

Evaluating factors influential on learning agility in e-learning

■ Mastāne Salimi, PhD Candidate of Curriculum Planning at Islamic Āzād University, South Tehran branch, Tehran, Iran.

Email: mastanesalimi14@yahoo.com

■ Zahra Tāleb (PhD), Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Islamic Āzād University, South Tehran branch, Tehran, Iran (Corresponding Author).

Email: zataleb@yahoo.com

■ Ismat Mas'oudi Nadushan, Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Islamic Āzād University, South Tehran branch, Tehran, Iran.

Email: e_masoudi@azad.ac.ir

Abstract

Learning agility is a promising concept in the world of education, which includes a set of defined behaviors for accurate, fast and purposeful learning. Yet, it has received little attention in Iranian schools, therefore, the present study aimed at evaluating the factors influential on the learning agility in electronic learning (e-learning). In terms of purpose, it was applied research, and in terms of data collection, it was a qualitative study with thematic analysis design. Data collection and theme extraction were done using semi-structured interviews with knowledgeable experts in this field. Participants were selected using purposive sampling method, and the theoretical saturation criterion. Findings showed that 60 basic themes and 15 main themes of learning agility are influential on e-learning. These themes include environmental agility, educational support, innovative programs, educational agility, agile organization, cooperative learning, educational purposefulness, educational orientation...etc. In order to achieve the learning agility in the electronic education, conditions must be provided, so that the programs would be run in line with the educational orientation and purposefulness. Findings showed that the relationship among all the components was significant ($p < 0.05$) and the strength of the relationship (except for the two cases that have an average strength of the relationship) was strong to very strong in the rest of the cases. The two items that were weaker than the rest of the components include educational support, knowledge and information. Since the path coefficient of all the components is more than 0.50 and the relationship among them is significant ($p < 0.05$); therefore, it can be concluded that the model of learning agility in e-learning has sufficient validity in fitting the data.

Keywords

Learning Agility, Agility, Learning, Electronic Learning



ارزیابی عوامل مؤثر چابکی یادگیری در یادگیری الکترونیکی

■ مستانه سلیمی* ■ زهرا طالب** ■ عصمت مسعودی ندوشن***

چکیده:

چابکی یادگیری مفهومی امیدبخش در دنیای آموزش است که مجموعه‌ای از رفتارهای تعریف شده در جهت یادگیری دقیق، سریع و هدفمند را دربر می‌گیرد. در مدارس ایران، به این مجموعه رفتارها کمتر توجه شده است؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف ارزیابی عوامل مؤثر چابکی یادگیری در یادگیری الکترونیکی انجام شده است. پژوهش حاضر از بعد هدف، کاربردی و براساس گردآوری داده‌ها به شیوه کیفی و با استفاده از روش تحلیل مضمون انجام شد. گردآوری داده‌ها و استخراج مضامین با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان آگاه در این حوزه انجام شد. مشارکت کنندگان با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و معیار اشباع نظری انتخاب شدند. یافته‌ها نشان دادند ۶۰ مضمون پایه و ۱۵ مضمون اصلی بر چابکی یادگیری در یادگیری الکترونیکی مؤثر است. این مضامین شامل چابکی محیطی، پشتیبانی آموزشی، برنامه‌های نوآورانه، چابکی آموزشی، سازمان چابک، یادگیری مشارکتی، هدفمندی آموزشی، جهت‌دار بودن آموزش و... است. به منظور تحقق چابکی یادگیری در آموزش الکترونیک باید شرایطی فراهم شود که برنامه‌ها در راستای جهت‌دار بودن آموزش و هدفمندی اجرا شوند. یافته‌ها نشان دادند ارتباط بین تمامی مؤلفه‌ها معنادار بوده ($p > 0.05$) و شدت رابطه نیز، به جز دو نمونه که شدت رابطه متوسط دارد، در مابقی نمونه‌ها، در حد قوی تا بسیار قوی بوده است. دو نمونه‌ای که از بقیه مؤلفه‌ها ضعیف‌تر بودند عبارت‌اند از: پشتیبانی آموزشی و نیز دانش و اطلاعات. از آنجاکه ضریب مسیر همه مؤلفه‌ها بیشتر از 0.5 و ارتباط بین آن‌ها معنادار ($p > 0.05$) است؛ بنابراین نتیجه پژوهش حاضر نشان می‌دهد که الگوی چابکی یادگیری در یادگیری الکترونیکی در برآزش به داده‌ها از اعتبار کافی برخوردار است.

چابکی یادگیری، چابکی، یادگیری، یادگیری الکترونیک

کلید واژه‌ها:

□ تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۲/۲۲ □ تاریخ شروع بررسی: ۱۴۰۲/۱/۱۴ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۷/۲۲

* دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه آزاد واحد تهران جنوب، ایران. E-mail: mastanesalimi14@yahoo.com
 ** (نویسنده مسئول) استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، ایران. E-mail: zataleb@yahoo.com
 *** استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، ایران. E-mail: e_masoudi@azad.ac.ir

مقدمه

جهان در عصر حاضر، در حال تحولات سریع و پیش‌بینی‌نشده است. این تحولات در تمام دوران وجود داشته، اما امروزه چه به لحاظ محتوا و چه به لحاظ سرعت آن بی‌سابقه است. تمامی ابعاد سازمان‌ها از محیط داخلی تا محیط خارجی، از عوامل انسانی تا عوامل غیرانسانی همگی با شتابی خیره‌کننده در حال تغییر از حالتی به حالت دیگری (مضانیان و همکاران، ۱۳۹۲). امروزه سازمان‌ها باید با محیط‌های به‌شدت آشفته، که شاخصه اصلی‌شان سطوح بالای عدم حتمیت، پیچیدگی و پویایی است، مواجه شوند. اگر سازمان‌ها می‌خواهند در چنین محیط‌های ناپایدار و بی‌ثباتی دوام بیاورند، باید برای کشف زود هنگام تغییرات محیطی، ارائه پاسخ صحیح به این تغییرات، شناسایی فرصت‌های جدید و نیل به فواید آن‌ها قابلیت‌هایی را در خود ایجاد کنند. در این بافت، مفهوم چابکی سازمانی یکی از موضوعات اصلی است که توجه متخصصان و محققان را به خود جلب کرده است (رضایی و همکاران، ۱۳۹۷). نظام آموزشی از جمله نظام‌هایی است که در این حوزه به تحول در زمینه چابکی سازمانی نیاز اساسی دارد (رشیدی و همکاران، ۱۳۹۷). یکی از مهم‌ترین و جدیدترین مفاهیم در یادگیری، که توجه بسیاری از دانشمندان و مسئولان سازمان‌های مختلف آموزشی، خدماتی، تولیدی، بازاریابی و غیره را جلب کرده، مفهومی به نام «چابکی یادگیری» است. متخصصان منابع انسانی در سراسر جهان از آن برای شناسایی و توسعه استعدادهای بالقوه معلمان استفاده می‌کنند (دی میوز، ۲۰۱۹). نظام آموزشی هر کشور در سرنوشت اقتصادی، اجتماعی و سیاسی آن کشور نقش اساسی دارد؛ زیرا نقش اساسی دانش‌آموزان امروز سیاست‌مداران، برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیرندگان آینده کشور هستند و هر کشوری که بخواهد رکود را پشت‌سر بگذارد، باید زیرساخت‌های آموزشی خود را تقویت کند (لومباردو و آپچینگر، ۲۰۰۰). مفهوم چابکی برای نظام تعلیم و تربیت و مدارس ما این پیام را دارد که دوران استفاده از شیوه‌های آموزش سنتی و انعطاف‌ناپذیر و اداره مدارس به شیوه بوروکراتیک و نگاه از بالا به پایین به پایان راه خود رسیده است. در مزیت رویکرد چابکی سازمانی برای مدارس می‌توان به توانمندسازی مدرسه در راستای شناسایی بهتر نیازهای دانش‌آموزان، افزایش شفافیت فرایندهای مدرسه، و افزایش کیفیت فعالیت‌های آموزش و یادگیری در مدرسه اشاره کرد (مرادی و شفیع، ۱۳۹۵).

همچنین از دغدغه‌های مهم نظام‌های آموزشی، ایجاد بستر مناسب برای رشد و تعالی سرمایه انسانی است که مستلزم یادگیری مستمر است (چیترا^۳ و همکاران، ۲۰۱۸). یادگیری پایه مبتنی بر آموزش است و در عین حال یکی از سخت‌ترین مفاهیم برای تعریف است (اولسون و هرگنهان، ۲۰۰۹). برای اولین بار لومباردو و آپچینگر مفهوم «چابکی یادگیری»^۵ را تعریف و به این صورت مطرح کردند که چابکی اشتیاق و توانایی فرد برای یادگیری تجربه و شایستگی جدید در شرایط مختلف و متعاقباً به کارگیری دانش کسب‌شده در موقعیت‌های جدید برای عملکرد موفق است (آزبونیا و اوکسیوتیسز، ۲۰۱۹). چابکی یادگیری عبارت است از «توانایی یادگیری مستمر و میل به استفاده از دانش کسب‌شده». چابکی یادگیری

شامل سه مؤلفه اساسی است: ۱. استعداد بالقوه؛ ۲. انگیزه؛ ۳. سازگاری (آماتو و مولوکیا، ۲۰۱۶). چابکی یادگیری با توانایی فرد در درک سریع موقعیت و حرکت به سمت افکار انعطاف پذیر در خدمت یادگیری تعریف می شود (درینکا، ۲۰۱۸). در این میان، حجم عظیم تقاضا برای کسب علم و دانش، محدودیت های نظام های سنتی آموزشی و نیاز به تحول در روش های یاددهی و یادگیری، جهان را به سوی روش هایی سوق داده که در آن زمان و مکان ارزش ذاتی خود را از دست داده است (پورتو کلی و همکاران، ۱۳۹۹). در مقابل یادگیری الکترونیکی در نقش بارزترین کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات، وجهی به منشور آموزش در سطح پایه و عالی افزوده که به منزله الگویی جدید، حوزه آموزش را دگرگون ساخته است (الهیان فیروز و خزایی، ۱۳۹۰)؛ به گونه ای که در آن امکان ارائه آموزش های اختصاصی شده وجود دارد؛ بنابراین مقصد نهایی آن تبدیل یادگیرندگان به آفرینندگان دانایی است (کشمیری و مؤمنی راد، ۱۳۹۴). آموزش الکترونیکی که از آن با عنوان «یادگیری آنلاین یا آموزش الکترونیکی» یاد می شود، در واقع کسب دانش از طریق فناوری ها و رسانه های الکترونیکی است. به زبان ساده، آموزش الکترونیکی «یادگیری که به صورت الکترونیکی فعال می شود» تعریف می شود و معمولاً در فضاهای مجازی و از طریق اینترنت انجام می شود (چیترا و همکاران، ۲۰۱۸). در مطالعه سابوریت و همکاران^۹ (۲۰۱۶) با عنوان «چابکی یادگیری، توانایی یادگیری در کوتاه ترین زمان»، اظهار داشت که سرعت و شدت اختلال، تناقض آمادگی را برای رهبران امروزی ایجاد می کند. روش های قدیمی یادگیری در دنیای امروز پاسخ گوی نیازهای آموزشی نیست. گاهی محیط آن قدر متلاطم و در حال تغییر است که یادگیری به روش قدیمی برای افراد کاملاً بی اثر می شود و راه حل سازگاری با این تغییرپذیری و آشفتگی سریع، چابکی در یادگیری است و در این زمینه، معلمان باید به سرعت دانش کسب شده را به کار گیرند تا بتوانند بر آشفتگی زمان حال غلبه کنند؛ بنابراین معلمان باید مفهوم چابکی یادگیری را درونی کنند؛ یعنی مطالب جدید را مداوم و در سریع ترین زمان ممکن بیاموزند و آموخته ها را درونی کنند و در اسرع وقت آن ها را به کار گیرند (پارسا، ۱۳۹۲). چابکی یادگیری الکترونیکی بیش از هر زمان دیگری، ظرفیت و توانایی یادگیری و توسعه مستمر، انتظاری معقول و راهبردی در دنیای امروز است؛ زیرا مدارس در محیطی فعالیت می کنند که به سرعت در حال تغییر است؛ بنابراین موفقیت آموزش و اثربخشی آن به نحوه انطباق مدارس و معلمان در آن ها با تغییرات محیط بستگی دارد؛ بنابراین امروزه دانش آموزان باید در یادگیری چابک باشند؛ یعنی بتوانند به سرعت مطالب جدید و مسائل مختلف و بیشتر را بیاموزند و دانش آموخته شده را به خوبی و سریع به کار گیرند، مفهومی که امروزه از آن با عنوان «چابکی یادگیری الکترونیکی» یاد می شود (کاتناچی فرانکوئیز^{۱۰}، ۲۰۱۸). پژوهش حاضر، مفهوم چابکی یادگیری را به مسئولان آموزش و پرورش معرفی و به آنان در سنجش چابکی یادگیری معلمان و در صورت لزوم، تهیه برنامه های آموزشی برای ارتقای چابکی یادگیری معلمان کمک می کند و به وزارت آموزش و پرورش کشور کمک می کند با موضوع جاری مانند چابکی یادگیری آموزش الکترونیکی آشنا شود و در برنامه های بلندمدت خود به تربیت معلمان

چابک بپردازد. همچنین مباحث مطرح‌شده بیانگر این موضوع است که جهت ایجاد تغییر در فرایندهای یاددهی-یادگیری در عصر دیجیتال، چابکی یادگیری الکترونیکی عنصری اساسی در مدارس و با توجه به سرعت گسترش آن، در نظام آموزشی است. این مطالعه به متخصصان آموزش از اینکه چرا و چگونه باید از چابکی یادگیری در کار خود استفاده کنند درک درستی می‌دهد.

