

## روند پژوهش‌های حوزه یادگیری الکترونیکی در ایران با رویکرد فراتحلیل

مهرانگیز علی نژاد\*

دریافت: 92/12/22

پذیرش: 93/06/25

### چکیده

مقاله‌های چاپ شده در نشریه‌ها و نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعات نشریات علمی ایران: sid, noormags, magiran می‌باشد (237 مقاله).

قابل ذکر است که مقاله‌های ارائه شده در همایش و کنفرانس‌ها در این پژوهش مورد بررسی قرار نگرفتند. مقاله‌ها براساس عنوان، روش پژوهش، جامعه آماری، نوع نمونه‌گیری، دانشگاه پژوهشگر، رشته تحصیلی پژوهشگر، محل چاپ (نشریه) و سال چاپ، طبقه‌بندی و کدگذاری شدند و سپس کدهای مشخص شده در نرم‌افزار SPSS وارد و با توجه به پرسش‌های پژوهش، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و با توجه به نتایج به دست آمده از یافته‌های پژوهش، پیشنهادهایی ارائه شد.

واژگان کلیدی: یادگیری الکترونیکی، پژوهش‌ها، فراتحلیل، مقاله‌های چاپ شده.

هدف پژوهش حاضر بررسی روند پژوهش‌های حوزه یادگیری الکترونیکی در ایران با رویکرد فراتحلیل است. در دهه اخیر روند پژوهش‌های انجام شده در حوزه یادگیری الکترونیکی، رشد چشمگیری داشته‌اند. علاوه بر پژوهش‌های ارائه شده در همایش‌ها و کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی در ایران، پژوهش‌های زیادی سالانه در نشریه‌های معتبر به چاپ می‌رسد. حال پرسش مطرح شده این است که روند این پژوهش‌ها از نظر موضوع، روش، سال چاپ، دانشگاه و حوزه علمی پژوهشگر به چه صورت است؟ آیا این ویژگی‌ها با توجه به رشته تحصیلی پژوهشگر (حوزه علوم انسانی، علوم فنی و مهندسی و علوم پزشکی) متفاوت است؟ در این تحقیق با توجه به هدف پژوهش، از روش فراتحلیل استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل

\*استادیار برنامه‌ریزی آموزش از دور، دانشگاه شهید باهنر کرمان [malinejad@mail.uk.ac.ir](mailto:malinejad@mail.uk.ac.ir)

کاربرد تکنولوژی‌های آموزشی در فرایندهای یاددهی - یادگیری به یک موضوع مهم در حوزه آموزش در سراسر جهان تبدیل شده است. با توجه به آمار و ارقام اعلام شده، این امر با سرعت و بطور وسیعی در سطح کشور در حال گسترش است. یادگیری الکترونیکی به عنوان بارزترین کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات، وجهی جدید به منشور آموزش در سطح پایه و عالی افزوده است.

اصطلاح یادگیری الکترونیکی را اولین بار کراس<sup>1</sup> وضع کرد و به انواع آموزش‌هایی اشاره دارد که از فناوری‌های اینترنت و اینترنت برای یادگیری استفاده می‌کنند. مایر<sup>2</sup> (2005) به تعریف مفهومی از یادگیری الکترونیکی پرداخته است و آن را یادگیری فعال و هوشمندی می‌داند که ضمن تحول در فرایند یاددهی - یادگیری در گسترش و تعمیق و پایدار ساختن فرهنگ فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش اساسی و محوری خواهد داشت. (آتشک، 1386)

یادگیری الکترونیکی یک مدل یادگیرنده محور است که یادگیرندگان را برای یافتن اطلاعات در زمان مطلوب و با سرعت شخصی کمک می‌کند. (پارتریئر<sup>3</sup>، 2008) در سال‌های اخیر گسترش سریع تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات، یادگیری الکترونیکی را یک انتخاب جذاب برای تسهیل یادگیری مطرح ساخته است که یادگیرندگان باید خود مسئول یادگیری‌شان در این محیط یادگیری باشند. (شن<sup>4</sup> و همکاران، 2009) یادگیری الکترونیکی اصطلاحی است که مجموعه وسیعی از کاربردها و فرایندها را پوشش می‌دهد از جمله: یادگیری مبتنی بر وب، یادگیری مبتنی بر رایانه، کلاس‌های مجازی و همکاری دیجیتال آن شامل ارائه محتوا از طریق اینترنت، اینترنت یا اکسترانت، صدا و تصویر، ماهواره، تلویزیون‌های تعاملی، سی‌دی‌رم‌ها و غیره. یادگیری الکترونیکی می‌تواند برای هر یادگیری که بطور الکترونیکی یا به وسیله

نرم‌افزارهای تبدیلی تسهیل می‌گردد، بکار رود. (سیمپسون<sup>5</sup>، 2009)

یادگیری الکترونیکی به‌عنوان یک راهبرد با تنوع فزاینده‌ای از کاربرد در حوزه‌های مختلف از جمله مراکز آموزشی در تمام سطوح، محل کار و خانه شناخته شده است. (هیسین، 2012) تکنولوژی، محتوا، نوع تعامل، مدل یادگیری و کنترل یادگیری پنج تفاوت واضح بین محیط یادگیری الکترونیکی و سنتی است. (تنیسون، 2010)

