

منابع آموزشی آزاد



چیستی و کاربرد آن در دانشگاه‌ها و نقش کتابخانه‌ها در آن

◀ **سوره شعاعی**، کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، مرکز اطلاع‌رسانی و

کتابخانه مرکزی، دانشگاه فردوسی مشهد

◀ **بهار قادری**، کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، مرکز اطلاع‌رسانی و

کتابخانه مرکزی، دانشگاه فردوسی مشهد

منابع آموزشی آزاد، هر نوع منبع آموزشی و پژوهشی رایگانی است که عموم مردم، آزادانه یا تحت مجوزی رایگان، اجازه دسترسی، استفاده، اقتباس و توزیع دوباره آن را بدون هیچ‌نوع محدودیتی دارند. منابع آموزشی آزاد باعث می‌شود تا روند آموزش در سراسر جهان بهبود یابد. ویژگی اصلی OER مجوز مالکیت معنوی آن است و آزادی این مجوز به دیگران امکان می‌دهد تا منابع را به‌اشتراک بگذارند یا حتی تصحیح کنند که پنج فعالیت اصلی را دربردارد: حفاظت، استفاده مجدد، اصلاح دوباره، ترکیب منابع، انتشار دوباره. کاربرد این منابع برای دانش‌آموزان و دانشجویان، معلمان و استادان و مردم با هر پیشینه یا فعالیتی است. این منبع افزون بر رایگان بودن، امکان استفاده و به‌اشتراک‌گذاری رایگان و قانونی، امکان ایجاد شبکه‌سازی و همکاری با هم‌تایان و هزینه آموزشی کمتر و بهبود دسترسی به اطلاعات را فراهم می‌کند. این منابع نیز همچون دیگر منابع، باید پیش از استفاده، از نظر کیفیت، متناسب بودن و فنی ارزیابی و بررسی شوند که در این زمینه، کتابخانه‌ها می‌توانند نقشی اساسی و مهم ایفا کنند.

این روزها، پیشرفت فناوری روند یادگیری را دچار تحولی بزرگ کرده است. به طوری که گرایش علاقه‌مندان به یادگیری از طریق فناوری یا یادگیری الکترونیکی، به‌ویژه، در نسل‌های جدید افزایش یافته است. این توجه موجب شده است که برخی از مؤسسات آموزش عالی در سطح جهان، به سمت تولید مواد آموزشی الکترونیکی، با کیفیت مطلوب سوق پیدا کنند و آن‌ها را به‌طور رایگان، در دسترس دانش‌آموزان یا دانشجویان قرار دهند (Smith & Lee, 2016). پیشرفت گرایش به تولید مواد آموزشی رایگان از طریق فناوری، باعث شکل‌گیری گونه‌ای از مواد آموزشی شده است که امروزه به‌عنوان «منابع آموزشی آزاد» یا «Open Educational Resources (OER)» شناخته می‌شود.



منابع آموزشی آزاد یا OER چیست؟

منابع آموزشی آزاد، هر نوع منبع آموزشی و پژوهشی رایگانی است که عموم مردم، آزادانه یا تحت مجوزی رایگان، اجازه دسترسی، استفاده، اقتباس و توزیع دوباره آن را بدون هیچ نوع محدودیتی دارند. منابع آموزشی آزاد باعث می شود تا روند آموزش در سراسر جهان بهبود یابد (UNESCO, 2012). اصطلاح منابع آموزشی آزاد (OER) برای نخستین بار در انجمن یونسکو^۱ در سال ۲۰۰۲ مطرح شد که درباره تأثیر دوره آموزشی رایگان برای تحصیلات عالی در کشورهای در حال توسعه بود. در حال حاضر، یونسکو پیش نویس متنی را به عنوان ابزار استاندارد یونسکو برای OER تهیه کرده که قرار است در چهلمین جلسه کنفرانس عمومی یونسکو در سال ۲۰۱۹ درباره آن بحث شود.

ویژگی اصلی OER مجوز مالکیت معنوی آن است و آزادی این مجوز به دیگران امکان می دهد تا منابع را به اشتراک بگذارند یا حتی تصحیح کنند. اهمیت این مجوز روی منابع آموزشی آزاد به حدی است که اگر منبعی به طور مشخص، برچسب گذاری نشده باشد یا برچسب مخصوص قرارگیری در محدوده مالکیت عمومی یا مجوز آزاد را نداشته باشد، OER نخواهد بود.

