; Al Hoseini, 2005); تعریف استانداردهای ملی یادگیری الکترونیکی (Al Hoseini, 2005; Mirbaha & Aghigh, 2020); نقش اصلی دولت در تنظیم مقررات نظارتی، برنامه‌ریزی و چشم‌اندازهای راهبردی^۱ (UNESCO, 2017; Wachholz, 2004); و اهمیت اسناد در تقسیم‌بندی وظایف سازمان‌های مجری و زمان‌بندی برنامه‌ها برای دستیابی به اهداف سیاست (Schneider & Ingram, 1997, 2005).

1. Strategic

ب. تحلیل ذینفعان و نیاز جمعیت هدف

جمعیت هدف، افراد، گروه‌ها و سازمان‌هایی هستند که تحت تأثیر سیاست تدوین شده قرار می‌گیرند. جمعیت هدف از مهم‌ترین عناصر طراحی سیاست است و در تأثیرگذاری آن نقش مهمی ایفا می‌کند. طراحان سیاست باید نسبت به قدرت و منافع ذینفعان و نیازهای جمعیت هدف شناخت و ارزیابی کافی داشته باشند. از این رو، برای طراحی الگوی سیاستی یادگیری الکترونیکی در ایران شناخت و ارزیابی میزان قدرت ذینفعانی مانند مجلس شورای اسلامی، شورای عالی انقلاب فرهنگی، شورای عالی آموزش و پرورش و همچنین آشنایی با نیازهای معلمان، مدیران مدارس، والدین دانش‌آموزان و خود دانش‌آموزان به عنوان کاربران نهایی یادگیری الکترونیکی در نحوه و کیفیت طراحی سیاست یادگیری الکترونیکی اهمیت زیادی دارد. در جستجوی ادبیات نظری مرتبط با مؤلفه تحلیل ذینفعان و نیاز جمعیت هدف، این گزاره‌ها شناسایی شده‌اند: اهمیت عنصر قلمروی عملیات به منزله تمام گروه‌هایی که از یادگیری الکترونیکی بهره‌مند می‌گردند (Al Hoseini, 2005)؛ ضرورت تحلیل نیاز دانش‌آموزان به عنوان کاربران نهایی (Alessi & Trollip, 1991)؛ شناسایی نهادهای مربوط و دیدگاه‌های سازمانی (Omwenga et al., 2004)؛ استفاده از آژانس ملی آمار یا سایر آژانس‌ها در جمع‌آوری داده‌های منظم و تفکیک شده (UNESCO, 2017)؛ و قدرت و منافع ذینفعان، کارمندان تحقیقاتی، کمیسیون‌های تخصصی و اتاق‌های فکر (Howlett & Newman, 2010).

پ. تحلیل بودجه و منابع مالی

آموزش و پرورش، نظام و نهادی است که بازده سرمایه‌گذاری در آن، بیش‌تر به شکل غیرمستقیم و بلندمدت است و در نتیجه تا حدود بسیار زیادی تأمین منابع مالی مورد نیاز این بخش، تابع بودجه‌های سنواری دولتی است که به این بخش تخصیص می‌یابند. بنابراین، وضعیت بودجه آموزش و پرورش در طرح سیاست یادگیری الکترونیکی بسیار مؤثر است. در تحقیقات و پژوهش‌هایی که به موضوع بودجه و تأمین مالی در سیاست یادگیری الکترونیکی پرداخته بودند این ابعاد و دلالت‌ها شناسایی شدند: بررسی شاخص‌های کلان اقتصادی کشور و وضعیت تأمین و توزیع اعتبارات آموزش و پرورش (Haji Babaei et al., 2013)؛ سرمایه‌گذاری و آمادگی مالی تخصیص بودجه برای تأسیس و فراهم نمودن یادگیری الکترونیکی قدرتمند (Saekow & Samson, 2011)؛ به حداکثر رساندن سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ با اتخاذ رویکرد راهبردی برای بودجه (Pittard, 2004)؛ تخمین هزینه‌ها، منابع مالی و مشارکت‌ها و جذب سهام‌داران غیردولتی (UNESCO, 2017; Wachholz, 2004)؛ و اتخاذ شیوه‌های جدید تخصیص منابع از جمله بازاریابی و تجارت الکترونیکی (Ghorchian & Jafari, 2003).

ت. تحلیل ساختار محیط اجتماعی

یکی از عوامل تاثیرگذار بر طراحی سیاست یادگیری الکترونیکی توجه به ویژگی‌ها و تحولات اجتماعی عصر حاضر است (Saraji & Attaran, 2017). آموزش و پرورش امری است که در بستر اجتماع شکل می‌گیرد و از یک سو آموزش و پرورش بر شکل‌گیری و یا شدت یافتن برخی پدیده‌های اجتماعی مؤثر است و از سوی دیگر، مسائل اجتماع، برنامه‌ها و تصمیمات آموزشی را تحت الشعاع قرار می‌دهد (Ahmadi et al., 2016). یادگیری الکترونیکی نیز از این قاعده مستثنی نیست و تأثیرات این سیاست بر جامعه به ویژه دانش‌آموزان باید در نظر گرفته شود. گزاره‌های نظری و ابعاد و وجوه مرتبط با ساختار محیط اجتماعی عبارتند از: تأثیرات مثبت یادگیری الکترونیکی بر تحرک اجتماعی دانش‌آموزان به ویژه دختران، کاهش شکاف آموزشی میان مناطق کم‌برخوردار، محروم و روستایی، ایجاد خلاقیت، کاهش افت تحصیلی در مناطق دو زبانه، افزایش سرمایه و انسجام اجتماعی دانش‌آموزان و در نقطه مقابل، تأثیرات منفی یادگیری الکترونیکی همچون تضعیف نقش و اقتدار خانواده و مدرسه و انزوای اجتماعی (Ahmadi et al., 2016; Haji Babaei et al., 2013)؛ اهمیت یادگیری الکترونیکی در پاسخ به تقاضای آموزش و متناسب با

رشد جمعیت جوان کشور، کمک به توانمندسازی افراد در یادگیری مستقل، کشف استعدادهای پنهان، کمک به پرورش خلاقیت یادگیرندگان، ارتقای مهارت‌های ارتباطی (Masodizade & Khosravipour, 2016)؛ و اهمیت فناوری نوین در تأمین و بسط عدالت در برخورداری از فرصت‌های آموزشی باکیفیت و مناسب با توجه به تفاوت‌های دختران و پسران و مناطق مختلف (Document of the fundamental transformation of education, 2011).

تأمین زیرساخت‌های فناورانه

تأمین زیرساخت‌های فناورانه، دومین مفهوم یا مضمون اثرگذار در فرایند سیاست‌گذاری و طراحی سیاست یادگیری الکترونیکی محسوب می‌شود. فناوری اطلاعات، مجموعه‌ای از ابزارها و روش‌های لازم برای تولید، پردازش، نگهداری و اشاعه اطلاعات در مدیریت دانش مبتنی بر اطلاعات به معنی فراگیر آن از قبیل متن، صوت و تصویر است. زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در مسیر توسعه سرمایه‌های انسانی و فکری جامعه نقش مهمی ایفا می‌کنند. ضعف در هر یک از اجزای زیرساختی می‌تواند ممانعت جدی در پیاده‌سازی و پیشبرد یادگیری الکترونیکی در آموزش و پرورش ایفا کند (Shams et al., 2019). این مولفه مهم به دو گونه ابزارهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری نیازمند است. در صورتی که ابزارهای سخت‌افزاری همچون انواع شبکه‌های اطلاعاتی، زیرساخت‌های مخابراتی همچون فیبر نوری، شبکه‌های اینترنت، ارائه‌دهنده‌های خدمات اینترنتی و مراکز سرور (Mirsaidi et al., 2016) با سهولت دسترسی و به نحوی کامل برای سازمان‌های آموزش و پرورش و مدارس فراهم شوند، امکان بیش‌تری برای تحقق یادگیری الکترونیکی باکیفیت به وجود می‌آید. همچنین، لازم است تجهیزات عمومی همچون کامپیوتر، گوشی هوشمند، تخته هوشمند، اسکنر، کارت ویدئو و صدا، دوربین الکترونیکی و... به تناسب کارکنان اداری، معلمان، دانش‌آموزان تأمین شود (Norozi et al., 2018). در ابزارهای نرم‌افزاری، سه عامل مهم یعنی، سیستم‌های مدیریت اطلاعاتی، وب‌گاه‌های مرکزی و سیستم‌های مدیریت یادگیری باید علاوه بر تناسب تعداد کاربران، کیفیت، پایداری و سهولت دسترسی آن‌ها نیز در نظر گرفته شود. ابعاد، دلالت‌ها و گزاره‌های نظری مرتبط با زیرساخت‌های فناورانه در دو مقوله ابزارهای سخت‌افزاری و ابزارهای نرم‌افزاری استخراج، تفکیک و طبقه‌بندی شده‌اند. **الف. مقوله ابزارهای سخت‌افزاری** ضرورت ایجاد زیرساخت‌های سخت‌افزاری، مخابراتی، اتصال اینترنت، مراکز سرور و دسترسی کافی به این منابع فناورانه در طراحی سیاست یادگیری الکترونیکی (Mirsaidi et al., 2016; Kong et al., 2014)؛ تعیین کیفیت و اعتبارسنجی رسانایی زیرساخت‌ها و شبکه‌ها (Wachholz, 2004)؛ تناسب تجهیزات الکترونیکی و امکانات زیرساختی با تعداد کارمندان، معلمان و دانش‌آموزان (Norozi et al., 2018)؛ ایجاد دپارتمان‌های خدمات‌رسانی، پشتیبانی و توسعه یادگیری الکترونیکی (Saekow & Samson, 2011)؛ **ب. مقوله ابزارهای نرم‌افزاری** طراحی نظام‌مند سیستم‌های مدیریت اطلاعات (MIS) در یادگیری الکترونیکی (Alessi & Trollip, 1991)؛ اطلاع‌رسانی، خدمات اداری و یادگیری الکترونیکی به وسیله وب‌گاه‌ها (Norozi et al., 2018)؛ ایجاد وب و فناوری یادگیری مبتنی بر وب با تأکید بر نقش فیلم‌های آموزشی؛ طراحی نظام‌مند سیستم‌های مدیریت یادگیری (LMS) و سیستم‌های یادگیری از راه دور (Goodyear, 2005)؛ طراحی کتاب‌خوان و کتاب الکترونیکی مناسب با نرم‌افزارهای اجتماعی (Rezaei & Nasri, 2013; Nasri & Rezaei, 2011).