از جمله ویژگی‌های یادگیری الکترونیکی این است که خلاقیت و نوآوری را تشویق کرده و امکان تبادل اطلاعات با سایر یادگیرندگان و افراد اجتماع را فراهم خواهد کرد. (محمودی و دیگران، 1387) نحوه آموزش به مراتب از آموزش در کلاس‌های سنتی جذاب‌تر است و امکان ارائه دروس در محیط چندرسانه‌ای، کیفیت محتوا را به طور جدی افزایش می‌دهد. (کیا، 1388) یادگیرندگان با تفکر مستقل و ابراز خلاقیت توانمندی خود را به کار می‌گیرند و فضای حاکم موجب به کارگیری توانمندی‌های مربیان، معلمان و اولیا برای تقویت آموزش و پرورش می‌گردد و به طور کلی محیط آموزشی، مشوق یادگیری و باعث ایجاد انگیزه و رغبت در مجموعه می‌شود. (محمودی، 1390) یاددهندگان می‌توانند از طریق ایمیل با یادگیرندگان ارتباط برقرار کنند. علاوه بر این، والدین نیز می‌توانند براحتی از طریق ایمیل با مسئولان آموزشی ارتباط برقرار کنند و فرایند پیشرفت تحصیلی فرزندانشان را با لمس یک کلید پیگیری و آنچه را که روزانه در کلاس درس اتفاق می‌افتد را دنبال کنند. یادگیری الکترونیکی توانایی ارائه روش‌های آموزشی متعددی را دارد. به مدیران این امکان را می‌دهد که ارائه آموزش را با نیازهای مختلف یادگیرندگان سازگار کنند و دوره‌های آموزشی بیشتری را در یک زمان ارائه دهند. (هنلی<sup>6</sup>، 2009) افزایش انعطاف‌پذیری در دسترسی فرایند یادگیری (تنیسون<sup>7</sup>، 2010) و انطباق و انعطاف‌پذیری سیستم آموزش الکترونیکی،

1. Kerass

2. Mayer

3. Parteryer

4. Shen

5. Simpson

6. Henley

7. Tennyson

حال پرسش مطرح شده این است که روند این پژوهش‌ها از نظر موضوع، روش، سال چاپ و حوزه علمی پژوهشگر به چه صورت است؟ آیا این ویژگی‌ها با توجه به رشته تحصیلی پژوهشگر (حوزه علوم انسانی، علوم فنی و مهندسی و علوم پزشکی) متفاوت است؟ بر این اساس در این پژوهش از رویکرد فراتحلیل برای پاسخ به این پرسش استفاده شده است.

فراتحلیل رویکردی پژوهشی است که کمک زیادی به پژوهشگر می‌کند تا به ترکیب مناسبی از نتایج کمی مطالعه‌های متضاد و غیر متضاد در گذشته دست پیدا کند، تناقض‌ها را توضیح داده و متغیرهای ساختاری تعدیل‌کننده در نتایج مطالعه‌های گذشته را شناسایی کند. فراتحلیل به پژوهشگران کمک می‌کند تا به نتایجی درست‌تر و معتبرتر از آن چیزی دست یابند که در تک تک مطالعات میدانی یا بررسی کیفی مجموع مطالعات گذشته، حاصل شده است. فراتحلیل می‌تواند اطلاعات مفیدی برای جهت‌دهی مطالعه‌های آتی در اختیار دانشمندان یک علم قرار دهد. فراتحلیل، فرصتی برای پژوهشگران ایجاد می‌کند تا تضادهای گفته شده را بشناسند و از بُعد اجرایی شرایطی را به مجریان برنامه‌های توسعه پیشنهاد کنند. (خداداد حسینی، 1390)

هنگامی که درباره یک موضوع خاص، پژوهش‌های متعددی صورت گرفته باشد، می‌توان همه آن پژوهش‌ها را مجدداً مورد مطالعه قرار داده و با یکدیگر مقایسه کرد و در واقع با استفاده از فنون آماری خاص، نتایج همه آن پژوهش‌ها را با یکدیگر تلفیق و ترکیب نموده و به یک نتیجه واحد رسید. چنین کاری، خود یک پژوهش مستقل محسوب می‌شود. تفاوت این نوع پژوهش با پژوهش‌های دیگر در این است که جامعه آماری در این گونه پژوهش‌ها، پژوهش‌های قبلی است و واحد پژوهش آن، هر یک از پژوهش‌های اولی و مستقل پیشین است. در این نوع پژوهش به اطلاعاتی دست پیدا می‌کنیم که اطلاعات اولیه موجود در پژوهش‌های گذشته، آن را نشان نمی‌دهند. یکی دیگر از دلایلی که ضرورت پژوهش‌هایی از نوع فراتحلیل را نشان می‌دهد وجود پژوهش‌هایی است که ممکن است اعتبار آن‌ها در حقیقت

دسترس و تعامل یادگیرندگان با محتوی آموزشی در 24/7، اصل اساسی برای بهبود نتایج و تجربیات یادگیری در یک محیط آموزش الکترونیکی است. (ادیسن<sup>1</sup>، 2013)