■ مبانی نظری

● چابکی یادگیری

واژه چابک در فرهنگ لغت به معنای حرکت سریع، چالاک و فعال است و چابکی توانایی حرکت سریع و آسان و توانایی تفکر سریع با روشی هوشمندانه است (هورن بای^{۱۱}، ۲۰۰۰). تاکنون تعاریف بسیاری برای چابکی پیشنهاد شده است؛ اما هیچ‌یک مخالف یکدیگر نیستند و همدیگر را نقض نمی‌کنند. این تعاریفها عموماً ایده سرعت و شناخت تغییرات محیطی را به‌منظور واکنش مناسب به آن‌ها نشان می‌دهند. در ادامه به برخی از این تعاریف اشاره می‌شود: سازمان چابک کسب‌وکاری با سرعت، سازگار و آگاهانه است که قابلیت سازگاری سریع در واکنش به تحولات و وقایع غیرمنتظره و پیش‌بینی‌نشده، فرصت‌های بازار و نیازمندی‌های مشتری را دارد (کاید^{۱۲}، بی‌تا). سازمان چابک توانایی انعطاف‌پذیری به‌منظور پاسخ‌گویی سریع به تغییرات برنامه‌ریزی‌شده است (کومر^{۱۳} و همکاران، ۲۰۰۶). مفهوم چابکی یادگیری در دنیای تجارت به‌منزله ویژگی شخصی معرفی شده است و به شناسایی افرادی کمک می‌کند که ممکن است در موقعیت‌های رهبری موفق‌تر باشند. فراگیران بالینی چابک دائماً به‌دنبال چالش‌های جدید برای رشد و توسعه هستند و فعالانه پیگیر بازخورد از دیگران برای رشد و توسعه‌اند و تمایل دارند خود را بازتاب دهند، تجاربشان را ارزیابی کنند و به نتایج عملی دست یابند. چابکی یادگیری مستلزم ارائه راه‌های یادگیری آسان‌تر و کارآمدتر از طریق گام‌های کمتر در فرایند یادگیری و استفاده از فرصت‌هاست (دیپا^{۱۴} و همکاران، ۲۰۲۱).

● ویژگی‌های افراد چابک در یادگیری

چابکی یادگیری شامل چهار مؤلفه است که عبارت‌اند از: چابکی ذهنی، چابکی انسانی، چابکی تغییر و چابکی نتایج. افرادی که چابکی ذهنی بالایی دارند به یادگیری چیزهایی تمایل دارند که باعث رشد شخصی‌شان می‌شود. آن‌ها مهارت‌های تحلیلی بالایی دارند و از جست‌وجوی پاسخ سؤالات لذت می‌برند. افراد با چابکی انسانی بالا خودآگاهی بالایی دارند و از دادن و دریافت بازخورد سازنده لذت می‌برند؛ زیرا این امر به رشد فردی آن‌ها منجر می‌شود. همچنین از درگیر شدن با مشکلات و چالش‌هایی که توانایی‌هایشان را افزایش می‌دهد استقبال می‌کنند. افرادی که چابکی تغییر بالایی دارند در وضعیت موجود تردید می‌کنند و می‌کوشند از روش‌های

جدیدتری برای انجام کار استفاده کنند (فروهر و همکاران، ۱۳۹۴). به‌طور کلی، فراگیران چابک کسانی هستند که توانایی یادگیری از تجربیات گذشته را دارند، کنجکاوند، آرامش خود را تحت فشار حفظ می‌کنند، قادرند با دیگران روابط سازنده برقرار کنند، سرعت یادگیری بالایی دارند و نیز خودآگاهی کسب می‌کنند. آن‌ها زمان می‌گذرانند و خود را در مسیر پیشرفت شخصی مستمر قرار می‌دهند (بیم و لی^{۱۵}، ۲۰۲۱).

● یادگیری الکترونیکی

یادگیری به‌طور کلی فعالیتی دگرگون‌کننده است و افراد را برای مقابله با رویدادهای محیطی آماده می‌کند. یادگیری در واقع هم فرایند و هم محصول تجارب است. یادگیری تغییری است که در رفتار یادگیرندگان در نتیجه آموزش مواد و مهارت‌های مختلف رخ می‌دهد و ممکن است در کوتاه‌مدت محسوس یا حتی نامرئی باشد. یادگیری یکی از مهم‌ترین اصلاحات در دنیای روان‌شناسی امروزی است و تعاریف گوناگونی از آن ارائه شده است. مهم‌ترین تعریف این است که یادگیری به معنای تغییر کم‌وبیش دائمی در رفتار بالقوه یادگیرنده است؛ مشروط بر اینکه این تغییر در نتیجه تجربه رخ داده باشد که نمی‌تواند به یک حالت عاطفی مانند بیماری یا خستگی مربوط باشد. یادگیری را یکی از مهم‌ترین زمینه‌های روان‌شناسی امروزی می‌دانند؛ اما در عین حال یکی از دشوارترین مفاهیم برای تعریف است. آن‌ها می‌دانند (سیف، ۱۳۹۴) فناوری آموزش یا یادگیری الکترونیکی شیوه‌ای برای طراحی، تدوین، ارائه و ارزشیابی آموزش است که از قابلیت‌ها و امکانات الکترونیکی برای کمک به یادگیری بهره می‌گیرد. آموزش الکترونیک یاری‌رسان انسان‌های کاوشگر و خواهان یادگیری است؛ به‌ویژه اینکه این روش وابستگی به زمان و مکان را کم می‌کند (مایکل و کرسلی^{۱۶}، ۲۰۱۱).

جدول ۱. خلاصه‌ای از پژوهش‌های داخلی و خارجی

محقق (سال)	عنوان	یافته‌ها
مهاجرنیا (۱۴۰۰)	● الگوی چابکی یادگیری دانش‌آموزان مدارس ابتدایی	● چابکی یادگیری دانش‌آموزان شامل ابعاد شخصیتی، رفتاری و مهارتی بود که مهارت‌های مورد نیاز آن‌ها شامل مهارت‌های شناختی و حرکتی شناسایی شد.
فروهر و همکاران (۱۳۹۴)	نقش سرمایه روان‌شناختی در رشد فردی کارکنان با میانجیگری چابکی یادگیری	● سرمایه روان‌شناختی در رشد فردی و چابکی یادگیری مستقیماً تأثیر می‌گذارد و چابکی یادگیری بین سرمایه روان‌شناختی و رشد فردی نقش واسطه‌ای دارد.
مهدیه و محمدی (۱۳۹۹)	تأثیر یادگیری سازمانی در چابکی سازمانی با نقش میانجی توانمندسازی روان‌شناختی	● تأثیر یادگیری سازمانی و توانمندسازی روان‌شناختی در چابکی سازمانی و تأثیر یادگیری سازمانی در توانمندسازی روان‌شناختی، مثبت و معنادار است

جدول ۱. (ادامه)

محقق (سال)	عنوان	یافته‌ها
جعفری و تیموری (۱۳۹۸)	● یادگیری الکترونیکی و نقش آن در آموزش نوین یادگیری الکترونیکی	● یادگیری مکاتبات یا یادگیری از راه دور موقعیت‌هایی است که یادگیری الکترونیکی در آن استفاده می‌شود. یادگیری الکترونیکی از چرخه پیشرفت‌های سریع و گسترش فناوری‌های جدید، به معنای واقعی آن، زاده می‌شود.
شریفی و همکاران (۱۳۹۸)	● تجربه آموزش الکترونیکی در نظام آموزشی ایران: فراتحلیل	● آموزش الکترونیکی جایگزین مناسبی برای آموزش حضوری است.
معصومی فرد (۱۳۹۸)	● بررسی رابطه انواع تعامل در یادگیری الکترونیکی با کیفیت یادگیری مشارکتی	● تعامل بین دانش‌آموزان کیفیت یادگیری مشارکتی در آموزش الکترونیکی را تضمین می‌کند.
نقوی و همکاران ۱۳۹۴	● اولویت‌بندی عوامل توانمندساز چابکی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی شهر یزد	● عامل فرهنگ، تشکیل سازمان دانش‌محور، نیروی کار چابک، بهبود مستمر، شراکت و همکاری جمعی، فناوری اطلاعات و ساختار سازمانی به‌منزله عوامل اصلی توانمندسازی ساختاری چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها به شمار می‌روند.
لی و سانگ ^{۱۷} (۲۰۲۲)	● توسعه مدل مفهومی برای چابکی یادگیری	● چابکی یادگیری توانایی یادگیری از تجربه و به‌کارگیری آن در مواجهه با محیطی جدید و ناآشناست.
گوش و مودلی ^{۱۸} (۲۰۲۱)	● بررسی تأثیر یادگیری الکترونیکی در چابکی یادگیری	● چابکی یادگیری ارتباط معناداری با اثربخشی سیستم‌های یادگیری الکترونیکی دارد. همچنین فرهنگ و فناوری یادگیری الکترونیکی بین چابکی و نتیجه یادگیری نقش واسطه‌ای دارند.
ساپوترا ^{۱۹} و همکاران (۲۰۱۸)	● چابکی در تربیت معلم: یادگیری از راه دور در طول پاندمی Covid-19	● میان میزان نگرش به یادگیری از راه دور و ارزیابی روش تدریس و عملکرد اساتید و همچنین عملکرد دانشکده رابطه مثبت پیدا شد.
هارون ^{۲۰} و همکاران (۲۰۱۷)	● ارائه مدل مفهومی مشارکت‌پذیری در یادگیری الکترونیکی	● توانمندسازی یادگیری الکترونیکی به دست یادگیرنده از طریق تعامل یادگیرندگان و همچنین برای یادگیری الکترونیکی پایدار، علاوه بر تعامل مربی - یادگیرنده، تعامل یادگیرندگان با یکدیگر نیز به‌منزله تسهیل‌کننده بسیار مهم و ارزشمند است.

اساساً نظام آموزشی برای موفقیت در هزارهٔ پر تغییر کنونی، نیازمند آن است که همگام با تغییرات پیش رود و منابع انسانی خود را برای مواجههٔ صحیح با تغییرات، به توانایی‌ها و مهارت‌هایی نوین مجهز کند؛ زیرا همهٔ سازمان‌ها در معرض تغییر قرار دارند و ناگزیرند با این شرایط سازگار شوند. همگام با تغییرات همه‌جانبهٔ علم و فناوری، آموزش نیروی انسانی در نهادهایی همچون آموزش و پرورش به‌منظور ارائهٔ خدمات بهتر نیز مستلزم تغییر رویکرد است. در این راستا، پژوهش‌های متعددی از زاویهٔ خاصی به بررسی ابعاد چابکی سازمانی پرداخته‌اند. در پژوهش حاضر، منظور از چابکی یادگیری یعنی سریع‌تر

فکر کردن، سریع تر یاد گرفتن و سریع تر عمل کردن؛ بنابراین این پژوهش به دنبال ارزیابی عوامل مؤثر در چابکی یادگیری در یادگیری الکترونیکی است؛ از این رو تحقیق حاضر در راستای پاسخ گویی به این سؤال اصلی شکل گرفت که عوامل مؤثر چابکی یادگیری در یادگیری الکترونیکی برای معلمان مدارس متوسطه چیست؟

■ روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش پژوهش، کیفی از نوع تحلیل مضمون است.

◆ **جامعه آماری:** جامعه آماری پژوهش شامل اساتید و متخصصان حوزه آموزش و پرورش بود

که حداقل مدرک کارشناسی ارشد در رشته و گرایش های علوم تربیتی داشتند و در تدریس دوره های یادگیری الکترونیکی دارای تجربه بودند و می توانستند به فرم مصاحبه نیمه ساختار یافته پاسخ دهند.

◆ **حجم نمونه و روش نمونه گیری:** در این تحقیق، برای انتخاب نمونه از نمونه گیری هدفمند

استفاده شده است که یکی از روش های نمونه گیری غیر احتمالی است. انتخاب مشارکت کنندگان با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند و معیار اشباع نظری بود که براساس آن، تعداد ۲۵ نفر از اساتید و متخصصان انتخاب شدند که از آن میان، شش نفر از اساتید برنامه ریزی درسی آموزش و پرورش، دو نفر از اساتید فلسفه تعلیم و تربیت، چهار نفر از اساتید مدیریت آموزشی، هفت نفر از اساتید برنامه ریزی آموزشی و شش نفر از متخصصان فناوری بودند. فایت نمونه گیری در انجام مصاحبه ها براساس اشباع و تکرار پذیری داده های جمع آوری شده تحقق یافت.