مدیریت اجرایی

فرایند مدیریتی به منزله دومین فرایند طراحی سیاست یادگیری الکترونیکی، به سازوکارها و ویژگی‌های راهبردی، عملیاتی و اداره امور اختصاص دارد. این فرایند بر مفهوم مدیریت اجرایی متمرکز است. توسعه مستمر قابلیت بهره‌وری سازمانی نیازمند نظام مدیریتی خلاق و کارآمد است. مدیریت اجرایی با نگاهی کیفی و با به خدمت گرفتن مجموعه‌ای از ابزارهای متنوع به سازوکارهای برنامه‌ریزی، اجرا، پایش و اصلاح کلیه راه‌های ارتباطی درون و برون سازمانی می‌پردازد و سعی دارد تا سازمان را در جهت دستیابی

به اهداف خود یاری نماید. از این رو، برای پیاده‌سازی مناسب سیاست یادگیری الکترونیکی این نکته اهمیت دارد که وظایف و مسئولیت‌های هر یک از سازمان‌های ذینفع در آموزش و پرورش به خوبی تعریف و تفکیک شود و مدیریت اجرایی مناسبی در ارتباطات آن‌ها با یکدیگر اتخاذ شود. تأمین منابع انسانی متخصص، مدیریت ارتباطی و توسعه سازمانی، فرهنگ‌سازی یادگیری الکترونیکی بین مدیران و کارکنان آموزش و پرورش و راهبرد مشارکتی و تعامل بین‌بخشی سازمان‌ها، مهم‌ترین مقوله‌های مدیریت اجرایی محسوب می‌شوند. موفقیت فرایند مدیریتی و بهبود مفهوم مدیریت اجرایی یادگیری الکترونیکی به اجرا و پیاده‌سازی این مقوله‌ها وابسته است. ابعاد و دلالت‌های نظری مفهوم مدیریت اجرایی یادگیری الکترونیکی به تفکیک مقوله‌های تشکیل‌دهنده آن عبارتست از: **(الف) تأمین نیروی انسانی متخصص:** به کارگیری نیروی انسانی ماهر و کارآمد در زمینه فناوری با تأکید بر کارکنان اداری و آموزشی (Shams et al., 2019)؛ **(ب) مدیریت ارتباطی و توسعه سازمانی:** مدیریت ارتباطات بین‌الملل، مدیریت اطلاع‌رسانی و ارتباط با ذینفعان (Haji Babai et al., 2013)؛ تعیین خط‌مشی سازمانی برای یادگیری الکترونیکی، تعریف استاندارد، تفکیک و واگذاری تصدی‌گری اجرا، طراحی نظام مدیریت یادگیری فراگیر، نظارت، ارزیابی و رتبه‌بندی مراکز (Al Gamdi & Samarji, 2016; Al Hoseini, 2005)؛ تأثیر رویکردهای یادگیری الکترونیکی اتخاذ شده توسط موسسات و مسئولان آموزشی بر موفقیت استراتژی ملی یادگیری فراگیر (Pittard, 2004)؛ مدیریت پیش‌کنشی، پویا و سریع در بازارهای متغیر یادگیری الکترونیکی (Ghorchian & Jafari, 2003)؛ **(پ) فرهنگ‌سازی یادگیری الکترونیکی:** جلب توجه و حمایت مدیران سازمان، ایجاد انگیزه در کارکنان و تلقی جدی از یادگیری الکترونیکی از سوی سازمان و ایجاد نظام تشویقی و انگیزشی در سازمان (Shams et al., 2019)؛ ظرفیت‌سازی رهبری در مدیریت مدرسه، پشتیبانی پژوهشی و مشارکت جامعه (Kong et al., 2014)؛ کاهش نگرانی درباره حجم کاری، ایجاد انگیزه در کارکنان و ایجاد فرهنگ یادگیری الکترونیکی در سازمان (Al Gamdi & Samarji, 2016)؛ **(ت) رویکرد مشارکتی و بین‌بخشی:** اتخاذ سیاست‌های چندلایه و چندمنظر برای پاسخگویی به فرصت‌ها و چالش‌ها به وسیله رویکرد مشارکتی حساس به تمامی مخاطبان یادگیری الکترونیکی (UNESCO, 2013)؛ اتخاذ رویکرد مدیریت و برنامه‌ریزی مشارکتی در سطح اداره و اجرای فعالیت‌ها، سیاست‌ها و خط‌مشی‌ها (Ghorchian & Jafari, 2003)؛ حل مسائل خاص زمینه‌ای و بخش‌های میان‌دولتی (Omwenga et al., 2004; Wachholz, 2004).

ایجاد محیط یادگیری الکترونیکی

از آن جا که محیط اصلی آموزش و سازوکارهای یاددهی-یادگیری، سومین فرایند از فرایندهای طراحی سیاست یادگیری الکترونیکی به شمار می‌آید، ایجاد محیط یادگیری الکترونیکی مفهوم و مضمون اصلی این فرایند است. محیط یادگیری الکترونیکی^۱ بستر آموزشی مفصلی است که امکان توسعه و ارائه محتوا به دانش‌آموزان را فراهم می‌کند. محیط یادگیری الکترونیکی توسط افراد متخصص در زمینه‌های گوناگون و از ابزارها، امکانات و نرم‌افزارهای متنوع تشکیل می‌شود (Omwenga et al., 2013). طراحی الگوی سیاستی یادگیری الکترونیکی از عناصر اصلی شکل دادن به محیط یادگیری الکترونیکی کارآمد است. این مفهوم از سه مقوله تشکیل شده است که عبارتند از: محتوای محوری، معلم محوری و دانش‌آموز محوری. ادبیات و منابع نظری به برخی ابعاد، دلالت‌ها و گزاره‌های این مقوله‌ها پرداخته‌اند.

(الف) محتوای محوری: تهیه طرح معماری و ارائه اطلاعات آموزشی و محتوای تربیتی، چهارچوب فلسفه و نظریه تربیتی، راهبردهای آموزشی، یکپارچه‌سازی و تفسیر مجدد برنامه‌های درسی (Alessi & Trollip, 1991; Kong et al., 2014)؛ آماده‌سازی چهارچوب محتوا و محیط وب بر اساس زیبایی‌شناسی و گیرایی برای یادگیرندگان، زمان کافی برای گسترش درس، قابلیت ارزشیابی مستمر، تعامل چندسویه، ویدئو کنفرانس، تدارک امتحان و اعطای مدرک (Al Gamdi & Samarji, 2016; Al

1. E-Learning Environment (ELE)

(Hoseini,2005); پیاده‌سازی محتوا، ارائه و تحویل برنامه درسی به سیستم مدیریت محتوای آموزشی، انعطاف‌پذیری، پاسخگویی و خدمات باکیفیت (Wachholz,2004;Ghorchian & Jafari,2003;Mirbaha & Aghigh,2020); ارزیابی پشتیبانی محتوا، ایجاد سازوکار تضمین کیفیت و اعتبارسنجی برای نظارت بر کیفیت منابع درسی و پشتیبانی برنامه‌های دیجیتال (UNESCO, 2017;Omwenga et al., 2013)

ب) معلم محوری: تغییر دیدگاه و نگرش معلمان نسبت به یادگیری الکترونیکی و فرصت تلقی کردن آن، ایجاد اعتماد به نفس دیجیتال در معلمان (Lai, 2015); توسعه صلاحیت‌های آموزش الکترونیکی معلمان و مدرسان (Kong et al., 2014;Daneshvar & Mehrmohammadi,2013); دسترسی کافی معلمان به امکانات فناورانه و تجهیزات آموزشی (Daneshvar & Mehrmohammadi,2013); آماده سازی معلمان در ابعاد آموزش، طراحی آموزش دروس، تولید محتوای الکترونیکی، مدیریت کلاس و عرضه محتوا با راهبردهای تعاملی-کاربردی و توجه به پیامدهای شناختی، مهارتی و نگرشی (Zarifsanai & Farajollahi,2012)

پ) دانش آموز محوری: هدایت نحوه تعامل دانش‌آموزان در یادگیری با نرم‌افزارهای متنوع و ایجاد خلاقیت و علاقه در جهت استعدادیابی آن‌ها (Saraji & Attaran,2017); توسعه دامنه دانش و مهارت‌های قرن ۲۱؛ استفاده کارآمد از تأثیر یادگیری الکترونیکی بر مهارت به‌کارگیری رایانه، ابزارهای اینترنتی، مهارت حل مسئله و تفکر انتقادی، پرسشگری، شیوه‌های مطالعه، مهارت فراشناختی، مهارت خودرهیایی، انواع برقراری ارتباط (Abbasi et al., 2018; Saraji & Attaran,2017).