دیوید ویلی (Wiley, 2017) در زمینه مجوز کپی رایت منابع آموزشی آزاد، پنج فعالیت یا اجازه را پیشنهاد داده است. به طوری که کاربران OER مجازند، هریک از این فعالیت ها را انجام دهند:

- **حفاظت:**^۲ حق ایجاد، نسخه برداری و کنترل نسخه های محتوا برای نمونه، دانلود، تکثیر، ذخیره و مدیریت منابع؛
- **استفاده مجدد:**^۳ حق استفاده از محتوا به روش های مختلف برای نمونه، استفاده از منابع در کلاس، در گروه های مطالعه، روی وبسایت و در ویدئوها؛
- **اصلاح دوباره:**^۴ حق انطباق، تنظیم، تغییر یا تغییر محتوای منبع برای نمونه، ترجمه محتوا به زبانی دیگر؛
- **ترکیب منابع:**^۵ حق ترکیب محتواهای اصلی یا تجدیدنظر شده با منابع دیگر برای ایجاد محتوایی جدید برای نمونه، ترکیب محتوا با محتواهای دیگر؛
- **انتشار دوباره:**^۶ حق به اشتراک گذاری نسخه هایی از محتوای اصلی یا اصلاحیه های آن محتوا یا محتواهای ترکیبی برای نمونه، دادن نسخه ای از محتوا به یکی از دوستان.

منابع آموزشی آزاد (OER) برای چه کسانی کاربرد دارد؟

باتوجه به سطح مطلوب منابع آموزشی آزاد و به ویژه رایگان بودن آنها، این منابع می تواند به طور خاص، برای کشورهای در حال توسعه مفید باشد. در این کشورها، بسیاری از دانش آموزان و دانشجویان ممکن است نتوانند، کتاب های درسی را تهیه کنند یا برای دسترسی به کلاس های درس با محدودیت مواجه هستند و امکان شرکت در برنامه های آموزشی معلم محور را ندارند. از سوی دیگر، کشورهای صنعتی ثروتمند نیز به این منابع توجه ویژه دارند؛ چون استفاده از این منابع کمک می کند تا در هزینه تهیه منابع آموزشی

1. UNESCO
2. Retain
3. Reuse
4. Revise
5. Remix
6. Redistribute

- صرفه‌جویی چشمگیری صورت گیرد. افزون‌براین، مخاطبان این منابع را می‌توان در چند دسته قرار داد:
- **دانش‌آموزان و دانشجویان:** این منابع به دانش‌آموزان و دانشجویان کمک می‌کند تا به‌صورت رایگان، به برخی از بهترین دوره‌های آموزشی و حتی برنامه‌های آموزشی سطح‌بندی‌شده دسترسی داشته باشند؛
 - **معلمان و استادان:** یکی از کاربردهای این منابع ممکن است برای معلمان و استادان باشد؛ چرا که آن‌ها نیز می‌توانند به‌صورت قانونی و رایگان به برخی از بهترین دوره‌های آموزشی دسترسی داشته باشند. همچنین این گروه می‌توانند، منابع آموزشی آزاد موجود را با زبان‌ها و فرهنگ‌های محلی خود منطبق کنند و با آن‌ها برنامه‌های آموزشی پایه‌ای و نوآورانه را برای شاگردان و دانشجویان خود تهیه کنند؛
 - **مردم با هر پیشه یا فعالیتی:** این منابع به افراد با هر سن و پیشه‌ای کمک می‌کند تا بی‌آنکه معلم یا دانشجو باشند، از اطلاعات آزاد بهره ببرند و دربارهٔ جهان اطرافشان بیشتر بیاموزند و به ابزارهایی دسترسی پیدا کنند که برای بهبود زندگی و معیشت خود نیاز دارند.

سودمندی استفاده از منابع آموزشی آزاد (OER)

استفاده از منابع آموزشی آزاد (OER) افزون‌بر رایگان بودن، سودمندی‌های دیگری نیز دارد که در ادامه به آن‌ها پرداخته می‌شود (Commonwealth of Learning, 2016):

✓ استفاده، بهبود و به‌اشتراک‌گذاری رایگان و قانونی

- صرفه‌جویی در وقت و انرژی با اقتباس یا بازنگری منابع؛
- مناسب‌سازی محتوای منابع آموزشی برای دورهٔ آموزشی خاص؛
- گسترش فرصت‌ها برای آموزش و یادگیری بین‌رشته‌ای از طریق امکان ادغام و اصلاح منابع آموزشی متعدد؛
- تعریف دوبارهٔ یادگیری سنتی از طریق ترکیب آموزش چندرسانه‌ای یا آموزش سناریومحور؛
- فراتر از محدودهٔ آموزش با کتاب حرکت کردن.

