

فناوری بیت کوین یا فناوری ژول؟

نورالله صالحی ۱

چکیده

از سال ۲۰۰۹ شکل نوینی از پول در عرصه اقتصاد دنیا تحت عنوان «پول رمزنگاری شده» به وجود آمد. این وسیله مبادله از دسترس سیستم بانکی و بانک مرکزی خارج است و تنها از طریق فضای مجازی منتقل می‌شود. با فراگیر شدن این نوع پول در رفتارها و روابط اقتصادی، یک تحول جدی در ماهیت و کارکرد اقتصادی پول ایجاد می‌شود. به نظر می‌رسد این ایده بر مبنای حذف نقش بانک مرکزی از مبادلات بوده است. اما نکته اینجاست که این ایده بر مبنای اصول علم اقتصاد پیاده سازی و اجرا نشده است. البته ایده‌ی حذف نقش بانک مرکزی از عرضه‌ی پول صحیح است. زیرا ترازنامه بانک مرکزی نماد کنز پول است (دارایی‌های بانک مرکزی). در نتیجه لازم است فناوری و علم پول مجدداً بر اساس اصول علم اقتصاد تبیین شود. مهمترین نکته در فناوری پول ایجاد واحد ثابت پولی در طی زمان است. به عبارتی فناوری پول و فناوری واحد پولی متفاوت هستند. فناوری بیت کوین، فناوری واحد پولی است. به طوری که برای حفظ ارزش بیت کوین یک منبع ۲۱ میلیون واحد وجود دارد. به محض این که کار استخراج همه آنها به پایان برسد، هیچ واحد بیت کوین جدیدی به این شبکه اضافه نخواهد شد. به طوری که می‌توان بیان نمود، بیت کوین: اطلاعاتی است که ارزش اقتصادی دارد. در نتیجه ارزش این واحد پولی در طی زمان تغییر می‌کند. لکن پول در علم اقتصاد ارزش حقوقی دارد. نکته‌ی انحرافی بیت کوین همین موضوع می‌باشد. زیرا در علم اقتصاد می‌توان بیان نمود، پول: اطلاعاتی است که ارزش حقوقی دارد. نکته‌ی ظریف دیگری که لازم است در فناوری واحد پولی در علم اقتصاد به آن توجه نمود این است که واحد پولی نسبت به کالاها مالکیت دارد. از همین نکته لزوم تعریف حقوق مالکیت برای پول روشن می‌گردد. البته عاملین اقتصادی در فرایند مبادله نسبت به پول مالکیت دارند. حال لازم است برای حفظ ارزش این واحد پولی یک منبع عمومی از پول به حجم مشخص در نظر گرفت، به طوری که مالکیت این منبع متعلق به تمامی عاملین اقتصادی در طی زمان است. در نتیجه عمل تامین مالی پول از این منبع عمومی به صورت عقد قرض الحسنه است. البته این منبع عمومی پول با منبع ۲۱ میلیونی بیت کوین تفاوت‌های بنیادین دارد. در نتیجه واحد پولی که از این منبع عمومی حاصل می‌گردد ارزش آن در طی زمان حفظ می‌شود. بنا به دلایل زیر اسم این واحد که قراردادی است و هر اسمی می‌تواند داشته باشد لکن در این تحقیق ژول انتخاب می‌شود:

۱- ژول واحد اندازه‌گیری انرژی در علم فیزیک است و علم فیزیک علم اندازه‌گیری است.

۲- ژول در طی زمان ثابت است. در این تحقیق واحد پولی در طی زمان ثابت است.

۳- می‌توان انرژی را به صورت زیر تعریف نمود:

انرژی: مقدار ارزش مبادله‌ای کالاها

منطق استفاده از واحد اندازه‌گیری ژول در علم اقتصاد سه گزاره‌ی فوق است.

کلمات کلیدی: ارزش، انرژی، بیت کوین، پول، ژول، مالکیت و منبع عمومی

۱- مقدمه

تطور شکل پول در دوره های مختلف تاریخ با توجه به نیاز بشر و کارکرد پول بوده است. پول در تاریخ تکاملی خود به جایی رسیده است که قالب سنتی و فیزیکی خود را رها کرده و در اقتصاد کنونی پول های مجازی برای تسهیل تجارت جهانی و برای انجام دادوستد بدون حضور واسطه ها و نظارت دولت ها نقش ایفا می کنند.

بنا بر تعریف بانک مرکزی اروپا پول مجازی نوعی از پول دیجیتال مقرر است که به صورت معمول از سوی توسعه دهندگان آن کنترل می شود و اعضای یک جامعه مجازی خاص آن را پذیرفته و مورد استفاده قرار می دهند. از نظر ماهوی، تفاوت پول مجازی با دیگر انواع پول (پول سنتی، پول الکترونیک) در هدف، ارزش اسمی و پایه پولی است. هدف اولیه از اختراع پول مجازی، کاربرد آن در دنیای مجازی و برای مقاصد مجازی است، گرچه در تطورات بعدی با منشأ پول سنتی و پول الکترونیک پیوند خورده است و از این طریق قصد ورود به دنیای حقیقی هم را دارد.

پول های رمزنگاری شده نوعی پول مجازی است که متکی بر اصول رمزگذاری برای معتبر ساختن تراکنش ها است، در حالی که سیستم کنترل کننده متمرکز ندارد و از طریق هیچ سازمان یا نهاد دولتی اداره نمی شود. در واقع پول های رمزنگاری شده اولین نظام پرداخت دیجیتال کاملاً غیرمتمرکز جهان و بدون نیاز به بانک و بانک های مرکزی است. خالقان پول های رمزنگاری شده توانسته اند آن را در مدت کوتاهی از یک ایده به یک واقعیت اثرگذار بر دنیای اقتصاد و مراکز سیاست پژوهی مبدل کنند؛ به طوری که به سرعت در فضای مجازی فراگیر شده، به کاربران این امکان را می دهد بدون هیچ واسطه ای انتقال پول غیر قابل بازگشت انجام دهند. به عنوان مثال در چندسال گذشته ارزش بیت کوین در بازارهای جهانی از چند صدم دلار به چند هزار دلار افزایش یافته و توانسته است به سرعت جایگاه خوبی در بسیاری از کشورهای مختلف از جمله ژاپن، امریکا و کره جنوبی کسب نماید و به عنوان یک روش مجاز برای پرداخت ها مورد پذیرش قرار گیرد. با رشد بیت کوین و افزایش کاربران، ابزارهای مالی جدید در خصوص بیت کوین به کار گرفته شد و در سال ۲۰۱۰ قرارداد فروش استقراضی و نیز قراردادهای اختیار خرید و فروش بین کاربران بیت کوین شکل گرفت.

مهم ترین مسئله در خصوص مشروعیت پول های مجازی، پذیرش و ورود آن به دنیای حقیقی و عدم کنترل روی این نوع پول ها از سوی حاکمیت ها است. لذا مجادلات و مناقشات بسیاری در خصوص ماهیت پول های مجازی از زمان بدو پیدایش این پول ها وجود داشته است؛ به طوری که فهم دقیق پول تاکنون محل مناقشه صاحب نظران اقتصادی و مالی، حقوقی و فقیهان بوده است و نیز تشتت آرا در باب تعهدات پولی، ناشی از ابهام در ماهیت پول است و از سوی دیگر در نظام اسلامی، بخشی از سازوکار سایر حوزه ها، از جمله اقتصاد، بر مبنای احکام فقهی و شرعی شکل می گیرد و سایر مقولات در این فضا نیز نیازمند احکام فقهی و شرعی مرتبط با خود است تا بتوان با به حداقل رساندن مخاطرات، حداکثر استفاده را نمود.

۲- پیشینه پژوهش

مرکز پژوهش‌های مجلس (۱۳۹۰) در گزارش خود پس از بیان اجمالی تاریخچه بیت کوین به بیان سازوکار آن بدون نیاز به بانک مرکزی پرداخته و در آخر تجربه قانون گذاری سه کشور آمریکا، آلمان و چین را بیان نموده است که در قوانین خود بیت کوین را به مثابه یک کالا در نظر گرفته اند.

سیدحسینی و دعایی در مقاله خود پس از بیان تاریخچه و تبیین مبانی فنی بیتکوین به فرصتها و چالشهای پول رمزنگاری شده پرداخته‌اند. آنان مهم ترین چالش این پولها را بحث قانونگذاری دانسته و کشورها را بر اساس رویکرد خویش نسبت به بیتکوین به چهار دسته تقسیمبندی نموده‌اند: دسته اول، کشورهایی که منع قانونی ندارند و عمدتاً در حال تدوین قوانین و مقررات هستند؛ مانند قاره آمریکا به جز مکزیک؛ دسته دوم، کشورهایی که نسبت به بیتکوین بدبین بوده و مردم را از آن نهی کرده و به دنبال وضع قوانینی جهت جلوگیری از آن هستند؛ مانند مکزیک؛ دسته سوم، کشورهایی هستند که استفاده از بیتکوین را غیر قانونی شمرده‌اند؛ مانند ویتنام و ایسلند و دسته چهارم نیز کشورهایی هستند که هنوز موضع مشخصی در این خصوص نگرفته اند؛ مانند ایران.

سلیمانپور ابتدا به موضوعشناسی پول مجازی پرداخته سپس آن را مورد بررسی فقهی قرار داده است. او با پذیرش نظریه «اعتباری بودن پول» به استفاده از پولهای رمزنگاری شده مشروعیت داده و تنها نقطه چالش برانگیز آن را ایجاد اختلال در اقتصاد معرفی میکند. با این توضیح که اگر استفاده از این پولها منجر به صدمه به اقتصاد عمومی کشور شود بر اساس قاعده «لا ضرر» استفاده از آن از دیدگاه فقه جایز نخواهد بود.

یوانز در مقاله اخیر خود به بررسی جایگاه بیتکوین در بانکداری اسلامی پرداخته است. اعتقاد وی بر این است که بیتکوین با قاعده «ممنوعیت ربا» در اسلام نسبت به پولهای حاکمیتی تطابق بیشتری دارد. او بیان میکند در پولهای حاکمیتی با پدیده خلق پول و به تبع آن کاهش ارزش پول مواجه هستیم و این امکان وجود ندارد که اگر کسی صد دلار قرض نماید به همان میزان پس دهد؛ چراکه ارزش صد دلار با مرور زمان و خلق پول توسط دولت تغییر نموده است؛ اما این مسئله (خلق پول و کاهش ارزش پول) در بیتکوین وجود ندارد و فقط با مرور زمان استخراج می‌گردد همانند طلا و اصل منبع آن یعنی میلیون ثابت است و خاصیت ضد تورمی دارد. برگسترا در مقاله خود پس از بیان الزامات مالی اسلامی که متشکل از پنج اصل ممنوعیت ربا، ضرر، غرر، اکل مال به باطل و وجود شیء حقیقی در دو طرف معامله است، دو مطلب را بیان میدارد: اول، آنکه با توجه به معینبودن تعداد کل بیت کوینها ۲۱ میلیون پرداخت بهره در این سیستم موضوعیتی نخواهد داشت؛ دوم، آنکه عملیات معدنکاوای در بیتکوین به هیچ وجه شبیه به قمار نیست. مفتی فراز آدم در یک گزارش که در سایت خود منتشر کرده است

(<http://darulfiqh.com/>) تحت عنوان «تحقیق بر روی پول و بیت کوین بر اساس قوانین اسلامی و اقتصاد» به بررسی این سؤال پرداخته است که آیا بیتکوین بر اساس معیارها و قوانین اسلامی به عنوان یک پول مورد پذیرش قرار می‌گیرد یا خیر؟ او در پاسخ به این نتیجه می‌رسد که بر اساس قوانین اسلامی در حوزه پول، می‌توان بیت کوین را یک پول اسلامی محسوب نمود. وی در نهایت بیتکوین را به عنوان یک پول که همه شاخصه های یک پول اسلامی را داراست، می‌پذیرد و به گسترش ابزارهای مالی اسلامی بر اساس بیتکوین توصیه می‌کند.

میرزاخانن در گزارش خود معتقد است برای بررسی بیتکوین از منظر فقه باید آن را در دو سطح شخصی و حکومتی مورد تحلیل قرار داد. به اعتقاد وی آنچه در زمینه صحت شرعی بیتکوین بیشتر مورد اهمیت است، جنبه‌های فقه حکومتی از جمله قواعد فقهی لاضرر، اختلال نظام، اتلاف و عدالت است که باید آنها را در خصوص بیتکوین مورد تأمل قرار داد. وی با استناد به قواعد مذکور

نتیجه گرفته است تا زمانی که سامانی از طرف حاکمیت برای کنترل پولهای مجازی در اقتصاد واقعی ترتیب داده نشده است، باید از ورود پولهای مجازی در دنیای حقیقی جلوگیری گردد.

