

مبانی نظری

۱. ارز دیجیتال

کریپتو کارنسی ها (ارز دیجیتال)، خطوطی از رمزهای رایانه ای هستند که ارزش پولی دارند. این خطوط رمز با رایانه های قوی و همراه با مصرف فراوان انرژی برق تولید می شوند. کریپتو از واژه کریپتوگرافی مستخرج شده است که به مفهوم عملیاتی است که از تولید سکه های جدید محافظت می کند. نکته مهمی که درباره ارز های دیجیتال به عنوان بازاری برای سرمایه گذاران وجود دارد، نبود نظارت های بانک مرکزی بر آن است. عدم نظارت بر روی ارز های دیجیتال احتمال وجود خطر و نیاز به محافظت از افراد جامعه و سرمایه آن ها را در این بازار نوظهور افزایش می دهد. (دارایی و رستمی جاز ۱۴۰۰)

اولین ارز دیجیتالی بیت کوین است که در سال ۲۰۰۹ به وسیله شخصی نامشخص به نام ساتوشی ناکاماتو ایجاد شد و اکنون پادشاه دنیای ارزهای دیجیتال لقب گرفته است، در حال حاضر حدود ۷۰۰ ارز دیجیتال در بازارهای جهانی عرضه شده است. ارز دیجیتالی، یک پروتکل و یک نرم افزار است، با قابلیت تراکنش های نظیر به نظیر آنی و پرداخت های جهانی، به دیگر سخن ارزهای دیجیتال، نوع جدیدی از دارایی های الکترونیکی هستند که بر پایه الگوریتم های رمز نگاری شده فناوری بلاک چین شکل گرفته اند. (ارزانیان و رهنی ۱۳۹۸)

۲. اهمیت ارز دیجیتال

به طور کلی تجارت در عصر کنونی از مرزها عبور کرده و پا به عرصه جهانی گذاشته است. در این میان وجود واسطه های زیاد از جمله نهادهای بین المللی باعث افزایش مشکلات در انجام معاملات جهانی گردیده است. به همین علت پول مجازی یا همان ارزهای دیجیتالی ایجاد گردید تا دست واسطه ها را در این میان کوتاه کرده و در روابط پولی و تجاری تسهیل ایجاد کند. در چندسال اخیر واحدهای پول جدیدی بر بستر شبکه و اینترنت به نام ارزهای دیجیتالی از جمله معروف ترین آنها بیت کوین به دنیا معرفی شده است که علاوه بر عدم وجود مشکلات واحدهای پولی رایج، دارای امتیازهای دیگری نیز مانند حذف واسطه ها، حذف اخذ مالیات، امنیت و کنترل، شفافیت است. این پول بین المللی بوده و تحت حمایت هیچ بانکی نمی باشد. (کریمی و منتظری ۱۳۹۶)

۳. اهمیت پیش بینی قیمت ارز دیجیتال

پیش بینی قیمت رمز ارزها از اهمیت خاصی برای معامله گران برخوردار است تا بیشترین سود را کسب کنند، لذا همواره به دنبال راهکارهای منطقی و دقیق جهت پیشبینی بوده اند. تکنیک های داده کاوی علاوه بر جمع آوری و مدیریت داده ها، آنالیز و پیش بینی هایی را نیز شامل میشود و از طریق کشف الگوهای موجود و روابط ناشناخته میان داده ها به معامله گران در امر پیشبینی یاری میرساند. اگر چه در سال های اخیر بیشتر

بازارهای سرمایه جهان به سمت کارایی پیش میروند، اما اعتقاد به پیشبینی رفتار بازار کاهش نیافته است .
(بشیری و پاریاب ۱۴۰۰)

۴. راه های پیش بینی قیمت ارز دیجیتال

یکی از راه های پیشبینی قیمت رمزارزها استفاده از هوش مصنوعی و تکنیک های داده کاوی است. داده کاوی یکی از پیشرفت های اخیر در راستای فناوری های مدیریت داده هاست. داده کاوی مجموعه ای از فنون است که به شخص امکان میدهد تا ورای داده پردازشی معمولی حرکت کند و به استخراج اطلاعاتی که در انبوه داده ها مخفی و یا پنهان است کمک میکند. انگیزه برای گسترش داده کاوی به طور عمده از دنیای تجارت در دهه ۱۳۳۰ پدید آمد یادگیری ماشین گاهی اوقات با داده کاوی ادغام میشود؛ تمرکز این زیرشاخه بر تحلیل اکتشافی داده ها است و با عنوان یادگیری بی نظارت شناخته میشود (ویتن و فرانک ۲۰۰۲)

یادگیری ماشین اکنون در مرحله اوج توقعات زیاد قرار دارد، روشهای یادگیری ماشین، سیستم های مختلف را قادر میسازند که یاد بگیرند، بررسی کنند و پیشنهادهای کاربردی ارائه دهند. این سیستم ها به مرور زمان که با داده ها، شبکه ها و افراد تعامل دارند، باهوش تر میشوند. با استفاده از رویکردهای یادگیری ماشین و هوش مصنوعی، این سیستم ها قادر هستند افراد را در حل مسائل مهم، کاربردی و روزمره یاری دهند، غالباً این کار با استفاده از داده هایی انجام میشود که به دلیل حجم زیاد یا ماهیت نامفهوم، برای انسان ها چندان قابل استفاده نیست. ابزارها و روش های مبتنی بر یادگیری ماشین، بر خلاف سایر ابداعات و اختراعات بشر، برای رفع محدودیت ها و نیازهای فیزیکی نیستند، بلکه هدف آنها ساختن سیستم هایی است که به جای انسان بیاندیشند، یاد بگیرند و یاد بدهند. (گارتنر ۲۰۱۶)