✓ شبکه‌سازی و همکاری با همتایان

- دسترسی به منابع آموزشی که کارشناسان دیگر در رشتهٔ خود بررسی کرده‌اند؛
- مرور یا حاشیه‌نویسی شکل‌ها و متن‌ها که در نتیجهٔ آن دیگر مدرسان دانش عمیق‌تر و کیفی‌تری از منابع را با سرعت بیشتری به‌دست می‌آورند؛
- یادگیری و تدریس پروژهٔ تیمی با استفاده از سیستم‌های همکاری.

✓ هزینهٔ آموزشی کم‌تر و بهبود دسترسی به اطلاعات

- کاهش هزینهٔ مواد آموزشی به‌ویژه کتاب‌های درسی به‌طوری‌که تمامی دانشجویان بدون پرداخت مالیات به منابع دسترسی دارند؛
- یافتن و دسترسی سریع به اطلاعات به‌صورت مجازی در هر موضوع روی دستگاه‌های مختلف؛
- فراهم کردن این امکان برای دانشجویان که پیش از ثبت‌نام بتوانند محتوای درس را آزادانه مشاهده و بررسی کنند.

ارزیابی منابع آموزشی دسترسی آزاد (OER)

همچون دیگر منابع، برای منابع دسترسی آزاد (OER) نیز از فرایند ارزیابی مشخصی باید استفاده شود که



در این زمینه، کتابخانه‌ها نقشی اساسی و مهم می‌توانند داشته باشند. شاخص‌هایی که در ارزیابی منابع بهتر است در نظر گرفته شود، در ادامه آمده است (Organisation for Economic Co-operation and Development & Centre for Educational Research and Innovation, 2007):

✓ کیفیت

- دسترسی یا استفاده از منابع داوری یا بررسی شده؛
- شفاف بودن اعتبار نویسنده یا مؤسسه؛
- روش‌های آموزشی درست؛
- ممکن بودن سفارشی‌سازی یا اصلاح.

✓ تناسب

- دقیق بودن محتوا؛
- ذکر منابع؛
- تنظیم محتوای منابع بر پایه یادگیری؛
- مناسب بودن سطح خواندن یا دامنه موضوع برای دانش‌آموزان یا دانشجویان.

✓ فنی

- کیفیت مناسب فنی منبع (شفافیت، ارزش تولید مناسب)؛
- مجوز عمومی خلاقانه^۱؛
- مجوز برای تلفیق و اشتراک‌گذاری دوباره.

پیش‌نیازهای استفاده از منابع آموزشی آزاد (OER)

- امور حقوقی و قانونی (تدوین مجوز برای استفاده، توسعه و تغییر و تصحیح و به‌اشتراک‌گذاری منابع)
 - الف. کسب اجازه از صاحب فایل آموزشی به‌منظور تغییر در فایل و به‌اشتراک‌گذاری دوباره آن؛
 - ب. ذکر نام صاحب فایل در فایل آموزشی تغییر یافته؛
 - ج. ثبت‌نام افرادی که می‌خواهند از OER استفاده کنند؛
 - د. دسترسی ثبت‌نام‌کنندگان به OER در درون مؤسسه یا دانشگاه یا بیرون از آن؛
 - هـ. تعیین سطح دسترسی ثبت‌نام‌کنندگان به OER. به این معنا که ثبت‌نام‌کنندگان فقط بتوانند فایل‌های آموزشی را بخوانند یا اینکه افزون‌بر خواندن، تغییراتی در فایل نیز اعمال کنند. به‌منظور حفظ حقوق صاحب اولیه فایل آموزشی و پرهیز از تجاری‌سازی آن شاید نیاز باشد، امکانی فراهم شود تا بتوان تغییرات را ردیابی کرد؛
 - و. نشان‌دار کردن فایل‌های آموزشی موجود در پایگاه OER؛
 - ز. تدوین آیین‌نامه OER به‌منظور شفاف‌سازی حقوق و قوانین مربوطه OER؛

¹. Creative Commons (CC) license

مجوز عمومی خلاقانه یکی از چندین مجوز عمومی مربوطه حق مؤلف (Copyright) است که به‌شیوه متفاوتی اجازه توزیع رایگان آنرا را می‌دهد که حق مؤلف دارند. این مجوز هنگامی کاربرد دارد که مؤلفی به دیگران اجازه می‌دهد که آثار خود او را به‌اشتراک بگذارند، استفاده کنند و روی آن کار دیگری انجام دهند.