ابوبکر در بررسی فقهی خود به بیان سیر تکاملی پول پرداخته سپس پول رمزنگاری شده را به عنوان جدیدترین نوع پول مورد مطالعه قرار داده است. وی در تحلیل فقهی خود به تبیین نظر اسلام در خصوص مالیت پرداخته و مالیت بیت کوین را بر این اساس اثبات کرده است. در آخر این گزارش نیز وی به تمام شبهات مخالفان پاسخ داده و استفاده از بیت کوین را حلال می شمارد.

۳- تبیین موضوعات اصلی تحقیق

موضوعاتی که در این تحقیق تبیین می شود به شرح زیر است:

- ۱- تبیین اندازه گیری کالا و پول در علم اقتصاد: عدم ارزش مبادله ای پول
- ۲- تبیین پول در علم اقتصاد: پول به عنوان مفهومی حقوقی
- ۳- ارزش پول در علم اقتصاد: ارزش حقوقی
- ۴- تبیین حقوق مالکیت پول: حقوق پول
- ۵- تبیین پول های رمزنگاری شده در جهان امروز
- ۶- تبیین منطق غیر علمی و غیر قانونی بودن پول های رمزنگاری شده: فعالیت در بخش پول های رمزنگاری شده به عنوان جرم حقوقی: حذف پول های رمزنگاری شده از جهان
- ۷- تبیین انرژی: مقدار ارزش مبادله ای کالاها
- ۸- تبیین فناوری حفظ ارزش پول: تشکیل منبع عمومی از پول (مالکیت تمام عاملین اقتصادی از منبع در طی زمان)
- ۹- تبیین کنترل اراده و رفتار عاملین اقتصادی در فرایند مبادله: منطق حذف رفتار گله ای عاملین اقتصادی در تشکیل حساب: پول به عنوان بدهی
- ۱۰- تبیین پول و واحد پول: تبیین اندازه گیری پول و اندازه گیری واحد پول: تبیین مالکیت انسان نسبت به پول و مالکیت واحد پولی نسبت به کالاها

۱۱- تبیین واحد پول در علم اقتصاد: بیت کوین یا ژول؟

- ۱- تبیین اندازه گیری کالا و پول در علم اقتصاد: عدم ارزش مبادله ای پول
- در علم اقتصاد برای کالا دو نوع ارزش تعریف می شود: ارزش مصرفی و ارزش مبادله ای. به عبارتی کالا چیزی است که هم ارزش مصرفی دارد هم ارزش مبادله ای. ارزش مصرفی کالا حقیقی است. یعنی قراردادی نیست. در نتیجه ارزش مبادله ای کالاها هم حقیقی است. به طوری که لازم است یک فصل مشترک حقیقی برای تمام کالاها در نظر گرفت. در نتیجه مبنای قیمت و مبادله ای کالاها در بازار همین فصل مشترک حقیقی است. به عبارتی آن کالایی که ارزش مبادله ای بالاتری دارد قیمت بالاتری هم دارد. به طوری که در فرایند مبادله ارزش مصرفی کالا مهم نیست بلکه ارزش مبادله ای کالاها مهم است. اما نکته ای ظریف پول در طی فرایند مبادله این است که ارزش مصرفی آن حقیقی نیست. به عبارتی پول ایستاست. بر خلاف کالا که پویاست. یعنی در طی زمان در طی یک دوره ای بلند مدت ارزش مبادله ای کالا به سمت صفر گرایش پیدا می نماید (چون کالا ماده است و تبدیل انرژی صورت می گیرد). اما ارزش

مصرفی پول به خاطر این که قراردادی است و حقوقی است در طی زمان ثابت می ماند. به عبارتی پول ماده نیست که تبدیل انرژی صورت بگیرد. در نتیجه پول ایستاست. به طوری که ارزش مبادله ای پول برای همیشه صفر است.

۲- تبیین پول در علم اقتصاد: پول به عنوان مفهومی حقوقی

پول در علم اقتصاد برای فرایند مبادله طراحی شده است. مبادله یعنی انتقال همزمان دو ارزش (مبادله ی کالا به کالا). اما با وجود پول مبادله به فرایند مبادله تبدیل می شود. توجه به مبادله و فرایند مبادله در بحث بسیار مهم است. زیرا در فرایند مبادله با وجود پول فقط یک ارزش انتقال می یابد. برای تبیین بهتر این موضوع لازم است به مقدمات زیر توجه شود. اصول علم اقتصاد بر پایه ی ۴ نظریه می باشد: ۱- نظریه ی عمومی کالا ۲- نظریه ی ارزش ۳- نظریه ی مبادله ۴- نظریه ی قیمت

در نتیجه لازم است ۴ بار اندازه گیری نمود:

۱- اندازه گیری کالا ۲- اندازه گیری ارزش ۳- اندازه گیری قیمت ۴- اندازه گیری مبادله

۱- اندازه گیری کالا

اندازه گیری کالا به شرح زیر می باشد:

کالا چیزی است که دارای ارزش است.

البته منظور از ارزش، ارزش مبادله ای است

۲- اندازه گیری ارزش (مبادله ای)

اندازه گیری ارزش به صورت زیر می باشد:

آگاهی نسبت به کالا.

(دقت شود مفهوم آگاهی در جهت ورود نقش ناظر اضافه می گردد. نکته ی عمیق و دقیقی است).

۳- اندازه گیری قیمت

حال اندازه گیری قیمت به صورت زیر تبیین می شود:

اندازه گیری قیمت بدین صورت است: قیمت: مقدار ارزش مبادله ای کالای اقتصادی

به عبارتی قیمت، همان مقدار ارزش اندازه گیری شده است. در اینجا وسیله ی که مقدار ارزش مبادله ای را اندازه گیری می نماید

همان پول است. به عبارتی پول نقش وسیله اندازه گیری ارزش مبادله ای را بازی می کند. یعنی پول چیزی جز وسیله ی اندازه گیری

مقدار ارزش مبادله ای نیست. در اینجا پول فقط و فقط ارزش مصرفی دارد. یعنی برای تولید پول هیچ حرکتی به کار نرفته است. یک

قرار داد اجتماعی است. که ارزش مبادله ای ندارد. اما منشا حقیقی دارد. در نتیجه ارزش زمانی پول صفر است. چون مقدار حرکت به

کار رفته در تولید آن صفر است. در نتیجه ارزش مبادله ای پول صفر است.

۴- اندازه گیری مبادله

حال اندازه گیری مبادله به صورت زیر تبیین می شود:

اندازه گیری مبادله: وضعیتی است که در آن عاملین اقتصادی، به تبادل ارزش مبادله ای با یکدیگر می پردازند.

حال تعادل مبادله، که یک تعادل عادلانه است به صورت زیر تعریف می شود:

وضعیتی است که در آن یک عامل اقتصادی، مقدار ارزش مبادله‌ای که از دست می‌دهد با مقدار ارزش مبادله‌ای که به دست می‌آورد برابر است.

نکته‌ی بسیار لازم و حیاتی که لازم است به آن توجه نمود نقش پول در فرایند مبادله است. با تعریف پول در فرایند مبادله خود پول مبادله نمی‌شود (پول شخص حقوقی است). بلکه وسیله‌ی مبادله است. یعنی پول وظیفه‌ی انتقال ارزش را برعهده دارد. پول نقش وسیله‌ی اندازه‌گیری ارزش را دارد. به عبارتی پول مبادله نمی‌شود. زیرا مبادله به معنی انتقال همزمان دو ارزش مبادله‌ای است. با وجود پول فقط و فقط یک ارزش انتقال پیدا می‌نماید. فهم این نکته که پول مبادله نمی‌شود بلکه وسیله‌ی اندازه‌گیری ارزش می‌باشد بسیار مهم می‌باشد. یعنی پول در اینجا نقش شخص حقوقی را بازی می‌کند.

لازم به ذکر است وسیله‌ی انتقال ارزش در فرایند مبادله آگاهی است. یعنی: آگاهی عاملین اقتصادی، نسبت به این موضوع که مقدار ارزش مبادله‌ای که از دست می‌دهند با مقدار ارزش مبادله‌ای که به دست می‌آورند برابر است.

در نتیجه وسیله انتقال ارزش (آگاهی) از وسیله‌ی اندازه‌گیری ارزش (پول) متفاوت است. تمایز بین این دو وسیله بسیار مهم است. به عبارتی در فرایند مبادله به خاطر وجود دو انسان نیازمند دو وسیله‌ی اندازه‌گیری نیاز است. کلید مبادله‌ی دقیق و صحیح در توجه به این نکته است. زیرا هر دو عامل اقتصادی در فرایند مبادله اندازه‌گیری می‌کنند.

از نگاه سیستمی پول کالاییست. برخلاف اقتصاد متعارف که پول را کالا در نظر می‌گیرد. از نگاه سیستمی پول ارزش مبادله‌ای ندارد. یعنی قیمت ندارد. چون کالای اقتصادی نیست. به عبارتی پول شخص حقوقی است.

نکته‌ی علمی و دقیق این است برای این که اندازه‌گیری دقیق و صحیح و خالی از خطا باشد لازم و واجب است که:

برای خود پول هیچ حرکتی به کار نرفته باشد. یعنی خود پول ارزش مبادله‌ای نداشته باشد. یعنی کالا را نمی‌توان به عنوان پول در نظر گرفت. به عبارتی دیگر پول کالا نیست. در صورتی که به پول به عنوان کالا نگریسته شود دچار خطای اندازه‌گیری شده ایم که نمود آن ظهور تورم در علم اقتصاد است. در نتیجه ارزش مصرفی پول (قدرت خرید) دچار تغییر می‌گردد.

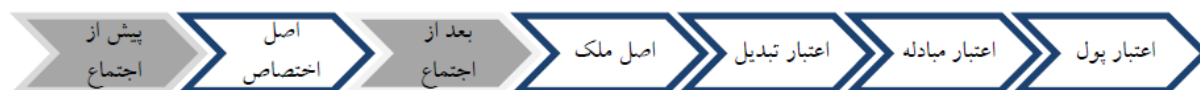
به صورت خلاصه می‌توان فرایند مبادله‌ی دقیق و صحیح را در علم اقتصاد به صورت زیر خلاصه نمود:

۱- وجود عاملین اقتصادی به عنوان شخص حقیقی ۲- وجود نهاد پول به عنوان شخص حقوقی ۳- وجود کالاها

به عبارتی پول در اینجا نقش شخص حقوقی را در فرایند مبادله بازی می‌کند. به طوری که خود نهاد پول کالا نیست. ارزش مبادله‌ای ندارد.

پول محصول فرایند زیر است

شکل ۴: فرایند اعتبار پول با استفاده از اصول اعتباری



أصل اختصاص پیش از اجتماع، به اصل ملک پس از اجتماع تغییر می‌یابد؛ سپس انسان به علت تنوع نیازها، تبدیل را در آنچه که دارد، اعتبار می‌کند و از آنجا که دیگری نیز به چنین اعتباری رسیده است، مبادله به صورت بین‌الذهانی اعتبار می‌شود؛ اما از آنجا که لزوم تعادلی بین نیازهای دو طرف وجود ندارد پول به عنوان واسطه مبادله اعتبار می‌شود.

پول جنبه وضعی، قراردادی، فرضی و اعتباری دارد و با واقع و نفس الامر سرو کاری ندارد و همچنین پول ارزش منطقی ندارد؛ بنابراین نمی‌توان آن را به صورت یک کالا در نظر گرفت و بازاری برای عرضه و تقاضای آن پدید آورد. کالا نبودن پول به معنای فیزیکی نبودن آن نیست بلکه به این معناست که پول چه در شکل فیزیکی و چه به عنوان پول اعتباری، به منظور مصرف در جامعه تولید نمی‌شود. همچنین کالا به خودی خود ارزش دارد و در صورت برقرار نبودن روابط اجتماعی قابل مصرف است؛ اما پول فقط در چارچوب جامعه و روابط اجتماعی حاکم بر آن ارزشمند بوده و واسطه‌گری می‌کند. به عبارتی پول از جمله مفاهیم حقوقی است که در علم اقتصاد وارد شده است.

