

عنوان مقاله:

مروری بر کاربردهای مختلف فن آوری چاپ سه بعدی در علوم پزشکی

محل انتشار:

دوفصلنامه افق توسعه آموزش علوم پزشکی، دوره 11، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی عمادزاده - استادیار، گروه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

رویا وطنخواه - گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی، مشهد، ایران

محمد اعتضاد رضوی - مرکز تحقیقات چشم پزشکی، فلوشیپ استراییسم، بیمارستان خاتم الانبیاء، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

حسین کریمی مونی - استاد، گروه داخلی جراحی، مرکز تحقیقات مراقبتهای پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه: اگرچه فن آوری چاپ سه بعدی در اواسط دهه 1980 وارد دنیای علوم پزشکی شد، فقط در سالهای اخیر در جهان به طور گسترده ای شناخته شده است. پیشرفت های اخیر در سرعت چاپ، فن آوری و انتخاب مواد، تأثیرات قابل توجهی در چندین صنعت و حتی مراقبت های بهداشتی دارد. این فن آوری در رشته های مختلفی کاربرد دارد. به همین ترتیب، فن آوری چاپ سه بعدی می تواند در نمونه سازی ماکت ها یا ترسیم بعضی از قسمت های بدن انسان اعم از بافت سخت و نرم موثر باشد. هدف از این مطالعه مروری بررسی کاربردهای مختلف فن آوری چاپ سه بعدی در علوم پزشکی می باشد. روش کار: این مطالعه مروری با استفاده از جستجوی در پایگاه های اطلاعاتی از جمله Scopus, ERIC, Science Direct, Elsevier, PubMed, Google scholar, ProQuest با کلیدواژه های آموزش، فن آوری آموزشی، آموزش سه بعدی، پرینت اعضای بدن، اوربیت و آناتومی به زبان انگلیسی و فارسی بدون محدودیت زمانی جستجو انجام شد که بعد از بررسی نتایج مرتبط ترین پژوهش های انجام شده ارائه شده است. نتایج: در مجموع 220 مقاله یافت شد. پس از بررسی عنوان و چکیده، مرتبط ترین مقالات مورد ارزیابی قرار گرفتند. یافته های این مطالعات حاکی از آن بود که فن آوری چاپ سه بعدی باعث تحول در سیستم های علوم پزشکی شده است. این فناوری در رشته های مختلف پزشکی اعم از داروسازی، چشم پزشکی، ارتوپدی پزشکی، جراحی پزشکی، قلب، دندانپزشکی و ... مورد استفاده قرار گرفته و نتایج رضایت بخشی داشته است. نتیجه گیری: اهمیت فن آوری چاپ سه بعدی در بکارگیری آن در پزشکی سبب طراحی ایمپلنت ها که خود باعث کاهش زمان جراحی ها، افزایش دقت تشخیص، ایجاد انگیزه در کسب دانش و جلب توجه، اثرات مثبت نگرش و تفکر منطقی، ایجاد شبیه سازهایی برای جراحی و بازنمایی آناتومیک و ویژگی های بافت واقعی شده است.

کلمات کلیدی:

فن آوری چاپ سه بعدی، چاپ سه بعدی در پزشکی، کاربرد فن آوری چاپ سه بعدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1046195>