ح. بررسی کیفیت منابع آموزشی برای قرارگرفتن در فهرست منابع OER؛
ط. ابلاغ آیین‌نامه OER به استادان، پژوهشگران و دانشجویان و به‌کارگیری روش‌های ترغیبی و تشویقی برای مشارکت آن‌ها در این طرح.

• امور نرم‌افزاری و پایگاهی

الف. جلسه مشترک با مرکز رایانه دانشگاه، مدرسه یا مؤسسه، به‌منظور بررسی زمینه‌ها و پیش‌نیازهای لازم در این طرح.

• امور محتوایی

الف. شناسایی فایل‌های آموزشی در سطح دانشگاه، مدرسه یا مؤسسه که قابلیت بهره‌گیری از آن‌ها در OER وجود دارد؛

ب. دادن فراخوان به استادان، معلمان، پژوهشگران، دانشجویان و دانش‌آموزان به‌منظور به‌اشتراک‌گذاری فایل‌های خود در OER؛

ج. ایجاد پایگاه اطلاعاتی از منابع اعضای هیئت‌علمی، دانشجویان و سازمان‌ها و کتابخانه‌ها و...؛

د. منابع آموزشی آزاد یعنی کتاب‌های درسی و برنامه‌ها و دوره‌های کامل درسی، رئوس مطالب درباره‌ی مطلب یا مبحثی خاص، یادداشت‌های درسی، تکالیف، تست‌ها، مازول‌ها، آزمایش‌ها و پروژه‌ها، نرم‌افزارها و تکنیک‌ها و دیگر ابزارها، فیلم‌های آموزشی، فایل‌های صوتی، انیمیشن و هرچیزی که دسترسی به دانش را تسهیل کند (Commonwealth of Learning, 2016).

نقش کتابخانه‌ها و کتابداران در توسعه OER

کتابخانه‌های دانشگاهی برای دستیابی به اهداف آموزشی دانشگاه هر ساله هزینه‌های بسیاری را برای مجموعه‌سازی کتاب‌های درسی انجام می‌دهند. این درحالی است که بسیاری از این منابع از سالی‌به‌سالی دیگر تغییر می‌یابد و همین‌طور، از نظر تعداد نمی‌تواند به‌صورت رایگان، در اختیار تمامی دانشجویان قرار گیرد. از سوی دیگر، آلن و سیمان (Allen & Seaman, 2016) پس از نظرسنجی از استادان دریافتند که از دیدگاه آن‌ها منابع کافی در جهت آموزشی که مدنظر آن‌هاست، وجود ندارد.

درعین‌حال، تمرکز اصلی کتابخانه‌های دانشگاهی بر منابع پژوهشی و کتاب‌های درسی است. باینکه کتابخانه‌ها برنامه‌ها و مقاله‌های سال‌های پیش را نگه می‌دارند یا از سواد اطلاعاتی و مهارت‌های تحقیقاتی پشتیبانی می‌کنند؛ اما اغلب آن‌ها در مدیریت یادداشت‌های سخنرانی، اسلایدهای آموزشی، مواد آموزشی دیجیتال تولیدشده به‌کمک مدرسان، ارائه‌های دانشجویی و کلاسی و مانند این‌ها نقش کمتری ایفا می‌کنند (Hirst, 2009).

جنبش منابع آموزشی رایگان ممکن است، به این چالش‌ها پاسخ دهد. جنبش دسترسی به منابع درسی و آموزشی رایگان (OER)، در حالی که خود امری چالش‌برانگیز است؛ درحال تغییر دادن پارادایم‌های کتابخانه‌های دانشگاهی است (Kats, 2018). در درجه اول، وظیفه کتابخانه‌های دانشگاهی، تشویق استادان و تولیدکنندگان منابع علمی و همچنین نشان‌دادن ارزشمندی چنین منابعی برای بهبود تعلیم و یادگیری و... است؛ چرا که این منابع می‌توانند در هزینه و زمان صرفه‌جویی کنند و همین‌طور اگر نتوانند امر یادگیری را بهبود بخشند، می‌توانند یادگیری را تسریع بخشند.

فیشر و همکاران (Fischer et al., 2015) در پژوهش خود نشان دادند که از نظر نتایج تحصیلی، تفاوتی بین دو گروهی که از منابع رایگان و منابع سنتی استفاده کرده‌اند مشاهده وجود ندارد. درحالی که از نظر صرفه‌جویی در زمان و هزینه، منابع آموزشی رایگان از منابع سنتی پیشی گرفته‌اند.