۳- ارزش پول در علم اقتصاد: ارزش حقوقی

در این بخش قرار است ارزش پول در علم اقتصاد مورد تحلیل قرار گیرد. اولین نکته با توجه به تعریف کالا که بیان شد می‌توان اذعان نمود که پول کالانگیز نیست. چون پول جز مفاهیم حقیقی نیست. بلکه در حیطه‌ی ادراکات اعتباری قرار دارد. به طوری که مفهومی حقوقی است. که در قسمت قبل توضیح داده شد. حال می‌توان در ابتدا ارزش مصرفی پول را به صورت زیر تعریف نمود:

ارزش مصرفی پول: یک وسیله‌ی اندازه‌گیری ارزش مبادله‌ای است به طوری که خودش قرارداد اجتماعی و تابع قانون می‌باشد. به طوری که لازم است برای پول حقوق تعریف شود. زیرا پول در حیطه‌ی مفاهیم حقوقی قرار دارد. با توجه به این که ارزش مصرفی پول قرار دادی است می‌توان اذعان نمود که ارزش اقتصادی و یا ارزش بازاری (مبادله‌ای) پول صفر است. در نتیجه در علم اقتصاد پول فقط و فقط ارزش حقوقی دارد. اما کالاها در اقتصاد ارزش بازاری دارند. به عبارتی کالاها ارزش حقیقی دارند و پول ارزش حقوقی دارد. فهم این موضوع نتایج گسترده‌ای به دنبال دارد. البته لازم است در وجه فناوری پول در اقتصاد طوری طراحی شود که ارزش حقوقی آن در طی زمان حفظ شود.

۴- تبیین حقوق مالکیت پول: حقوق پول

برای تبیین حقوق مالکیت پول لازم است قبل از آن دو مفهوم حق و نیز مالکیت داشتن پول تبیین شوند.

الف- دانش فلسفه حق

مفهوم حق از مهم‌ترین مسائل حوزه اخلاق، حقوق و سیاست است. در این زمینه، مباحث مختلفی از جمله معنا و ماهیت حق، انواع حق، منشأ حق و غیره مطرح می‌شود. در این میان، بحث از معنای حق، به خصوص در نگاه اندیشمندان اسلامی، و به طور اخص در حوزه‌های فقهی، حقوقی، اجتماعی و سیاسی، یکی از مباحث مهم است. تبیین دقیق معنای حق در نگاه اندیشمندان حوزه‌های مختلف دانش‌های اسلامی، به خصوص در دانش‌های حقوق و سیاست، زمینه مناسبی را برای طرح درست و عالمانه مباحث مهم‌نظام‌های سیاسی و حقوقی فراهم می‌آورد.

واژه حق در گفتمان حق به معنای شایستگی داشتن موجودی بر چیزی است. براساس این تعریف، هر موجودی در جهان می‌تواند صاحب حق باشد؛ زیرا حق به معنای شایستگی برای رسیدن به غایات است. غایت موجودات مختار همان هدف حکیمانه‌ای است که آن موجود افعال خود را برای رسیدن به آن انجام می‌دهد. غایت موجودات مجبور مقصد حرکت طبیعی آنهاست.

چون همه موجودات غایات معین و حکیمانه‌ای دارند، شایستگی دارند؛ یعنی حق دارند افعال خود را برای رسیدن به آن غایات انجام دهند؛ بنابراین، همه موجودات صاحب حق رسیدن به غایت مطلوب هستند؛ خواه صاحب حق مجرد باشد یا مادی، زنده باشد یا بیجان، مختار باشد یا مجبور، وجودش حقیقی باشد یا مثل اصناف، گروه‌های اجتماعی و جوامع بشری، وجودش اعتباری

باشد. چنانکه برترین موجود در جهان یعنی خدا، می تواند حق داشته باشد، پست ترین موجود نیز می تواند شایسته رسیدن به غایت مطلوب باشد. چنان که موجود کاملاً مختار را می توان صاحب حق دانست، موجودات مجبور نیز می توانند صاحب حق باشند.

آیت الله جوادی آملی معتقد است همه موجودات حق دارند: «از منظر تعالیم آسمانی (اسلام)، نه تنها انسان، بلکه هر موجودی به هر میزان حیطة وجودی خود دارای حق است». وی معتقد است چون هویت وجودی صاحبان حق مختلف است، حقه ای آنها نیز با یکدیگر یکسان نیستند. وی در یکی از فرازهای کتاب حق و تکلیف در اسلام می گوید:

«حق هر موجودی متناسب با هویت آن موجود است. اگر برای جمادات و طبیعت بیجان حق قائل باشیم، مراد حقی است که همسرخ ماهیت آن است و اگر برای حیوانات حقوقی را لحاظ میکنیم، مقصود اموری است که با هویت حیوانی متناسب دارد و هرگاه از حق انسانی سخن به میان می آید، مقصود حقوق متناسب با هویت او و اگر از حق الهی صحبت می کنیم، متناسب با هویت قدسی اوست. بدون تردید حق جماد با حق حیوان متفاوت است و حق حیوان و جماد با حق انسان فرق دارد و همه حقوق مزبور از حقوق خداوند متمایز است؛ چون ذات و هویت این موجودات باهم تفاوت دارد.»

روشن است که حق (دربرابر تکلیف) موضوع دانش فلسفه حق است. یکی از مباحث دشوار در این دانش، بحث از مفهوم حق است. نظریه های فراوان و گوناگون در این عرصه وجود دارد. برای شناسایی مفهوم حق، باید آن را از دو بعد بررسی کرد. بعد اول، بعد هستی شناسانه این مفهوم است. ابتدا باید بدانیم مفهوم حق چه ویژگیهایی دارد، چگونه در ذهن ساخته می شود و ارکان سازنده آن کدام است. عنوان «هستی مفهوم حق» متکفل بررسی این بعد از مفهوم حق است. بعد دوم، بعد معنایی و محتوای ذاتی مفهوم حق است.

همه مفاهیم کلی که در دانش های علوم اجتماعی، حقوق، سیاست، جامعه شناسی، علوم تربیتی و... (به کار می روند، از مفاهیم فلسفی اند؛ یعنی هم واقعیتهای خارج از ذهن دارند و هم آنها را از مقایسه می فهمیم. این مفاهیم همگی اعتباریاند؛ یعنی ماهیت حقیقی ندارند.

مفهوم حق نیز در گفتمان حقوق، از این قاعده مستثنا نیست. این مفهوم چه به صورت مصدری و چه در سیاق اسم مصدری، مفهومی فلسفی و اعتباری است.

آیت الله جوادی آملی معتقدند همه موجودات حقی مخصوص خود دارند؛ زیرا هر یک هویت ویژه ای دارند. هویت خاص هر موجود را با توجه به اهداف وجودی اش می توان شناسایی کرد. این هویت خاص تکوینی، یعنی عینی و غیر قراردادی است؛ بنابراین حق تکوینی هر موجود نیز که از هویت خاص آن موجود شناخته می شود، حقیقی و غیر قراردادی است.

حقوق تکوینی هیچ موجودی از جمله حقوق انسان، امری قراردادی نیست، بلکه با حقایق عینی مرتبط است. انسان براساس آن چه که هست، حقوقی پیدا می کند و حقوق انسان مطابق "بود" اوست و لازم تعیین حق برای هر موجودی هستی شناسی اوست.

در نظام فکری آیت الله جوادی آملی چون همه موجودات وجود دارند، حق نیز دارند؛ پس عنصر مقوم هر حق، وجود صاحب حق است. نحوه وجود و رتبه وجودی هر موجود با توجه به کمالات وجودی آن موجود تعیین می شود. هدف از وجود هر موجود، در تعیین کمالات وجودی هر موجود نقش مستقیم دارد؛ بنابراین، برای شناسایی هویت هر موجود باید افزون بر شناخت کمالات وجودی آن، غایت مطلوب آن موجود را نیز شناخت.

عقل انسان در فرآیند مقایسه هر موجود و غایت وجودی اش، به آن موجود غایتمند که تکوینی (غیراختیاری) یا تشریحی (اختیاری) در مسیر وصول به آن غایت مطلوب قرار دارد و شایسته رسیدن به آن غایت است، صاحب حق میگوید و آن غایت مطلوب را موضوع حق می نامد.

به این مثال دقت کنید. غایت مطلوب درخت آن است که میوه های مناسب تولید کند. آن درخت در حرکت جوهری به سوی آن غایت مطلوب، یعنی مقصد حرکت طبیعی اش، پیش میرود تا به آن مقصد برسد. ذهن ما با سنجیدن آن درخت و غایت مطلوبش، یعنی باردهی، مفهوم حق داشتن را می سازد، آن را به درخت نسبت می دهد و می گوید درخت حق میوه دهی دارد. در این فرآیند، درخت صاحب حق است و میوه دار شدن، موضوع حق. از رابطه صاحب حق و موضوع آن، مفهوم حق داشتن به دست می آید. بنابراین عناوین حق، صاحب حق و موضوع حق در فرآیند مقایسه به دست می آیند و بر حقایق خارج از ذهن اطلاق می شوند (طالبی ۹۴).

غایت مطلوب پول در علم اقتصاد مبادله است. یعنی پول برای این ابداع شده است که سازو کار مبادله (قیمت) در اقتصاد همیشه برقرار باشد. هر عمل و موضوعی که پول را از غایتش که همان مبادله است دور نماید خلاف حق پول است.

ب- منطق مالکیت پول

منطق این که لازم است برای پول حقوق مالکیت تعریف نمود این است که پول مالکیت دارد. علوم انسانی و اجتماعی بر خلاف علوم فیزیکی و زیستی دارای دو وجه اند: وجه علمی و وجه فناوری. این دو وجه از یکدیگر متمایزند و نباید باهم خلط شوند. وجه علمی علوم انسانی در جستجوی شناخت واقعیت است، اما وجه فناوری آن به دنبال تغییر واقعیت است. علم یا معرفت نامی است برای آن دسته محصولات ذهن که پاسخگوی نیاز آدمی در شناخت واقعیت است؛ درحالی که فناوری نام محصولاتی است که یا ناظر به نیازهای غیر معرفتی اند یا ناظر به تسهیل ابزاری (یعنی امتداد حواس). باید انتظار داشت تفاوت علم و فناوری بر نحوه تحول آن ها نیز اثر بگذارد و در سیاست گذاری درباره علم و فناوری بدان توجه شود. ارزیابی نظریه های علمی بر اساس قدرت تبیینی و شواهد تجربی صورت می گیرد و صدق آن ها مستقل از خواست و اراده ماست، درحالی که در تکنولوژی ها خواست و اراده دخیل است. بی توجهی به تفاوت علم و فناوری موجب بروز مشکلات جدی نظری و عملی شده است.

نکته قابل تامل در علم اقتصاد این است که پول در علم اقتصاد دارای دو وجه می باشد. ۱- وجه علمی پول ۲- وجه فناوری پول به طوری که وجه علمی پول به درستی تبیین نشده است. در نتیجه وجه فناوری آن هم دچار خطاست. در این قسمت وجه علمی پول تبیین می شود. قبل از آن لازم است به مقدمات زیر توجه نمود:

۱- پول مفهومی اعتباری است. که توسط جامعه پس از تشکیل اجتماع برای انجام مبادله اعتبار شده است. اما این اعتبار مبتنی بر حقیقت است.

۲- پول کالا نیست. ارزش مبادله ای پول صفر است.

حال می توان حقیقت پول را به صورت زیر تبیین نمود:

پول، مالکیت اعتباری عمومی دارد. لازم است که دواصطلاح مالکیت و نیز عمومی تبیین شوند.

۱- تبیین مالکیت

مالکیت رابطه ای است اعتباری بین مال از یک طرف و بین شخص (حقیقی یا حقوقی) از طرف دیگر؛ که بر اساس آن مالک می تواند هر تصرف معقولی را که مایل باشد در مالش انجام دهد. سید محمد کاظم یزدی در تعریف مالکیت می گوید: حقیقت مالکیت فقط یک اعتبار عقلایی است. عقلا چیزی را که در دست کسی قرار دارد (و متعلق به اوست) علقه و رابطه ای بین او و چیزی که در اختیار

وی می‌باشد اعتبار می‌کنند که این رابطه، منشأ تسلط وی بر آن چیز می‌باشد یا اینکه آنچه را که اعتبار می‌کنند عبارت است از همان تسلط.

