



دانشگاه صنعتی امیر کبیر
(پلی تکنیک تهران)

روش پژوهش و ارائه

گروه اول

تکلیف اول: انتخاب موضوع تحقیق

سپهر مقیسه

شماره دانشجویی: ۹۸۳۱۱۰۳

زمستان ۱۴۰۰

۱. بیان موضوع:

نقش تکنولوژی بلاک چین در ارتباط با بهبود مراقبت های بهداشتی

از زمان معرفی بلاکچین^۱ به عرصه اقتصادی به دلیل افزایش استفاده از بیتکوین^۲، تحقیقات در راستای هدایت این تکنولوژی به سمت استفاده های غیر اقتصادی همچنان ادامه دارد. تحقیقات انجام شده در این مرحله در مرحله مقدماتی قرار دارد اما با سرعت زیادی رو به رشد است. به همین دلیل محققان در زمینه سلامت و اقدامات سلامت در تنگای رسیدن به این سرعت پیشرفت قرار دارند.

قابلیت همکاری در سیستم سلامت در زمان گذشته به صورت جا به جایی اطلاعات میان سیستم های مختلف مانند سیستم های بیمارستانی تعریف شده است، در حال حاضر این ویژگی بیشتر محوریت بیمار به خود گرفته است. همچنین باعث ایجاد چالش های جدید اعم از چالش های امنیتی، حریم شخصی، تکنولوژی و حتی سیاستی شده است.

در این مقاله ما به بررسی چگونگی حل این موضوع به کمک بلاکچین با استفاده از ۵ مکانیزم از جمله:

- قوانین دسترسی دیجیتالی^۳
- تجمیع داده ها^۴
- نقدینگی داده ها^۵
- هویت بیمار^۶
- تغییر ناپذیری داده ها^۷

مراجع:

[1] Cornelius C. Agbo *, Qusay H. Mahmoud and J. Mikael Eklund Department of Electrical, Computer and Software Engineering, University of Ontario Institute of Technology,

¹ Block chain

² bitcoin

³ Digital access rules

⁴ Data aggregation

⁵ Data liquidity

⁶ Patient identity

⁷ Data immutability



[2] William J. Gordon a,b,c,*, Christian Catalini d ; **Blockchain Technology for Healthcare: Facilitating the Transition to Patient-Driven Interoperability**

a Brigham and Women's Hospital, 41 Avenue Louis Pasteur #209, Boston, MA 02115, United States

b Massachusetts General Hospital, 55 Fruit St, Boston, MA 02114, United States

c Harvard Medical School, 25 Shattuck St, Boston, MA 02115, United States

d MIT Sloan School of Management, 30 Memorial Drive, Cambridge, MA 02142, United States

e National Bureau of Economic Research, 1050 Massachusetts Ave., Cambridge, MA 02138, United States

۲. اهداف پروژه:

هدف آرمانی پژوهش:

حل مشکلات به وجود آمده به دلیل بیمار محور بودن ارتباطات در حوزه اقدامات سلامتی

هدف کلی پژوهش:

افزایش سرعت محققان برای رسیدن به سرعت تحقیقات در ارتباط با تاثیر بلاکچین در این حوزه

اهداف ویژه پژوهش:

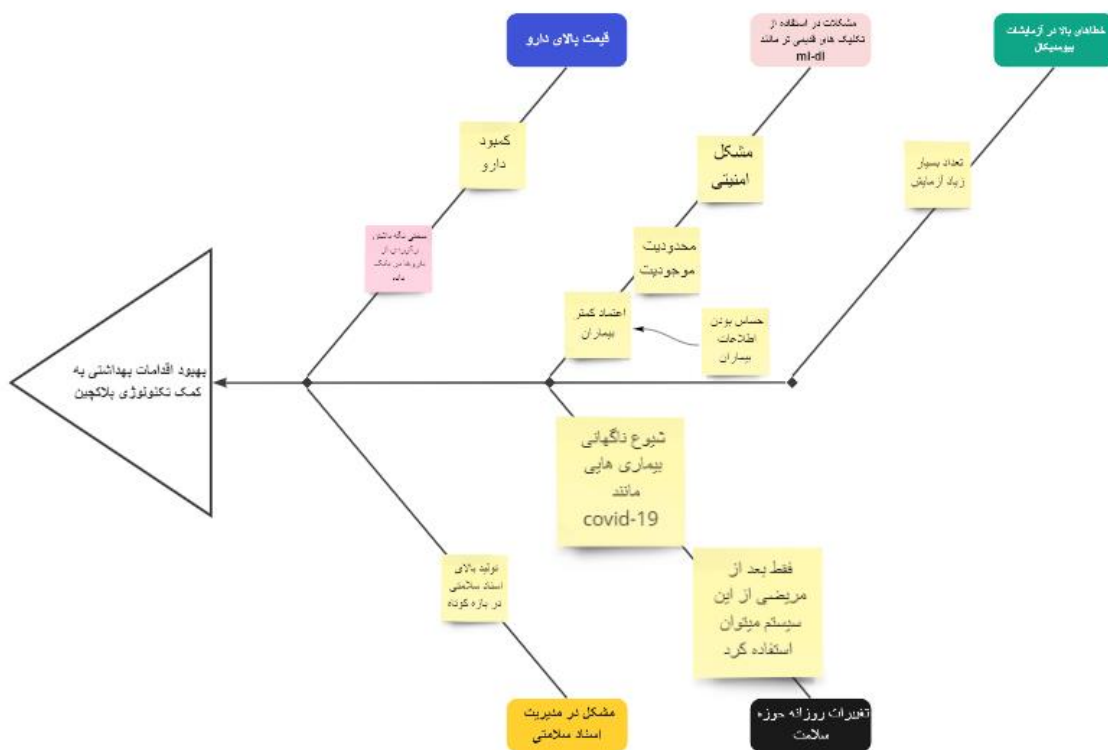
- بررسی چگونگی افزایش قیمت داروها و کالا های بهداشتی و تاثیر آن بر سن شروع به کار
- تحلیل و توضیح چارچوب^۸ مصنوعی بلاکچین برای ثبت مستندات بیمارستانی و سلامت
- توضیح چگونگی دسترسی راحت تر به داده های درمانی در جهت بهبود دارو ها
- طراحی سیستم و توضیح چگونگی ساختار بلکچین برای تشخیص بیماران دیابتی

اهداف کاربردی:

- بررسی وضعیت بیماران به کمک هوش مصنوعی و framework موجود توسط کارمندان حوزه سلامت
- تعیین روش بهبود دارو ها و روش های پزشکی
- فراهم روش های دسترسی آسان تر به دارو ها
- جلب رضایت بیمار جهت نشر اطلاعات خصوصی پزشکی در راستای شرکت در آزمایش های کلینیکی

⁸ framework

۳. نمودار استخوان ماهی



شکل ۱- نمودار استخوان ماهی

*این نمودار با استفاده از سایت miro.com تهیه شده است.