جدول ۲. مؤلفه‌های طراحی سیاست یادگیری الکترونیکی

| ابعاد و دلالت‌های پژوهشی | مقوله‌های سیاستی | عناصر طراحی سیاستی | فرایندهای طراحی سیاستی |
|--|-------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| توجه به سیاستگذاری‌های کلان حکومتی در یادگیری الکترونیکی (Al Gamdi & Samarji,2016; Al Hoseini,2005, Mirbaha & Aghigh,2020); نقش اصلی دولت در تنظیم مقررات نظارتی، برنامه‌ریزی و چشم‌اندازهای راهبردی (UNESCO, 2017; Wachholz,2004); اهمیت اسناد در تقسیم‌بندی وظایف سازمان‌های مجری و زمان‌بندی برنامه‌ها برای دستیابی به اهداف سیاست (Schneider & Ingram,1997,2005) | تحلیل قوانین و اسناد بالادستی | | |
| قلمروی عملیات به منزله بهره‌مندی تمام مخاطبان از یادگیری الکترونیکی (Al Hoseini,2005); ضرورت تحلیل نیاز دانش‌آموزان به عنوان کاربران نهایی (Alessi & Trollip,1991); شناسایی ندهای مربوط و دیدگاه‌های سازمانی (Omwenga et al., 2004); استفاده از آژانس ملی آمار یا سایر آژانس‌ها در جمع‌آوری داده‌های منظم و تفکیک‌شده (UNESCO, 2017); قدرت و منافع ذینفعان، کارمندان تحقیقاتی، کمیسیون‌های تخصصی و اتاق‌های فکر (Howlett & Newman,2010) | تحلیل ذی-نفعان و جمعیت هدف | شناخت وضعیت موجود | سیاستگذاری (تحلیلی و نهادی) |
| بررسی شاخص‌های کلان اقتصادی و وضعیت اعتبارات آموزش و پرورش (Haji Babaei et al., 2013); سرمایه‌گذاری و تخصیص بودجه یادگیری الکترونیکی قدرتمند (Saekow & Samson,2011); به حداکثر رساندن سرمایه‌گذاری در ICT با اتخاذ رویکرد راهبردی (Pittard,2004); تخمین هزینه‌ها، منابع مالی و مشارکت‌ها و جذب سهام‌داران غیردولتی (UNESCO, 2017; Wachholz,2004); شیوه‌های جدید تخصیص منابع (Ghorchian & Jafari,2003) | تحلیل بودجه و منابع مالی | | |
| تأثیرات مثبت یادگیری الکترونیکی: تحرک اجتماعی دانش‌آموزان، کاهش شکاف آموزشی، ایجاد خلاقیت، کاهش افت تحصیلی، افزایش سرمایه اجتماعی؛ تأثیرات منفی یادگیری الکترونیکی: تضعیف اقتدار خانواده، مدرسه و انزوای اجتماعی (Ahmadi et al., 2016;Haji Babai et al., 2013); اهمیت یادگیری الکترونیکی در پاسخ به تقاضای آموزش، کمک به توانمندسازی افراد و ارتقای مهارت‌های ارتباطی (Masodizade & Khosravipour,2016); اهمیت فناوری نوین در تأمین و بسط عدالت در برخورداری از فرصت‌های آموزشی باکیفیت (Document of the fundamental transformation,2011) | تحلیل ساختار اجتماعی | | |
| ضرورت ایجاد زیرساخت‌های مخابراتی، اتصال اینترنت، مراکز سرور (Kong et al., 2014;Mirsaidi et al., 2016); تعیین کیفیت و اعتبارسنجی رسانایی زیرساخت‌ها و شبکه‌ها (Wachholz,2004); تناسب تجهیزات زیرساختی الکترونیکی با | ابزارهای سخت‌افزاری | | |

| | | | |
|--|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| تعداد کارمندان، معلمان و دانش آموزان (Norozi et al., 2018)، ایجاد دپارتمان‌های خدمات‌رسانی، پشتیبانی و توسعه یادگیری الکترونیکی (Saekow & Samson, 2011) | تأمین زیرساخت‌های فناوریانه | | |
| طراحی نظام‌مند سیستم‌های مدیریت اطلاعات (MIS) (Alessi & Trollip, 1991)؛ یادگیری الکترونیکی به‌وسیله وب-گاه‌ها (Norozi et al., 2018)؛ ایجاد وب و فناوری یادگیری مبتنی بر وب؛ طراحی سیستم‌های مدیریت یادگیری (LMS) و سیستم‌های یادگیری از راه دور (Goodyear, 2005)؛ طراحی کتاب‌خوان و کتاب الکترونیکی (e-book) (Rezaei & Nasri, 2013; Nasri & Rezaei, 2011) | ابزارهای نرم‌افزاری | | |
| به‌کارگیری نیروی انسانی ماهر و کارآمد در زمینه فناوری با تأکید بر کارکنان اداری و آموزشی (Shams et al., 2019)؛ | تأمین منابع انسانی متخصص | | |
| مدیریت ارتباطات بین‌الملل، مدیریت اطلاع‌رسانی و ارتباط با ذینفعان (Haji Babai et al., 2013)؛ تعیین خطمشی سازمانی برای یادگیری الکترونیکی، تعریف استاندارد، تفکیک و واگذاری تصدی‌گری اجرا، طراحی نظام مدیریت یادگیری فراگیر، نظارت، ارزیابی و رتبه‌بندی مراکز (Al Hoseini, 2005; Al Ghamdi & Samarji, 2016)؛ تأثیر رویکردهای یادگیری الکترونیکی اتخاذ شده توسط مؤسسات و مسئولان آموزشی بر موفقیت استراتژی ملی یادگیری فراگیر (Pittard, 2004)؛ مدیریت پیش‌کنشی، پویا و سریع در بازارهای متغیر یادگیری الکترونیکی (Ghorchian & Jafari, 2003)؛ | مدیریت ارتباطی و توسعه سازمانی | مدیریت اجرایی | مدیریتی (راهبری و عملیاتی) |
| جلب توجه و حمایت مدیران سازمان، ایجاد انگیزه در کارکنان و ایجاد نظام تشویقی و انگیزشی (Shams et al., 2019)؛ ظرفیت‌سازی رهبری در مدیریت مدرسه، پشتیبانی پژوهشی و مشارکت جامعه (Kong et al., 2014)؛ کاهش نگرانی درباره حجم کاری و ایجاد فرهنگ یادگیری الکترونیکی در سازمان (Al Ghamdi & Samarji, 2016)؛ | فرهنگ‌سازی یادگیری الکترونیکی | | |
| اتخاذ سیاست‌های چندلایه و چندمنظر برای پاسخگویی به فرصت‌ها و چالش‌ها به‌وسیله رویکرد مشارکتی حساس به تمامی مخاطبان یادگیری الکترونیکی (UNESCO, 2013)؛ اتخاذ رویکرد مدیریت و برنامه‌ریزی مشارکتی در سطح اداره و اجرای سیاست‌ها (Ghorchian & Jafari, 2003)؛ حل مسائل خاص زمینه‌ای و بخش‌های میان‌دولتی (Omwenga et al., 2004; Wachholz, 2004) | رویکرد مشارکتی و بین‌بخشی | | |
| تهیه طرح معماری و ارائه اطلاعات آموزشی و محتوای تربیتی، چهارچوب فلسفه و نظریه تربیتی، راهبردهای آموزشی، یکپارچه‌سازی و تفسیر مجدد برنامه‌های درسی (Alessi & Trollip, 1991; Kong et al., 2014)؛ آماده‌سازی چهارچوب محتوا و محیط وب بر اساس زیبایی‌شناسی و گیرایی برای یادگیرندگان، زمان کافی برای گسترش دروس، قابلیت ارزشیابی مستمر، تعامل چندسویه، ویدئو کنفرانس، تدارک امتحان و اعطای مدرک (Al Ghamdi & Samarji, 2016; Al Hoseini, 2005)؛ پیاده‌سازی محتوا، ارائه و تحویل برنامه درسی به سیستم مدیریت محتوای آموزشی، انعطاف‌پذیری، پاسخگویی و خدمات باکیفیت (Mirbaha & Aghigh, 2020; Ghorchian & Jafari, 2003; Wachholz, 2004)؛ ارزیابی پشتیبانی محتوا، ایجاد سازوکار تضمین کیفیت و اعتبارسنجی برای نظارت بر کیفیت منابع درسی و پشتیبانی برنامه‌های دیجیتال (UNESCO, 2017; Omwenga et al., 2013)؛ | محتوای محوری | ایجاد محیط یادگیری الکترونیکی | آموزشی (یاددهی-یادگیری) |
| تغییر دیدگاه و نگرش معلمان نسبت به یادگیری الکترونیکی و فرصت تلقی کردن آن، ایجاد اعتماد به نفس دیجیتال در معلمان (Lai, 2015)؛ توسعه صلاحیت‌های آموزش الکترونیکی معلمان و مدرسان (Kong et al., 2014; Daneshvar & Mehrmohammadi, 2013)؛ دسترسی کافی معلمان به امکانات فناوریانه و تجهیزات آموزشی (Daneshvar & Mehrmohammadi, 2013)؛ آماده‌سازی معلمان در ابعاد آموزش، طراحی آموزش دروس، تولید محتوای الکترونیکی، مدیریت کلاس و عرضه محتوا با راهبردهای تعاملی-کاربردی و توجه به پیامدهای شناختی، مهارتی و نگرشی (Zarifsanai & Farajollahi, 2012)؛ | معلم محوری | | |
| هدایت نحوه تعامل دانش‌آموزان در یادگیری با نرم‌افزارهای متنوع و ایجاد خلاقیت و علاقه در جهت استعدادیابی آن‌ها (Saraji & Attaran, 2017)؛ توسعه دامنه دانش و مهارت‌های قرن ۲۱؛ استفاده کارآمد از تأثیر یادگیری الکترونیکی بر مهارت به‌کارگیری رایانه، ابزارهای اینترنتی، مهارت حل مسئله و تفکر انتقادی، پرسشگری، شیوه‌های مطالعه، مهارت فراشناختی، مهارت خودرهبایی، انواع برقراری ارتباط (Abbasi et al., 2018; Saraji & Attaran, 2017)؛ | دانش-آموز محوری | | |