جدول ۲. مشخصات مشارکت کنندگان در پژوهش

شماره مصاحبه شونده	جنسیت	سن	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	سابقه کار
۱	مرد	۴۶	دکتری	هیئت علمی برنامه ریزی درسی	۲۵
۲	زن	۵۲	دکتری	هیئت علمی برنامه ریزی درسی	۲۵
۳	مرد	۵۶	دکتری	هیئت علمی برنامه ریزی درسی	۲۸
۴	زن	۵۴	دکتری	هیئت علمی برنامه ریزی درسی	۲۷
۵	مرد	۴۹	دکتری	هیئت علمی برنامه ریزی درسی	۲۱
۶	مرد	۵۳	دکتری	هیئت علمی برنامه ریزی درسی	۳۰

جدول ۲. (ادامه)

شماره مصاحبه‌شونده	جنسیت	سن	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	سابقه کار
۷	زن	۵۴	دکتری	هیئت علمی فلسفه تعلیم و تربیت	۲۹
۸	مرد	۵۳	دکتری	هیئت علمی فلسفه تعلیم و تربیت	۳۰
۹	مرد	۴۷	دکتری	هیئت علمی مدیریت آموزشی	۲۰
۱۰	زن	۵۰	دکتری	هیئت علمی مدیریت آموزشی	۲۵
۱۱	مرد	۴۹	دکتری	هیئت علمی مدیریت آموزشی	۲۴
۱۲	مرد	۵۶	دکتری	هیئت علمی مدیریت آموزشی	۳۰
۱۳	زن	۳۵	دکتری	هیئت علمی برنامه‌ریزی آموزشی	۱۰
۱۴	مرد	۳۸	دکتری	هیئت علمی برنامه‌ریزی آموزشی	۱۰
۱۵	مرد	۵۹	دکتری	هیئت علمی مشاوره	۳۱
۱۶	زن	۴۲	دکتری	هیئت علمی مشاوره	۱۵
۱۷	زن	۳۵	دکتری	هیئت علمی مشاوره	۱۲
۱۸	مرد	۳۶	کارشناسی ارشد	کارشناس مشاوره	۱۰
۱۹	مرد	۳۴	کارشناسی ارشد	کارشناس مشاوره	۱۰
۲۰	مرد	۳۷	دکتری	هیئت علمی آموزشی	۱۲
۲۱	زن	۳۴	دکتری	هیئت علمی آموزشی	۱۲
۲۲	مرد	۵۰	دکتری	هیئت علمی تکنولوژی آموزشی	۲۰
۲۳	مرد	۳۱	کارشناسی ارشد	کارشناس تکنولوژی آموزشی	۸
۲۴	زن	۳۶	کارشناسی ارشد	کارشناس تکنولوژی آموزشی	۱۲
۲۵	مرد	۳۶	کارشناسی ارشد	کارشناس تکنولوژی آموزشی	۱۵

در جدول ۲ مشخصات مشارکت‌کنندگان درج شده است. براساس جدول ۲، میزان تحصیلات مصاحبه‌شونده‌ها بدین ترتیب است که ۸۰ درصد مدرک دکتری و ۲۰ درصد مدرک کارشناسی ارشد داشتند. همچنین میزان سابقه کار مصاحبه‌شونده‌ها نشان داد که ۴۴ درصد از آنان سابقه کار ۵ تا ۱۵ سال و ۲۸ درصد آنان سابقه کار ۱۶ تا ۲۵ سال داشتند و ۲۸ درصد آنان نیز سابقه کار ۲۶ سال به بالا داشتند. یافته‌های پژوهش، که با استفاده از ابزارها از نمونه آماری بخش کیفی مستخرج شدند، پس از مراحل کدگذاری، در قالب چهارچوب و مدل پژوهش تنظیم شدند.

◆ **ابزار گردآوری داده‌ها:** برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته استفاده شد. بدین‌منظور ده روز قبل از مصاحبه، طرح پیشنهادی پژوهش و خلاصه‌ای از پیشینه نظری و تجربی برای اعضای گروه ارسال شد. سپس در روز مصاحبه، ابتدا موضوعات پژوهش برای اعضا تشریح و از آن‌ها خواسته شد نظرات خود را بیان کنند. در گام بعد، به‌منظور گردآوری داده‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه، فرم مصاحبه طراحی و برای ثبت دیدگاه متخصصان، از یادداشت‌برداری استفاده شد. مسائل اخلاقی رعایت‌شده در این پژوهش، اطمینان از رضایت آگاهانه از مشارکت‌کنندگان برای شرکت در پژوهش و ضبط محتوای مصاحبه‌ها و همچنین حق انصراف از پژوهش در تمامی مراحل تحقیق، با مشارکت‌کنندگان بود.

◆ **روایی و پایایی ابزار:** به‌منظور اطمینان از روایی ابزار و دقیق‌بودن یافته‌ها، محقق از دو روش بازبینی مشارکت‌کنندگان و مرور خبرگان غیرشرکت‌کننده در پژوهش استفاده کرده است؛ بنابراین مراجعه مجدد به مشارکت‌کنندگان برای تأیید یافته‌های مطالعه، بازبینی از طریق مشارکت‌کنندگان نامیده می‌شود. برای این کار، پس از تحلیل داده‌ها آن‌ها خلاصه و برای بررسی به تعدادی از مصاحبه‌شوندگان ارائه شدند. سپس یافته‌ها بررسی شدند و از مشارکت‌کنندگان خواسته شد در صورتی که برداشت پژوهشگر با منظور واقعی آنان تناقض داشت، اعلام و آن‌ها را برای اصلاح مشخص کنند. باست^{۲۱} (۲۰۰۳) معتقد است دقت علمی در مطالعه کیفی زمانی مهر تأیید می‌گیرد که مشارکت‌کنندگان و همچنین خوانندگانی که تجربه انسانی مشابهی داشته‌اند، تجربی را که محقق توصیف می‌کند همانند تجربه خود بدانند. به‌منظور افزایش بی‌طرفی، اغلب توصیه می‌شود به‌جای محقق، شخص ثالث تأییدهای مشارکت‌کنندگان را بررسی کند (طباطبایی و همکاران، ۱۳۹۲). برای این کار، پژوهشگر یک نفر از اساتید و یک نفر از معلمان را، که در تحلیل داده‌های کیفی تجربه داشتند، انتخاب کرد و یک متن مصاحبه در اختیار آنان قرار داد تا درباره صحت و سقم یافته‌های به‌دست‌آمده از مرحله کیفی اطمینان حاصل شود. نتایج مرور خبرگان غیرشرکت‌کننده نشان‌دهنده حداکثر توافق در کدگذاری بود.

● محاسبه پایایی بازآزمون (شاخص ثبات)

برای محاسبه پایایی بازآزمون، از میان مصاحبه‌های انجام‌شده چند نمونه انتخاب شد و هریک از آن‌ها در یک فاصله زمانی کوتاه و مشخص دو بار کدگذاری شد. سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی برای هریک از مصاحبه‌ها با هم مقایسه شدند. روش بازآزمایی برای ثبات کدگذاری پژوهشگر به کار می‌رود؛ اما با این مشکل روبه‌روست که نتایج حاصل از آزمون مجدد ممکن است تحت تأثیر تمرین و حافظه کدگذار قرار گیرد؛ بنابراین به تغییر در قابلیت اعتماد کدگذاری منجر می‌شود. در هریک از مصاحبه‌ها، کدهایی که در دو فاصله زمانی با هم مشابه بودند با عنوان توافق و کدهای غیرمشابه با عنوان عدم توافق مشخص شدند. روش محاسبه پایایی بین کدگذاری‌هایی که پژوهشگر در دو فاصله زمانی انجام داده بدین ترتیباند (خواستار، ۱۳۸۸):

$$100 * \frac{(2 * \text{تعداد توافقات})}{(\text{تعداد کل توافقات})} = \text{درصد پایایی بازآزمون}$$

در پژوهش حاضر، پژوهشگر سه مصاحبه را به دلخواه انتخاب و هریک از آن‌ها را دو بار در بازه زمانی پانزده‌روزه کدگذاری کرده است. میزان توافقات و عدم توافقات در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. محاسبه پایایی بازآزمون

ردیف	عنوان مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	پایایی بازآزمون
۱	P۲	۲۸	۱۲	۶	۸۵
۲	P۸	۳۶	۱۶	۶	۸۸
۳	P۱۴	۳۱	۱۱	۸	۷۰
کل	۹۵	۳۹	۲۰	۸۱	

براساس جدول ۳، تعداد کل کدها در دو فاصله زمانی پانزده‌روزه برابر ۱۱۸، تعداد توافقات بین کدها در این دو زمان، برابر ۴۶ و تعداد کل عدم توافقات در این دو زمان، برابر ۲۲ است. پایایی بازآزمون مصاحبه‌های انجام‌شده در این پژوهش، با استفاده از فرمول ذکر شده، برابر ۸۱ درصد است. با توجه به اینکه میزان پایایی بیشتر از ۶۰ درصد است، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها تأیید می‌شود.

● پایایی بین دو کدگذار (شاخص تکرارپذیری)

برای محاسبه پایایی مصاحبه با روش توافق درون‌موضوعی دو کدگذار (ارزیاب)، از شخص دیگری درخواست شد به‌عنوان همکار پژوهش در پژوهش شرکت کند. آموزش‌ها و تکنیک‌های

لازم برای کدگذاری مصاحبه‌ها به ایشان انتقال داده شد. سپس پژوهشگر به همراه این همکار پژوهش، تعداد سه مصاحبه را به صورت تصادفی انتخاب و کدگذاری کردند و درصد توافق درون موضوعی، که به عنوان شاخص پایایی تحلیل به کار می‌رود، با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد.

$$100 * \frac{(\text{تعداد توافقات})}{(\text{تعداد کل توافقات})} = \text{درصد توافق درون آزمون}$$

جدول ۴. محاسبه پایایی بین دو کدگذار

ردیف	عنوان مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	پایایی بین دو کدگذار
۱	P۳	۲۶	۱۱	۶	۸۴
۲	P۸	۳۲	۱۳	۸	۸۱
۳	P۱۴	۲۷	۱۰	۷	۷۴
کل	۸۵	۳۴	۲۱	۷۹	

جدول ۴ نشان می‌دهد که تعداد کل کدهایی که به دست پژوهشگر و همکار پژوهش به ثبت رسیده است برابر ۱۰۳، تعداد کل توافقات بین این کدها ۴۱ و تعداد کل عدم توافقات بین این کدها برابر ۲۱ است. پایایی بین کدگذاران برای مصاحبه‌های انجام شده در این پژوهش، با استفاده از فرمول ذکر شده برابر ۷۹ درصد است. با توجه به اینکه پایایی بیشتر از ۰.۶۰ / است، قابلیت اعتماد کدگذاری تأیید می‌شود و می‌توان ادعا کرد که میزان پایایی تحلیل مصاحبه کنونی مناسب است.

پژوهشگر با محاسبه و ارائه میزان ضریب پایایی مرحله کدگذاری در مصاحبه پژوهشی، این اطمینان را به خواننده می‌دهد که کدگذاری‌ها از نظر زمانی (شاخص ثبات) و بین کدگذاران (شاخص تکرارپذیری) پایایی مناسبی دارد.

● روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش، برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل مضمون با استفاده از نرم‌افزار مکس کیودا^{۳۳} استفاده شد. در این تحقیق، برای تحلیل مضامین از روش شش مرحله‌ای براون و کلارک^{۳۴} (۲۰۰۶) استفاده شده است. فرایند گام به گام تحلیل مضمون بدین قرار است: تحلیل مضمون روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. این روش فرایندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌هایی غنی

و تفصیلی تبدیل می‌کند (براون و کلارک، ۲۰۰۶). تحلیل مضمون صرفاً روش کیفی خاصی نیست؛ بلکه فرایندی است که در اکثر روش‌های کیفی به کار می‌رود (عابدی جعفری و همکاران، ۱۳۹۰). مراحل تحلیل مضمون شامل شش مرحله است که عبارت‌اند از: مرحله اول، آشنایی با داده‌ها؛ مرحله دوم، ایجاد کدهای اولیه و کدگذاری؛ مرحله سوم، جست‌وجوی مضامین؛ مرحله چهارم، ترسیم شبکه مضامین؛ مرحله پنجم، تحلیل شبکه مضامین؛ مرحله ششم، تدوین گزارش.

■ یافته‌های پژوهش

در این بخش یافته‌های پژوهش، که مربوط به مصاحبه و تحلیل آن است، ارائه می‌شود. ابتدا متن مصاحبه‌ها پیاده و سپس مفاهیم اولیه از آن استخراج شد. مفاهیم اولیه، که به لحاظ مفهومی شبیه و نزدیک به هم بودند، در یک دسته قرار گرفتند و براساس مفهوم همان دسته در قسمت مضامین سازمان دهنده یا مقوله‌های فرعی نام‌گذاری شدند. سپس مضامین سازمان دهنده دوم دسته‌بندی شدند و در دسته بزرگ‌تر یا مضامین پایه قرار گرفتند و نام‌گذاری شدند.