در آموزش عالی ایران، در یک دهه اخیر با توجه به چالش‌هایی از قبیل تقاضای روزافزون برای آموزش عالی و عدم کفایت بودجه، کمبود عضو هیات علمی تمام‌وقت و نیاز به حذف محدودیت‌های جغرافیایی، یادگیری و آموزش الکترونیکی مورد توجه جدی قرار گرفته است. به‌عنوان نمونه می‌توان به دانشگاه‌های شیراز (دانشگاه آغازگر و پیشرو در سال 1384)، علم و صنعت، امیرکبیر، خواجه نصیرالدین طوسی، علوم حدیث، اصفهان، شهید بهشتی، تهران، سهند تبریز و در کنار آن‌ها دانشگاه‌های غیر انتفاعی از قبیل: موسسه آموزش عالی تهران، نورطوبی، مهر البرز و ... اشاره داشت. به عبارتی باید گفت که اغلب دانشگاه‌های بزرگ دولتی در ایران، مرکز یادگیری الکترونیکی را در درون مجموعه خود دایر کرده‌اند به گونه‌ای که روند رشد کمی دانشجویان در دوره‌های الکترونیکی از 235 نفر در سال 1383 به 19000 در سال 1390 رو به افزایش بوده است. (مهدیون و دیگران، 1390)

در زمینه پژوهش‌های انجام شده در حوزه یادگیری الکترونیکی، این روند رشد چشمگیرتری داشته است. سالانه چندین گردهمایی خاص حوزه یادگیری الکترونیکی در ایران برگزار می‌شود از جمله: کنفرانس ملی و بین‌المللی یادگیری و آموزش الکترونیکی ایران، کنفرانس ملی و بین‌المللی یادگیری و آموزش الکترونیکی در آموزش پزشکی، همایش مدارس هوشمند، کودک الکترونیکی، دانشگاه مجازی و موضوع‌هایی در ارتباط با فناوری اطلاعات و ارتباطات. علاوه بر اینها، کمتر گردهمایی در حوزه آموزش یا علوم کامپیوتر برگزار می‌شود که یکی از محورهای اصلی آن، یادگیری الکترونیکی نباشد. علاوه بر پژوهش‌های ارائه شده در همایش‌ها و کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی در ایران، پژوهش‌های زیادی سالانه در نشریه‌های معتبر به چاپ می‌رسد.

1 Edison

قابل تشکیک باشد و یا نتایج آنها، یکدیگر را تأیید نکنند. (زاهدی و محمدی، 1385)

مهمترین مزیت فراتحلیل این است که آنها با ادغام کردن نتایج مطالعات مختلف، به میزان زیادی قدرت مطالعه را در جهت یافتن نتایج معنی دار افزایش می دهند. (رضائیان، 1388) به طور خلاصه آرای صاحب نظران در مورد ضرورت فراتحلیل و علل نیاز به این نوع پژوهش ها را می توان به شرح زیر ارائه کرد:

- 1- حجم زیاد و فزاینده پژوهش ها و نیاز به تلخیص آنها و ترکیب نتایج این پژوهش ها.
  - 2- وجود ناسازگاری، تعارض و تناقض هایی بین نتایج پژوهش های انجام شده و ضرورت حل این مسأله.
  - 3- تعیین میزان اثر متغیر مستقل بر متغیر وابسته بر اساس پژوهش های موجود و مربوط به یک موضوع خاص.
  - 4- تشخیص متغیرهای تعدیل کننده ای که رابطه بین متغیر مستقل و وابسته را تحت تأثیر قرار داده اند.
  - 5- تشخیص حوزه های پژوهشی مسأله دار.
  - 6- تشخیص حوزه های پژوهشی خاصی که پژوهشگران به آنها نپرداخته اند. (زاهدی و محمدی، 1385)
- با توجه به بررسی های پژوهشگر، در زمینه علوم پزشکی و روان شناسی پژوهش های زیادی با رویکرد فراتحلیل انجام شده است اما در ارتباط با یادگیری الکترونیکی این پژوهش ها انگشت شمار است از جمله: سراجی و عطاران (1389) پژوهشی با هدف شناسایی روش شناسی های متداول در پژوهش های یادگیری الکترونیکی ایرانی و خارجی انجام داده اند. در این پژوهش برای شناسایی وضعیت روش شناسی پژوهش های خارجی با استفاده از نمونه گیری ملاک محور، مقاله های چاپ شده در چهار نشریه و برای بررسی وضعیت روش شناسی پژوهش های مربوط به یادگیری الکترونیکی در ایران، کلیه مقاله های مرتبط با یادگیری الکترونیکی که در نشریه های معتبر (علمی-پژوهشی) چاپ شده اند، به عنوان نمونه انتخاب شدند. یافته های این پژوهش نشان می دهد که در پژوهش های خارجی 46/94 درصد از روش شناسی کمی،

26/27 از روش شناسی کیفی و 25/79 درصد از ترکیبی و در پژوهش های ایرانی 67/44 درصد از روش شناسی کمی، 13/95 درصد از روش شناسی کیفی و 18/60 درصد از روش شناسی ترکیبی استفاده شده است. بررسی تحول روش شناسی پژوهشی مربوط به پژوهش های یادگیری الکترونیکی خارجی در مدت ده سال (2000 تا 2009) نشانگر برتری نسبی روش شناسی کمی بر روش شناسی های کیفی و ترکیبی در این پژوهش ها است، لیکن روند حرکت به صورت نسبتاً کند به سمت مقبولیت روش شناسی های کیفی و ترکیبی است.