مطالعات تطبیقی در الگوهای یادگیری الکترونیکی در جهان

از آن جا که در این پژوهش سعی شده است با نگرشی کل‌نگر تمام ابعاد لازم برای طراحی سیاست یادگیری الکترونیکی مورد توجه قرار گیرد، در گام بعدی با استفاده از روش مقایسه‌ای و مطالعات تطبیقی مهم‌ترین مدل‌های یادگیری الکترونیکی که در نظام‌های آموزشی جهان طرح، پیاده‌سازی و عملیاتی شده است مورد بررسی قرار گرفت و و محورهای آن استخراج شد. براین اساس، ۱۰ مدل مرتبط در قالب الگوهای سیاستی یادگیری الکترونیکی و الگوهای طراحی محیط یادگیری الکترونیکی ارائه شد تا الزامات، ابعاد و پیوستگی این مدل‌ها و الگوها در ارائه الگوی سیاستی یادگیری الکترونیکی در آموزش و پرورش جمهوری اسلامی

ایران مورد توجه قرار گیرد. در جدول شماره ۳ به اختصار یافته‌های این مطالعات ارائه شده است. این نکته حایز اهمیت است که چه در مرحله جمع آوری اطلاعات و احصاء عناصر طراحی سیاست یادگیری الکترونیکی (جدول شماره ۲) و چه در مرحله مطالعه تطبیقی الگوهای یادگیری الکترونیک در جهان، هیچ یک از منابع از جامعیت و شمول کافی به معنای در نظر گرفتن تمامی عناصر و مؤلفه‌های طراحی و سه فرایند مهم در طراحی سیاست یادگیری الکترونیکی، برخوردار نبودند. بنابراین، در این پژوهش سعی بر این است که ضعفها و کاستی‌های نظری تدوین الگوی سیاستی برطرف شوند و الگویی جامع و کلان‌نگر ارائه گردد.

جدول ۳. نتایج مطالعات تطبیقی در الگوهای یادگیری الکترونیکی در جهان منبع: داده‌های پژوهش

| موضوع | الگوها | مدل‌ها | محورها و نکات کلیدی | منبع |
|---|--|--|--|--------------------------------|
| بررسی مدل‌های یادگیری الکترونیکی درجهان | الگوهای سیاستی یادگیری الکترونیکی | مدل سیاستی یادگیری الکترونیکی در کره جنوبی | تمرکز بر کانون سیاست متناسب با اهداف تعریف‌شده با تنظیم پروژه‌های کلیدی؛ همکاری با بخش خصوصی | (Hwang et al., 2010) |
| | | مدل Borotis (پیاده شده در آمریکا و تایلند) | تأکید بر پیوستگی شاخص‌های عملیاتی در سیاست یادگیری الکترونیکی | (Borotis & Poulymenakou, 2004) |
| | | مدل مشترک سنگاپور، هنگ-کنگ، تایوان و پکن | تأکید بر چهار عنصر، آموزش به‌روز معلمان، کلاس دیجیتال بی‌سیم، افزایش مهارت دانش‌آموزان و دسترسی به منابع دیجیتال | (Kong et al., 2014) |
| بررسی مدل‌های یادگیری الکترونیکی درجهان | الگوهای مدیریت اجرایی یادگیری الکترونیکی | مدل راجرز ^۱ (پیاده شده در نظام-های آموزشی آفریقا) | تأکید بر بعد اجرای سیاست و ارزیابی عملکرد مبتنی بر هزینه-منفعت | (Omwenga et al., 2013) |
| | | چارچوب کار یونسکو برای توسعه ICT در سیاستگذاری آموزشی | ارائه شفاف از وظایف سازمان‌های مسئول در یک الگوی مشارکتی با تأکید بر برابری و بازبودن آموزش | (UNESCO, 2017) |
| الگوهای طراحی محیط یادگیری الکترونیکی | | مدل P3 ^۲ | تأکید بر نظارت متخصصین فنی و آموزشی بر فرایند و برونداد | (Khan, 2005) |
| | | مدل مرجع ADDIE ^۳ | تأکید بر چرخه مراحل سیاستگذاری آموزشی | (UNESCO, 2013) |
| | | سیستم‌های پویا برای مدیریت دانش مبتنی بر وب | تهیه و نگهداری سیستم‌هایی ELE در یک محدوده زمانی در محیط کنترل‌شده | (Alessi & Trollip, 1991) |
| | | مدل اکتشافی آموزش مجازی | ترکیب روش‌های فناوری با نظریه‌های تربیتی در راستای اهداف آموزشی | (Beck & Schornack, 2004) |
| | | طراحی یادگیری شبکه‌ای | تأکید بر طراح معلم در محیط یادگیری | (Goodyear, 2005) |

روش‌شناسی

پژوهش حاضر بر مبنای هدف، در زمره پژوهش‌های کاربردی می‌باشد، زیرا هدف آن پاسخگویی به یک نیاز و مشکل است که در دنیای واقعی پدید آمده است. افزون بر این، از آن جا که پژوهش به منظور توسعه دانش کاربردی در حوزه یادگیری الکترونیکی در محیط آموزش و پرورش می‌باشد، می‌توان هدف آن را کاربردی- توسعه‌ای دانست. به لحاظ روش انجام و اجرای پژوهش با توجه به این که پژوهش در سه مرحله اصلی صورت پذیرفته است بنابراین از ترکیبی از روش‌ها استفاده شد. بدین معنی که در مرحله اول از طریق کاربرد روش تحلیل محتوا یا تحلیل مضمون، متون و مبانی نظری طراحی سیاست شناسایی و بررسی شدند تا جهت‌گیری تحقیق مشخص شود. در این راستا، از میان دیدگاه‌ها و گرایش‌های اصلی طراحی سیاست (جدول شماره ۱)، دیدگاه فنی و تکنیکی به عنوان چارچوب و چشم‌انداز پژوهش برگزیده شد. همچنین، بر اساس دیدگاه و چشم‌انداز انتخاب‌شده، لازم بود تا عناصر طراحی سیاستی یادگیری الکترونیکی شناسایی شوند. از این رو، برای درک فرایندها و عناصر طراحی سیاست یادگیری الکترونیکی در آموزش و پرورش به مطالعه و واکاوی متون پژوهشی مرتبط مبادرت شد. ابتدا فرایندهای اصلی طراحی سیاست یادگیری الکترونیکی بدین شرح شناسایی شدند: فرایند سیاستگذاری (جنبه تحلیلی و نهادی)، فرایند مدیریتی (جنبه راهبردی و عملیاتی) و فرایند محیط اصلی آموزش (سازوکارهای یاددهی- یادگیری). (شکل شماره ۱) در ادامه پژوهش مؤلفه‌های طراحی

1. Rogers' model
 2. The People-Process-Product Continuum in E-Learning: The E-Learning P3 Model
 3. Analysis, Design, Development, Implementation, Evolution

سیاست یادگیری الکترونیکی در آموزش و پرورش احصاء شدند. این مؤلفه‌ها شامل عناصر طراحی سیاستی و مقوله‌های سیاستی همراه با گزاره‌ها و دلالت‌های پژوهشی هر کدام ارائه گردیدند (جدول شماره ۲). در مرحله دوم پژوهش با روش تطبیقی مهم‌ترین مدل‌های یادگیری الکترونیکی نظام‌های آموزشی جهان شناسایی و مطالعه شد و اصول و محورهای اصلی آن استخراج گردید (جدول شماره ۳). از ترکیب داده‌ها و اطلاعات دو مرحله نخست پژوهش، متغیرهای اصلی الگوی سیاستی یادگیری الکترونیکی به دست آمد. داده‌های بخش‌های نظری و تطبیقی با رویکردی اکتشافی و با استفاده از روش کتابخانه‌ای و اسنادی و از طریق فیش‌برداری منابع و متون علمی، کتاب‌ها، مقالات پژوهشی و گزارش‌های تحقیقاتی گردآوری شد. مرحله سوم پژوهش به اعتبارسنجی مؤلفه‌های استخراج‌شده بخش‌های نظری و تطبیقی اختصاص دارد. در این راستا، از ابزار مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. روش مصاحبه از این جهت اتخاذ شد که دیدگاه‌ها و تجارب مدیران، دست‌اندرکاران و افراد صاحب‌نظر در حوزه یادگیری الکترونیکی آموزش و پرورش اخذ شوند و در ارزیابی، اصلاح و تکمیل الگوی سیاستی مورد استفاده قرار گیرند. افزون بر این، از این که تمامی عناصر و مؤلفه‌های طراحی سیاستی در پژوهش منظور شود اطمینان کافی حاصل گردد و در نهایت بعد از طراحی الگوی اولیه از همکاری افراد آگاه و با تجربه در چپینش عناصر و مؤلفه‌ها در الگوی نهایی استفاده شود. مصاحبه‌ها با خبرگان فعال در حوزه سیاستگذاری فناوری اطلاعات آموزشی در وزارتخانه آموزش و پرورش انجام شد. با توجه به این که قلمرو و میدان تحقیق در این پژوهش، بخش سیاستگذاری و فناوری اطلاعات و ارتباطات آموزش و پرورش است برای پایایی بیش‌تر دو حوزه متنوع، شورای عالی آموزش و پرورش و اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان در نظر گرفته شد. همچنین سعی شد با افراد و سوژه‌هایی مصاحبه شود که از تجربه، دانش و آگاهی‌های لازم و نیز از توانایی‌های تحلیلی بالا در زمینه پدیده مورد پژوهش برخوردار بوده و نسبت به موانع و چالش‌های حوزه یادگیری الکترونیکی در آموزش و پرورش مطلع و صاحب‌نظر باشند. (جدول شماره ۴) براین اساس، مشارکت‌کنندگان در مصاحبه‌ها شامل مدیران و متصدیان بخش سیاستگذاری یا راهبری و فناوری اطلاعات و ارتباطات شورای عالی آموزش و پرورش و اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان بودند.