- ◆ **مرحله اول، آشنایی با داده‌ها:** در این مرحله پژوهشگر برای آشنایی با داده‌ها و یافتن کدهای معنادار طی چند مرحله اطلاعات و داده‌ها را مرور و بازخوانی می‌کند. هنگام شروع تحلیل مضمون ممکن است خود پژوهشگر داده‌ها را جمع کند یا اینکه داده‌های تحقیق در اختیار او قرار گیرد اگر خود پژوهشگر داده‌ها را جمع کند، به هنگام تحلیل از دانش و مبنای تحلیلی اولیه برخوردار خواهد بود؛ اما مهم این است که پژوهشگر به گونه‌ای در داده‌ها غرق شود که با عمق و غنای محتوای آن‌ها آشنا شود.
- ◆ **مرحله دوم، ایجاد کدهای اولیه:** در مرحله دوم کدها و مفاهیمی که معنادار و مرتبط با سؤال پژوهش بودند، از طریق کدگذاری باز و محوری مشخص شدند. در این مرحله، پژوهشگر داده‌ها را مطالعه کرده و با آن‌ها آشنا شد. همچنین، فهرستی اولیه از ایده‌های موجود در داده‌ها و نکات جالب آن‌ها تهیه کرد؛ بنابراین این گام مستلزم ایجاد کدهای اولیه از داده‌هاست (جدول ۵).

جدول ۵. کدگذاری اول یافته‌های پژوهش (استخراج مؤلفه‌ها از مصاحبه و منابع)

میزان تکرار مضامین کلیدی	مرجع	تم آزاد
۳	P _۱ . P _۲ . P _{۱۲}	● سرعت برقراری ارتباطات الکترونیک با اولیای دانش‌آموزان
۵	P _۱ . P _۲ . P _۱ . P _۲ . P _{۱۲}	● داشتن سرعت عمل در هماهنگی با تغییرات یادگیری الکترونیک
۳	P _{۱۱} . P _{۲۳} . P _{۱۲}	● نیروی کار چاپک در حوزه آموزش الکترونیک

جدول ۵. (ادامه)

میزان تکرار مضامین کلیدی	مرجع	تم آزاد
۴	P۲۱. P۱۷. P۱۴. P۱۲	● هوشمندی و تسلط بر تغییرات آموزشی و نحوه برخورد با آن
۸	P۱۳. P۱۴. P۹. P۱. P۵. P۸ P۱۱. P۱۰.	● توانمندی استفاده از ظرفیت‌های آموزش مجازی
۳	P۱۲. P۲۲. P۱۵	● انعطاف‌پذیری در برابر برنامه‌های یادگیری الکترونیک
۴	P۱. P۱۲. P۱۹. P۱۳.	● ساختار منعطف سازمانی در برخورداری از فناوری اطلاعات
۳	P۱۸. P۱۶. P۱۷	● چابکی و انعطاف در ارتباط آموزشی با دانش آموزان
۳	P۱۶. P۲۴. P۱۹	● انعطاف‌پذیری دستورالعمل‌ها و حمایت از روش‌های آموزش الکترونیک
۷	P۲۱. P۲۵. P۱۲ P۱۹. P۹. P۱۶ P۱.	● خلاقیت در درگیر کردن والدین در مباحث درسی دانش آموزان
۳	P۱۷. P۲. P۱	● نوآوری در آموزش الکترونیک به دانش آموزان
۹	P۹. P۸. P۱۲ P۱. P۷. P۱۳ P۱۶. P۱۴. P۱۷	● نوآوری در گردآوری محتوای لازم
۴	P۱۵. P۹. P۱۸ P۱۵.	● برخورد و ارزیابی خلاقانه و نوآورانه دانش آموزان در فضای الکترونیکی
۹	P۱۴. P۲۱. P۱۹ P۷. P۲۴. P۱۶ P۹. P۲۳. P۱۷	● اعطای آزادی عمل و استقلال به معلمان در روش‌های آموزش
۸	P۱۱. P۱۲. P۱۸ P۱۶. P۲۵. P۱۹ P۱۴. P۲۳.	● ارائه برنامه‌های متنوع آموزشی مبتنی بر خلاقیت آموزشی
۷	P۶. P۲۴. P۱۷ P۵. P۲. P۱۸ P۹.	● ارائه دستورالعمل‌های خلاقانه به معلمان برای آموزش جذاب
۵	P۲۱. P۲۳. P۱۲ P۱۴. P۱۶.	● امکان داشتن خطوط پرسرعت اینترنت و تعداد کافی کلمپیوتر
۴	P۹. P۱۴. P۳ P۸.	● وجود نرم‌افزار ارائه دوره مجازی و الکترونیکی

جدول ۵. (ادامه)

میزان تکرار مضامین کلیدی	مرجع	تم آزاد	
۴	P۲۱. P۱. P۳ P۱۹.	● امکان استقرار نرم‌افزارهای امنیتی در سیستم آموزش مجازی	۱۹
۹	P۱۲. P۲۴. P۱۸ P۱۱. P۲۳. P۱۷ P۱۰. P۲۲. P۱۳	● وجود دبیران و کارکنان آشنا به تولید محتوای الکترونیک d	۲۰
۳	P۱. P۲. P۱۸	● تدارک امکانات و شرایط دوره‌های آنلاین و مجازی	۲۱
۶	P۵. P۲. P۱۹ P۶. P۳. P۱۲	● فراهم‌بودن زیرساخت‌های مکانی و الکترونیکی	۲۲
۵	P۱۲. P۴. P۳ P۲. P۹	● فراهم آوردن فضای آموزشی مناسب	۲۳
۸	P۱۴. P۲۱. P۱۹ P۷. P۲۴. P۱۶ P۹. P۲۳.	● درصد علاقه و انگیزهٔ معلمان نسبت به اجرای آموزش الکترونیکی	۲۴
۶	P۱۱. P۱۸ P۲۵. P۱۹ P۱۴. P۲۳.	● استقبال اولیای دانش آموزان از اجرای آموزش الکترونیک	۲۵
۳	P۲۴. P۱۷. P۲.	● انگیزهٔ فراگیران برای استفاده از آموزش الکترونیک	۲۶
۳	P۲۱. P۲۳. P۱۲	● توجه به نیازهای معلمان، نیازسنجی از مدیران و معلمان	۲۷
۳	P۹. P۱۴. P۳	● نظام تشویقی و انگیزشی مناسب به معلمان	۲۸
۸	P۲۱. P۱. P۱۱ P۱۹. P۲۵. P۱. P۳ P۱۷	● حمایت از کارکنان مدارس در اجرای آموزش مجازی	۲۹
۹	P۱۲. P۲۴. P۱۸ P۱۱. P۲۳. P۱۷ P۱۰. P۲۲. P۱۳	● حمایت مدیران ارشد سازمان از استقرار آموزش	۳۰

◆ **مرحله سوم، جست‌وجوی مضامین:** در این مرحله، بعد از پایان کدهای معنادار دسته‌بندی کدها در قالب مضمون‌های خاص صورت گرفت و مضامین مرتبط با هر دسته نیز نام‌گذاری شد. در این مرحله، باید همه داده‌ها، کدگذاری اولیه و گردآوری شده باشد و فهرستی طولانی از کدهای مختلف در مجموعه داده‌ها شناخته شده باشد. در این گام، که به تحلیل در سطحی کلان‌تر از کدها تمرکز دارد، کدهای مختلف در قالب مضامین مرتب می‌شود. در این مرحله، ممکن است مجموعه‌ای از کدها به هیچ مضمونی اختصاص پیدا نکند و یا ممکن است از برخی کدها صرف‌نظر شود. برای چنین کدهایی می‌توان از مضمون «سایر» به‌طور موقت استفاده کرد تا در صورت بررسی مجدد، جایگاه مناسب آن‌ها در قالب مضامین تعیین شود (جدول ۶).

جدول ۶. کدگذاری باز و محوری

مضامین سازمان‌یافته	مضامین پایه
چابکی آموزشی	● سرعت برقراری ارتباطات الکترونیک با اولیای دانش‌آموزان
	● داشتن سرعت عمل در هماهنگی با تغییرات یادگیری الکترونیک
	● نیروی کار چابک در حوزه آموزش الکترونیک
	● هوشمندی و تسلط بر تغییرات آموزشی و نحوه برخورد با آن
	● توانمندی استفاده از ظرفیت‌های آموزش مجازی
انعطاف‌پذیری آموزشی	● انعطاف‌پذیری در برابر برنامه‌های یادگیری الکترونیک
	● ساختار منعطف سازمانی در برخورداری از فناوری اطلاعات
	● چابکی و انعطاف در ارتباط آموزشی با دانش‌آموزان
	● انعطاف‌پذیری دستورالعمل‌ها و حمایت از روش‌های آموزش الکترونیک
خلاقیت در آموزش	● خلاقیت در درگیر کردن والدین در مباحث درسی دانش‌آموزان
	● نوآوری در آموزش الکترونیک به دانش‌آموزان
	● نوآوری در گردآوری محتوای لازم
	● برخورد و ارزیابی خلاقانه و نوآورانه دانش‌آموزان در فضای الکترونیکی
برنامه‌های نوآورانه	● اعطای آزادی عمل و استقلال به معلمان در روش‌های آموزش
	● ارائه برنامه‌های متنوع آموزشی مبتنی بر خلاقیت آموزشی
	● ارائه دستورالعمل‌های خلاقانه به معلمان برای آموزش جذاب

جدول ۶. (ادامه)

مضامین سازمان یافته	مضامین پایه
چابکی محیطی	• امکان داشتن خطوط پرسرعت اینترنت و تعداد کافی کامپیوتر
	• وجود نرم‌افزارهای ارائه‌دروس به صورت مجازی و الکترونیکی
	• امکان استقرار نرم‌افزارهای امنیتی در سیستم آموزش مجازی
زیرساخت‌های آموزشی	• وجود دبیران و کارکنان آشنا به تولید محتوای الکترونیکی
	• تدارک امکانات و شرایط دوره‌های آنلاین و مجازی
	• فراهم‌بودن زیرساخت‌های مکانی و الکترونیکی
اشتقاق یادگیری	• فراهم‌آوردن فضای آموزشی مناسب
	• درصد علاقه و انگیزه دبیران درباره اجرای آموزش الکترونیک
	• استقبال اولیای دانش‌آموزان از اجرای آموزش الکترونیک
	• انگیزه فراگیران برای استفاده از آموزش الکترونیک
پشتیبانی آموزشی	• توجه به نیازهای معلمان، نیازسنجی از مدیران و معلمان
	• نظام تشویقی و انگیزشی مناسب به معلمان
	• حمایت کارکنان مدرسه از اجرای آموزش مجازی
دانش و اطلاعات	• حمایت مدیران ارشد سازمان از استقرار آموزش
	• حمایت لازم برای نهادینه‌سازی آموزش الکترونیک
	• درصد آگاهی مسئولان آموزش و پرورش از سیستم
سازمان چابک	• اطلاع‌رسانی و آموزش مفید به دانش‌آموزان
	• وجود مدیران باتجربه برای مدیریت سیستم آموزش الکترونیک
	• وجود سازوکارهای چابک از واحدهای برنامه‌ریزی آموزش و پرورش
قوانین و مقررات	• برنامه‌ریزی‌های مبتنی بر چابکی سازمانی برای ارتقای یادگیری الکترونیکی
	• طراحی دقیق ساختار سازمانی چابک در زمینه آموزش الکترونیک
	• توانایی ایجاد سیستم مدیریت آموزش الکترونیک چابک
قوانین و مقررات	• تأکید و التزام قوانین و مقررات به استفاده از تکنولوژی آموزشی
	• روشن‌بودن استانداردهای آموزشی لازم برای ارزیابی چابکی یادگیری
	• امکان جذب افراد شاغل در آموزش مجازی با تأکید بر روحیه نوآوری
	• استفاده مطلوب از بودجه‌ها در راستای کیفی‌سازی برنامه‌های آموزشی

جدول ۶. (ادامه)

مضامین سازمان یافته	مضامین پایه
یادگیری مشارکتی	● چابکی در اشتراک‌گذاری اطلاعات میان یادگیرندگان
	● دریافت پشتیبانی‌های به‌موقع در فضای الکترونیکی
	● ایجاد فضایی برای تشویق ارتباطات و تعامل یادگیرندگان با یکدیگر
	● نقد و بررسی کردن ایده‌ها در کلاس‌های مجازی
	● مشارکت، همکاری، همدلی در انجام کار تیمی
	● استقبال و حمایت از ایده‌های خلاقانه و انتقادی
فرهنگ یادگیری	● طراحی سؤالات پرسشی برای ارتباط با دانش‌آموزان
	● اعتقاد به اصول چابکی یادگیری و آموزش در یادگیری الکترونیک
	● اعتقاد به یادگیری الکترونیک به‌عنوان فرصتی برای ارتقای مهارت‌ها
	● بهبود درک افراد از آموزش الکترونیک
هدمندی آموزشی	● برداشتن و حذف برداشتهای اشتباه درباره آموزش الکترونیک
	● شکستن مقاومت‌های افراد و از میان برداشتن دیدگاه‌های سنتی
	● هم‌سویی دوره‌های آموزشی با اهداف چابکی سازمانی
جهت‌دار بودن آموزش	● شفاف‌بودن اهداف برگزاری دوره‌های آموزشی الکترونیکی
	● صراحت در انتخاب اهداف دوره یادگیری الکترونیکی
	● پویایی برنامه‌های آموزشی الکترونیکی
	● ارتباط درونی بین برنامه‌های آموزشی
	● جهت‌دار کردن آموزش‌های یادگیری الکترونیکی

بر اساس جدول ۶، پانزده مضمون سازمان یافته به دست آمده از کدگذاری گزینشی ۶۰ مضمون مرحله بعد دسته‌بندی ابعاد شناسایی شده در کدگذاری مفهومی به صورت مضامین فراگیر است. مطابق جدول ۷، پانزده مضمون سازمان یافته شناسایی شده در سه مضمون فراگیر کلی چهارچوب بندی شدند که شامل الزامات، فرایند و پیامد است.