با توجه به توصیفات منابع آموزشی رایگان و ضرورت آن‌ها در کتابخانه‌های دانشگاهی روبرسون (Robertson, 2018) نقش‌های زیر را برای کتابخانه‌ها برشمرده است:

الف. فراهم کردن بستری برای OER

- تشریح متادیتاها و توصیفات منابع؛
- مدیریت اطلاعات و انتشار منابع؛
- ارزیابی منابع (چه کسی این منبع را تولید کرده است؟ این منبع از کجا است؟ آیا منبع منسجم است؟ و...)
- ایجاد راهنماهای موضوعی؛
- مدیریت حقوق مالکیت معنوی و ترویج مجوز باز مناسب (ایجاد قابلیت استفاده از منبع، ایجاد قابلیت صدور مجوز برای منبع، دسترسی به نرم‌افزار خاص لازم برای استفاده از منبع و...).

ب. نظارت و پیگیری امور مربوط به OER

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به رشد فناوری در دنیای امروز، منابع آموزشی الکترونیکی، به‌صورت رایگان، در سطحی گسترده در دسترس هستند. استفاده از منابع آموزشی آزاد می‌تواند روشی کارآمد برای توسعه آموزش الکترونیکی به افراد، به‌ویژه دانش‌آموزان و دانشجویان باشد. از آنجاکه استفاده از این منابع، پیش‌شرط‌هایی چون امور حقوقی و قانونی، امور نرم‌افزاری و پایگاهی و محتوایی دارد، بنابراین ضروری است، افرادی به‌منظور بررسی و ارزیابی این منابع در هریک از پیش‌شرط‌ها فعالیت داشته باشند تا بتوانند منابع مفید و کاربردی را در دسترس متقاضیان آن قرار دهند. باتوجه‌به اینکه کتابخانه‌ها با منابع اطلاعاتی و آموزشی مختلفی سروکار دارند، دریافت، گردآوری و بازبینی و کنترل این منابع را همچون دیگر منابع، می‌توانند عهده‌دار شوند. باوجوداین، باتوجه‌به اهمیت بحث امور حقوقی منابع آموزشی آزاد و نیز نیاز به زیربنای فناورانه برای آن لازم است، هماهنگی لازم میان نهادهای مربوطه مثل واحدهای مدیریت و تصمیم‌گیرنده و نیز واحد فناوری هر سازمان وجود داشته باشد. بدیهی است، گسترش استفاده از این منابع، افزون‌بر سودمندی کاهش هزینه‌های آموزش، با اشتراک دانش جمعی می‌تواند، کمک گسترده‌ای به دسترس‌پذیر کردن و استفاده از دانش پنهان و ضمنی سازمان‌ها بکند.

منابع

- Commonwealth of Learning. (2016). *Open educational resources: Policy, costs, transformation*. (R. Miao, Fengchun, Mishra, Sanjaya & McGreal, Ed.). Paris: The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). Retrieved <http://tiny.cc/ebpu5y>
- Elaine, A. I. & Seaman, J. (2016). Opening the textbook: Educational resources in U.S. higher education, 2015-16. *Babson Survey Research Group*. Retrieved 25 March, 2018 from <http://tiny.cc/v1nu5y>
- Fischer, L, John Hilton III, T., Robinson, Jared & Wiley, David A. (2015). A multi-institutional study of the impact of open textbook adoption on the learning outcomes of post-secondary students. *Journal of Computing in Higher Education*, 27(3), 159-172. Retrieved 11 January, 2019 from <http://tiny.cc/v3nu5y>
- Organisation for Economic Co-operation and Development, & Centre for Educational Research and Innovation. (2007). *Giving knowledge for free: The emergence of open educational resources*. [Paris France?]: Organisation for Economic Co-operation and

Development.

- Robertson, I. J. (2018). **What do academic libraries have to do with Open Educational Resources?** Theme: Long term sustainability of open education projects first steps to start up. In *Open Ed 2010 Proceedings*. Barcelona: UOC, OU, BYU. Retrieved 30 February, 2019 from <http://tiny.cc/p0nu5y>
- Smith, B. & Lee, L. (2016). Librarians and OER: Cultivating a community of practice to be more effective advocates. *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*, 11(1-2), 106-122. Retrieved 30 March, 2019 from <http://tiny.cc/vznu5y>
- UNESCO (June, 2012). 2012 Paris OER declaration. Paper presented at *2012 World Open Educational Resources (OER) Congress*. Paris. Retrieved 19 February, 2019 from <http://tiny.cc/74nu5y>
- Wiley, D. (2017). Defining the 'open' in open content and open educational resources. *Open Content*. Retrieved 10 January, 2019 from <http://tiny.cc/m4nu5y>