حسینی و فتحی (1390) پژوهشی با رویکرد فراتحلیل و روش پژوهش تحلیلی-توصیفی 380 مطالعه انجام شده قبلی در زمینه آمادگی الکترونیکی کشور و اثربخشی کاربرد فناوری اطلاعات در بنگاه ها را مورد بررسی قرار داده اند.

خلیخالی و همکاران (1390) پژوهشی با رویکرد فراتحلیل بر روی کلیه پژوهش های انجام شده، تا پایان سال 1389 در زمینه تأثیر بر فاوا بر رشد حرفه ای معلمان در ایران انجام دادند. جدیدیان و دیگران (1392) پژوهشی با روش فراتحلیل بر روی 34 تحقیق که درباره تأثیر بازی های رایانه ای بر زمان واکنش انتخابی، حافظه کاری و تجسم فضایی بودند؛ مورد بررسی قرار داده اند. قربانی زاده و دیگران (1390) پژوهشی با به کارگیری روش فراتحلیل و با استفاده از نرم افزار جامع فراتحلیل (CMA) برای تجزیه و تحلیل داده ها، پس از بررسی تعداد زیادی از پایان نامه ها، مقالات و پژوهش های انجام شده در ارتباط با پذیرش فناوری اطلاعات در ایران انجام داده اند و تعداد 19 مطالعه انتخاب و 21 فرضیه و متغیر شناسایی کرده اند. نتیجه این فراتحلیل نشان می دهد که متغیرهای توانمندسازی کارکنان، وسعت به کارگیری فناوری، درک از سهولت استفاده و درک از سودمندی به ترتیب بیشترین تأثیر را بر پذیرش فناوری اطلاعات در سازمان های ایرانی داشته اند. جدیدیان و دیگران (1391) پژوهشی با هدف بررسی فراتحلیل تأثیر دو دسته بازی های رایانه ای خشن و غیرخشن بر رفتار پرخاشگرانه، احساسات پرخاشگرانه و

**پرسش 3:** در چه سالی بیشترین مقاله در حوزه یادگیری الکترونیکی به چاپ رسیده است؟

**پرسش 4:** رشته تحصیلی پژوهش‌گران حوزه یادگیری الکترونیکی چیست؟

**پرسش 5:** پژوهشگران کدام دانشگاه در حوزه یادگیری الکترونیکی فعالیت بیشتری داشته‌اند؟

**پرسش 6:** آیا ویژگی‌ها مذکور با توجه به رشته تحصیلی پژوهشگر (حوزه علوم انسانی، علوم فنی و مهندسی و علوم پزشکی) متفاوت است؟

### مواد و روش‌ها

در این تحقیق با توجه به هدف پژوهش، از روش فراتحلیل استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل مقاله‌های چاپ شده در نشریه‌ها و نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعات نشریات علمی ایران: *noormags, sid, magiran* می‌باشد. قابل ذکر است که مقاله‌های ارائه شده در همایش و کنفرانس‌ها در این پژوهش مورد بررسی قرار نگرفتند. مقاله‌ها براساس عنوان، روش پژوهش، جامعه آماری، نوع نمونه‌گیری، دانشگاه پژوهشگر، رشته تحصیلی پژوهشگر، محل چاپ (نشریه) و سال چاپ، طبقه‌بندی و کدگذاری شدند و سپس کدهای مشخص شده در نرم افزار *SPSS* وارد و با توجه به پرسش‌های پژوهش، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### یافته‌ها

در این پژوهش 250 مقاله چاپ شده در حوزه یادگیری الکترونیکی در نشریه‌های ایرانی که در سایت‌های *noormags, sid, magiran* نمایه شده‌اند؛ مورد شناسایی قرار گرفتند از آنجا که تعدادی از آنها فاقد چکیده یا اصل مقاله بودند؛ فقط تعداد 237 مقاله مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**پرسش 1:** پژوهش‌های حوزه یادگیری الکترونیکی بیشتر بر روی چه موضوع‌هایی متمرکز هستند؟

برانگیختگی فیزیولوژیکی انجام داده‌اند. جامعه آماری این پژوهش عبارت بود از کلیه پژوهش‌های مرتبط با موضوع پژوهش در گستره زمانی (2002–2012)، (1381–1391) که به زبان فارسی و انگلیسی منتشر شده بودند.