جدول ۴. مشخصات و ویژگی‌های مصاحبه‌شوندگان

| کد | سابقه خدمت | تحصیلات | جنسیت | محل خدمت |
|----|------------|---------------|-------|-------------------------------------|
| ۱ | ۱۲ سال | دکتری تخصصی | مرد | شورای عالی آموزش و پرورش |
| ۲ | ۱۷ سال | دکتری تخصصی | مرد | شورای عالی آموزش و پرورش |
| ۳ | ۲۰ سال | کارشناسی ارشد | مرد | شورای عالی آموزش و پرورش |
| ۴ | ۶ سال | دکتری تخصصی | زن | شورای عالی آموزش و پرورش |
| ۵ | ۲۱ سال | دکتری تخصصی | مرد | اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان |
| ۶ | ۱۳ سال | کارشناسی ارشد | مرد | اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان |
| ۷ | ۲۹ سال | کارشناسی | مرد | اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان |
| ۸ | ۳۳ سال | دکتری تخصصی | مرد | اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان |
| ۹ | ۳۴ سال | دکتری تخصصی | زن | اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان |
| ۱۰ | ۱۲ سال | کارشناسی | مرد | اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان |

مصاحبه‌ها با هماهنگی قبلی انجام شد. پس از مصاحبه پنجم، اشباع نظری داده‌ها حاصل گردید. بر این اساس، درحالی که در مصاحبه پنجم این اشباع حاصل شد، اما در جهت اعتباربخشی به یافته‌ها، مصاحبه‌ها تا دهمین نفر ادامه یافت. به جهت ایجاد درک و فهم عمیق و همه‌جانبه نسبت به تجارب زیسته مشارکت‌کنندگان از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شد؛ به گونه‌ای که مصاحبه‌شونده با یک پرسش کلی در ارتباط با موضوع پژوهش و مؤلفه مورد نظر در الگوی اولیه روبرو می‌شد و کاملاً آزادانه و بدون هیچ‌گونه محدودیتی نظرات و دیدگاه‌های خود را نسبت به آن‌ها بیان می‌کرد. زمان مصاحبه‌ها بین ۳۰ تا ۴۵ دقیقه بود. در جریان مصاحبه‌ها با هدف تمرکز بر هر مؤلفه، به یادداشت‌برداری از نکات کلیدی که مصاحبه‌شونده بیان می‌کرد مبادرت می‌شد. البته با کسب اجازه از مصاحبه‌شوندگان، از ضبط صوت همراه برای ثبت و ضبط اطلاعات استفاده شد. همچنین به منظور رعایت

اخلاق، پیش از مصاحبه، مشارکت‌کنندگان از اهداف و اهمیت پژوهش آگاه شدند و با رضایت در پژوهش شرکت کردند. برای ضبط صدا و رفتار آن‌ها، اجازه گرفته شد و به آن‌ها اطمینان داده شد که از داده‌ها فقط در راستای اهداف پژوهش بهره گرفته شود و همواره محرمانه باقی خواهد ماند. تحلیل و تفسیر یافته‌ها با استفاده از کدگذاری اشراس و کوربین مبتنی بر روش گراند تئوری^۱ یا نظریه داده بنیاد صورت گرفت. روش گراند تئوری یا نظریه داده بنیاد یک روش تحقیق کیفی است که برای نظریه‌پردازی پیرامون پدیده مورد مطالعه استفاده می‌شود. روش اصلی گردآوری داده‌ها در این بخش استفاده از انواع مصاحبه است. با تحلیل و کدگذاری متن مصاحبه‌ها به ارائه مدل پارادایمی پرداخته می‌شود. در روش گراند تئوری با استفاده از یک دسته داده‌ها، نظریه‌ای تکوین می‌یابد. به طوری که این نظریه در یک سطح وسیع، یک فرایند، عمل یا تعامل را تبیین می‌کند. در این روش، در مرحله اول تحلیل داده‌ها با استفاده از کدگذاری باز انجام می‌شود. کدگذاری باز از طریق بررسی عمیق، متون، نوشته‌ها، مصاحبه‌ها و یا اسناد مربوطه انجام می‌گیرد. پس از کدگذاری باز و شناسایی نکات کلیدی مندرج در داده‌ها، به آن‌ها کدهایی اختصاص داده شده که از این طریق نام‌گذاری می‌شوند. سپس کدهای مرتبط با یکدیگر تلفیق و تحت عنوان مقوله‌ها، گروه‌بندی شده و هر مقوله جداگانه نام‌گذاری می‌شود که کدگذاری محوری نام دارد. مرحله بعد تحلیل داده‌ها، مرحله کدگذاری انتخابی است. به این صورت که بعد از شناسایی مؤلفه‌ها و از طریق مقایسه مقوله‌ها با یکدیگر، محورهای مشترک دیگری یافت می‌شود که به آن‌ها مفهوم یا مضمون اطلاق می‌شود. از این رو، برای اعتبار سنجی مولفه‌های سیاست یادگیری الکترونیکی بدست آمده در بخش دوم، پس از انجام مصاحبه‌ها، چهار مرحله به انجام رسید. ابتدا متن کامل مصاحبه‌های هر مصاحبه شونده به صورت جداگانه از روی فایل صوتی پیاده‌سازی شد و سپس شواهد گفتاری از متن مصاحبه‌ها استخراج گردید و به هر یک از شواهد یک کد منحصر به فرد اختصاص داده شده است (مرحله کدگذاری باز)؛ در مرحله مقوله‌سازی از شواهد گفتاری وجه مشترک هر یک از ابعاد شواهد شناسایی و در قالب یک مقوله دسته‌بندی و کد جدیدی به آن اختصاص یافت (مرحله کدگذاری محوری) و نهایتاً همین امر برای دسته‌بندی مقوله‌ها و استخراج مفاهیم اساسی پژوهش تکرار گردید (مرحله کدگذاری انتخابی). در مجموع نتیجه روش کدگذاری، تعداد ۴ مفهوم از ۱۳ مقوله استخراج گردید که در قالب سه فرایند تعریف شدند.

یافته‌های پژوهش

جهت پاسخگویی به سؤالات پژوهش، در گام نخست، شواهد گفتاری مرتبط با هر مؤلفه استخراج شدند. شواهد گفتاری همان وقایع و پدیده‌های موجود در بیان و کلام مصاحبه‌شوندگان می‌باشند که ارتباط معناداری با سؤال تحقیق دارند. در این بخش یک نمونه از یافته‌های پژوهش با روش کدگذاری اشراس و کوربین به عنوان مصداق بیان می‌شود. شیوه ردیف‌بندی کدها به این صورت است که به عنوان مثال منظور از کد ۴-۱-۶ مفهوم استخراج شده از مصاحبه ششم (۶)، از صفحه یک (۱) در خط چهارم (۴) می‌باشد. نمونه‌ای از کدگذاری اولیه شواهد گفتاری و نیز نمونه‌ای از کدگذاری محوری در جداول شماره ۵ و ۶ ارائه شده است. در گام دوم، به مقوله‌بندی هر یک از شواهد گفتاری و گویه‌ها اقدام شد. سپس، در مرحله بعد براساس میزان قرابت مفهومی مقوله‌ها، مفاهیم و مضامین کلی شناسایی شدند. با توجه به این که در این نوشتار ارائه تمام نمونه‌ها امکان‌پذیر نیست، نمونه‌ای از یافته‌های نهایی پژوهش از مصاحبه‌شونده دوم آورده شده است. (جدول شماره ۷)

جدول ۵. نمونه‌ای از کدگذاری اولیه شواهد گفتاری

| کدهای اولیه | گزاره‌های منتخب از شواهد گفتاری |
|-------------|--|
| ۲۰-۱-۱ | وضعیت اینترنت اصلاً خوب نیست؛ به ویژه سرعت و پهنای باند؛ باید اول برای اتصالات اینترنت یک فکری کرد. |
| ۹-۲۴-۳ | تجهیزات الکترونیکی (منظور گوشی هوشمند و لپ‌تاپ) به تعداد کافی نداریم؛ به ویژه در مناطق روستایی؛ البته اینایی که هست یا تناسب نداره یا کیفیت. |

| | |
|--|----------|
| سیستم‌های مدیریتی که می‌فرمایید فقط در سطح مرکز هست که باید بیش‌تر تقویت بشه و سیستم‌های مدیریت یادگیری هم که در ایران نداریم، مثلاً شاد یک پیام‌رسانه و فرسنگ‌ها فاصله داره (با سیستم مدیریت یادگیری) | ۴-۱۰-۴ |
| ببینید الان هم یک دستوری از بالا میاد به مدرسه ابلاغ می‌شه، ولی گاهی یا نتیجه نمی‌ده یا حتی معکوس میشه. چرا؟ چون این وسط درست هماهنگی نمیشه یا مطابق با نیازهای آموزشی نیست. برای یادگیری الکترونیکی هم همین، باید حتماً برنامه منظم ایجاد بشه تا نتیجه بده و دستگاه‌ها هم درست اجرا کنند. | ۱۹-۳۴-۱۰ |
| در این رابطه باید انگیزه کافی درون کارکنان و همچنین ظرفیت کافی در مدیران مدارس ایجاد بشه. | ۲۲-۱۲-۵ |
| محتوا خیلی مهمه، زمان تولیدش، چهارچوبش، پیاده‌سازی و غیره، تو محتوا ضعیفیم. باید علاوه بر این که مسئولان مربوطه چارچوب محتوا را برای یادگیری ارائه می‌دهند خود معلم و حتی دانش‌آموز هم دخیل باشند. | ۴-۱-۶ |
| نقش آموزشی معلمان که هزینه سنگینی دارد و هر سال هم افزایش پیدا میکنه خیلی مهمه، نه تنها نیروهای جدید بلکه معلمان سنوات قبل هم باید درست آموزش ببینند. | ۲-۲-۶ |
| یک عزم جدی نیاز هست. در واقع باید فرهنگ لازم ایجاد بشه، هم معلم هم دانش‌آموز و حتی خانواده‌هاشون، که هم درک درستی داشته باشند و هم در برابر یادگیری الکترونیکی واکنش منفی نشون ندهند. | ۵-۱-۷ |
| در نظر گرفتن خواسته‌ها و نیازهای معلمان در این آموزش اهمیت دارد. | ۲۱-۱-۱ |