مالکیت به رابطه خاص بین مالک و ملک اشاره می‌کند که امکان تصرف مالک در ملک را نشان می‌دهد. این رابطه و سلطه، گاه حقیقی و واقعی است؛ یعنی مالک، سلطه واقعی و حقیقی بر ملک دارد؛ مانند مالکیت خداوند بر مخلوقات، و مالکیت انسان بر نفس یا بر صورت ذهنی اشیا. گاهی نیز این سلطه اعتباری است؛ یعنی بین مالک و ملک فقط رابطه و سلطه‌ای فرض می‌شود که آن‌چه جدا و گسیخته از مالک است، به منزله آن‌چه به او ارتباط دارد، در نظر گرفته شود. در واقع نوعی شبیه‌سازی صورت می‌گیرد (دفتر همکاری حوزه و دانشگاه، ۱۳۷۲: ص ۹۱؛ البته این سلطه اعتباری دارای اثر است. اثر این سلطه آن است که تصرفات مالک در ملک به رضایت کسی منوط نیست؛ ولی تصرفات دیگران، بر رضایت مالک متوقف است (هادوی تهرانی، ۱۳۷۸: ص ۱۱۴). بدین ترتیب، «مالکیت اعتباری» عبارت از اعتبار واجدیت و احاطه شخصی (حقیقی یا حقوقی) بر شیء، اعم از عین و منفعت است به گونه‌ای که بر آن شیء سلطه داشته باشد و بتواند در آن تصرف کند و مانع تصرف دیگران شود. در شرع نیز همین معنای عرفی لحاظ شده است؛ البته برخی محدودیت‌ها در باره آن مطرح می‌شود (قحف، ۱۴۱۱: ص ۶۱)؛ بنابراین می‌توان گفت: عنصر اصلی در مفهوم مالکیت، «امکان تصرف» است این امکان گاه به دایره وجود ارتباط می‌یابد که در این صورت، مالکیت حقیقی مطرح می‌شود و گاه به معنای امکان فلسفی نیست؛ بلکه بر جواز دلالت می‌کند. در مالکیت اعتباری، عاقلان با تشبیه به مالکیت حقیقی که در آن، مالک امکان وجودی جهت تصرف در ملک را داشت، بین مالک و ملک اعتباری رابطه‌ای برقرار می‌سازند که مالک جهت رسیدن به مقاصد اجتماعی، در تصرف مجاز باشد؛ بنابراین، مالکیت حقیقی به دنبال جواز فلسفی و مالکیت اعتباری، در پی جواز تشریحی است؛ پس تفاوت اساسی این دو مالکیت این است که در مالکیت حقیقی، همواره ملک بر مالک قائم بود، و هیچ وقت از مالکش جدا و مستقل نمی‌شود (طباطبایی، ج ۳، ص ۲۰۲)؛ ولی ملکیت اعتباری از آن‌جا که قوامش به وضع و اعتبار بوده، قابل تغییر و تحول است، امکان دارد این نوع ملک از مالکی به مالک دیگر منتقل شود و می‌توان گفت که یکی از نشانه‌های مالکیت اعتباری، قابلیت انتقال ملک است (هادوی نیا ۱۳۸۲).

نکته ی ظریف مالکیت داشتن پول در تشکیل اجتماع است. یعنی انسان‌ها بعد از این که اجتماع را تشکیل دادند برای حصول مبادله پول را اعتبار می‌نمایند. به عبارتی در صورت حذف اجتماع نیاز به پول هم حذف خواهد شد. اما با حذف اجتماع کالا هم هنوز ارزش مبادله ای دارد. زیرا مفهوم کالا از مفهوم طبیعت و خلقت استخراج می‌شود. اما مفهوم پول با وجود تشکیل اجتماع انسان‌ها برای انجام مبادله اعتبار می‌شود. خوانندگان محترم برای درک بیشتر مفهوم مالکیت می‌توانند به پیوست مراجعه نمایند.

نکته ی ظریف و دقیق در مورد پول این است که پول مالکیت دارد. یعنی همان طور که برای انسان مالکیت تعریف می‌شود برای پول نیز مالکیت تعریف می‌شود. به طوری که پول نسبت به کالاها مالکیت دارد. یعنی تصرف و سلطه پول بر کالاها. به عبارتی پول سلطان کالاهاست. از همین نکته لزوم تبیین حقوق مالکیت پول نیاز می‌شود. البته مفهوم مالکیت همان مفهوم قدرت خرید پول در علم اقتصاد متعارف است.

۲- عمومی بودن مالکیت

منظور از اصطلاح عمومی در عبارت مالکیت عمومی پول مربوط به کالاهاست. یعنی پول نسبت به همه ی کالاها امکان تصرف و سلطه دارد. در نتیجه پول مالک است و کالاها ملک هستند. حال با این توضیحات می‌توان حقوق مالکیت پول را تعریف نمود:

۱- پول نمی‌تواند و نباید بازار داشته باشد. در صورتی که بازار داشته باشد ارزش پول که یک ارزش حقوقی است حفظ نمی‌شود.

۲- عقد پول همیشه و همه جا قرض الحسنه است.

۳- لازم است که ارزش پول حفظ شود (تشکیل منبع عمومی پول).

۴- پول نباید کنز شود (حذف نقش بانک مرکزی از عرضه ی پول).

۵- مالکیت منبع عمومی (نهاد بانک) عمومی است. متعلق به تمامی نسل هاست.

فهم این نکته که خود پول یک نهاد است و شخص حقوقی مستقل است نتایج بسیار گسترده ای به دنبال دارد.

۵- تبیین پول های رمزنگاری شده در جهان امروز

با گسترش فناوری اطلاعات، پول الکترونیکی (دیجیتال) پا به عرصه اقتصاد گشود که ماهیت آن همان اسکناسهای کاغذی است؛ اما از حالت فیزیکی و ملموس به یک سری اعداد و ارقام داخل کامپیوتر و شبکه تبدیل شده است؛ به عبارتی پولهای الکترونیکی یا دیجیتال، مکانیسمی جدید در پرداخت اسکناسهای متداول بانکی هستند؛ اما در سالهای اخیر، انواعی از پولها پدید آمدند که ذاتاً با اسکناسهای بانکی بدون پشتوانه (Fiat Money) تفاوت می کنند و یک واحد سنجش جدید را با سازوکاری کاملاً متفاوت و منحصر به فرد به نام «پولهای مجازی» با خود به همراه آورده‌اند (Chuen, ۲۰۱۵, p.۸).

پول مجازی که غیر ملموس است ارز دیجیتال محسوب میشود و وجه تمایز آن بدین صورت است که پول دیجیتال نماینده اسکناس های بانکی میباشد که فقط سازوکار آن غیر فیزیکی است؛ درحالی که پول مجازی هیچ گونه ارتباطی با پول بانکی نداشته و یک پول جدید با سازوکار خاص است. البته گاهی در مقالات علمی به جای پول مجازی، پول دیجیتال به کار برده می شود؛ چراکه واژه «مجازی»، مفهوم منفی را در مقابل «حقیقی» به ذهن متبادر میکند؛ همچنین پول مجازی به دو دسته «قابل تبدیل» (و «غیر قابل تبدیل» تقسیم می شود؛ پولهای مجازی غیر قابل تبدیل به هیچ عنوان امکان تبدیل به پول های بانکی را ندارند؛ همانند پول هایی که دربازی های رایانه ای یا موبایلی کسب می شوند و فقط امکان خرج در همان بازی را دارند و اصطلاحاً به آنان «سکه بازی» می گویند. این ارزها صرفاً به صورت متمرکز هستند یعنی یک نهاد مرکزی به طور مثال سازنده بازی آن را انتشار می دهد، قانونگذاری مینماید و دفتر کل را نزد خود نگاه میدارد که «E-gold» معروفترین مثال از این دسته میباشد؛ اما در مقابل پول مجازی «قابل تبدیل» امکان تبدیل به پول های حقیقی و بالعکس را دارد و از آن برای خرید کالا و خدمات حقیقی و مجازی می توان بهره برد. این نوع از پولها، رشد یافته ترین نمود از پول های مجازی است. متمرکز بدین معناست که انتشار و کنترل ارز توسط یک نهاد مرکزی مانند «وبمانی» (Web Money) صورت می پذیرد. در مقابل پول مجازی غیرمتمرکز، به معنای انتشار و کنترل پول فارغ از کنترل و مدیریت نهاد مرکزی بوده و توسط کلیه افراد موجود در شبکه با به کارگیری علم رمزگذاری مدیریت می شود. به همین جهت به پول مجازی قابل تبدیل غیرمتمرکز، «پول رمزنگاری شده» می گویند؛ چراکه کلیه فرآیندهای آن از جمله ثبت و تأیید تراکنش ها به جای اینکه توسط نهاد مرکزی انجام گیرد از طریق افراد و با سازوکار علوم ریاضی و رمزنگاری صورت می پذیرد؛ تأمین امنیت این شبکه پولی غیرمتمرکز که فارغ از هرگونه نظارت و کنترل است، نیاز به یک سازوکار رمزنگاری شده دارد تا اعتماد افراد به آن جلب شود؛ به عبارت دیگر در سازوکار این پول نیاز به اعتماد به هیچ نهادی نیست و الگوریتم های ریاضی و رمزگذاری صحت معاملات را تأیید می نمایند و هیچ کاربری نمی تواند در شبکه تغییر ایجاد نماید.

می توان گفت یکی از انگیزه‌های اصلی اختراع این پول، غیر متمرکز بودن آن است؛ چراکه این پول در پی نارضایتی از دخالت نهاد مرکزی (حذف نقش بانک مرکزی از عرضه ی پول) و ناظر در سیستم اقتصادی پدید آمد. بدین جهت مخترعان این پول در صدد آن بودند تبادلات مالی به صورت فرد به فرد، بدون دخالت هیچ نهاد واسطی انجام پذیرد که در این صورت هم هزینه مبادلات کاهش

۶۲ فناوری بیت کوین یا فناوری ژول؟

مییابد و هم سرعت انتقال افزایش پیدا میکند و مهم تر از همه کسی نمی تواند اقدام به چاپ بی رویه پول برای منافع خود نماید و ارزش پول را کاهش دهد .

بیت کوین همانند سایر پرداختهای دیجیتال همانند پپل (PayPal) نیست که همان پول بدون پشتوانه (Fiat) را با مکانیسم دیجیتال منتقل و پرداخت کند؛ بلکه پول رمزنگاری شده به خودی خود پولی است که پشتوانه آن ملموس و فیزیکی نیست و در فضای دیجیتال رقم میخورد که به نوعی کارکردهای اصلی اقتصادی پول را می تواند ایفا نماید .
در جدول زیر تفاوتهای بیت کوین با پول حاکمیتی و شباهت آن با طلا ذکر شده است.

تفاوت با پول بانکی	شباهت با طلا
عدم نیاز به نهاد مرکزی برای جابه جایی پول	عدم وجود نهاد مرکزی، واسط و ناظر
عدم توانایی دخالت دولت در تولید و خلق پول	محدود بودن منابع
مخفی ماندن هویت فرستنده و گیرنده	تولید پول به وسیله عملیات استخراج
تحت حمایت دولت نیست و پشتوانه دولتی ندارد	دولت هیچ دخالتی در خلق آن ندارد
هزینه عملیاتی ناچیز در سطح بین المللی	قیمت آن به وسیله عرضه و تقاضا کشف می شود
سرعت انتقال بالا در سطح بینالمللی	

بیت کوین در واقع یک نوآوری اینترنتی با کارکردهای مشابه «پول بی پشتوانه» یا پول حکومتی است که یک وسیله برای نقل و انتقال یا ذخیره ارزش محسوب می گردد . تراکنش فوری و بدون واسطه، پرداخت جهانی، کارمزد بسیار پایین و بی تأثیری تحریم بر باز کردن حساب بیت کوین، از ویژگی های این پول است. به عنوان یک کاربر جدید با نصب یک کیف پول بیت کوینی روی کامپیوتر یا گوشی تلفن همراه، اولین آدرس بیت کوینی کاربر تولید می شود و می توان با آن شروع به کار با بیت کوین نمود. مبانی اصلی سیستم بیت کوین عبارت اند از: ۱- بلوک بیت کوین؛ ۲- زنجیره بیت کوین؛ ۳- استخراج بیت کوین؛ ۴- کیف پول بیت کوین.