### پرسش‌های پژوهش

**پرسش 1:** پژوهش‌های حوزه یادگیری الکترونیکی بیشتر بر روی چه موضوع‌هایی متمرکز هستند؟

**پرسش 2:** پژوهش‌های حوزه یادگیری الکترونیکی با چه روش‌های پژوهشی انجام شده‌اند؟

جدول 1. فراوانی و درصد مقاله‌های مرتبط با یادگیری الکترونیکی به تفکیک موضوع

ردیف	موضوع پژوهش	فراوانی	درصد
1	میزان آمادگی مخاطبان یادگیری الکترونیکی	9	3/8
2	تعیین رابطه بین متغیرها در فرایندهای یادگیری الکترونیکی	13	5/5
3	عوامل مؤثر در پذیرش یا کاربرد یادگیری الکترونیکی	13	5/5
4	مقایسه روش یادگیری الکترونیکی با روش‌های دیگر	7	3/0
5	ارزیابی کیفیت در یادگیری الکترونیکی	22	9/3
6	مزایا، معایب، چالش‌ها، موانع در فرایندهای یادگیری الکترونیکی	13	5/5
7	آموزش ترکیبی	7	3/0
8	تأثیر یادگیری الکترونیکی بر توسعه دانش	1	0/4
9	آموزش سیار	2	0/8
10	نگرش افراد نسبت به	9	3/8
11	رضایتمندی از	3	1/3
12	آموزش مداوم	7	3/0
13	طراحی آموزشی	9	3/8
14	محتوی الکترونیکی	11	4/6
15	نظام یادگیری الکترونیکی بطور کلی	61	25/7
16	پیاده‌سازی و استقرار یادگیری الکترونیکی	12	5/1
17	فرایند یادگیری و یاددهی	10	4/2
18	کتابخانه دیجیتال	17	7/2
19	انواع تعاملات فرایندهای یادگیری الکترونیکی	4	1/7
20	سیاست‌های لازم برای توسعه	6	2/5
21	فراتحلیل	1	0/4

با توجه به یافته‌های پژوهش، بیشترین روش پژوهش مورد استفاده در حوزه یادگیری الکترونیکی، روش توصیفی-پیمایشی، تحلیلی و کتابخانه‌ای است و بیشترین پژوهش‌ها در سالهای 1390، 1389 و 1391 به چاپ رسیده‌اند.

**پرسش 4:** رشته تحصیلی پژوهشگران حوزه یادگیری الکترونیکی چیست؟

از آنجا که یادگیری الکترونیکی از موضوعات بین رشته‌ای است و پژوهشگران از رشته‌های علوم انسانی، فنی و مهندسی، علوم پزشکی و ... در این حوزه فعالیت می‌کنند؛ پژوهشگر برای پاسخ به پرسش چهارم، پنج حوزه را با توجه به جدول شماره 3، مشخص کرد. با توجه به یافته‌های پژوهش، پژوهش‌های انجام شده نخست توسط پژوهشگران حوزه علوم انسانی و سپس فنی و مهندسی و علوم پزشکی انجام گرفته است.

جدول 3. فراوانی و درصد مقاله‌های مرتبط با یادگیری

الکترونیکی به تفکیک سال چاپ

ردیف	سال	فراوانی	درصد
1	1392	11	4/6
2	1391	33	13/9
3	1390	56	23/6
4	1389	36	14/8
5	1388	22	9/3
6	1387	14	5/9
7	1386	7	3/0
8	1385	5	2/1
9	1384	5	2/1
10	1383	5	2/1
11	1382	22	9/3
12	1381	8	3/4

**پرسش 5:** پژوهشگران کدام دانشگاه در حوزه یادگیری الکترونیکی فعالیت بیشتری داشته‌اند؟

با توجه به بررسی عنوان پژوهش‌ها، 21 موضوع مشخص و مقاله‌ها با توجه به این موضوع‌ها کدگذاری شدند. با توجه به جدول شماره 1، بیشترین پژوهش به ترتیب در ارتباط با: 1- نظام یادگیری الکترونیکی بطور کلی، 2- ارزیابی کیفیت در یادگیری الکترونیکی، 3- مزایا، معایب، چالش‌ها، موانع در فرایندهای یادگیری الکترونیکی، 4- تعیین رابطه بین متغیرها در فرایندهای یادگیری الکترونیکی، 5- عوامل مؤثر در پذیرش یا کاربرد یادگیری الکترونیکی، 6- پیاده‌سازی و استقرار یادگیری الکترونیکی و 7- محتوی الکترونیکی است.

**پرسش 2:** پژوهش‌های حوزه یادگیری الکترونیکی با چه روش‌های پژوهشی انجام شده‌اند؟

**پرسش 3:** در چه سالی بیشترین مقاله در حوزه یادگیری الکترونیکی به چاپ رسیده است؟

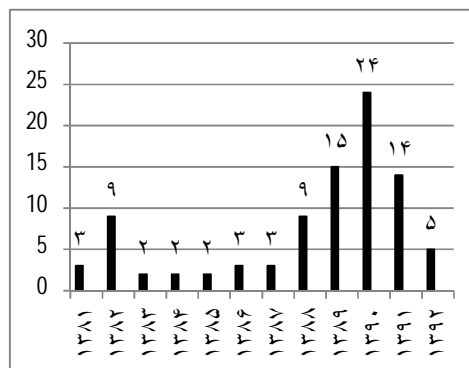
جدول 2. فراوانی و درصد مقاله‌های مرتبط با یادگیری

الکترونیکی به تفکیک روش پژوهش

ردیف	روش	فراوانی	درصد
1	توصیفی-پیمایشی	72	33/7
2	همبستگی	13	4/5
3	تجربی	7	2/0
4	پدیدارشناسی	3	1/0
5	نیمه تجربی	17	5/4
6	تحلیلی	50	22/8
7	کتابخانه‌ای	57	25/7
8	مقایسه‌ای	4	3/5
9	موردی	6	0/5

نمودار 1. درصد مقاله‌های مرتبط با یادگیری الکترونیکی به

تفکیک سال چاپ



پژوهش یادگیری آموزشگاهی

سال اول / شماره سوم

Vol. 1- No.3 / Winter 2014

### بحث و نتیجه‌گیری

در یک دهه اخیر در آموزش عالی ایران، یادگیری و آموزش الکترونیکی مورد توجه جدی قرار گرفته به گونه‌ای که روند رشد کمی دانشجویان در دوره‌های الکترونیکی رو به افزایش بوده است. در زمینه پژوهش‌های انجام شده در حوزه یادگیری الکترونیکی، این روند رشد چشمگیرتری داشته است.

