

بسمه تعالی



**دفترچه راهنمای ثبت طرح پژوهشی بهسازی**

**محیط‌های یادگیری مجازی بر اساس رویکرد**

**شناختی**

شانزدهمین فراخوان حمایت از طرح‌های پژوهشی

## مقدمه:

با ظهور پاندمی کووید ۱۹، یکی از عرصه‌هایی که دستخوش تحولات جدی شد، شرایط نظام آموزشی بود. تغییر در مناسبات آموزشی، متخصصان، سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران آموزش را با چالش‌های جدی مواجه ساخت. اگرچه جهت‌گیری از توقف فرایندهای آموزشی به فراخور زیرساخت ارتباطات، فناوری‌ها و ابزارهای آموزشی متفاوتی به کار گرفته شد. اما تدارک محیط‌های یادگیری مجازی اثربخش با مشکلاتی همراه بوده است که از جمله آن‌ها می‌توان به مهارت‌های معلمان در آموزش مجازی، احساس رضایت آن‌ها از کنشگری در این محیط، تولید محتوای یادگیری آقابل ارائه در محیط مجازی، انگیزه دانش‌آموزان و دانشجویان و میزان فعالیت و حضور آن‌ها در رویدادهای برخط، سنجش فرایندهای یادگیری و مسائل مربوط به آن و ... اشاره کرد. از این رو، در این فراخوان، برای بهسازی آموزش مجازی، ستاد توسعه علوم و فناوری‌های شناختی از اعضاء هیأت علمی دانشگاه‌ها و شرکت‌های دانش بنیان فعال در حوزه آموزش مجازی دعوت می‌کند تا پیشنهاد‌های پژوهشی خود را با نظر به تجربیات موفق جهانی و داخلی در بازه زمانی ۱۴۰۰/۰۴/۱۰ لغایت ۱۴۰۰/۰۴/۲۰ (غیر قابل تمدید) از طریق کارتابل کاربری خود در سایت ستاد بارگذاری نمایند. تاریخ اعلام شده فقط برای بارگذاری فایل تکمیل شده می‌باشد لذا محققان گرامی از هم اکنون می‌توانند نسبت به تکمیل **فرم پیشنهاد طرح** و فایل پاورپوینت اقدام نمایند. بارگذاری یک فایل پاورپوینت صداگذاری شده (حداکثر ۵ دقیقه) به منظور تبیین بهتر موضوع طرح، در زمان ثبت طرح الزامیست.

لازم به ذکر است ارزشیابی و داوری طرح، متکی بر فایل پروپوزال است و فایل پاورپوینت جایگزین پروپوزال نیست.

توجه: مدارس و معلمان که در دوره کرونا تجاربی موفق از آموزش مجازی داشتند می‌توانند از طریق همکاری با متخصصان علوم یادگیری و شناختی و یا شرکت‌های دانش بنیان، پیشنهاد پژوهشی خود را ارائه دهند.

## هدف فراخوان:

ایجاد نمونه‌های موفق از محیط یادگیری مجازی با الهام از یافته‌های علوم شناختی و تجارب جهانی در بوم ایران

---

<sup>1</sup> Virtual learning environment

<sup>2</sup> Virtual education

<sup>3</sup> Content

<sup>4</sup> Best practices

## تعریف مفاهیم:

- محیط یادگیری مجازی: عبارت است محیطی که در بسترهای الکترونیکی ایجاد می‌شود و فرصتهایی را برای ساختن مهارت‌های جدید، درک مفهومی عمیق و فرایند درونی کردن ایده‌های نو به نحوی که آن‌ها به طور شخصی معنادار و کاربردی شوند، فراهم می‌سازد.
- آموزش مجازی: عبارت است از مجموعه اقدامات آموزشگران جهت تسهیل فرایند یادگیری افراد (دانش‌آموزان و دانشجویان) در سامانه‌های مختلف که از طریق وسایلی با قابلیت اتصال به اینترنت (مانند منابع دیجیتال اعم از موبایل، کامپیوتر، تبلت و غیره) به دو شیوه همزمان و غیرهمزمان انجام می‌شود.
- ارکان آموزش مجازی: عبارتند از مؤلفه‌های اثرگذار بر کیفیت محیط یادگیری که شامل:
  - آموزشگران (معلمان)
  - یادگیرندگان (دانش‌آموزان یا دانشجویان)
  - محتوای یادگیری
  - تکالیف یادگیری
  - سنجش یادگیری
- ابزارهای آموزشی (مانند ابزار تولید محتوا، ابزارهای تعاملی و ...). است.
- رویکرد شناختی<sup>5</sup> عبارت است از روش‌هایی برای توسعه و بکارگیری ظرفیت‌های ذهن و مغز (مهارت‌های شناختی) جهت تحقق یادگیری عمیق و اصیل
- به‌روش‌های آموزشی<sup>6</sup> عبارتند از تجارب آموزشی موفق که اثربخشی اقدامات آن‌ها برای تحقق یادگیری عمیق و اصیل با استناد به شواهد پژوهشی قابل تبیین است.