البته در این تحقیق نیازی به توضیح مختصات فنی و کارکرد رمز ارزها نیست. فقط لازم است به این نکته توجه شود که رمز ارزها به عنوان پول در اقتصاد جهانی عمل می کنند. به طوری که نهاد قانونی و حاکمیتی مشروع (بانک مرکزی) کنترل و نظارتی بر روی این پول ها ندارد. به نظر می رسد این ایده بر مبنای حذف نقش بانک مرکزی از مبادلات بوده است. اما نکته اینجاست که این ایده بر مبنای اصول علم اقتصاد پیاده سازی و اجرا نشده است. البته ایده ی حذف نقش بانک مرکزی از عرضه ی پول صحیح است. زیرا ترازنامه بانک مرکزی نماد کنز پول است (دارایی های بانک مرکزی). در نتیجه لازم است فناوری و علم پول مجددا بر اساس اصول علم اقتصاد تبیین شود. به عبارتی تامین مالی پول فقط و فقط از طریق نهاد بانکی به صورت عقد قرض الحسنه صورت گیرد. به طوری که مالکیت این نهاد عمومی متعلق به تمامی نسل هاست. یعنی حصول عدالت بین نسلی و درون نسلی.

۶- تبیین منطق غیر علمی و غیر قانونی بودن پول‌های رمزنگاری شده: فعالیت در بخش پول‌های رمزنگاری شده به عنوان جرم حقوقی: حذف پول‌های رمزنگاری شده از جهان

مشخصه رویکرد سنتی اقتصاد به حقوق این بوده که اقتصاددانان حقوق را به عنوان چهره‌ای از مطالعه سیستم اقتصادی می‌دیده‌اند. این نگاه، مطالعه حقوق را بیشتر به عنوان یکی از عناصر مطالعه سیستم اقتصادی در نظر می‌گرفت و توجه چندانی به شناخت اثر محرک‌ها و قواعد حقوق بر نحوه رفتار اقتصادی افراد نداشت. هدف اصلی این تحلیل‌هایافتن مبانی حقوقی سیستم اقتصادی و همچنین آثار تغییرات حقوقی در نظام اقتصادی و به‌خصوص نحوه اختصاص و توزیع ثروت در جامعه بوده است. این رویکرد بر این تصور استوار است که، با توجه به مسأله محدودیت منابع اقتصادی، نظام اقتصادی و بازار بر اساس سیستم حقوقی اداره می‌شود که به وسیله تعریف حق و تعیین شیوه ایجاد و اصلاح حقوق و تکالیف، نحوه اختصاص و توزیع قدرت و ثروت و فرصت‌ها را در مسیر خاصی قرار می‌دهد.

علاوه بر این، در این رویکرد برخی به دنبال تبیین آثار سیستم اقتصادی بر حقوق بوده‌اند. این رشته تحقیقاتی بر این تصور استوار است که نظام اقتصادی عامل مؤثری در شکل‌گیری و تغییر قواعد حقوقی است و موجب تغییرات حقوقی خاصی می‌شود که به نوبه خود این قواعد در نظام اقتصادی تأثیرگذار خواهند بود. قدرت‌های اقتصادی به صورت عوامل مشوق یا مانع تغییراتی در حقوق برای ایجاد منافع اقتصادی جدید یا دفاع از منافع اقتصادی قدیمی عمل می‌کنند؛ به این گونه حقوق به عنوان ابزاری برای کنترل و رقابت منافع مختلف اقتصادی در سطح دولت‌ها لحاظ شده است.

ولی حقوق و اقتصاد جدید، نگاهی متفاوت به رابطه حقوق و اقتصاد دارد و مطالعات انجام شده در مسیری متفاوت قرار گرفته است. در واقع، شاخصه حقوق و اقتصاد جدید، اعمال ابزار تحلیل اقتصادی (و مشخصاً اقتصاد خرد و سیستم قیمت‌ها) در روابط و زمینه‌هایی است که تا این زمان در حیطه مسائل اقتصادی شمرده نمی‌شد. این امر نمایانگر پدیده جدیدی است که در آن تحلیل اقتصادی به عنوان رویکرد و روش یا ابزاری قابل اعمال در تمامی جنبه‌های زندگی اجتماعی لحاظ می‌شود که در آن انتخاب صورت می‌گیرد. در این رویکرد اثر حقوقی به مثابه قیمت ضمنی رفتار لحاظ شده و عکس‌العمل افراد (یا سازمان‌ها) به این قیمت‌ها (قواعد حقوقی) می‌تواند به همان نحوی تحلیل شود که پاسخ به قیمت‌ها مورد تحلیل قرار می‌گیرد. به این شکل تئوری و تحلیل‌های سیستم قیمت (یا به تعبیری اقتصاد خرد) در مورد روابط و مسائل حقوقی اعمال می‌گردد. به عنوان مثال فرض کنیم که مجازات تجاوز به مال دیگری افزایش یابد. می‌توان این تغییر را همچون افزایش قیمت تجاوز به حدود قانونی تعبیر کرد و در نتیجه پیش‌بینی نمود که (Cooter & Ulen, ۱۹۸۹) تجاوز کمتری تحقق یابد. هدف این تحلیل جدید، تبیین چگونگی تأثیر قواعد حقوقی - به واسطه ایجاد انگیزه عمل یا ترک عمل - بر رفتار افراد است. اختلاف اساسی بین فرض انسان عاقل و الگوی رفتاری او در بین حقوقدانان و تحلیل‌گران اقتصادی حقوق وجود دارد: در نگاه سنتی حقوق، افراد به این معنی عاقل فرض می‌شدند که بر اساس هنجارها و سنت‌های جامعه، آن چنان که در قواعد حقوقی منعکس شده، رفتار می‌کنند؛ ولی تحلیل اقتصادی حقوق، قواعد حقوقی را به عنوان انگیزه‌های رفتاری لحاظ می‌کند که افراد با لحاظ آنها در پی حداکثر کردن منافع خود هستند. در این نگرش قواعد حقوقی همچون قیمت کالاها و سرویس لحاظ می‌شوند که افراد با توجه به عواقب افعال و آثار هر اقدام برای نیل به منافع خود محاسبه سود و زیان می‌کنند و اعمال خود را برای نیل به حداکثر منفعت بر آن اساس تنظیم می‌نمایند. از این دید حتی عمل خلاف مقررات قانونی در مواردی که منافع بیشتر افراد را تأمین کند، در چارچوب رفتار عقلایی قرار می‌گیرد. لذا تغییر قواعد حقوقی، موجب تغییر در محاسبه افراد خواهد شد و رفتار آنها بر اساس نتایج این محاسبه تغییر خواهد یافت.

نکته اساسی حقوق و اقتصاد جدید در ورود عامل بهره‌وری و کارایی اقتصادی در شکل دادن به قواعد حقوقی است. در واقع بر خلاف حقوق سنتی که قواعد حقوقی را در چارچوب و برای تامین «عدالت و انصاف» می‌دید، حقوق و اقتصاد کارایی اقتصادی را به عنوان هدف و پارامتر اصلی قواعد حقوقی در نظر می‌گیرد و تحلیل‌های خود را از قواعد حقوقی بر اساس میزان کارایی ترسیم می‌کند و پیشنهاد ایجاد یا اصلاح قواعد حقوقی را برای نیل به کارایی بیشتر ارائه می‌دهد.

به این ترتیب دو فرق اساسی بین حقوق و اقتصاد قدیم و جدید به چشم می‌خورد: از طرفی، حقوق و اقتصاد قدیمی به بررسی روابط دو علم و شاخه اجتماعی متفاوت حقوق و اقتصاد می‌پردازد؛ در حالی که تحلیل اقتصادی نوین راجع به اعمال تئوری اقتصادی برای تحلیل نحوه رفتار افراد در زمینه روابط حقوقی است و ارتباط چندانی با مبانی حقوقی سیستم اقتصادی ندارد. از طرف دیگر، حقوق و اقتصاد قدیمی بیانگر وجوه مختلف پدیده‌ها و روابط اجتماعی است و رویکردی بین رشته‌ای بین حقوق و اقتصاد به عنوان ترجمان جنبه‌های مختلف حیات اجتماعی دارد، ولی حقوق و اقتصاد جدید، در واقع ورود منطق و روش اقتصاد در حقوق است. در این رویکرد، تحلیل انتخاب عاقلانه - که مبنای تحلیل اقتصاد خرد شمرده می‌شود - به عنوان کلید فهم شیوه رفتار انسان‌ها در زمینه‌های مختلف زندگی اجتماعی لحاظ شده و این نحوه انتخاب در زمینه روابط حقوقی مورد بحث قرار گرفته است. (G. Medema ۱۹۹۸)

به این ترتیب می‌توان حقوق و اقتصاد را به این نحو تعریف کرد.

حقوق و اقتصاد به علمی اطلاق می‌شود که در آن تئوری اقتصادی (اساساً اقتصاد خرد) برای تحلیل شکل‌گیری، ساختار، روال و آثار اقتصادی حقوق و نهادهای حقوقی اعمال می‌شود.

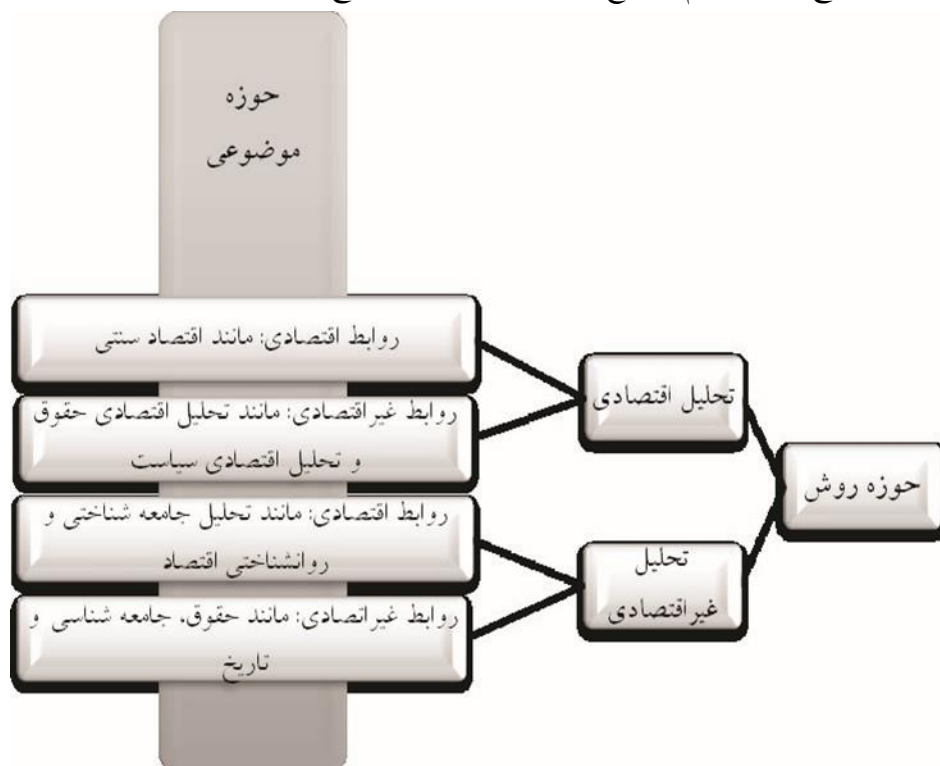
برای آنکه تحلیل اقتصادی قواعد حقوقی و رابطه رفتار انسان‌ها با قواعد حقوقی ممکن شود، قواعد حقوقی به مثابه قیمت در بازار لحاظ می‌شود و بر همین اساس رفتار انسان‌ها نسبت به قواعد حقوقی همچون رفتار ایشان در مقابل قیمت کالا و سرویس، پیش‌بینی و تحلیل می‌شود: افراد در مصرف کالاها با توجه به میزان مطلوبیت و قیمت آن تصمیم‌گیری می‌کنند؛ هر چه قیمت کالا و هزینه‌ای که برای آن باید پرداخت شود بیشتر باشد، افراد در مصرف آن خودداری می‌کنند و به سوی مصرف دیگری متمایل می‌شوند و بالعکس. در فرض تحلیل اقتصادی حقوق نیز، افراد آثار قواعد حقوقی بر نحوه رفتار و تصمیمات خود را همچون هزینه‌ای لحاظ می‌کنند و رفتار خود را بر آن اساس تنظیم می‌کنند. مثلاً اگر برای نحوه رفتاری مسئولیت مدنی یا کیفری در نظر گرفته شده باشد، افراد رفتار خود را با توجه به این مسئولیت و کیفر و میزان مطلوبیتی که رفتار برای آنها دارد تنظیم می‌کنند و سعی در احتراز از این هزینه می‌نمایند. در مقابل در مواردی که حقوق آثار مطلوبی برای رفتاری تعیین می‌کند، افراد سعی می‌کنند به نحوی عمل کنند که از این مطلوب بهره‌مند شوند: مثلاً در فعالیت خود هنجارهای رفتاری را رعایت می‌کنند تا از مسئولیت مدنی ناشی از عمل خود بگریزند یا قرارداد را طوری تنظیم کنند که از ضمانت اجرا و حمایت‌های قانونی برخوردار شوند.