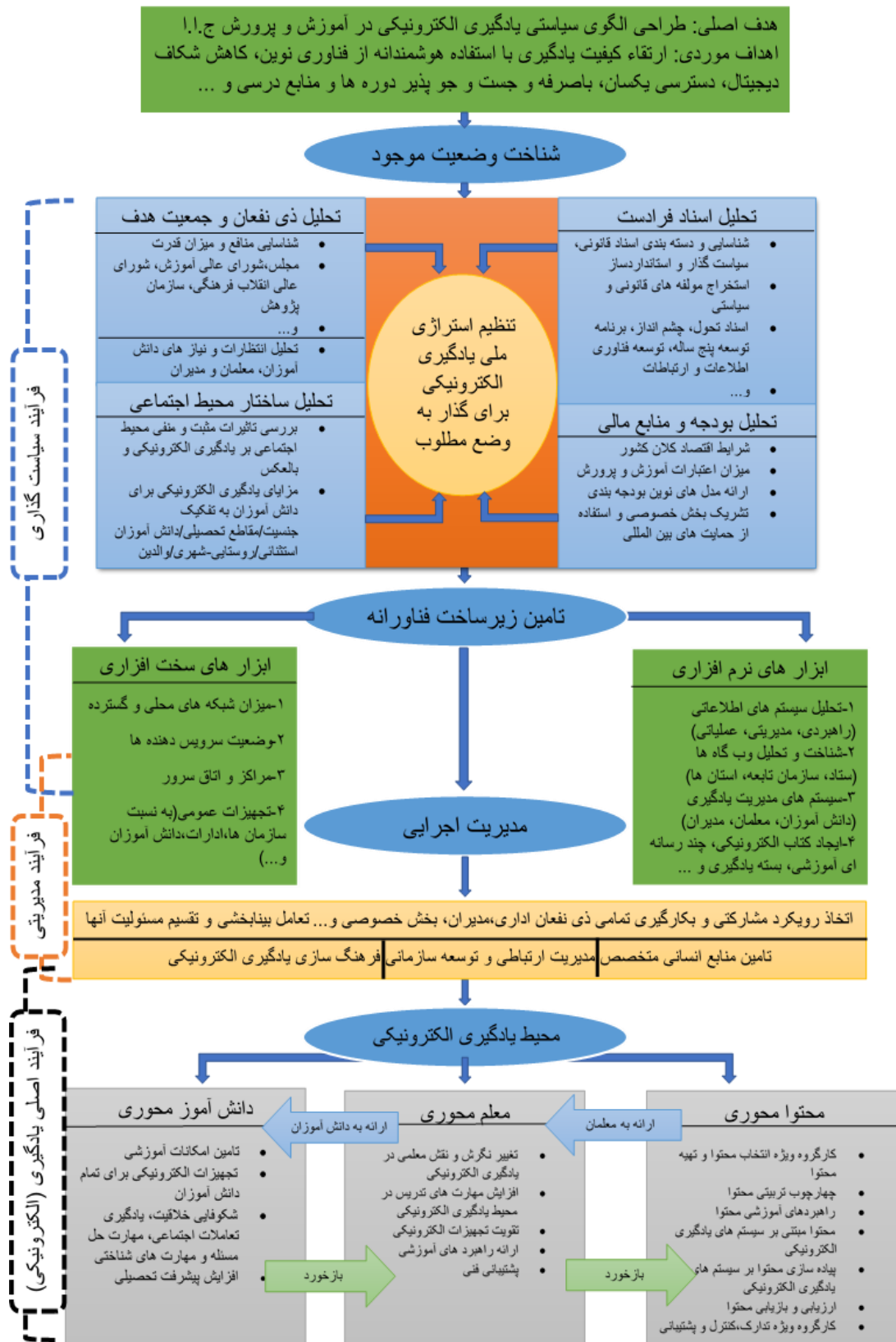
جدول ۶. نمونه‌ای از کدگذاری محوری

| کدهای اولیه | گزاره‌های منتخب از شواهد گفتاری | کدهای محوری |
|-------------|--|--|
| ۲۰-۱-۱ | وضعیت اینترنت اصلاً خوب نیست؛ به ویژه سرعت و پهنای باند؛ باید اول برای اتصالات اینترنت یک فکری کرد. | تأمین کیفیت و سرعت اینترنت |
| ۹-۲۴-۳ | تجهیزات الکترونیکی (منظور گوشی هوشمند و لپ‌تاپ) به تعداد کافی نداریم؛ به ویژه در مناطق روستایی؛ البته اینایی که هست یا تناسب نداره یا کیفیت. | تأمین کمی و کیفی تجهیزات الکترونیکی مورد نیاز |
| ۴-۱۰-۴ | سیستم‌های مدیریتی که می‌فرمایید فقط در سطح مرکز هست که باید بیش‌تر تقویت بشه و سیستم‌های مدیریت یادگیری هم که در ایران نداریم، مثلاً شاد یک پیام‌رسانه و فرسنگ‌ها فاصله داره (با سیستم مدیریت یادگیری) | طراحی نظام‌مند سیستم‌های مدیریت اطلاعات و یادگیری الکترونیکی |
| ۱۹-۳۴-۱۰ | ببینید الان هم یک دستوری از بالا میاد به مدرسه ابلاغ می‌شه، ولی گاهی یا نتیجه نمی‌ده یا حتی معکوس میشه. چرا؟ چون این وسط درست هماهنگی نمیشه یا مطابق با نیازهای آموزشی نیست. برای یادگیری الکترونیکی هم همین، باید حتماً برنامه منظم ایجاد بشه تا نتیجه بده و دستگاه‌ها هم درست اجرا کنند. | هماهنگی اداری و سازمانی؛ توجه مجریان به نیازهای آموزشی |
| ۲۲-۱۲-۵ | در این رابطه باید انگیزه کافی درون کارکنان و همچنین ظرفیت کافی در مدیران مدارس ایجاد بشه. | فرهنگ‌سازی یادگیری الکترونیکی |
| ۴-۱-۶ | محتوا خیلی مهمه، زمان تولیدش، چهارچوبش، پیاده‌سازی و غیره، تو محتوا ضعیفیم. باید علاوه بر این که مسئولان مربوطه چارچوب محتوا را برای یادگیری ارائه می‌دهند خود معلم و حتی دانش‌آموز هم دخیل باشند. | تهیه محتوای مناسب یادگیری الکترونیکی مشارکتی بودن تهیه محتوا |
| ۲-۲-۶ | نقش آموزشی معلمان که هزینه سنگینی دارد و هر سال هم افزایش پیدا میکنه خیلی مهمه، نه تنها نیروهای جدید بلکه معلمان سنوات قبل هم باید درست آموزش ببینند. | آموزش معلمان متناسب با یادگیری الکترونیکی |
| ۵-۱-۷ | یک عزم جدی نیاز هست. در واقع باید فرهنگ لازم ایجاد بشه، هم معلم هم دانش‌آموز و حتی خانواده‌هاشون که هم درک درستی داشته باشند و هم در برابر یادگیری الکترونیکی واکنش منفی نشون ندهند. | فرهنگ‌سازی جمعیت هدف یادگیری الکترونیکی توجه به نیاز دانش‌آموزان و اولیا |
| ۲۱-۱-۱ | در نظر گرفتن خواسته‌ها و نیازهای معلمان در این آموزش اهمیت دارد. | توجه به مسائل معیشتی معلمان |

جدول ۷. کدگذاری، مقوله‌بندی و مفهوم‌سازی از شواهد گفتاری مصاحبه‌شونده دوم

| کدهای اولیه | گویه‌ها | کدهای محوری | مقوله | مفاهیم و مضامین |
|-------------|---|--|--------------------------|-------------------------------|
| ۸-۱-۲ | عدم تناسب گوشی هوشمند و لپ‌تاپ و... با نیازها | تأمین کمی تجهیزات الکترونیکی مورد نیاز | ابزارهای سخت‌افزاری | تأمین زیرساخت‌های فناورانه |
| ۱۲-۱-۲ | تعلیم کارکنان اداری و معلمان متخصص در زمینه فناوری | ضرورت آموزش‌های الکترونیکی پرسنل | تأمین منابع انسانی متخصص | مدیریت اجرایی |
| ۱۵-۱-۲ | فراهم‌سازی چارچوب‌های تلفیق آموزش و فناوری تغییر از یادگیری خطی به یادگیری فرارسانه‌ای | برنامه‌های تربیتی و آموزشی تلفیقی | محتوای محوری | ایجاد محیط یادگیری الکترونیکی |
| ۲۰-۱-۲ | توسعه صلاحیت‌های معلمان با دوره‌های آنلاین | مهارت‌های نوین معلمان | معلم محوری | |
| ۱-۲-۲ | افزایش تعامل دانش‌آموزان با سیستم‌های یادگیری الکترونیکی و مشارکت آنان در فرایندهای آموزشی و تربیتی | یادگیری تعاملی دانش‌آموزان | دانش‌آموز محوری | |
| ۴-۲-۲ | | | | |