---

<sup>5</sup> Cognitive approach

<sup>6</sup> Educational best practices

## زمینه‌های پژوهشی:

از پژوهشگران انتظار می‌رود برای بهسازی آموزش مجازی با رویکرد شناختی، برنامه‌های پژوهشی خود را برای ایجاد و تکمیل تجربه‌های موفق و ارزیابی و تعیین اثربخشی آن‌ها در زمینه‌های زیر ارائه نمایند. در کلیه این زمینه‌ها هدف آن است که موارد ذکر شده در محیط و فرایند یادگیری تعبیه شده باشد و در هم تنیده با سایر عناصر و مولفه‌های محیط یادگیری عمل کند.

### الف- توسعه برنامه‌هایی برای ارتقاء توانایی حرفه‌ای آموزشگران مجازی

بر اساس نتایج تحقیقات تربیتی، معلمان در خلق محیط‌های یادگیری کارآمد، اثرگذارترین عامل هستند. از این رو، تجارب موفق آموزش مجازی که نشانگر تغییر نقش معلمان از انتقال دهنده دانش به تسهیل یادگیری و یا خالق محیط یادگیری باشد، یکی از زمینه‌های اصلی این فراخوان محسوب می‌شود و ایجاد توانایی و فرصت برای معلمان جهت تحقق اهداف زیر مد نظر است:

- ایجاد محیط تعاملی و مشارکتی برای یاددهی- یادگیری در بستر ابزارها و فناوری‌های موجود
- طراحی و اجرای طرح‌های تدریس خلاقانه
- فعال سازی یادگیرندگان و درگیر کردن آن‌ها در فعالیت‌های یادگیری
- توانمندسازی شاگردان در مهارت‌های توسعه شخصی و خود یادگیری<sup>۷</sup>
- ایجاد حس خوب (عواطف مثبت) نسبت به محیط یادگیری برای خود و شاگردان
- توسعه برنامه‌های آموزشی با استفاده از روش‌های بازی واره‌سازی
- و ...

### ب- توسعه فرصت‌ها و تجارب یادگیری برای آموزش‌های مهارتی

- توسعه برنامه‌های توانمندسازی حرفه‌ای دانش‌آموختگان دانشگاهی برای ورود به بازار کار

---

<sup>7</sup> Self-learning

- تدارک تجارب یادگیری مکمل برنامه‌های درسی رسمی برای دانشجویان و دانش‌آموزان جهت توسعه مهارت‌های نرم
- و ...

ج- توسعه برنامه‌هایی برای ارتقا قابلیت‌های شناختی آموزشگران و یادگیرندگان در محیط‌های یادگیری

- برنامه‌هایی برای ارتقاء مهارت‌های شناختی مرتبط با یادگیری (ویژه یادگیرندگان)<sup>۸</sup>
- برنامه‌هایی برای ارتقاء مهارت‌های شناختی مرتبط با تدریس (آموزشگران)<sup>۹</sup>
- و ...

ه- توسعه روش‌ها و ابزارهایی برای ارتقاء تعاملات اجتماعی و هیجانی در محیط‌های یادگیری

- ارتقاء فرصت‌های تعامل و گفتگو
- ارتقاء فعالیت همیارانه در محیط یادگیری
- ارتقاء تعامل میان یادگیرنده و یاددهنده و والدین (ذی نفعان)
- توسعه امکان‌هایی برای تعامل معلمان در فرایند طراحی تدریس مشارکتی<sup>۱۱</sup>
- و ...

و- توسعه برنامه‌های برای سنجش و ارزشیابی از پیشرفت یادگیری

- تعیین اهداف صریح و مشترک میان یاددهنده و یادگیرنده و سنجش تراکمی آن‌ها
- سنجش فرایندی جهت بهسازی مستمر محیط یادگیری متناسب با یادگیرنده
- سنجش فرایندهای تفکر یادگیرندگان

<sup>8</sup> Cognitive skills for learning

<sup>9</sup> Cognitive skills for teaching

<sup>1</sup> Cooperative activities 0

<sup>1</sup> co-teaching 1

<sup>1</sup> Summative assessment 2

<sup>1</sup> Formative assessment 3

- تحلیل شناختی تکالیف یادگیری<sup>۴</sup>
- توسعه برنامه‌هایی برای طراحی تکالیف یادگیری<sup>۵</sup> جهت آشکارسازی و سنجش فرایند تفکر و حل مسئله
- ...

---

<sup>1</sup> Cognitive task analysis (CTA)<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Learning tasks <sup>5</sup>