◆ **مرحله چهارم، بازبینی مضمون‌ها:** بعد از پایان نام‌گذاری مضامین و اطمینان از صحت و درستی اطلاعات، مضامین مجدد بازبینی و مواردی از آن اصلاح شد؛ بنابراین در این مرحله، پژوهشگر مجموعه‌ای از مضامین را پیشنهاد و آن‌ها را پالایش می‌کند. مضامین شناخته منبع اصلی تشکیل شبکه‌های مضامین است.

♦ **مرحله پنجم**، تحلیل شبکه مضامین: در این مرحله، ویژگی‌های هر مضمون مشخص شد و دسته‌بندی کدها به صورت دقیق طبق تعاریف جای‌گذاری شد. در این مرحله، پژوهشگر به شبکه رضایت‌بخشی می‌رسد. در این حالت، می‌تواند مضامین پیشنهادشده برای تحلیل داده‌ها را تعریف و تعدیل و داده‌ها را براساس آن‌ها تحلیل کند. در این گام، شبکه مضامین رسم‌شده، بررسی و تجزیه و تحلیل می‌شود (آتراید و استرلینگ، ۲۰۰۱) (جدول ۷).

جدول ۷. چارچوب‌بندی کدهای حاصله از مصاحبه‌های پژوهش

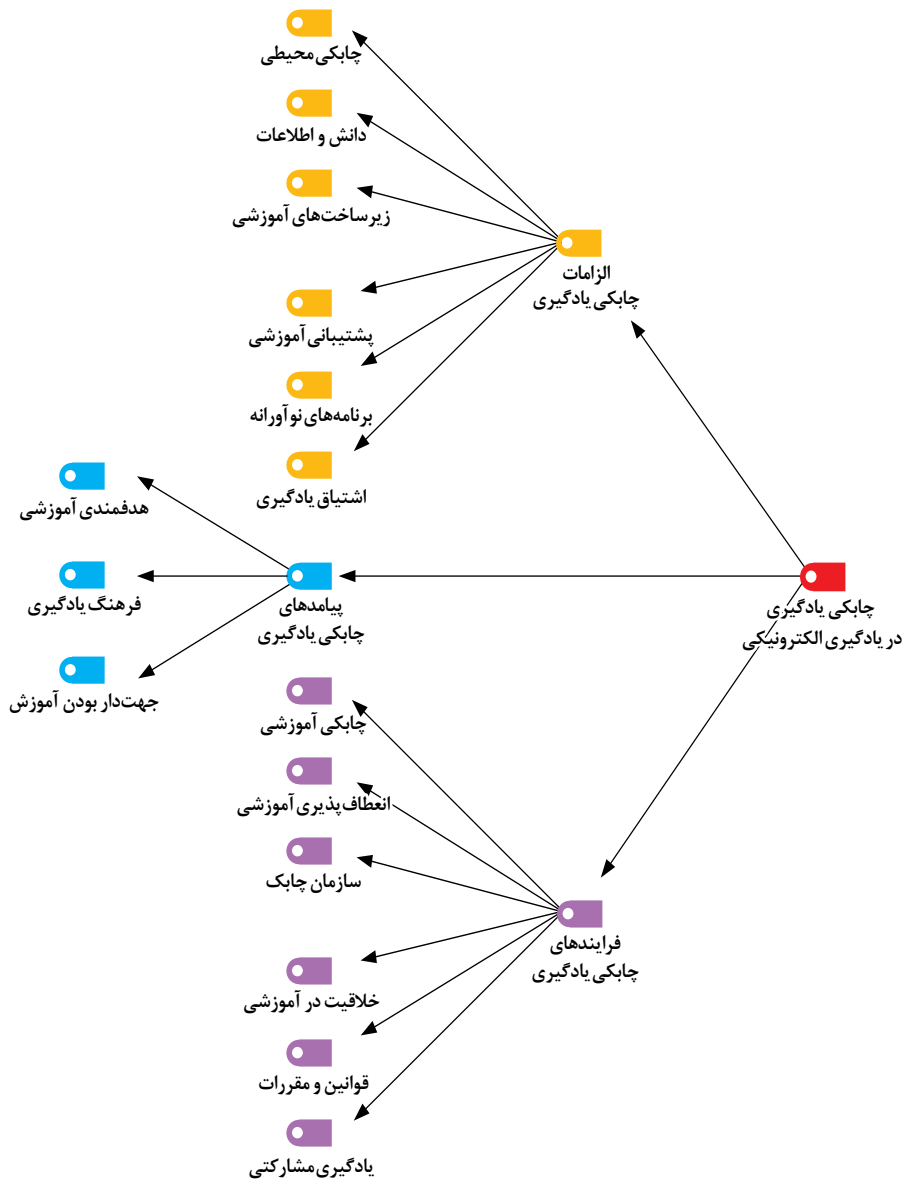
مضامین فراگیر	مضامین ساختاریافته
الزامات چابکی یادگیری	• چابکی محیطی، اشتیاق یادگیری، پشتیبانی آموزشی، برنامه‌های نوآورانه، زیرساخت‌های آموزشی، دانش و اطلاعات
فرایند چابکی یادگیری	• چابکی آموزشی، سازمان چابک، یادگیری مشارکتی، انعطاف‌پذیری آموزشی، خلاقیت در آموزش، قوانین و مقررات
پیامدهای چابکی یادگیری	• فرهنگ یادگیری، هدفمندی آموزشی، جهت‌داربودن آموزش

♦ **مرحله ششم تدوین گزارش:** در این مرحله، زمانی که مجموعه کاملی از مضامین نهایی فراهم شده باشد، تحلیل و تدوین گزارش نهایی تحقیق صورت می‌گیرد. گزارش باید شواهد کافی و مناسبی درباره مضامین موجود در داده‌های کافی برای هر مضمون عرضه کند. مضامین فراگیر الزامات چابکی یادگیری، از شش مضامین ساختاریافته، چابکی محیطی، اشتیاق یادگیری، پشتیبانی آموزشی، برنامه‌های نوآورانه، زیرساخت‌های آموزشی، دانش و اطلاعات تشکیل شده است؛ بنابراین محیط کار و فضای آموزشی باید دارای تجهیزات و امکانات مناسب باشد. معلم چابک باید اشتیاق یادگیری و برنامه‌های نوآورانه و دانش و اطلاعات کافی داشته باشد و توجه به زیرساخت‌های آموزشی را نیز مدنظر قرار دهد.

مضامین چابکی فرایند از شش مضمون ساختاریافته چابکی آموزشی، سازمان چابک، یادگیری مشارکتی، انعطاف‌پذیری آموزشی، خلاقیت در آموزش، قوانین و مقررات تشکیل شده است که معلم چابک باید در حین کار، انعطاف‌پذیر باشد، خلاقیت و نوآوری در کار داشته باشد و رعایت قوانین و دستورالعمل‌ها را سرلوحه کار خود قرار دهد.

مضامین پیامد چابکی یادگیری: از سه مضمون ساختاریافته تشکیل شده است که شامل فرهنگ یادگیری، هدفمندی آموزشی و نیز جهت‌داربودن آموزش است؛ در نتیجه می‌توان گفت معلم چابک به صورت هوشمندانه با مسائل برخورد می‌کند. رعایت فرهنگ یادگیری، ارائه آموزش به صورت هدفمند و جهت‌دار در ضمن کار با یادگیرندگان.

در این پژوهش، شناسایی مضامین براساس روش استقرایی صورت گرفته است. در روش استقرایی، فرایند کدگذاری داده‌ها بدون تلاش برای انطباق آن با چهارچوب کدگذاری از قبل تهیه شده صورت می‌گیرد و تحلیل مضمون براساس داده‌ها انجام می‌شود (جعفری عابدی و همکاران، ۱۳۹۰).



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

یافته‌ها نشان داد ۶۰ مضمون پایه و ۱۵ مضمون اصلی از مؤلفه‌های چابکی یادگیری در یادگیری الکترونیکی است. این مضامین عبارت‌اند از: چابکی محیطی، اشتیاق یادگیری، پشتیبانی آموزشی، برنامه‌های نوآورانه، زیرساخت‌های آموزشی، دانش و اطلاعات، چابکی آموزشی، سازمان چابک، یادگیری مشارکتی، انعطاف‌پذیری آموزشی، خلاقیت در آموزش، قوانین و مقررات، فرهنگ یادگیری، هدفمندی آموزشی و نیز جهت‌دار بودن آموزش. الزامات چابکی بدین قرارند:

۱. چابکی محیطی: از مهم‌ترین عوامل افزایش پتانسیل یادگیری، محیط یادگیری است. محیط یادگیری مثبت و اثربخش به افزایش سرعت یادگیری و یادگیری عمیق منجر می‌شود. در این راستا «وجود دبیران و کارکنان آشنا به تولید محتوای الکترونیکی، امکان داشتن خطوط پرسرعت اینترنت و تعداد کافی کامپیوتر راز ضرورت‌های مدارس است». محققان بر این باورند که محیط یادگیری غنی، دقت یادگیری را بهبود می‌بخشد و شرایط بهتری را برای یادگیری فراهم می‌آورد. یادگیرنده در امر یادگیری نقشی اصلی ایفا می‌کند. فراگیرانی که در شیوه یادگیری آزادی عمل دارند مسئولیت بیشتری را در یادگیری احساس می‌کنند (کوهن^{۲۴}، ۱۹۹۷).

۲. اشتیاق یادگیری: چابکی یادگیری توانایی برای یادگیری در زمانی است که کمترین انتظار را برای آن داریم. این مفهوم نه فقط در کلاس درس یا طی یک دوره آموزش رسمی، بلکه حتی در تجربیات روزمره نیز مطرح می‌شود. بدون چابکی یادگیری، احتمال بیشتری وجود دارد که رهبران و معلمان سازمان اشتباهات گذشته را تکرار کنند و آمادگی کمتری برای آینده‌ای نامطمئن خواهند داشت. چابکی یادگیری توانایی و میل به یادگیری از تجربیات و سپس به کاربرد آن یادگیری برای عملکرد موفقیت‌آمیز در موقعیت‌های جدید است. افرادی که در یادگیری چابک هستند به دنبال تجربیات جدید برای یادگیری هستند و از مشکلات و چالش‌های پیچیده مرتبط با تجربیات جدید لذت می‌برند؛ بنابراین «تعدادی از مصاحبه‌شوندگان اظهار داشتند که جهت بالابردن اشتیاق به یادگیری باید نظام تشویقی و انگیزشی مناسب به معلمان مدنظر قرار گیرد، توجه به نیازهای معلمان، نیازسنجی از مدیران و معلمان، و علاقه‌مندی و انگیزه دبیران درباره اجرای آموزش الکترونیک نیز از جمله برنامه‌های آموزش و پرورش در دستور کار باشد». در واقع

اشتقاق یادگیری در نتیجه تمایل فراگیران به درگیر شدن در فرایند یادگیری و به‌منظور کسب بهتر دانش و مهارت اشاره دارد (فردریکز^{۲۵} و همکاران، ۲۰۰۴).

۳. پشتیبانی آموزشی: هدف پشتیبانی آموزشی کمک به معلمان به‌منظور تدریس مؤثر دوره‌های آموزش در محیطی آموزشی است. امروزه آموزش الکترونیکی در مدارس استفاده می‌شود؛ اما مدرسان آن از آموزه‌های مطابق با مهارت‌های موردنیازشان بهره‌مند نمی‌شوند. در برخی از مؤسسات آموزشی، معلمان با آموزش‌های کم یا بدون آموزش در دوره‌های یادگیری الکترونیکی مشغول می‌شوند؛ بنابراین توجه به توسعه آموزش و یادگیری الکترونیکی، و ایجاد یک برنامه کارآموزی برای آماده‌سازی اولیه و پشتیبانی مستمر که به نیازهای معلمان و اهداف یادگیری حساس باشد اهمیت دارد؛ زیرا دریافت پشتیبانی‌های به‌موقع در فضای الکترونیکی برای معلمان یکی از ضروریات است. از دیدگاه مشارکت‌کنندگان «حمایت کارکنان مدرسه از اجرای آموزش مجازی، حمایت مدیران ارشد سازمان از استقرار آموزش، حمایت لازم جهت نهادینه‌سازی آموزش الکترونیک جزو لاینفک پشتیبانی آموزشی می‌باشد» (دی سیمون^{۲۶}، ۲۰۰۶). با توجه به توسعه آموزش و یادگیری الکترونیکی، ایجاد یک برنامه کارآموزی برای آماده‌سازی اولیه و پشتیبانی مستمر که به نیازهای مدرس و اهداف یادگیری حساس باشد اهمیت دارد.