محققان کیفی در عرصه علوم انسانی و رفتاری معتقدند که درباره نظریه‌هایی که در طول زمان قابل اصلاح و تعدیل‌اند، به جای واژه اعتبار و روایی می‌بایست از واژه‌های مقبولیت، انتقال‌پذیری و تأییدپذیری استفاده نمود. از این جهت، روش‌هایی برای افزایش و ارتقای مقبولیت تحقیق کیفی پیشنهاد شده است: منابع داده متعدد، تحلیل‌گران متعدد و روش‌های متعدد. در این پژوهش نیز سعی شده همه این موارد رعایت شوند. همان‌طور که گفته شد پس از کشف و تعیین ابعاد مقولات با توجه به مصاحبه‌های انجام شده، مؤلفه‌های بدست آمده الگوی سیاستی یادگیری الکترونیکی از اعتبار کافی برخوردار بوده‌اند. مقوله‌های حاصل از کدگذاری مصاحبه در واقع همان مؤلفه‌ها یا عناصر طراحی سیاست است که با روش تحلیل محتوای متون از مطالعات نظری استخراج گردید. همان‌طور که بیان شد، با تجمیع سه مقوله محتوای محوری، معلم محوری و دانش‌آموز محوری در یک مفهوم یا مضمون واحد و کلان‌تر به نام محیط یادگیری الکترونیکی، می‌توان از چهار مفهوم یا مضمون برای طراحی سیاست یادگیری الکترونیکی نام برد. این مفاهیم و مضامین عبارتند از: **شناخت وضعیت موجود، تأمین زیرساخت‌های فناورانه، مدیریت اجرایی و ایجاد محیط یادگیری الکترونیکی**. در پایان مصاحبه‌ها و استخراج یافته‌ها، الگوی ترسیم شده اولیه سیاست یادگیری الکترونیکی در جمهوری اسلامی ایران مورد نظر و بررسی مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت و تناسب و اعتبار آن مورد تأیید واقع شد. در رابطه با ترسیم الگو نهایی نیز الگوی اولیه طراحی شده به مصاحبه‌شوندگان ارائه شد تا نظرات خود را نسبت به چینی‌ها عناصر و مؤلفه‌های الگو بیان کنند و در جمع‌بندی نظرات با رویکرد بالا به پائین موافقت شد؛ به نحوی که مؤلفه شناخت وضعیت موجود و عناصر آن در جهت تنظیم سند راهبردی ملی یادگیری الکترونیک و تأمین زیرساخت فناورانه در فرایند سیاست‌گذاری؛ مؤلفه مدیریت اجرایی (با عناصری چون ایجاد رویکرد مشارکتی، تأمین منابع انسانی، مدیریت ارتباطی و فرهنگ‌سازی) در فرایند مدیریتی و در نهایت مؤلفه یادگیری الکترونیکی (با عناصر محتوا محوری، معلم محوری، دانش‌آموز محوری) در فرایند اصلی یادگیری الکترونیکی قرار گرفتند. لازم به ذکر است که هر یک از فرایندها از فرایند بعدی خود جدا نیست و دارای درهم‌تنیدگی و پیوستگی نظام‌مند است. ارتباط ابعاد، مقوله‌ها و مفاهیم و مضامین با آن‌ها در الگوی سیاستی یادگیری الکترونیکی در آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران (شکل شماره ۲) ترسیم شده است.



شکل ۲. الگوی سیاستی یادگیری الکترونیکی در آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران.

توصیه‌های سیاستی

در راستای ایجاد الگوی سیاستی یادگیری الکترونیکی در آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران و توسعه آن پیشنهادات و توصیه‌های سیاستی بدین شرح ارائه می‌گردد:

۱. با آن که برای فراهم کردن بستر یادگیری الکترونیکی در کشور تلاش‌هایی به عمل آمده، ولی بررسی کارنامه یا برنامه‌های راهبردی وزیران آموزش و پرورش نشان‌دهنده آن است که پیاده‌سازی سیاست یادگیری الکترونیکی در فهرست اولویت‌ها و دستورکار هیچ کدام از آن‌ها نبوده است. هر چند در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ تا حدودی برنامه‌های سیاستی به سوی یادگیری الکترونیکی سوق یافت، اما این جهت‌گیری از سر الزام واقعه کانونی کرونا بود و ضروری است از دستاوردهای این دوران و اصلاح آن‌ها به یک دستورکار بلندمدت و راهبردی یادگیری الکترونیکی برای دوران پساکروناپی روی آورد. ۲. بنابر آمار و داده‌های موجود با افزایش جمعیت دانش‌آموز تا سال ۱۴۰۴ روبرو هستیم و پس از آن روندی معکوس و نزولی را شاهدیم. این مسئله تقاضای آموزشی را افزایش خواهد داد که با وضعیت محدود کلاس درسی و معلم در مدارس نیاز مبرم به تحول در پارادایم آموزشی فعلی به یادگیری الکترونیکی آشکار می‌شود. لازم است با دسته‌بندی محتوای دروس متناسب با هر مقطع تحصیلی الگوی مکمل، همراه یا جانشینی یادگیری الکترونیک با آموزش حضوری تدوین و اجرا گردد. ۳. هم‌راستا با تغییر نگرش مسئولان و سیاستگذاران در حوزه یادگیری الکترونیکی، باید اصول این نوع از آموزش و یادگیری، نحوه ایجاد محتوای آموزشی بر بستر وب، معیارهای ارزیابی و حقوق انتشار را برای طراحان برنامه آموزشی و معلمان در نظر گرفت. در این راستا، دانشگاه فرهنگیان و دانشگاه شهید رجایی می‌توانند با ایجاد دوره‌های آموزشی در توسعه فضای یادگیری الکترونیکی در نظام تعلیم و تربیت کشور نقش مهمی ایفا کنند. ۴. آموزش‌های معلمان می‌بایست در راستای معلم‌محوری باشد و با بررسی نیازهای آموزشی دانش‌آموزان در یک فضای رقابتی در بستر وب به معماری محتوای لازم پرداخته شود؛ به نحوی که علاوه بر آموزش با کیفیت‌تر که دانش‌آموزان از آن بهره‌مند می‌گردند، معلمان نیز به صورت نظام‌مند از امتیازات ویژه برخوردار شوند. ۵. محیط یادگیری الکترونیکی می‌بایست بر بستر مناسبی از سیستم‌های یادگیری الکترونیک هوشمند^۱ پیاده‌سازی گردد. ضروری است این سیستم‌ها با وجود سهولت دسترسی، سرعت و کیفیت لازم، پشتیبانی ۲۴ ساعته و... متناسب با نیاز مقاطع مختلف طراحی شده باشد و به صورت خودکار به تمرین و آموزش دانش‌آموزان پرداخته و بازخورد مورد نیاز را در سامانه ثبت نماید. ۶. آموزش و پرورش جهت رسیدن به توسعه پایدار در نظام آموزشی و توسعه یادگیری الکترونیکی نیازمند اختصاص ۴ تا ۶ درصد تولید ناخالص داخلی کشور و اختصاص ۱۵ تا ۲۰ درصد از بودجه عمومی دولت می‌باشد. خوشبختانه به اهداف توسعه پایدار در زیرنظام تأمین مالی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش نیز توجه شده است. بر اساس این سند، چشم‌انداز منابع مالی آموزش و پرورش اختصاص حداقل ۵ درصد از تولید ناخالص داخلی و ۲۰ درصد از بودجه عمومی کشور به آموزش و پرورش است. همچنین در اقدامات تعیین شده برای تحقق سند در ۱۴۰۴ دستورالعمل مشخصی در این زمینه از جمله برای هوشمندسازی مدارس و یادگیری بر خط ارائه شده است. همچنین تأمین این اعتبار وظیفه سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور و وزارت فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد که در این راستا حمایت‌های سازمان برنامه و بودجه و صندوق ذخیره فرهنگیان می‌تواند اثرگذار باشد و باید در وهله اول به تأمین زیرساخت‌های فناورانه (به عنوان یکی از مولفه‌های چهارگانه)، توسعه پهنای باند اینترنت و تجهیز دانش‌آموزان و معلمان به سخت‌افزارهای مورد نیاز یادگیری الکترونیکی پرداخت. ۷. تمامی کشورهای توسعه‌یافته و رویکرد اکثر کشورهای در حال توسعه در جهت تقویت یادگیری الکترونیکی می‌باشد و آمار نشان‌دهنده سرمایه‌گذاری و تحقیقات بالای جهان در این حوزه است. این تغییر پارادایم هزینه‌هایی دارد اما قطعاً در بلندمدت اثرگذاری مثبت آن شکوفا گردیده و از عقب‌ماندگی و تشدید شکاف دیجیتال در کشور جلوگیری می‌نماید.