باتوجه به نتایج فراتحلیلی که بر روی پژوهش‌های حوزه یادگیری الکترونیکی انجام شد، مشخص گردید که در ایران از

جدول 5. تعداد و درصد مقاله‌های مرتبط با یادگیری الکترونیکی به تفکیک دانشگاه محل کار پژوهشگر

درصد	فراوانی	دانشگاه محل کار پژوهشگر
18/3	37	دانشگاه‌های علوم پزشکی
11/4	23	دانشگاه‌های پیام نور
8/4	17	تربیت مدرس
3/5	7	تهران
3/0	6	خوارزمی
3/0	6	علامه طباطبایی
2/5	5	امیرکبیر
2/5	5	شیراز
2/5	5	مشهد
2/0	4	علوم و حدیث

جدول 4. فراوانی و درصد مقاله‌های مرتبط با یادگیری الکترونیکی به تفکیک رشته تحصیلی پژوهشگر

ردیف	رشته تحصیلی پژوهشگر	فراوانی	درصد
1	علوم انسانی	105	44/3
2	فنی و مهندسی	39	16/5
3	علوم پزشکی	38	16/0
4	کشاورزی و علوم پایه	10	4/2
5	متفرقه	45	19/0

احتمالاً برای خوانندگان این پرسش مطرح می‌شود چرا در حالی که رشته تحصیلی اکثر پژوهشگران حوزه یادگیری الکترونیکی، علوم انسانی است اما دانشگاه محل کار آن‌ها اکثراً دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌باشد. یکی از دلایل این است که دانشگاه پیام‌نور تهران، تنها دانشگاهی است که رشته برنامه‌ریزی آموزش از دور (یادگیری الکترونیکی) را در سطح دکتری ارائه می‌کند و تعداد زیادی از دانش‌آموختگان این رشته در دانشگاه‌های علوم پزشکی مشغول به کار هستند و به‌طور گسترده به فعالیت‌های پژوهشی و اجرایی در حوزه یادگیری الکترونیکی مشغول به کار هستند.

پرسش 6: آیا ویژگی‌ها مذکور با توجه به رشته تحصیلی پژوهشگر (حوزه علوم انسانی، علوم فنی و مهندسی و علوم پزشکی) متفاوت است؟

جدول 6. ویژگی‌های پژوهش‌های یادگیری الکترونیکی در حوزه علوم انسانی

ویژگی‌های پژوهش‌های حوزه علوم انسانی	بیشترین فراوانی		کمترین فراوانی	
	موضوع پژوهش	نظام یادگیری الکترونیکی بطور کلی	33/4	فرا تحلیل
روش پژوهش	کتابخانه دیجیتال	15/2	سیاست‌های لازم برای توسعه	1/0
	ارزیابی کیفیت در یادگیری الکترونیکی	10/5	آموزش مداوم	1/0
دانشگاه محل کار	توصیفی - پیمایشی	22/9	موردی	1/0
	تحلیلی	17/1	کیفی (پدیدارشناسی)	1/0
نوع نمونه‌گیری	پیام نور	17/1	-	-
	تربیت مدرس	5/7	-	-
محل چاپ مقاله (نشریه)	تصادفی ساده	9/5	خوشه‌ای	1/9
	هدفمند	3/8	تمام شماری	1/0
سال	مدیا	5/8	-	-
	نشریه‌های حوزه کتابداری	5/7	-	-
	1390	21/0	1385	1/0
	1382	20/0	1392	2/0

نمودار ترسیم شده از روند انجام پژوهش‌ها در سال‌های متوالی بیانگر این امر است که در سال 1382 پژوهش‌های چاپ شده نسبت به سال‌های قبل از آن افزایش یافته است اما این روند در پنج سال بعد از آن دوباره کاهش یافته است. همان‌طور که گفته شد این پژوهش‌ها اکثراً مروری و کوتاه هستند که در ماهنامه‌ها به چاپ رسیده‌اند. تقریباً از سال 86 به بعد پژوهش‌ها با تنوع موضوعی و با استفاده از روش‌های علمی انجام شدند و پژوهش‌گرانی از حوزه علوم فنی و مهندسی و سپس از حوزه علوم پزشکی به پژوهش در حوزه یادگیری الکترونیکی پرداختند. با توجه به یافته‌های پژوهش، 44 درصد پژوهش‌ها توسط پژوهش‌گران حوزه علوم انسانی انجام شده است البته بخشی از این پژوهش‌ها مربوط به سال‌های قبل از 1383 می‌باشد. در سال‌های اخیر تلاش گروه‌های فنی و مهندسی و علوم پزشکی قابل توجه است. داده‌های حاصل از پژوهش در زمینه مقایسه ویژگی‌های مورد