برخی از حقوقدانان بر پایه همین ملاحظات و انتقادات در مورد الگوی رفتار معقول راه حل‌های حقوقی جدیدی را برای مسائل حقوقی پیشنهاد کرده‌اند که با قواعد حقوقی مبتنی بر فرض رفتار معقول افراد در روابط اجتماعی و اقتصادی متفاوت است. به عنوان مثال هاوارد لایتین در بحث از قواعد مسئولیت مدنی با تکیه بر ضعف معمول افراد در محاسبه احتمالات و لحاظ سود و زیان برای انتخاب رفتار مناسبی که منجر به افزایش کارایی در کل جامعه شود، پیشنهاد می‌کند بار مسئولیت به نحوی تعیین شود که بیشتر متوجه فردی شود که اصولاً بر اساس محاسبه سود و زیان عمل می‌کند و رفتارش با الگوی رفتار معقول انطباق دارد. به این ترتیب با شناخت مسئولیت او، می‌توان روابط اجتماعی را بهتر و در جهت مطلوب پیش برد. نمونه بارز این افراد اشخاص حقوقی و شرکت‌ها هستند که با انگیزه کسب منفعت شخصی و بر اساس محاسبه سود و زیان رفتار خود را تنظیم می‌کنند. در مقابل توجه مسئولیت به افراد عادی که

در بسیاری موارد از الگوی رفتار معقول اقتصادی خارج می‌شوند، سبب نامطمئن شدن پیش‌بینی‌ها و لذا تردید در حصول نتیجه مورد نظر خواهد شد. این راه پیشنهادی که بر پذیرش محدودیت‌های فرض‌الگوی رفتار معقول استوار است با آنچه معمولاً در تحلیل اقتصادی حقوق مسئولیت مدنی آمده تفاوت بسیار دارد

بحث کارآیی و حداکثر کردن مطلوبیت و ثروت، هم در تحلیل توصیفی و هم دستوری حقوق و اقتصاد مطرح است. در مباحث توصیفی تحلیل اقتصادی حقوق میزان کارایی قواعد حقوقی و آراء و تصمیمات قضائی و آثاری که بر روابط افراد و نحوه عملکرد آنها دارند مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. تحلیل‌های توصیفی بدون ادعای آنکه نظام و قواعد حقوقی باید بر اساس افزایش و حداکثر کردن کارایی اقتصادی و ثروت شکل گیرد به تعیین میزان کارایی اقتصادی حقوق می‌پردازد و راه‌هایی را که می‌تواند این کارایی به واسطه کاهش هزینه‌ها یا افزایش ثروت عمومی جامعه تعالی‌یابد تبیین می‌کند. به این‌گونه تحلیل‌های توصیفی وسیله‌ای مفید در اختیار تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران قرار می‌دهد تا با آگاهی لازم نسبت به عواقب اقتصادی و هزینه و سود و زیان ناشی از تصمیمات خود عمل کنند و کارایی اقتصادی را در کنار دیگر بایدهایی سیاسی و اجتماعی و اخلاقی یا ایدئولوژیکی مد نظر قرار دهند

با این شرایط، روش تحلیل اقتصادی در وهله اول روشی برای تحلیل در علوم اجتماعی است و اقتصاد ۲ تنها یکی از موضوعات آن است. توضیح اینکه با ادغام موضوع و روش، چهار حالت به شرح جدول زیر پدید می‌آید:



از زمانی که تحلیل اقتصادی حقوق در نیمه دوم قرن بیستم در حوزه مطالعات میانرشته ای مطرح شد، روزه روز به تعداد طرف داران آن افزوده می شود. تعداد کتاب ها، مقالات، نشریات و پایان نامه هایی که همه ساله در این موضوع تدوین و منتشر می شوند، نشانگر این است که این روش تحلیلی جایگاه مناسبی را در میان دیگر روش های تحلیلی به خود اختصاص داده است. باوجود این، به نظر می رسد در تعداد نه چندان اندکی از این آثار، میان اقتصاد و تحلیل اقتصادی خلط صورت گرفته است. در واقع برخی از پژوهشگران تحلیل اقتصادی را به معنایی غیر از آنچه در اصل مدنظر بوده است، مورد توجه قرار داده اند. چنین برداشت های نادرستی از تحلیل اقتصادی و مفهوم آن، باعث شده است که در برخی موارد، تحلیل اقتصادی حقوق به بررسی آثار اقتصادی قواعد حقوقی محدود شود، یا بررسی آثار اقتصاد بر قواعد حقوقی به نام تحلیل اقتصادی مطرح شود. حال آنکه روشن است که این قبیل بررسیها، تحلیل اقتصادی حقوق نیست، بلکه اقتصاد در معنای متعارف آن است.

برای پرداختن به تحلیل اقتصادی حقوق، پیش و بیش از هر چیز، بهر همتی از یک فهم صحیح از معنا و مفهوم آن، امری اجتنابناپذیر است. با درک معنا و فلسفه تحلیل اقتصادی که همانا تبیین نهادها، مفاهیم و روابط حقوقی به زبان اقتصادی است، می توان به بسیاری از ادعاهایی که علیه این روش تحلیلی صورت گرفته است، پاسخ گفت. برای مثال، با درک این معنا میتوان گفت تحلیل اقتصادی هرگز نمی تواند کارآمدی را به عدالت یا عدالت را به کارآمدی ترجیح دهد.

حال با توجه به توضیحات فوق می توان بیان داشت که:

۱- پول یک قرارداد اجتماعی است که ارزش حقوقی دارد. ۲- پول مالکیت دارد (نسبت به عموم کالاها). ۳- لازم و واجب است برای پول حقوق مالکیت تعریف نمود. ۴- لازم است ارزش حقوقی پول در طی زمان حفظ شود. به طوری که لازم است کنترل و تولید از مجرای حاکمیت (نهاد دولتی) صورت گیرد. به عبارتی پول یک سند حقوقی است که ارزش حقوقی دارد. در نتیجه نهاد دولت ارزش حقوقی را به این سند داده است. به طوری که تولید پول خارج از نهاد دولت (حاکمیت) غیر قانونی و غیر علمی است. زیرا حقوق مالکیت پول را نقض می نماید.

۷- تبیین انرژی: مقدار ارزش مبادله ای کالاها

قانون پایستگی (اصل بقا) در فیزیک، گزاره ایست بیانگر ثابت ماندن یک کمیت فیزیکی مربوط به یک سیستم مشخص در حین تحول آن سیستم. هر قانون پایستگی قیدهایی را در بر دارد که فقط تحت آن ها صادق است. به عنوان مثال، اصل پایستگی انرژی کل مکانیکی فقط زمانی صادق است که همهی نیروهای وارد بر سیستم مورد نظر پایستار باشند. به ازای هر قانون پایستگی حاکم بر یک سیستم، می توان معادله ای دیفرانسیل حاکم بر سیستم را یک مرتبه کاهش داد. هر قانون پایستگی نتیجهی وجود یک تقارن در سیستم است. در فیزیک اصطلاح پایستگی به شرایطی اطلاق دارد که در آن یک کمیت با گذشت زمان ثابت بماند. برای نمونه وقتی می گوئیم جرم پایسته است، یعنی این که با گذشت زمان تغییر نمی کند. قانون پایستگی انرژی می گوید که مقدار انرژی در یک سیستم تک افتاده (ایزوله، منزوی) ثابت می ماند. پیامد این قانون این است، که انرژی از بین نمی رود و به وجود نمی آید. و تنها از شکلی به شکل دیگر تبدیل می شود. در فیزیک کمیت های پایسته ی بسیاری وجود دارند. در اغلب موارد می توان از ثابت بودن این کمیت ها به منظور پیش بینی رخداد های فیزیکی استفاده کرد. در فیزیک سه کمیت اصلی وجود دارد که مقدار آن ها با گذشت زمان ثابت است. این کمیت ها، انرژی، تکانه و تکانه زاویه ای هستند. در ادامه نشان داده می شود که مفهوم ارزش مبادله ای در علم اقتصاد همان مفهوم انرژی در علم فیزیک است. برای حصول این امر لازم است ابتدا حرکت از دیدگاه اقتصاد و فیزیک مورد تحلیل قرار گیرد.

الف- حرکت از دیدگاه فیزیک

بحث مفهوم حرکت و نحوه وجود آن از مباحث جدی در حوزه طبیعیات و متافیزیک است. ابن سینا به سه تعریف اصلی در آثار خود از حرکت اشاره می‌کند و براساس تعاریف، حرکت را امری وجودی دانسته و معنی مقابل آن یعنی سکون را معنی عدمی می‌داند، اما نه عدم محض بلکه عدم ملکه است. در مورد نحوه وجود حرکت، ابن سینا بر حرکت توسطیه تأکید می‌کند و حرکت قطعی را امری ذهنی می‌داند که در قوه خیال ارتسام می‌یابد. تعاریف حرکت به شرح زیر می‌باشد:

حرکت: تغییر تدریجی.

حرکت: خروج تدریجی شیء از قوه به فعل.

حرکت: کمال اول برای موجود بالقوه از آن جهت که بالقوه است.

حرکت: حرکت در مفهوم متداول چیزی بیش از یک فعالیت نیست که به وسیله آن هر جسمی از یک مکان به مکان دیگر می‌رود. اگر در جهان ماده یک سلسله صورتهای جوهری باشد که روزی معدوم بوده و روزی موجود می‌شوند به موارد آنها نیز حرکت قابل انطباق خواهد بود و از همین جا یک قانون کلی می‌توان فهمید: حرکت در همه شئون جهان طبیعت حکمفرما می‌باشد. یا به عبارتی کوتاه تر: جهان طبیعت مساوی است با حرکت.

صدرا و پیروان او معتقدند که جهان یکپارچه حرکت است و ثبات وجود ندارد. در جهان یک کل وجود دارد و آن جریان علت و معلول است. یک شیء، شیء نیست؛ جریان است. این تضاد است که از حرکت ناشی شده و نه حرکت از تضاد. پس تضاد نمی‌تواند علت حرکت باشد. زیرا جوانه زدن یک ضد درون ضد دیگر، خود نوعی حرکت است و بنابراین قانون حرکت شامل او نیز می‌شود. تضاد معلول حرکت است و به نوبه خود علت حرکت هاست، اما فقط به عنوان محرک. به همین دلیل، باید به جستجوی محرک برخاست و این محرک همان خداوند است. حرکت جوهری مبحثی در فلسفه اسلامی است که آغازگر آن ملاصدرا بود. حرکت جوهری، حرکتی است که در ذات اشیاء (جوهر) روی می‌دهد. بدین ترتیب ملاصدرا عقیده داشت که در نظام عالم، خدا فیض وجود را ناشی می‌کند و جهان هر دم، در حال آفریده شدن است.

حرکت یا جنبش (به انگلیسی Motion): در فیزیک، به معنی تغییر مکان جسم در ارتباط با زمان است. حرکت یعنی تغییر مکان جسم نسبت به ناظر (حرکت امری نسبی است) حرکت در فیزیک از نیرو ناشی می‌شود. برای تبیین بهتر و دقیق تر مفهوم حرکت در فیزیک لازم است به مفهوم انرژی نیز در فیزیک توجه نمود. انرژی توانایی انجام کار است یعنی ما برای اینکه بتوانیم کارهای خود را انجام دهیم یا حرکت کنیم به انرژی نیاز داریم. یعنی حرکت بدون انرژی امکان پذیر نیست. به عبارتی می‌توان انرژی را در علم فیزیک به صورت زیر تعریف نمود:

انرژی: مقدار حرکت

ب- حرکت از دیدگاه اقتصاد

در این قسمت قرار است حرکت از دیدگاه اقتصاد تبیین شود. می‌توان حرکت از دیدگاه اقتصاد را به صورت زیر تعریف نمود:

حرکت: ارزش مبادله ای کالاها

به عبارتی فصل مشترک حقیقی کالاها در علم اقتصاد حرکت است. برای درک و تبیین بهتر این تعریف لازم است به مفهوم ارزش مبادله ای و ارزش مصرفی کالاها در علم اقتصاد توجه نمود. در علم اقتصاد برای کالا دو نوع ارزش تعریف می‌شود: ارزش مصرفی و ارزش مبادله ای. به عبارتی کالا چیزی است که هم ارزش مصرفی دارد هم ارزش مبادله ای.