۴. برنامه‌های نوآورانه: استفاده از نوآوری‌ها به‌منزله یک اصل به بهبود کیفیت، جایگزین روش‌های کهنه با روش‌های نوین، سهولت دسترسی به اطلاعات تازه و تسریع در کارها و درنهایت به برآورده شدن انتظارات جدید مخاطبان می‌انجامد. نوآوری به‌منظور ارتقای کمی و کیفی آموزش ضروری است؛ اما به علت سروکار داشتن با دانش‌آموزان ضرورت آن دوچندان می‌شود. براساس نظرات برخی از مشارکت‌کنندگان، «ارائه دستورالعمل‌های خلاقانه به معلمان برای آموزش جذاب، ارائه برنامه‌های متنوع آموزشی مبتنی بر خلاقیت آموزشی، اعطای آزادی عمل و استقلال به معلمان در روش‌های آموزش» در نوآوری و خلاقیت معلمان تأثیرگذار است؛ بنابراین معلمان باید از روش‌های سنتی به سمت روش‌های غیرسنتی و جدید روی آورند و شیوه تدریس خود را تغییر دهند تا دانش‌آموزان آگاهانه با مسائل جدید و نو روبه‌رو شوند لازمه رسیدن به آموزش و پرورش خلاق و نوآورانه به‌کارگیری شیوه‌های مدرن و تازه در امر یاددهی و یادگیری است (عبادی، ۱۳۹۴).

۵. زیرساخت‌های آموزشی: زیرساخت به مجموعه الزامات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری گفته می‌شود که بدون آن‌ها نمی‌توان خدمات یا به‌طور کلی محصول

با کیفیتی را عرضه یا ارائه کرد. همان‌طور که مشخص است، زیرساخت‌ها به دو بخش زیرساخت سخت و نرم تقسیم شده است. زیرساخت‌های سخت به امکانات و تجهیزات فیزیکی لازم برای عملکرد یک صنعت مدرن اطلاق می‌شود و زیرساخت نرم به استانداردهای اقتصادی، بهداشتی، اجتماعی و فرهنگی ایجادشده در یک سازمان اطلاق می‌شود (رنتالا و آناند^{۲۷}، ۲۰۱۴). در این راستا، مؤلفه‌های زیرساخت‌های آموزشی به میزان امکانات زیرساختی، که برای تحول در سیستم چابکی یادگیری در آموزش الکترونیک است، اشاره دارد؛ بنابراین اگر به دنبال آموزش و پرورش متحول و پویا و به‌روز مبتنی بر جامعه ایرانی و اسلامی هستیم، باید بکوشیم نخست برای فراهم کردن زیرساخت‌های لازم به منظور اجرای کامل سند تحول بنیادین تأمین بودجه کنیم؛ دوم با توجه به نیازهای آموزش و پرورش نوین نیروی انسانی آموزش دهیم؛ سوم از فناوری‌های نوین و پیشرفته استفاده کنیم. از دیدگاه مشارکت‌کنندگان، «تدارک امکانات و شرایط دوره‌های آنلاین و مجازی، فراهم‌بودن زیرساخت‌های مکانی و الکترونیکی و فراهم‌آوردن فضای آموزشی مناسب» از مؤلفه‌های زیرساخت‌های آموزشی است.

۶. دانش و اطلاعات: در صورتی که عملکرد معلم را در مدرسه مجموعه فعالیت‌هایی بدانیم که معلم طی فرایند یاددهی یادگیری برای رسیدن به اهداف تعیین‌شده انجام می‌دهد، این عملکرد در تربیت دانش‌آموزان و در نتیجه عملکرد آن‌ها به‌منزله عضو از جامعه نقش چشم‌گیری دارد؛ زیرا معلمان بیشترین زمان را با دانش‌آموزان در کلاس درس به سر می‌برند و تمام رفتارها، مهارت‌ها، تخصص‌ها و فرایند تدریسشان مستقیماً بر شاگردانشان اثر می‌گذارد؛ از این‌رو با بهبود عملکرد معلمان می‌توان عملکرد دانش‌آموزان و کیفیت بازدهی نظام آموزشی را بهبود بخشید (محمودی و همکاران، ۱۳۹۳). در این راستا، درصد آگاهی مسئولان آموزش و پرورش از سیستم اطلاع‌رسانی و آموزش مفید به دانش‌آموزان، وجود مدیران باتجربه برای مدیریت سیستم آموزش الکترونیک، وجود سازوکارهای چابک از واحدهای برنامه‌ریزی آموزش و پرورش، نقش چشمگیری در دانش و اطلاعات معلمان دارد.

فرایند چابکی یادگیری عبارت‌اند از:

۷. چابکی آموزشی: سرعت برقراری ارتباطات الکترونیک با اولیای دانش‌آموزان، داشتن سرعت عمل در هماهنگی با تغییرات یادگیری الکترونیک، نیروی کار چابک در حوزه آموزش الکترونیک، هوشمندی و تسلط بر تغییرات آموزشی و نحوه برخورد با آن، توانمندی استفاده از ظرفیت‌های آموزش مجازی، و نیز طبق

گفته تعدادی از مشارکت‌کنندگان «داشتن سرعت عمل در هماهنگی با تغییرات یادگیری الکترونیک، نیروی کار چابک در حوزه آموزش الکترونیک، هوشمندی و تسلط بر تغییرات آموزشی و نحوه برخورد با آن می‌تواند در چابکی آموزشی اثرگذار باشد.

۸. سازمان چابک: سازمان چابک سازمانی است که به تغییرات محیطی سریع پاسخ می‌دهد و در رفع نیازهای مشتریان انعطاف‌پذیری بالایی دارد. سازمان چابک توانایی بسیاری در ایجاد تغییرات محیطی و رفع نیازهای مشتریان خود دارد. به عبارت دیگر، چابکی در اینجا به معنای توانمندی سازمان در پیش‌بینی و درک تغییرات پیش‌روست؛ به نحوی که یک سازمان چابک، تغییرات موجود در فضای کسب‌وکار را به سرعت تشخیص داده و این تغییرات را در جهت توسعه و پیشرفت سازمان مفید می‌داند. بنا بر اظهارات برخی از مشارکت‌کنندگان، مواردی همچون «توانایی ایجاد سیستم مدیریت آموزش و یادگیری الکترونیک چابک، برنامه‌ریزی‌های مبتنی بر چابکی سازمانی به منظور ارتقای یادگیری الکترونیکی» می‌تواند در سازمان چابک تأثیرگذار باشد؛ زیرا در سازمان آموزشی چابک ساختار سازمان نباید سلسله‌مراتبی یا خطی باشد؛ بلکه باید ساختار افقی، منعطف، غیرخطی و تشکیلاتی باشد تا تمامی افراد بتوانند در تصمیم‌گیری‌ها مشارکت کنند و سازمان را برای خود بدانند. این امر موجب حس پویایی و مسئولیت در افراد می‌شود. مدارس به سبب حساسیت و اهمیت در امر آموزش و پرورش باید چابک باشند تا بتوانند در برابر محیط‌های پویای امروزی به ارائه خدمات خود ادامه دهند. مدارس نهادهایی هستند که دائماً باید ساختار، برنامه‌ها، روندها و منابع خود را با تغییر و تحولات در جامعه، هماهنگ کنند (شیرازی، ۱۳۷۳ به نقل از عباسی و همکاران، ۱۴۰۱).

۹. یادگیری مشارکتی: به اعتقاد باومن و بریگز^{۲۸} (۲۰۰۳) با ایجاد و انتشار دانش، یعنی تبادل اطلاعات بین افراد، زمینه دست‌یابی به چابکی یادگیری مشارکتی فراهم می‌شود. معلمان با داشتن مهارت مشارکت و تعامل در مدرسه و کلاس در مسیر رسیدن به چابکی و جذب دیگران برای همکاری و استفاده از توانایی‌های خود و دیگران در فعالیت‌های مشارکتی و اجتماعی هستند. این اتفاق بیشتر با مفهوم مهارت روابط و تعاملات اجتماعی در یادگیری متناسب است. مطابق نظر تعدادی از مشارکت‌کنندگان «چابکی در اشتراک‌گذاری اطلاعات میان یادگیرندگان، دریافت پشتیبانی‌های به موقع در فضای الکترونیکی، ایجاد فضایی برای تشویق ارتباطات و

تعامل یادگیرندگان با یکدیگر، طراحی سؤالات پرسشی برای ارتباط با دانش‌آموزند» در جهت رسیدن به یادگیری مشارکتی مؤثرند.

۱۰. انعطاف‌پذیری آموزشی: انعطاف‌پذیری به معنای توانایی تطابق و سازگاری با محیط است؛ به عبارتی انعطاف‌پذیری توانایی تولیدوارانه محصولات و خدماتی متمایز و گوناگون و دستیابی به اهداف مختلف با منابع و تجهیزات یکسان است (لیبن^{۲۹} و همکاران، ۲۰۰۶). معلمان و مدیران باید انعطاف‌پذیر و وفق‌پذیر باشند و همچنین در مدیریت‌های هم‌زمان رشد و رسیدن به اهداف، اولویت‌ها، افراد و راهکارها بدون قربانی کردن نتایج مهارت داشته باشند. آن‌ها باید بتوانند توجه خود را از موقعیتی فوری و با زمان کم برای آماده‌سازی تغییر دهند و ماهرانه هر آنچه در مسیرشان قرار می‌گیرد مدیریت کنند. چابک‌تر شدن در تفکرمان، به این معناست که می‌توانیم آسان‌تر خود را وفق دهیم و بیاموزیم، گزینه‌های در دسترس برای خودمان را گسترش دهیم و برای تصمیمات آگاهانه‌تر و روشن‌تر توانا شویم. براساس نظرات برخی از مشارکت‌کنندگان «انعطاف‌پذیری در برابر برنامه‌های یادگیری الکترونیک، چابکی و انعطاف در ارتباط آموزشی با دانش‌آموزان، انعطاف‌پذیری دستورالعمل‌ها و حمایت از روش‌های آموزش الکترونیک» از جمله موارد انعطاف‌پذیری آموزشی و تأثیرگذار در امر آموزش است.

۱۱. خلاقیت در آموزش: دنیایی که در آن زندگی می‌کنیم به سرعت در حال تغییر است. در این زمان، تفکر خلاق کلیدی است که امکان مواجهه با مشکلات، تطبیق و درنهایت موفقیت را برای ما فراهم می‌کند. مهم‌ترین مسئله بعد از تشخیص خلاقیت در افراد، حفظ و چگونگی پرورش آن است. روش‌های تدریس خلاقیت از جمله راهبردهایی است که در این زمینه مؤثر است. درک و شناخت انگیزه درونی نیز مرحله‌ای بسیار مهم برای تشویق خلاقیت در افراد است. برای ایجاد خلاقیت، هوش، استعداد، مهارت و تلاش لازم است، اما کافی نیست. انگیزه درونی باید به آن اضافه شود تا خلاقیت شکل بگیرد. باید امکانات مناسبی به منظور پرورش خلاقیت‌های افراد ارائه شود و معلم و استاد اجازه عکس‌العمل داشته باشند تا برای پرورش خلاقیت از کمترین زمان، بیشترین استفاده را ببرند (شاه علی زاده و همکاران، ۱۳۹۳). بنا بر نظر برخی از مشارکت‌کنندگان، خلاقیت و نوآوری در آموزش الکترونیک به دانش‌آموزان، برخورد و ارزیابی خلاقانه و نوآورانه دانش‌آموزان در فضای الکترونیکی و نوآوری در گردآوری محتوای لازم، در زمینه خلاقیت در امر آموزش مهم تلقی می‌شوند.

۱۲. قوانین و مقررات: بی‌شک رعایت قوانین و مقررات آموزشی به‌منزله بخشی از درون‌داده‌های سیستم آموزشی از طریق متصدیان امر آموزش امری الزامی است و رعایت این قوانین علاوه بر تسهیل امور آموزشی از قبیل ثبت‌نام، انتخاب واحد، برگزاری کلاس‌ها، حضور منظم فراگیران در کلاس درس و همچنین برگزاری امتحانات و غیره در شکل‌گیری شخصیت فراگیران در آینده نقش بسزایی دارد؛ بنابراین معلمان در مقام گردانندگان امور باید احترام به قوانین و مقررات، وقت‌شناسی، نظم در کار، دقت و آگاهی از امور را سرلوحه فعالیت خویش قرار دهند (حسن‌زاده طاهری و همکاران، ۱۳۸۸)؛ بنابراین از دیدگاه و نظر تعدادی از مشارکت‌کنندگان در مصاحبه در زمینه قوانین و مقررات به این موارد اشاره کردند: تأکید و التزام قوانین و مقررات به استفاده از تکنولوژی آموزشی، روشن بودن استانداردهای آموزشی لازم برای ارزیابی چابکی یادگیری، امکان جذب افراد شاغل در آموزش مجازی با تأکید بر روحیه نوآوری، استفاده مطلوب از بودجه‌ها در راستای کیفی‌سازی برنامه‌های آموزشی، در مسیر قوانین و مقررات ضروری است.