1. Smart Learning Environments (SLEs)

References

- 1- Abbasi, Abolfazel; Shareiat, Hasan; Sarbazhosini, Aliakbar . (2018). Comparison of the Effect of Electronic Learning on Critical Thinking, Creativity and Academic Achievement in Secondary High School Students in Empirical Sciences. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 8(4). 5-23. [in Persian].
- 2- Ahmadi, Gholamali; Abbaszadehshahri, Tahira; Darvishi, Ali; Mirjovanizanganeh, Catherine. (2016). An overview of how to provide financial resources in education, *International Conference of Management Elites*. [in Persian].
- 3- Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (1991). *Computer-based instruction: Methods and development*. (2nd ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- 4- Alexander, Ernest R. (1982). Design in the Decision-Making Process. *Policy Sciences* 14:279–292.
- 5- Al Gamdi, M.; & Samarji, A. (2016). Perceived barriers towards e-Learning by faculty members at a recently established university in Saudi Arabia. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(1), 23-27.
- 6- Al Hosseini, Seyyed Hasan. (2005). *An introduction to Distance Education*. Tehran: Monadi Tarbiat. [in Persian].
- 7- Ashtarian, Kyomarth. (2018). *Guide to Government Planning and Public Policy*. Tehran: Shap va Nashr Bazargani. [in Persian].
- 8- Araral, Eduardo; Scott Fritzen; M. Howlett; M. Ramesh; Wu Xun (eds). (2013). *Routledge Handbook of Public Policy*. Abingdon: Routledge.
- 9- Babaei, Mahmoud. (2010). *An Introduction to E-learning*. Research Institute of Information Science and Technology of Iran: Tehran: Chapar. [in Persian].
- 10- Beck, Charles E; Schornack, Gary R. (2004). *Theory and Practice for Distance Education: A Heuristic Model for the Virtual Classroom*. In Howard. In Howard. C; Schenk, K; Discenza, R. *Distance Learning and University Effectiveness: Changing Educational Paradigms for Online Learning*. London: Information science publishing.
- 11- Bell, Leslie and Stevenson, Howard (2006) *Education policy: process, themes and impact*. Leadership for learning. Routledge, London.
- 12- Bobrow, Davis B. and John S. Dryzek. (1987). *Policy Analysis by Design*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- 13- Borotis, S., & Poulymenakou, A. (2004). E-learning readiness components: Key issues to consider before adopting e-learning interventions. In *E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 1622-1629). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- 14- Daneshvar, Mitra; Mehrmohammadi, Mahmood. (2013). The Required Qualities of E-learning Instructors. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*. 4(3). 10-19. [in Persian].
- 15- Deleon, P. (2001). *A Democratic Approach to Policy Implementation*. Paper prepared for presentation at the Annual Meeting of the American Political Science Association, August 31, San Francisco.
- 16- Document of the fundamental transformation of education. (2011). Supreme Council for Cultural Revolution. [in Persian].
- 17- Dublin, L. (2003). If you only look under the street lamps...or nine E-learning myths. *E-learning developers journal*.
- 18- Fischer, Frank; Miller, Gerald J; Sidney, Mara S. (2007). *Handbook of public policy analysis: theory, politics, and methods* (Public Administration and Public Policy). Florida: CRC Press.
- 19- Fischer, Frank. (2000). *Citizens, Experts, and the Environment: The Politics of Local Knowledge*. Durham and London: Duke University Press.
- 20- Ghorchian, Nadergholi and Jafari, Paryosh (2003). Examining Virtual Universities in order to Provide a Suitable Model for Setting up a Virtual University in the Country. *Management Future Research*, 15(3) . [in Persian].
- 21- Goodyear, Peter. (2005). Educational design and networked learning: Patterns, pattern languages and design practice. *Australasian Journal of Educational Technology*. 21(1), 82-101.
- 22- Haji Babaei et al., (2013). *Information and Communication Technology Strategy of the Ministry of Education*, Tehran: Tahrir Khiyal. [in Persian].
- 23- Howlett, Michael. (2014). Policy Design: What, Who, How and Why? In book: *L'instrumentation et ses effets*. (281-315). Publisher: Paris, Presses de Sciences Po. Editors: Halpern Charlotte and Lascoumes Pierre and Le Galès Patrick.
- 24- Howlett, Michael and Joshua Newman. (2010). Policy analysis and policy work in federal systems: Policy advice and its contribution to evidence-based policy-making in multi-level governance systems, *Policy and Society* 29, 123-136.
- 25- Hwang, Dae Joon, Hye-Kyung Yang & Hyeonjin Kim. (2010). *E-learning in the Republic of Korea*. Moscow, Russia: UNESCO Institute for Information Technologies in Education.
- 26- Immergut, Ellen M. (1998). The Theoretical Core of the New Institutionalism. *Politics and Society* 26:5–34.
- 27- Khan, B. H. (2005). *Managing E-learning: Design, Delivery, Implementation and Evaluation*, Hershey, PA: Information Science Publishing.
- 28- Kong, Siu Cheung; Chan, Tak-Wai; Huang, Ronghuai; Cheah, Horn Mun (2014): A review of e-Learning policy in school education in Singapore, Hong Kong, Taiwan, and Beijing: implications to future policy planning. In: *Journal of Computers in Education* 1 (2-3), S. 187–212.
- 29- Lai, Jung-Yu .(2015). A Literature Review: Readiness Factors to Measuring e-Learning Readiness in Higher Education, *Procedia Computer Science*.
- 30- Linder, Stephen H. and B. Guy Peters. (1985). From Social Theory to Policy Design. *Journal of Public Policy*, 4:237–259.
- 31- Masoudizadeh, Fatemeh; Khosravipour, Bahman. (2016). Electronic Learning and its Impact on the Teaching and Learning Process. the First National Conference on Educational System Planning and Transformation, Qom. [in Persian].
- 32- May, Peter. (1991). Reconsidering Policy Design: Policies and Publics. *Journal of Public Policy*. 11:187–206.
- 33- Mirbaha, Omid; Aghigh, Kamal. (2020). Educational Design based on the National Certification of Electronic Education. National Conference of Exchange of Experiences of Universities and Educational Centers in the Implementation of E-learning in the Crisis of Covid-19, Khwaja Nasiruddin Tosi University. [in Persian].
- 34- Mirsaidi, Golnoosh; Imani, Mohammadnaghi. Nazem, Fattah, (2016). Evaluation of Effective Organizational Infrastructure in the Use of E-learning. *Nursing Management Quarterly*. 5(2). [in Persian].
- 35- Nasri, Shabnam; Rezaei, Eisa. (2011). Electronic Book, Efficient and Effective Strategic Learning and Training in the Service of Publishing and Knowledge Dissemination Institutions in the New Era. In *Sync with Education*, 2(2). [in Persian].
- 36- Norozi, Dariush; Velayati, Elahe; Vahadaniasadi, Mohammadreza. (2018). *Advanced Educational Technology*. Tehran: Samt.[in Persian].

- 37- Omwenga, E.I., Waema, T. M. and Wagacha, P.W. (2004). A model for introducing and implementing e-learning for delivery of educational content within the African context. *African Journal of Science and Technology. Science and Engineering Series. Vol. 5, No. 1*, pp. 35 – 48.
- 38- Pittard, Vanessa. (2004). Evidence for e-learning policy, *Technology, Pedagogy and Education. 13(2) 13:2*, 181-194.
- 39- Ranjbar, Zahra. Amirizadeh, Sara. (2018). An Approach on the Necessity of Using Electronic Education. *Journal of Science and Engineering Elites. 3(5)*. [in Persian].
- 40- Rezaei, Eisa; Nasri, Shabnam. (2013). Electronic textbooks' position in educational systems. *Iranian Quarterly of Education Strategies, 5(4)*. 265-273. [in Persian].
- 41- Rixecker, Stefanie S. (1994). Expanding the Discursive Context of Policy Design: A Matter of Femi-nist Standpoint Epistemology. *Policy Sciences 27:119-142*.
- 42- Rochefort, D. and R.W. Cobb. (1994). Problem Definition: An Emerging Perspective. in *The Politics of Problem Definition*, edited by D. Rochefort and R. W. Cobb. Lawrence: Kansas University Press.
- 43- Saekow, Apitep; Samson Dolly. (2011). E-learning Readiness of Thailand's Universities Comparing to the USA's Cases. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning. 1(2)*.
- 44- Saraji, Farhad. Attaran, Mohammad. (2017). *E-learning: Basics, Design, Implementation and Evaluation*. Hamadan: Boali Sina University Publishing Center. [in Persian].
- 45- Schneider, Anne Larson and Helen Ingram. (1997). *Policy Design for Democracy*. Lawrence: University of Kansas Press.
- 46- Schneider, Anne Larson and Helen Ingram, (eds). (2005). *Deserving and Entitled: Social Constructions and Public Policy*. SUNY Series in Public Policy. Albany: State University of New York.
- 47- Shams, Gholamreza; Tari, Farzane; Rezaizadeh, Morteza (2019). Identifying Infrastructural and Managerial Barriers to Using E-learning in Human Resources Education. *Journal of Research in Teaching. 7(3)*. [in Persian].
- 48- UNESCO . (2018). *Global Education Monitoring Report 2019: Migration Displacement and Education Building – Bridgest, not walls*. Paris, UNESCO.
- 49- UNESCO . (2017). *UNESCO's Work in ICT in Education Policy*. Fengchun Miao Chief, Unit for ICT in Education (ED/PLS/ICT) Education Sector, UNESCO HQs.
- 50- UNESCO. (2013). *Strategy for ICT in Education: Challenges, Priority Areas, and Deliverables Presented for Discussion at UNESCO High-Level Policy Forum on ICT and Education for All*, 10-11 June.
- 51- Wachholz, Cedric, (2004). Programme Specialist, Focal Point for ICT in Education, ICT and Policy Development. UNESCO Asia and Pacific Regional Bureau for Education, 920 Sukhumvit Road Bangkok 10110, Thailand.
- 52- Weimer, David L. (1992). The Craft of Policy Design: Can it be more than Art? *Policy Studies Review: 370-388*.
- 53- Zarifana'i, Nahid; Farajollahi, Mehran. (2012). Presenting a Conceptual Model of Distance Learning in Higher Education. *Iranian Higher Education Association. Journal of Higher Education. 4 (1): 129-159*. [in Persian].