ارزش مصرفی

کالاها باید بتوانند نیازی از انسان‌ها را مرتفع سازند به عبارت دیگر مصرف کالاها به دلیل خواصی در آنهاست که قادر به برطرف کردن نیازمندی خاصی - فیزیکی یا روانی - از انسان است. ارزش مصرف کالا، ناشی از خواص فیزیکی، شیمیایی و... هر کالا است که بر مبنای آن هر کالا می‌تواند نیاز یا نیازهایی را از انسان ارضا کند. شناخت و کشف خواص گوناگون کالاها امری تاریخی است و از سوی دیگر ارزش مصرف نمایانگر رابطه‌ای میان مصرف‌کننده و کالا است که مارکس به همین دلیل، بررسی آن را از حوزه اقتصاد سیاسی خارج دانسته است اما با این همه به یاد داشته باشیم که محصول یا کالایی که فاقد ارزش مصرف باشد اصولاً قابل مبادله نخواهد بود.

ارزش مبادله‌ای (ارزش بازاری)

کالا اصولاً برای مبادله با سایر کالاها تولید می‌شود یعنی هدف از تولید آن نه مصرف مستقیم توسط تولیدکننده بلکه مبادله با یک ارزش مصرف دیگر است. ارزش مبادله، برخلاف ارزش مصرف، یک امر عَرَضی است و تنها هنگامی نمود می‌یابد که یک کالا در برابر کالای دیگر قرار گیرد: مقدار خاصی از گندم با مقدار خاصی از گوشت، نمک، طلا و... مبادله می‌شود. به بیان دیگر «ارزش مبادله» بیان کمی نسبت‌های معینی از ارزش‌های مصرف گوناگون است که قابل تحویل به یکدیگرند.

ارزش مبادله «نمود» ارزش مستتر در کالا یا به عبارت دیگر شکل پدیداری ارزش است؛ شکلی که به واسطه حذف ارزش مصرف کالاها در فرآیند مبادله، «ارزش» خود را از طریق آن متجلی می‌سازد و اهمیت بررسی این شکل ارزش از آن روست که بررسی شکل طبیعی یا «ارزش مصرف» کالاها نه تنها قادر نیست تا ما را به درک «ارزش» رهنمون سازد بلکه تنها پس از نادیده گرفتن این «ارزش‌های مصرف» یا اشکال طبیعی کالاها در فرآیند مبادله است که امکان درک کالا به عنوان چیزی واجد ارزش فراهم می‌آید. در حقیقت از آنجایی که ارزش مبادله تنها در وضعیتی وجود دارد که کالاها در برابر یکدیگر قرار گیرند و «در جمع حاضر باشند». لذا ارزش مبادله از یک منظر رابطه‌ی میان کالاهای متفاوت است اما هر کالا دارای کیفیتی اجتماعی است که این کیفیت خود را به صورت کمی در ارزش مبادله نمایان می‌کند و به گفته مارکس می‌توان به جای این گفته که کالاها ارزش مصرف و ارزش مبادله هستند، به صورت دقیق‌تر گفت که هر کالا یک «ارزش مصرف» و یک «ارزش» است. البته برای محاسبه‌ی ارزش مبادله‌ای کالاها ارزش مصرفی آنها در نظر گرفته نمی‌شود. به عبارتی برای تعیین قیمت کالاها فقط به ارزش مبادله‌ای توجه می‌شود ارزش مصرفی در نظر گرفته نمی‌شود.

مارکس برای اثبات نظریه‌ی ارزش خود از یک شیوه منطقی با قدرت تبیینی بالا استفاده می‌کند: کالاها قابل مبادله با یکدیگرند یعنی به عنوان نمونه، x واحد از کالای a با y واحد از کالای b یا z واحد از کالای c و... قابل مبادله است، به بیان دیگر ارزش‌های مصرف گوناگون با نسبت‌های مختلف قابل تحویل به یکدیگرند، پس یک کالای خاص دارای ارزش‌های مبادله متعدد است و در مقابل نیز آن ارزش‌های مبادله متعدد، ارزش مبادله آن کالای ویژه‌اند و در نتیجه خود با همان نسبت‌ها قابل معاوضه با هم هستند:

$$\text{اگر } x \text{ واحد از کالای } a = y \text{ واحد از کالای } b$$

$$\text{و اگر } x \text{ واحد از کالای } a = z \text{ واحد از کالای } c$$

$$\text{در نتیجه } z \text{ واحد از کالای } c = y \text{ واحد از کالای } b$$

نتیجه دیگری که از بحث بالا به دست می‌آید آن است که ارزش مبادله تنها نمود یک عامل دیگر است یا به عبارت دیگر، عامل مشترکی در سه کالای فوق وجود دارد که x واحد از کالای a و y واحد از کالای b و z واحد از کالای c ، به میزان یکسانی از این عامل مشترک بهره‌مند هستند و البته واضح است که این عامل مشترک قاعدتاً نباید ارتباطی با ارزش مصرف کالاها یا در حقیقت

خواص فیزیکی، شیمیایی و... آن‌ها داشته باشد زیرا تنها در تجرید از مجموعه این خواص کالاهاست که رابطه مبادله بین آنها شکل می‌گیرد. مارکس برای تشریح بیشتر این موضوع نحوه محاسبه مساحت چندضلعی‌ها را در هندسه مسطحه مثال می‌زند که ابتدا چندضلعی را به چند مثلث افراز می‌کنند اما برای محاسبه مساحت مثلث‌ها از شیوه‌ای ظاهراً متفاوت بهره می‌گیرند یعنی حاصل ضرب نصف قاعده در ارتفاع و به همین نحو ارزش‌های مبادله نیز باید به عنصری مشترک تحویل شوند که در تمامی آنها با مقادیر متفاوت موجود باشد. (مارکس، ۱۳۹۴: ۶۷)

در حقیقت ارزش‌های مصرف کالاهای گوناگون نشانگر اختلافات کیفی آنها هستند و دقیقاً به دلیل همین اختلافات است که صاحبان آنها اقدام به مبادله آنها می‌کنند زیرا «هیچ کس گندم را با گندم مبادله نمی‌کند» اما ارزش مبادله یکسان میزان واحدهای مختلف از کالاهای گوناگون، بیان‌کننده یکسان‌بودن کمیت آن عامل مشترک در واحدهای مشخص کالاهای مبادله‌شده است. با تجرید و کنار گذاشتن ارزش مصرف کالاها، آن عامل مشترک عیان می‌شود؛ تمامی این محصولات فرآورده‌های کار آدمی هستند و در حقیقت فرآورده‌های انواع گوناگون کار آدمی، که منجر به ایجاد خواص مختلف و متفاوت این محصولات شده است اما اگر ما ارزش مصرف کالاها را کنار گذاشتیم، این عمل به آن معنی است که عوامل پدیدآورنده آنها را نیز تجرید کرده‌ایم یعنی دیگر با فلان کار ویژه که محصول کار متمایز فلان رشته خاص تولیدی است، مواجه نیستیم بلکه تمام اشکال ویژه و انضمامی کار را کنار گذاشته و تنها با کار مجرد، کار ساده و بی‌تمایز انسان مواجهیم یعنی تنها با مصرف نیروی کار انسان بدون توجه به اشکال و تمایزات انضمامی آن به واقع این تجرید از شکل خاص کار انسانی، بیانگر آن است که در میزان متفاوت کالاهای گوناگونی که با هم قابل مبادله اند. مارکس بدین گونه اثبات می‌کند که آنچه موجب می‌شود تا بتوانیم مقادیر گوناگون کالاهای مختلف را با یکدیگر برابر بدانیم، وجود یک عامل مشترک است که همانا مصرف مقدار برابر نیروی کار انسان در فرآیند تولید آنهاست. اما استدلال مارکس به گفته ارنست مندل، دشوار انتزاعی و حداقل مسأله‌برانگیز است (مندل، ۱۳۸۶: ۵۶): دیدیم که در ساختمان منطقی استدلال مارکس نکته کلیدی، وجود عامل مشترکی بود که بر مبنای آن میزان کالاها در مبادله مورد سنجش قرار می‌گرفت و مارکس معتقد بود که این عامل «مصرف نیروی کار» است اما آیا تنها عامل مشترک بین کالاهای گوناگون، مصرف نیروی کار انسانی است؟ بوهم باروک به عنوان یکی از جدی‌ترین منتقدین مارکس بر این نکته اساسی انگشت می‌نهد که کالاها دارای صفات مشترک دیگری نیز هستند و آنچه که مارکس بیان کرده تنها حاصل آشفستگی نظری در «تجرید از ارزش مصرف و تجرید از اشکال ویژه‌ای است که ارزش مصرف خود را در آنها می‌نمایاند» (میک، ۱۳۵۸: ۲۱۲ و ۲۱۳). به بیان دیگر یکی از نقایص استدلال مارکس از منظر منتقدینی چون باروک آن است مارکس از بین عوامل مشترک مختلف، یکی را به دلخواه برگزیده است و شرایط مورد نظر مارکس بر سایر صفات مشترک نیز بار می‌شود؛ کالاها علاوه بر «وزن»، «حجم» و «محصول کار بودن»، دارای ارزش مصرف هستند، تمامی کالاها دارای ارزش مبادله‌اند. واقعیت این است که مارکس در تجرید خود از ارزش مصرف، تمامی خصوصیات و صفات طبیعی کالا را حذف کرده بود: کالاها جدا از اشکال طبیعی خود و بدون در نظر گرفتن نوع نیازهایی که به واسطه نقش خود به عنوان ارزش مصرف، آنها را برآورده می‌کنند، در مقادیر مشخص با هم برابر و با هم قابل تعویض هستند و این امکان جابه‌جایی ناشی از همانندی آنها در صفتی ویژه است اما این صفت ویژه مشترک باید بتواند به صورت کمی بیان شود یعنی کالا اگرچه محتوی آن صفت است، باید بتواند از آن متمایز نیز باشد. مارکس در عبارت مناقشه‌برانگیز خود که در آن بیان می‌کند که با حذف ارزش‌های مصرف تنها صفت مشترک «محصول کار بودن» باقی می‌ماند، در حقیقت آن دسته از صفاتی را در نظر می‌گیرد که علاوه بر آنکه «درون» کالا هستند، از آن متمایز نیز هستند و در صورت حذف عوامل فیزیکی و شیمیایی، تنها عامل مشترکی که دارای این خصوصیات است، «محصول کار بودن» است.

با توجه به توضیحات فوق لازم است عامل مشترکی (فصل مشترکی) برای ارزش مبادله ای کالاها تعریف نماییم. به نظر می رسد این فصل مشترک مقدار حرکت به کار رفته در تولید کالا می باشد. در نتیجه حرکت در علم اقتصاد به صورت زیر تعریف می شود:

حرکت: ارزش مبادله ای کالاها

در نتیجه با توجه به تعریف فوق از

انرژی: مقدار حرکت

می توان انرژی را به صورت زیر تعریف نمود:

انرژی: مقدار ارزش مبادله ای کالاها

منطق استفاده از واحد اندازه گیری ژول در علم اقتصاد گزاره ی فوق است. لازم به ذکر است در صورت فرض کردن موارد فوق هم هیچ خللی به کلیت موضوع وارد نمی شود. زیرا واحد اندازه گیری پول در علم اقتصاد قرار دادی است اما نکته ی ظریف این تحقیق این است که یک واحد جهان شمول مبتنی بر حقیقت برای علم اقتصاد استخراج گردید. در نتیجه می توان از قانون پایستگی انرژی قانون پایستگی قیمت به شرح زیر را استخراج نمود:

برای ذکر این قانون نیاز به مقدمات زیر داریم:

۱- مقدار ارزش مبادله ای کالاها در اقتصاد همان انرژی است.

۲- قیمت به صورت زیر تعریف می شود: قیمت همان مقدار ارزش مبادله ای کالاست.

۳- مقدار انرژی طبق اصل پایستگی انرژی همیشه در طی زمان ثابت است.

از مقدمات فوق به راحتی نتیجه گرفته می شود که:

قیمت در طی زمان ثابت است.