پیامدهای چابکی یادگیری شامل:

۱۳. فرهنگ یادگیری: باورها، ارزش‌ها، انگیزه‌ها و فرهنگ چابکی یادگیری را بین معلمان گسترش می‌دهد. معلمان دانش و مهارت‌های لازم را برای تحقق هدف‌های آموزشی و تربیتی چابکی یادگیری فراگیران ارتقا می‌دهند. همچنین اعتقاد به یادگیری الکترونیکی فرصتی برای ارتقای مهارت‌ها و فرهنگ یادگیری است. باعث حذف برداشت‌های اشتباه درباره آموزش الکترونیکی می‌شود؛ بنابراین طبق گفته تعدادی از مشارکت‌کنندگان «شکستن مقاومت‌های افراد و از میان برداشتن دیدگاه‌های سنتی، برداشتن و حذف برداشت‌های اشتباه در مورد آموزش الکترونیک، اعتقاد به یادگیری الکترونیک به‌منزله فرصتی برای ارتقای مهارت‌ها» فرصتی برای ارتقا بیشتر فرهنگ یادگیری هستند. پژوهش‌های بین‌المللی درباره فرهنگ آموزش و یادگیری نشان می‌دهند که آموزش فعالیتی فرهنگی است، فعالیتی که در قالب برنامه‌های فرهنگی رخ می‌نمایاند و در نهاد مخاطبان خود مأوا می‌گیرد؛ بنابراین از مهم‌ترین عوامل مؤثر در فرهنگ یادگیری عبارت‌اند از: ویژگی‌های علمی و شخصیتی مدیر مدرسه، ویژگی‌های علمی و شخصیتی معلم، ویژگی‌های علمی و اخلاقی دانش‌آموزان، محتوای کتاب‌های درسی، فضا و تجهیزات مدرسه، و نوع ارزشیابی (الماسی و همکاران، ۱۳۹۵).

۱۴. هدفمندی آموزشی: آموزش هدفمند چیزی است که شما را به اهداف واقعی آنان در تدریس می‌رساند. به این منظور، لازم است دیدگاه خود را درباره مقوله هدف در آموزش از پرکردن ساعات و رؤس مطالب تغییر دهید و به کیفیت و پیشرفت واقعی فراگیران خود بیندیشید. داشتن تدریسی هدفمند در درجه اول نیازمند تعیین اهداف شفاف و قابل ارزیابی است. بنا بر اظهارات برخی از مشارکت‌کنندگان «شفاف بودن اهداف برگزارای دوره‌های آموزشی الکترونیکی، همسویی دوره‌های آموزشی با اهداف چابکی سازمانی» می‌تواند در هدفمندی آموزش تأثیرگذار باشند؛ بنابراین از آنجاکه داشتن نیروی کار متخصص مستلزم برنامه‌ریزی بلندمدت و آموزش است، باید جهت اجرای صحیح و دقیق برنامه‌ها و اهداف، نیروی انسانی مناسب با آن را پرورش دهیم و همان‌طور که بر همگان آشکار است، فرایند تربیت چنین نیروهایی نیازمند صرف وقت و هزینه فراوان بوده و این امر خود، هماهنگی نهادهای تصمیم‌گیری، اجرایی و آموزشی را می‌طلبد تا در نهایت بتوانیم با آموزش هدفمند، برای نیل به اهداف بلندمدت کشور نیروی کار مؤثر و کارآمد داشته باشیم (حسینی و خلیلی، ۱۳۹۲).

۱۵. جهت‌دار بودن آموزش: پویایی برنامه‌های آموزشی الکترونیکی، ارتباط درونی بین برنامه‌های آموزشی، جهت‌دار کردن آموزش‌های یادگیری الکترونیکی، ارتباط درونی بین برنامه‌های آموزشی.

یافته‌های این پژوهش نشان داد ۶۰ مضمون پایه و ۱۵ مضمون اصلی در چابکی یادگیری در یادگیری الکترونیکی مؤثر است. این مضامین شامل چابکی محیطی، اشتیاق یادگیری، پشتیبانی آموزشی، برنامه‌های نوآورانه، زیرساخت‌های آموزشی، دانش و اطلاعات، چابکی آموزشی، سازمان چابک، یادگیری مشارکتی، انعطاف‌پذیری آموزشی، خلاقیت در آموزش، قوانین و مقررات، فرهنگ یادگیری، هدفمندی آموزشی و نیز جهت‌دار بودن آموزش است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش برخی محققان دیگر از جمله مهاجرانی (۱۴۰۰)، فروهر و همکاران (۱۳۹۴)، جعفری و تیموری (۱۳۹۸) و نقوی و همکاران (۱۳۹۹) همسوست. یافته‌های مهاجرنیا (۱۴۰۰) نشان داد ابعاد چابکی یادگیری دانش‌آموزان شامل ابعاد شخصیتی، رفتاری و مهارتی بود. همچنین مؤلفه‌های مدیران چابک، معلم چابک، دانش‌آموز چابک، محیط چابک، برنامه درسی چابک و تکنولوژی آموزشی چابک به منزله عوامل تسهیل‌کننده چابکی یادگیری در مقطع ابتدایی برای دانش‌آموزان شناسایی شد. فروهر و همکاران (۱۳۹۴) معتقدند سرمایه روان‌شناختی در چابکی یادگیری تأثیر می‌گذارد و از طرف دیگر، چابکی

یادگیری نقش میانجی بین سرمایه روان‌شناختی و توسعه فردی ایفا می‌کند. یافته‌های معصومی‌فرد (۱۳۹۸) نشان داد که تعامل «دانشجو - دانشجو» دارای بیشترین اهمیت در کیفیت یادگیری مشارکتی است؛ بنابراین به نظر می‌رسد تعاملی که میان دانشجویان برقرار می‌شود تضمین‌کننده کیفیت یادگیری مشارکتی در آموزش الکترونیکی است. نقوی و همکاران (۱۳۹۴) هفت عامل فرهنگ، تشکیل سازمان دانش‌محور، نیروی کار چابک، بهبود مستمر، شراکت و همکاری جمعی، فناوری اطلاعات و ساختار سازمانی به‌منزله عوامل اصلی توانمندساز ساختاری چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها می‌دانند. این مسئله، که عصر دیجیتال طراحی و ارائه الگوهای خاصی برای محیط‌های یادگیری نوآورانه را می‌طلبد، نشان‌دهنده اهمیت توجه به چابکی یادگیری الکترونیکی است. از ضروریات استفاده از چابکی یادگیری الکترونیکی این است که معلمان هر مدرسه اصلی‌ترین و ماندگارترین سرمایه‌های آن به شمار می‌روند و راه رشد، توسعه واقعی و بلندمدت مدرسه و جامعه از راه نیروی انسانی و کیفیت بالای آن‌ها امکان‌پذیر است. کیفیت بالای نیروی انسانی مگر از راه یادگیری میسر نیست؛ خصوصاً در جهان متغیر و متلاطم امروز، که شدت و حدت تغییرات زیاد است، باید در وهله اول از طریق یادگیری الکترونیکی خود را با تغییرات پیشرو تطبیق دهند و در وهله دوم باید بدانند که دیگر نمی‌توان از شیوه‌های قدیمی یادگیری استفاده کرد. به اهمیت یادگیری مداوم در سازمان‌ها، به‌خصوص سازمان‌های آموزشی همچون مدارس، مدتی است که به‌طور چشمگیری توجه می‌شود. همچنین یافته‌های ساپوترا و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد سه جزء اصلی الگوی مفهومی چابکی یادگیری مبتنی است بر یادگیری الکترونیکی که عبارت‌اند از الزامات چابکی یادگیری، فرایند چابکی یادگیری و پیامدهای چابکی یادگیری و نیز یافته‌های گوش و مودلی (۲۰۲۱) نشان داد که چابکی یادگیری ارتباط معناداری با اثربخشی سیستم‌های یادگیری الکترونیکی دارد؛ همچنین فرهنگ و فناوری یادگیری الکترونیکی بین چابکی و نتیجه یادگیری نقش واسطه‌ای دارند. هارون و همکاران (۲۰۱۷) معتقدند برای توانمندسازی یادگیری الکترونیکی یادگیرنده از طریق تعامل یادگیرندگان و همچنین برای یادگیری الکترونیکی پایدار، علاوه بر تعامل مربی - یادگیرنده، تعامل یادگیرندگان با یکدیگر نیز تسهیل‌کننده، بسیار مهم و ارزشمند است. چیترا و همکاران (۲۰۱۸) دریافتند که مؤلفه‌های چابکی در دانشگاه‌ها، که شامل درک و فهم، راهبردی، قابلیت رهبری، انسجام و تعهد، نوآوری و انعطاف‌پذیری منابع است، با یافته‌ها همسوست.

داده‌های این پژوهش شامل سه مضمون فراگیر الزامات، فرایندها و پیامدها بود. یافته‌ها نشان داد ارتباط بین تمامی مؤلفه‌ها معنادار بوده ($p > 0/05$) و شدت رابطه نیز، به جز دو مورد که شدت رابطه‌اش متوسط بود، در مابقی موارد در حد قوی تا بسیار قوی است. دو موردی که به نسبت بقیه مؤلفه‌ها ضعیف‌تر بودند شامل پشتیبانی آموزشی، دانش و اطلاعات است. از آنجاکه ضریب مسیر همه مؤلفه‌ها بیشتر از $0/50$ و ارتباط بین آن‌ها معنادار ($p > 0/05$) است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت الگوی چابکی یادگیری در یادگیری الکترونیکی در برآزش به داده‌ها از اعتبار کافی برخوردار است؛ بنابراین با توجه به شناسایی مؤلفه‌های چابکی یادگیری در یادگیری الکترونیکی انجام این پژوهش می‌تواند مفید و سازنده باشد. معلمان در محیط پرتلاطم امروزی به ویژگی‌ها و قابلیت‌هایی نیازمندند. این صفات به سازمان‌های آموزشی کمک می‌کند تغییرات، تحولات و چالش‌های اثرگذار در محیط آموزشی را شناسایی کند و از آن در راستای بهبود شرایط آموزشی فراگیران بهره ببرند و خود را از این ایستایی و بی‌حرکی نجات دهند.