حدود سال 1377 به بعد مقاله‌های مروری ساده درباره یادگیری الکترونیکی در ماهنامه‌ها به چاپ رسید که در ابتدا اکثر آن‌ها در حوزه کتابخانه مجازی و خدمات آن و تعدادی با موضوع دانشگاه مجازی یا آموزش از دور بود و اکثر نویسندگان، در حوزه علوم انسانی متخصص بودند. موانع در فرایندهای یادگیری الکترونیکی، 5- تعیین رابطه بین متغیرها در فرایندهای یادگیری الکترونیکی، 6- عوامل مؤثر در پذیرش یا کاربرد یادگیری الکترونیکی، 7- پیاده‌سازی و استقرار یادگیری الکترونیکی، 8- محتوی الکترونیکی است و در ارتباط با موضوع‌ها تأثیر یادگیری الکترونیکی بر توسعه دانش و پژوهش‌های فراتحلیل کمترین کار انجام شده است. روند پژوهش‌های انجام شده در 14 سال گذشته بیانگر این امر است که در ابتدا به یادگیری الکترونیکی بطور کلی پرداخته شده است و در سال‌های اخیر پژوهش‌ها وارد جزئیات و کاربردی شده‌اند.

جدول 7. ویژگی‌های پژوهش‌های یادگیری الکترونیکی در حوزه فنی و مهندسی

کمترین فراوانی		بیشترین فراوانی		موضوع پژوهش	روش پژوهش	دانشگاه محل کار	نوع نمونه‌گیری	محل چاپ مقاله (نشریه)	سال
0	آموزش ترکیبی	25/6	نظام یادگیری الکترونیکی بطور کلی						
0	آموزش مداوم	15/4	پذیرش و کاربرد فرایندهای یادگیری الکترونیکی						
0	کتابخانه دیجیتال	12/8	ارزیابی کیفیت در یادگیری الکترونیکی						
0	مقایسه‌ای	35/8	توصیفی - پیمایشی						
0	کیفی (پدیدارشناسی)	23/1	تحلیلی						
-	-	23/1	تربیت مدرس						
-	-	10/3	امیرکبیر						
0	در دسترس	12/8	تصادفی ساده						
0	خوشه‌ای	2/6	تمام شماری						
-	-	15/4	پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی						
-	-	12/8	فناوری آموزشی						
0	1383	20/5	1390						
0	1381	15/4	1389						

نظر در پژوهش‌های یادگیری الکترونیکی سه حوزه علوم انسانی، علوم فنی و مهندسی و علوم پزشکی، بیانگر این است

با توجه به یافته‌های پژوهش، بیشترین روش پژوهش مورد استفاده در حوزه یادگیری الکترونیکی، روش توصیفی - پیمایشی، تحلیلی و کتابخانه‌ای است و بیشترین پژوهش‌ها به ترتیب در سال‌های 1389، 1390 و 1391 به چاپ رسیده‌اند.



که از نظر موضوع‌های مورد پژوهش، حوزه علوم انسانی (نظام یادگیری الکترونیکی بطور کلی، کتابخانه دیجیتال، ارزیابی کیفیت در یادگیری الکترونیکی) و علوم فنی و مهندسی (نظام آن نسبت به موضوع‌های دیگر از گسترش فزاینده‌ای برخوردار است؛ پیشنهاد می‌شود که: 1- موضوع‌های مورد نیاز فرایندهای یادگیری الکترونیکی شناسایی و با استفاده از

جدول 8. ویژگی‌های پژوهش‌های یادگیری الکترونیکی در حوزه علوم پزشکی

کمترین فراوانی		بیشترین فراوانی		ویژگی‌های پژوهش‌های حوزه علوم پزشکی
0	فراتحلیل	15/8	آموزش ترکیبی	
0	میزان آمادگی افراد	13/2	آموزش مداوم	
0	کتابخانه دیجیتال	10/5	محتوی الکترونیکی	
0	تجربی	36/8	توصیفی - پیمایشی	
0	کیفی (پدیدارشناسی)	18/4	نیمه تجربی	
-	-	92/0	دانشگاه‌های علوم پزشکی	
-	-	-	-	
0	اسناد و مدارک	26/3	تصادفی ساده	
0	تصادفی سیستماتیک	7/9	تمام شماری	
-	-	50/0	نشریه‌های علوم پزشکی	
-	-	-	-	
0	1386	34/2	1389	
0	1385	21/1	1390	

روش‌های تحقیق مناسب مورد پژوهش قرار گیرند. 2- کمیته‌های علمی متشکل از متخصصان یادگیری الکترونیکی از سه حوزه علمی (علوم انسانی، فنی و مهندسی و علوم پزشکی) تشکیل شود و بر روی یک موضوع خاص به ویژه تدوین محتوای الکترونیکی، آموزش مادام‌العمر و آموزش ترکیبی پژوهش‌های کاربردی صورت گیرد تا فناوری حاصل شود. 3- یکی از محدودیت پژوهش حاضر این است که مقاله‌های کنفرانس‌ها یا مقاله‌های خارجی را پوشش نداده است (به دلیل حجم وسیع آن‌ها). توصیه می‌شود پژوهش‌های فراتحلیل دیگری براساس موضوع‌های مشخص از حوزه یادگیری الکترونیکی انجام شود.

