

کاربرد فناوری متاورس در آموزش

---



# کاربرد فناوری متاورس در آموزش

فاطمه کشاورز

کارشناسی ارشد حسابداری

دکتر محسن ذبیحی جامخانه

دکتری مدیریت، دانشگاه تهران



سرشناسه	: کشاورز، فاطمه، ۱۳۵۹-
عنوان و نام پدیدآور	: کاربرد فناوری متاورس در آموزش / فاطمه کشاورز، محسن ذبیحی جامخانه؛
مشخصات نشر	: ویراستار الهه امیریان.
مشخصات ظاهری	: تهران: رصد علم، ۱۴۰۲.
شابک	: ۶۴ ص.: مصور؛ ۲۱/۵×۱۴/۵ س.م.
وضعیت فهرست نویسی	: 978-622-7912-24-1
یادداشت	: فیپا
موضوع	: کتابنامه.
	: متاورس
	Metaverse
	آموزش بر پایه وب
	Web-based instruction
	تکنولوژی آموزشی
	Educational technology
	واقعیت مجازی در آموزش و پرورش
	Virtual reality in education
	آموزش و پرورش -- اثر نوآوری
	Education -- Effect of technological innovations on
شناسه افزوده	: ذبیحی جامخانه، محسن، ۱۳۶۵ -
رده بندی کنگره	: TK ۵۱۰۵/۸۸۶۴
رده بندی دیویی	: ۰۰۶/۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۵۲۶۹۹۴
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیپا	

## کاربرد فناوری متاورس در آموزش

نویسندگان: فاطمه کشاورز - دکتر محسن ذبیحی جامخانه



ویراستار: الهه امیریان

طراح جلد: فرزانه برادران

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول، ۱۴۰۲

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۹۱۲-۲۴-۱

ناشر: رصد علم

تهران، خیابان جمهوری، نرسیده به میدان بهارستان، خیابان ظهیرالاسلام، کوچه نورپور

پلاک ۲ واحد ۴ تلفن ۳۳۹۹۵۵۴۰-۳۳۹۲۴۷۵۷-۰۹۱۲۸۱۶۴۸۱۹

قیمت: ۸۰۰۰۰ تومان

## فهرست

۹	پیشگفتار
۱۱	مقدمه
۱۳	تعریف متاورس و ویژگی‌های آن
۱۳	معنی واژه متاورس
۱۴	تعریف متاورس و ویژگی‌های آن
۱۶	مجموعه‌ای از فناوری‌ها
۱۷	همگرایی دنیای مجازی و واقعی
۱۷	دسترسی سریع و رایگان
۱۷	هویت دیجیتال
۱۸	تجربه فراگیر و چندحسی
۱۹	محتوای غیر متمرکز و قابل ویرایش
۲۰	اجزای تشکیل دهنده متاورس
۲۰	الف. اجزای سخت افزاری (دستگاه‌های فیزیکی و حسگرها)
۲۱	ب. اجزای نرم افزاری (اجزاء تشخیص و ارائه)
۲۲	ج. محتوا (سناریو و داستان)
۲۳	تعریف، چارچوب و کارکردهای متاورس در آموزش
۲۳	متاورس و حوزه آموزش
۲۴	چارچوب متاورس در آموزش
۲۵	۱-ارتباطات و شبکه‌های پرسرعت
۲۵	۲-فناوری‌های محاسباتی
۲۶	۳-فناوری‌های تحلیلی
۲۶	۴-فناوری‌های مدل سازی و رندرینگ
۲۷	۵-فناوری‌های تعاملی
۲۷	۶-فن آوری‌های احراز هویت
۲۸	۷-تجهیزات پوشیدنی هوشمند
۲۸	آموزش در بستر متاورس چگونه است؟
۲۸	شخصیت و آواتار

۲۹	نقش‌ها و بازیگران
۲۹	محیط یادگیری
۳۰	منبع یادگیری
۳۱	ثبت و ردیابی دقیق وقایع
۳۱	تحلیل یادگیری
۳۲	احراز هویت
۳۲	تفاوت آموزش سنتی با آموزش از طریق متاورس
۳۴	زمان و مکان شرکت فراگیران در کلاس
۳۵	هویت یادگیرنده
۳۵	افرادی که فراگیران با آنها تعامل دارند
۳۶	محیط و صحنه آموزش
۳۷	منبع یادگیری
۳۸	فعالیت تدریس و یادگیری
۳۹	تعامل یادگیری
۳۹	هدف یادگیری
۴۰	ارزیابی یادگیری
۴۰	کاربردهای آینده متاورس در آموزش
۴۱	توسعه یادگیری ترکیبی
۴۳	یادگیری از طریق آزمایشگاه مجازی
۴۴	متاورس و یادگیری زبان
۴۶	آموزش مبتنی بر شایستگی
۴۷	متاورس و آموزش فراگیر
۴۹	چالش‌های متاورس در آموزش
۴۹	فناوری و تجهیزات
۵۰	حریم خصوصی و امنیت داده‌ها
۵۰	مسائل اخلاقی
۵۱	اعتیاد به فناوری
۵۱	هویت و تعامل اجتماعی
۵۳	منابع



## پیشگفتار

امروزه سرعت تغییر و تحولات فناورانه به قدری زیاد شده که نگارش یک کتاب در هر حوزه‌ای از فناوری، تبدیل به کاری پرریسک شده است، زیرا نمی‌توان پیش بینی کرد که در حالی که مشغول نگارش کتابی در یک حوزه خاص از فناوری هستید، در روزها و ماه‌های آینده چه تغییر و تحولاتی پیش خواهد آمد. موضوعی داغی که در حال حاضر مورد توجه مجامع علمی و اجرایی قرار گرفته است، فناوری متاورس است. این فناوری با کاربردهایی که دارد، می‌رود تا ابعاد مختلف زندگی ما را تحت تاثیر قرار دهد. از بازی و سرگرمی گرفته تا صنعت، آموزش، بهداشت و سلامت، مدیریت شهری و... همه و همه تحت تاثیر این فناوری قرار گرفته است و در آینده نیز بیشتر از آن تاثیر می‌پذیرند. از آنجا که در بیشتر حوزه‌ها و صنایع، آموزش و یادگیری وجود دارد، می‌توان گفت فناوری متاورس در این بخش بسیار کاربرد خواهد داشت. بر این اساس برآن شدیم با مطالعه منابع علمی روز دنیا، جدیدترین مفاهیم و موضوعات مرتبط با کاربرد فناوری متاورس در حوزه آموزش را در قالب کتابی عرضه کنیم. این کتاب می‌تواند پژوهشگران را در تامین ادبیات و مبانی نظری مرتبط با کاربرد متاورس در آموزش یاری کند. بی تردید هر اثری علمی با کم و کاستی‌هایی همراه است و این اثر نیز از آن بی بهره نیست. بنابراین از همه خوانندگان و فرهیختگان محترم تقاضا داریم پس از مطالعه این کتاب، از طریق پست الکترونیک زیر ما را از نظرات و دیدگاه‌های ارزشمند خود بهره‌مند سازند. با تشکر

فاطمه کشاورز

محسن ذبیحی جامخانه

MohsenEzabihi@gmail.com