منابع REFERENCES

- الهیان فیروز، سلما، و خزایی، کامیان. (۱۳۹۰). میزان به‌کارگیری مؤلفه‌های معیارهای تدوین دروس الکترونیکی در محتوای آموزشی دانشگاه‌های دولتی مجازی ایران. *فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۲(۲)، ۱۴۱-۱۶۲.
https://journals.iau.ir/article_631387.html
- الماسی، لیلا، آخش، سلمان، حسینی، فاطمه، و ابراهیمی، احمد. (۱۳۹۵، ۱۰ شهریور). فرهنگ، یادهمی و یادگیری [مقاله ارائه‌شده]. چهاردهمین همایش سالانه انجمن مطالعات برنامه درسی ایران، فرهنگ و برنامه درسی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان. پارسا، محمد. (۱۳۹۲). *روانشناسی یادگیری بر بنیاد نظریه‌ها*. بعثت.
- پورتوکل، اسماء، علی‌نژاد، مهرانگیز، و دانشمند، بدرالسادات. (۱۳۹۹). طراحی الگوی تدوین محتوای الکترونیکی براساس عوامل مؤثر بر رضایتمندی از یادگیری الکترونیکی. *فناوری آموزش (فناوری و آموزش)*، ۱۵(۱)، ۱۱۹-۱۳۸.
<https://doi.org/10.22061/tej.2020.4490.2074>
- جعفری، میلاد و تیموری، سعید. (۱۳۹۸، ۱۴ آذر). یادگیری الکترونیکی و نقش آن در آموزش نوین [مقاله ارائه‌شده]. چهارمین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش، آموزش و پرورش مازندران، محمودآباد.
- حسن‌زاده طاهری، محمدمهدی، ریاسی، حمیدرضا، میری، محمدرضا، داوری، محمدحسین، و حاجی‌آبادی، محمدرضا. (۱۳۸۸). بررسی عملکرد واحد آموزش دانشکده‌های مختلف دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در رابطه با رعایت قوانین و مقررات آموزشی (سال ۱۳۸۵). *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند*، ۱۶(۱)، ۵۸-۶۵.
<http://journal.bums.ac.ir/article-1-423-fa.html>
- حسینی، سید محمدسعید، و خلیلی، پرپسا. (۲۱ و ۲۲ شهریور، ۱۳۹۲). آموزش هدفمند و اثربخش [مقاله ارائه‌شده]. دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت کارآفرینی و توسعه اقتصادی، قم.
<https://civilica.com/doc/286621>
- عباسی، طیب، خداوردیان، مریم، و دیالمه، نیکو. (۱۴۰۱). واکاوی مؤلفه‌های چابکی در سازمان‌های آموزشی. *فصلنامه مطالعات رفتاری در مدیریت*، ۱۳(۳۱)، ۲۴-۴۳.
https://journals.iau.ir/article_697001.html
- خواستار، حمزه. (۱۳۸۸). ارائه روشی برای محاسبه پایایی مرحله‌ی کدگذاری در مصاحبه‌های پژوهشی. *روش‌شناسی علوم انسانی*، ۱۵(۵۸)، ۱۶۱-۱۷۴.
https://method.rihu.ac.ir/article_418.html
- رشیدی، محمدرضا، امیری، احمد، چرابین، مسلم، و معقول، علی. (۱۳۹۷). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه چابکی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش خراسان شمالی. *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی*، ۱۲(۴)، ۱۵۷-۱۷۶.
https://journals.iau.ir/article_664472.html
- رضایی، سجاد، قربان پورلنجمانی، امیر، و احسانی، علی. (۱۳۹۷). پیش‌بینی چابکی سازمانی از طریق انگیزش شغلی و خودکارآمدی عمومی، مطالعه موردی کارکنان اداره آموزش و پرورش خراسان شمالی. *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی*، ۱۲(۲)، ۸۸-۶۱.
<http://journalieaa.ir/article-1-109-fa.html>
- رمضانیان، محمدرحیم، ملانی، مینا، و آبسالان، شکوفه. (۱۳۹۲). بررسی چابکی سازمانی در ادارات ورزش و جوانان استان‌ها. *مطالعات مدیریت ورزشی*، ۵(۲۰)، ۱۸۵-۲۰۴.
https://smrj.ssrc.ac.ir/article_291.html
- سیف، علی‌اکبر. (۱۳۹۴). *روانشناسی پرورشی نوین*. آگاه.
- شاهعلی‌زاده، محمد، دهقانی، سجاد، و دهقانزاده، حجت. (۱۳۹۳). پرورش خلاقیت و افزایش میزان یادگیری با بهره‌گیری از الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز در درس علوم اجتماعی. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۴(۲)، ۱۱۱-۱۳۴.
<https://www.sid.ir/paper/223254/fa>
- شربیفی، محمد، فتح‌آبادی، جلیل، شگری، امید، و پاکدامن، شهلا. (۱۳۹۸). تجربه آموزش الکترونیکی در نظام آموزشی ایران: فراتحلیل اثربخشی آموزش الکترونیکی در مقایسه با آموزش حضوری. *پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی*، ۷(۱)، ۹-۲۴.
<https://doi.org/10.30473/etl.2019.6051>
- طباطبایی، امیر، حسینی، پررخیده، مرتضوی، حامد، و طباطبایی، چهر، محبوبه. (۱۳۹۲). راهبردهایی برای ارتقا دقت علمی در تحقیقات کیفی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی*، ۵(۳)، ۶۶۳-۶۷۰.
<http://journal.nkums.ac.ir/article-1-403-fa.html>
- عبادی جعفری، حسن، تسلیمی، محمدرحیم، فقیهی، ابوالحسن، و شیخ‌زاده، محمد. (۱۳۹۰). تحلیل مضمون و شبکه مضمون: روشی ساده و کارآمد برای تبیین الگوهای موجود در داده‌های کیفی. *اندیشه مدیریت راهبردی (اندیشه مدیریت)*، ۵(۲)، ۱۵۱-۱۹۸.
<https://doi.org/10.30497/smt.2011.163>

- عبادی، رحیم. (۱۳۹۴). دانشگاه الکترونیکی در هزاره سوم. مؤسسه آموزش عالی مهر البرز. فرورهر، محمد، بلوچ، امان‌الله، و جمشیدیان، عبدالرسول. (۱۳۹۴). ۳۰ آبان. یادگیری خودراهبر ابزار تحقق توسعه منابع انسانی [مقاله ارائه‌شده]. اولین همایش بین‌المللی علوم مدیریت پیشرفت‌ها، نوآوری‌ها و چالش‌ها، مؤسسه عالی علوم و فناوری خوارزمی. شیراز. <https://civilica.com/doc/560680>
- کشمیری، سپیده، و مؤمنی‌راد، اکبر. (۱۳۹۴). تأثیر استفاده از محتوای الکترونیکی طراحی‌شده بر اساس الگوی رابرت گانه‌بر به میزان یادگیری دانشجویان در درس آمار. *ماهنامه راهبردهای آموزشی در علوم پزشکی*، ۸(۳)، ۱۵۷-۱۵۱. <http://edcbmj.ir/article-1-805-fa.html>
- محمودی، احمد، کارگر، غلامعلی، متقی شهری، محمدحسن، و اسلامی، ایوب. (۱۳۹۳). بررسی نقش چابکی سازمانی در آمادگی برای تغییر در کارکنان اداره کل ورزش و جوانان استان البرز. *پژوهش‌های معاصر در مدیریت ورزشی*، ۴(۸)، ۱۵-۲۸. https://www.smms.basu.ac.ir/article_1056.html
- مرادی، کیوان، و شفیعی، سارا. (۱۳۹۵). بازپژوهشی نقش سرمایه‌های انسانی معلمان و مدیران در چابک‌سازی مدارس. *نشریه پژوهش‌های تربیتی*، ۳(۳۳)، ۹۶-۱۱۶. <http://erj.khu.ac.ir/article-1-102-fa.html>
- معصومی‌فرد، مرجان. (۱۳۹۸). مطالعه رابطه انواع تعامل در یادگیری الکترونیکی با کیفیت یادگیری مشارکتی (مورد مطالعه: دانشجویان کارشناسی ارشد آموزش محیط‌زیست). *فصلنامه علمی آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار*، ۷(۳)، ۱۰۳-۱۱۴. <https://doi.org/10.30473/ee.2019.5811>
- مهاجرنیا، خدیجه. (۱۴۰۰). الگوی چابکی یادگیری دانش‌آموزان مدارس ابتدایی [مقاله ارائه‌شده]. دهمین کنفرانس بین‌المللی روان‌شناسی، مشاوره و علوم تربیتی، سازمان بین‌المللی مطالعات دانشگاهی، تفلیس، گرجستان. <https://civilica.com/doc/1325515>
- مهديه، اميد، و محمدی، پروین. (۱۳۹۹). تأثیر یادگیری سازمانی بر چابکی سازمانی با نقش میانجی توانمندسازی روان‌شناختی. *مدیریت بر آموزش سازمان‌ها*، ۹(۱)، ۲۵۹-۲۷۸. <http://journalicaa.ir/article-1-148-fa.html>
- نقوی، سیدعلی، آذر، عادل، و اسعدی، میرمحمد. (۱۳۹۴). اولویت‌بندی عوامل توانمندسازی چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی شهر یزد. *پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۲۱(۱)، ۶۱-۸۱. https://journal.irphe.ac.ir/article_702864.html

- Amato, M. A., & Molokhia, D. (2016). *How to Cultivate Learning Agility*. Harvard Business Publishing.
- Aziona, C., & Oksiyucz, A. (2019). A teaching model to promote learning agility in a university course. *The Independent Journal of Teaching and Learning*, 14(1), 6-18. <https://hdl.handle.net/10520/EJC-168565bd9>
- Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. *Qualitative research*, 1(3), 385-405. <https://doi.org/10.1177/146879410100100307>
- Bassett, David R. Jr. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and science in sports and exercise*, 35(8), 1396. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078923.96621.1D>
- Bauman, R., & Briggs, C. L. (2003). *Voices of modernity: Language ideologies and the politics of inequality*. Cambridge University Press.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>
- Catenacci-Francois, L. (2018). *Learning agility in context: Engineers' perceptions of psychologically safe climate on performance* [Doctoral dissertation, Columbia University]. UA Columbia University Libraries. <https://doi.org/10.7916/D8RF7BFZ>
- Chitra Pauline, A., & Antoney Raj, M. (2018). E-Learning. *Journal of Applied and Advanced Research*, 3(S1), S11-S13. <https://dx.doi.org/10.21839/jaar.2018.v3S1.158>
- Cohen, S. (1997). On becoming virtual. *Training & Development*, 51(5), 30-37.
- Cooper, M., Ferguson, R., & Wolff, A. (2016, April). What can analytics contribute to accessibility in e-learning systems and to disabled students' learning?. In *Proceedings of the sixth international conference on learning analytics & knowledge* (pp. 99-103). <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/2883851.2883946>
- De Meuse, K. P. (2019). A meta-analysis of the relationship between learning agility and leader success. *Journal of Organizational Psychology*, 19(1), 25-34. <https://articlearchives.co/index.php/IOP/article/view/4251>
- Deepa, V., Sujatha, R., & Baber, H. (2021). Ageing and Learning Agility—Mediating role of learning perception and

- Moderating role of technology leverage. *International Journal of Lifelong Education*, 40(5-6), 514-531. <https://doi.org/10.1080/02601370.2021.1991501>
- Drinka, G. A. O. (2018). *Coaching for learning agility: The importance of leader behavior, learning goal orientation, and psychological safety* [Doctoral dissertation, Columbia University]. UA Columbia University Libraries. <https://doi.org/10.7916/D85X3S2F>
- De Simone, C. (2006). Preparing our teachers for distance education. *College Teaching*, 54(1), 183-184. <https://doi.org/10.3200/CTCH.54.1.183-184>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of educational research*, 74(1), 59-109. <http://www.jstor.org/stable/3516061>
- Ghosh, S., & Muduli, A. (2021). Learning agility, culture and outcome: an empirical study. *International Journal of Indian Culture and Business Management*, 23(1), 95-110. <https://doi.org/10.1504/IJICBM.2021.115413>
- Haron, H., Aziz, N. H. N., & Harun, A. (2017). A conceptual model participatory engagement within e-learning community. *Procedia computer science*, 116, 242-250. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.10.046>
- Hornby, A. S. (2000). *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English* (6th ed.). Oxford University Press.
- Kidd, P. T. (n.d). *Two definitions of agility*. <https://www.cheshirehenbury.com/agility/two-definitions-of-agility.html>
- Lin, C. T., Chiu, H., & Tseng, Y. H. (2006). Agility evaluation using fuzzy logic. *International journal of production economics*, 101(2), 353-368. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2005.01.011>
- Lee, J., & Song, J. H. (2022). Developing a conceptual integrated model for the employee's learning agility. *Performance Improvement Quarterly*, 34(4), 367-394. <https://doi.org/10.1002/piq.21352>
- Lombardo, M. M., & Eichinger, R. W. (2000). High potentials as high learners. *Human Resource Management*, 39(4), 321-329. [https://doi.org/10.1002/1099-050X\(200024\)39:4%3C321::AID-HRM4%3E3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/1099-050X(200024)39:4%3C321::AID-HRM4%3E3.0.CO;2-1)
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2011). *Distance education: A systems view of online learning*. Cengage Learning.
- Olson, M. H., & Hergenhahn, B. R. (2009). *Introduction to theories of learning* (9th Ed.). Pearson/Prentice Hall.
- Rentala, S., & Anand, B. (2014). Healthcare Infrastructure and Health Indicators: Issues, Challenges and Opportunities. *RVS Journal of Management*, 6(2), 9-16. https://www.academia.edu/25946885/Healthcare_infrastructure_and_healthcare_indicators_Issues_challenges_and_opportunities
- Saborit, J. A. P., Fernández-Río, J., Estrada, J. A. C., Méndez-Giménez, A., & Alonso, D. M. (2016). Teachers' attitude and perception towards cooperative learning implementation: Influence of continuing training. *Teaching and Teacher Education*, 59, 438-445. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.07.020>
- Saputra, N., Abidinagoro, S. B., & Kuncoro, E. A. (2018). The mediating role of learning agility on the relationship between work engagement and learning culture. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*, 26(T), 117-130. https://www.researchgate.net/publication/327039886_The_Mediating_Role_of_Learning_Agility_on_the_Relationship_between_Work_Engagement_and_Learning_Culture
- Yim, K. H. , & Lee, I. (2021). The effect of achievement motivation on the learning agility of nursing students: the mediating effect of self-leadership. *Journal of the Korean Academic Association of Nursing Education*, 27(1), 80-90. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2021.27.1.80>

بی نوشتها

- | | | |
|-------------------------|------------------------|---------------------|
| 1. De meuse | 11. Hornby | 21. Bassett |
| 2. Lombardo & Eichinger | 12. Kidd | 22. MAXQDA |
| 3. Chitra | 13. Coomer | 23. Braun & clarke |
| 4. Olson, & Hergenhahn | 14. Deepa | 24. Cohen |
| 5. Learning agility | 15. Yim and Lee | 25. Fredricks et al |
| 6. Azionya & Oksiyutzcz | 16. Michael & Kearsley | 26. De simon |
| 7. Amato & Molokhia | 17. Lee & Song | 27. Rentala& Anand |
| 8. Drinka | 18. Ghosh & Muduli | 28. Bauman & Briggs |
| 9. Saborit | 19. Saputra | 29. Lin |
| 10. Catenacci-Francois | 20. Haroun | |