یادگیری الکترونیکی بطور کلی، پذیرش و کاربرد یادگیری الکترونیکی، ارزیابی کیفیت در یادگیری الکترونیکی) اشتراک بیشتری دارند تا علوم پزشکی (آموزش ترکیبی، آموزش مداوم، محتوی الکترونیکی). بیشترین پژوهش‌ها در هر سه حوزه، با روش توصیفی-پیمایشی است و از نظر سال، پژوهش در حوزه یادگیری الکترونیکی ابتدا توسط پژوهشگران حوزه علوم انسانی آغاز، و سپس پژوهشگران حوزه علوم فنی و مهندسی و علوم پزشکی ادامه یافت (جزئیات در جداول 7، 6، 5 ارائه شده است).

باتوجه به اینکه یادگیری الکترونیکی، موضوعی بین‌رشته‌ای است و در تمام حوزه‌های علمی کاربرد دارد و پژوهش‌های

غیرخشن بر پرخاشگری. فصلنامه فناوری اطلاعات و

ارتباطات در علوم تربیتی. 7: 107-127.

خدادادحسینی، سیدحمید؛ فتحی، سعید. (1390). بررسی

ارتباط بین آمادگی الکترونیکی کشور و اثربخشی کاربرد

فناوری اطلاعات در بنگاه‌ها با رویکرد فراتحلیل. مدیریت

#### منابع

آتشک، محمد. (1386). مبانی نظری و کاربردی یادگیری

الکترونیکی. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی. 43: 151-134.

جدیدیان، احمدعلی؛ پاشاشریفی، حسن؛ گنجی، حمزه.

(1391). فراتحلیل اثر بازی‌های رایانه‌ای خشن و

- قربانی زاده، وجه‌الله؛ نانگیر، سیدطه حسن؛ رودساز، حبیب. (1392). فراتحلیل عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات در ایران. فصلنامه مدرس علوم انسانی (پژوهش‌های مدیریت در ایران). 80: 177-196.
- کیا، علی‌اصغر. (1388). آینده‌پژوهی در ارتباطات، با تاکید بر آموزش مجازی. اطلاع‌رسانی و کتابداری. 130: 4-9.
- محمودی، جعفر؛ نالچبگیر، سروش؛ ابراهیمی، بابک؛ صادقی، رضا. (1387). بررسی چالش‌های توسعه مدارس هوشمند در کشور. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی. 27 (7): 61-78
- محمودی، یاسمن. (1390). این مدرسه هوشمند که می‌گویند یعنی چه؟ رشد مدیریت مدرسه. 10 (6): 3-7.
- مهدیون، روح‌الله؛ قهرمانی، محمد؛ فراستخواه، مقصود؛ ابوالقاسمی، محمود. (1390). کیفیت یادگیری در مراکز آموزش الکترونیکی دانشگاهی؛ مطالعه‌ای کیفی. فصلنامه تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی. 58: 77-100.
- Adeisna, Ayodeji. (2013). virtual learning process environment : a BPM- based learning process management architecture. A Thesis for the Degree of Doctor of Philosophy. Dublin City University. School of Electronic Engineering.
- Henley Blair F. (2009) Developing eLearning: A Case Study of Tennessee High School, A dissertation presented to the faculty of the Department of Educational Leadership and Policy Analysis East Tennessee State University for the degree Doctor .
- Hussein ,H.B (2012.) Assessing Elearning Teaching Quality of Faculty Members in Teachers' College at King Saud University: Students Perspectives .3rd. International Conference on New Horizons in Education. Volume 55, 5 October 2012, Pages 945-95.
- فناوری اطلاعات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران. (1383): 81-96.
- خلخال، علی؛ شکیبایی، زهره؛ آندش، مهدی. (1390). فراتحلیل اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر رشد حرفه‌ای معلمان. فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی. 165-181: (3)
- رضائیان، محسن. (1385). واژه‌نامه توصیفی (فراتحلیل‌ها). مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. 16: 143-145.
- زاهدی، شمس‌السادات؛ محمدی، ابوالفضل. (1385). فراتحلیل راهی به سوی شناسایی ارزشیابی ترکیب و تلخیص پژوهش‌های گذشته. فصلنامه مطالعات مدیریت. 4: 131-159
- سراجی فرهاد؛ عطاران، محمد. (1389). روش‌شناسی پژوهش‌های مربوط به یادگیری الکترونیکی: مقایسه پژوهش‌های ایرانی و خارجی. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی. شماره 36، سال نهم. صص 78-51.
- Shen, L. Wang, M., Shen, R.(2009) Affective e-Learning Using “Emotional” Data to Improve Learning in Pervasive Learning Environment. Educational Technology & Society, 12 (2): 176-189.
- Simpson, Cheryl M . (2009) Distance Education at a U.S. Public, Land Grant Institution: A Case Study of Faculty Reward for Junior Faculty Who Teach Via Distance.A dissertation for the degree of Doctor of Philosophy.The University of Michigan.
- Tennyson, J. (2010) . A study of student satisfaction in a blended e-learning system environment, Robert D. b , Tzyh-Lih Hsiac Computers & Education . 55 :155-164.