یعنی می توان قانون پایستگی قیمت را نیز مشابه قانون پایستگی انرژی بیان نمود..

به عبارتی به نظر می رسد:

قانون پایستگی انرژی در علم فیزیک، همان قانون پایستگی قیمت، در علم اقتصاد می باشد.

تصدیق گزاره ی فوق در عمل به این معناست که: با تبیین این دو قانون تورم در اقتصاد حذف می شود. به نظر می رسد منشا و ریشه ی تمام عدم تعادل های اقتصادی همین نقض قانون پایستگی قیمت است زیرا قانون پایستگی انرژی را نقض می کند.

۸- تبیین فناوری حفظ ارزش پول: تشکیل منبع عمومی از پول (مالکیت تمام عاملین اقتصادی از منبع در طی زمان)

مهمترین نکته در بحث پول در طی فرایند مبادله در علم اقتصاد حفظ ارزش حقوقی پول می باشد. به عبارتی با توجه به این که پول ارزش حقوقی دارد لازم است فناوری متناسب با این ارزش حقوقی برای پول در طی زمان در فرایند مبادله تعریف شود. به عبارتی لازم است به عاملین اقتصادی این آگاهی داده شود که ارزش حقوقی پول در طی زمان ثابت است. راه کار و فناوری این آگاهی به صورت زیر است:

۱- تشکیل منبع عمومی (نهاد بانک) از پول

۲- عقد قرض الحسنه عاملین اقتصادی

به طوری که مالکیت این منبع عمومی، عمومی (تمام نسل‌ها) است. عاملین اقتصادی هر زمان که خواستند می‌توانند به مقدار مشخص از این منبع به صورت عقد قرض الحسنه دریافت نمایند (حذف بازار پول). به عبارتی وجود این منبع عمومی است که اراده و اختیار عاملین اقتصادی را کنترل می‌کند و شرط لازم را به طور خودکار برقرار می‌سازد. در نتیجه رفتار تصادفی نخواهیم داشت. در صورت تعریف بازار برای پول آن‌گاه رفتارها تصادفی خواهند بود. به عبارتی در این فناوری نگاه کالایی به پول حذف می‌شود. یعنی پول تقاضا دارد (عاملین اقتصادی). عرضه دارد (منبع عمومی). اما قیمت ندارد. به عبارتی پول فقط و فقط ارزش مصرفی (آن هم قراردادی) دارد. ارزش مبادله‌ای ندارد. در نتیجه در این نگاه تنها بدهی در اقتصاد قرض الحسنه است. نیاز به تعریف یک بانک مرکزی با تعریف ترانزنامه لازم نیست. به عبارتی دولت و بخش خصوصی نیاز به پول را فقط و فقط از طریق منبع عمومی دریافت می‌نمایند. و بدهی‌های دولت و نیز نهاد بانک به بانک مرکزی حذف می‌شود. هیچ‌گاه پول در اقتصاد کتزی نمی‌شود. در حال حاضر بانک مرکزی ترانزنامه دارد. و این ترانزنامه نماد کتزی پول است. منشآتورم در اقتصاد نیز همین کتزی پول است.

لازم به ذکر است که وجود منبع عمومی پول (عقد قرض الحسنه) فواید زیر را به همراه دارد:

- ۱- حذف بازار پول ۲- حذف کتزی پول ۳- حذف تقاضای سفته بازی پول ۴- حذف تورم از اقتصاد ۵- تقویت بازار سرمایه
 - ۶- رشد اقتصادی با ثبات و پایدار ۷- رفتار غیر تصادفی عاملین اقتصادی (کنترل و پیش‌بینی رفتار) ۸- حذف ارزش زمانی پول
- در این دیدگاه دینوع وسیله به طوری کلی برای ارزش تبیین شد. ۱- وسیله‌ای اندازه‌گیری ارزش که همان پول است. ۲- وسیله‌ای انتقال ارزش که همان آگاهی عمومی است. آگاهی عاملین اقتصادی که دارند ارزش‌های یکسانی را مبادله می‌کنند. به طوری که ارزش وسیله‌ای اندازه‌گیری در طی زمان ثابت است. دستخوش تغییر نمی‌گردد. ارابه یک معیار ارزش ثابت. البته حصول این آگاهی از طریق تشکیل منبع عمومی پول می‌باشد. زمانی که این منبع تشکیل شد این آگاهی همیشه در طی فرایند مبادله برقرار است. یعنی با وجود این منبع یک بار برای همیشه این شرط برای تمامی نسل‌ها برقرار است.
- نکته‌ای در این تحقیق بر روی آن تأکید می‌شود خروجی این فناوری نوین پول است. این فناوری (تشکیل منبع عمومی پول) علاوه بر این که ارزش پول را در طی زمان حفظ می‌نماید (ثبات قدرت خرید پول) منجر به تحقق قانون والراس در بخش اسمی اقتصاد می‌شود. یعنی در طی فرایند مبادله این منبع عمومی باعث می‌شود که همیشه تقاضای پول با عرضه‌ی پول برابر باشد. یعنی در بخش پولی اقتصاد هیچ‌گاه مواجه با کمبود یا مازاد پول مواجه نخواهیم شد. این همان برکات عظیم قرض الحسنه است که خداوند تبارک و تعالی در قرآن مجید به آن توجه خاصی نموده است.

به عبارتی عرضه‌ی پول همیشه در اقتصاد به صورت یک منبع عمومی وجود دارد که عاملین اقتصادی هر زمان خواستند می‌توانند از این منبع به صورت عقد قرض الحسنه متناسب با نیاز خود استفاده کنند. در این رویکرد نقش بانک مرکزی در عرضه و تامین مالی پول حذف می‌شود. به عبارتی عاملین اقتصادی هیچ وقت به بانک مرکزی بدهکار نیستند. بلکه فقط و فقط به منبع عمومی آن‌هم به صورت قرض الحسنه بدهکارند. به عبارتی تنها بدهی در اقتصاد قرض الحسنه است. به عبارتی در این حالت به درستی بین عمل قرض و عمل بازار تمایز در نظر گرفته شده است. چون عرضه پول برون‌زاست. به عبارتی نکته‌ی ظریف این فناوری تغییر عرضه‌ی پول از درون‌زا به برون‌زا خواهد بود.

۹- تبیین کنترل اراده و رفتار عاملین اقتصادی در فرایند مبادله: منطق حذف رفتار گله ای عاملین اقتصادی در تشکیل حباب: پول به عنوان بدهی

یکی از مهم ترین مباحث در نظریه پردازی علم اقتصاد، انسان اقتصادی و ویژگی های رفتاری اوست. اقتصاد به مثابه علمی انسانی، برای مدلسازی، پیش بینی، سیاست گذاری و تمام کارکرد های خود نیازمند شناختی مناسب از انسان، بسان محور تصمیم گیری های اقتصادی است. اقتصاد رفتاری به عنوان یکی از شاخه های نسبتاً جدید در دانش اقتصادی که با هدف ارتقاء دانش اقتصادی و نزدیک کردن مدل های اقتصادی با واقعیت های بیرونی شکل گرفته است، طی چند دهه گذشته از اهمیت قابل توجهی برخوردار شده است. نظریه های اقتصادی باید در سه حوزه قضاوت شود: ۱. تطابق با واقعیت، ۲. عمومیت داشتن، ۳. کنترل و هدایت پذیری. در علم اقتصاد متعارف رفتار های عاملین اقتصادی در فرایند مبادله تصادفی و غیر قابل پیش بینی است. در این بخش قرار است اقتصاد رفتاری از نگاهی نو مورد تحلیل قرار گیرد. مهمترین نکته در اقتصاد رفتاری، رفتار انسان ها (عاملین اقتصادی) می باشد. در نتیجه نقش انسان جایگاه و اهمیت خاصی پیدا می کند. مهمترین عنصر و ویژگی موجود در انسان که آن را از سایر موضوعات علوم مختلف تمایز می کند عنصر اراده و اختیار و نیز آگاهی است. در این جا لازم است توضیحاتی پیرامون این عنصر داده شود.

الف- عنصر اختیار و اراده

یکی از مهمترین ویژگی های انسان اراده و اختیار اوست. اکثر متفکران نسبت به وجود این ویژگی در انسان تردیدی نداشته و آن را امری بدیهی می دانند ولی در مورد معنا و حقیقت آن اختلاف نظر دارند. با توجه به اهمیت اراده به عنوان مبدأ فعل، شناخت معنای آن و علل و عواملی که در شکل گیری آن مؤثر است، ضرورت دارد. در واقع با توجه به اینکه چه معنایی از اراده در نظر گرفته می شود، نگرش انسان در حوزه های مختلف علوم انسانی شکل خاصی می یابد. گروهی اراده را از سنخ ادراک می دانند، برخی آن را از جنس شوق و میل در نظر می گیرند و گروهی نیز آن را امری غیر از علم و میل می دانند و در واقع یک تعریف سلبی ارائه می دهند. این اختلاف آراء در نوع نگرشی که در موضوعات مختلف علم اخلاق، معرفت شناسی، علوم اجتماعی و علوم سیاسی ... دارند، مؤثر است. وجود اراده در انسان امری فطری، وجدانی، بدیهی و بی نیاز از اثبات است؛ زیرا هر انسانی بالوجدان می یابد که گاه کششی در اوست که او را به سوی انجام برخی امور می کشاند و در نهایت، آن را انجام می دهد. به عبارت دیگر، گاه «می خواهد» امری را انجام دهد و انجام می دهد و گاه «نمی خواهد» انجام دهد و آن را انجام نمی دهد، این حالتی که در او پدید می آید و مقدمه قریب فعل اوست، «اراده» نامیده می شود. پس باید متذکر شد که تحقق فعل در اراده شرط نیست.

فعال اختیاری که از نفس صادر می شود بر دو گونه است: ۱- افعالی که به وسیله اسباب و ادوات جسمانی صادر می شود مانند نوشتن. در این گونه کارها در درجه اول عامل، حرکت است و در درجه دوم عامل آن اثری است که از حرکت حاصل می شود... در این گونه افعال، میان نفس مجرد و فعل، واسطه ها و مبدأهایی وجود دارد از قبیل تصور، عزم و تحریک عضلات؛ ۲- قسم دوم از افعال نفس، افعالی است که یا بدون واسطه از نفس صادر می شود و یا اگر واسطه ای باشد واسطه غیر جسمانی است مانند بعضی از تصورات که تحقق و وجودشان با فعالیت همراه می باشد و نفس، آن تصور را ایجاد می کند بلکه می توان گفت که همه صورتهای ذهنی و تصورات نفس بدون واسطه انجام می گیرد و تنها خلاقیت نفس است که آنها را ایجاد می کند مانند اینکه نفس به واسطه اشتغال به علم و صنعت آن را فرا می گیرد و سپس در اثر ممارست و پی گیری ملکه ای و نیروئی در او پیدا می شود که آن ملکه و نیرو خود بسیط است ولی تفصیل آفرین است (موسوی الخمینی، ۱۳۶۲، ص ۱۱۰-۱۱۱).

اراده واژه اراده معنای عامی دارد که تقریباً مرادف با دوست داشتن و پسندیدن است و به همین معنی در مورد خدای متعال هم بکار می‌رود چنانکه در مورد انسان بعنوان یک کیفیت نفسانی در برابر کراهت شناخته می‌شود و از این جهت همانند علم است که از یک سوی شامل علم ذاتی الهی میشود و از سوی دیگر شامل علوم حصولی انسان که از قبیل کیفیات نفسانی بشمار می‌آیند لازم به تذکر است که اراده تشریحی که به فعل اختیاری فاعل دیگری تعلق میگیرد نیز یکی از مصادیق اراده به معنای عام آن است. معنای دوم اراده تصمیم گرفتن بر انجام کاری است و متوقف بر تصور کار و تصدیق به نوعی فائده از جمله لذت برای آن میباشد و بعنوان نشانهای از فصل حقیقی حیوان متحرک بالاراده و نیز از مشخصات فاعل بالقصد بشمار میرود و در باره حقیقت آن بحثهایی انجام گرفته و بسیاری از فلاسفه آن را از قبیل کیفیات نفسانی و مقابل کراهتشمردهانند ولی بنظر میرسد که اراده به این معنی فعل نفس است و ضدی ندارد و با اندکی مسامحه میتوان حالت تحیر و دو دلی را مقابل آن بحساب آورد

معنای اخسی برای اراده ذکر شده که اختصاص به موجود عاقل دارد و آن عبارت است از تصمیمی که ناشی از ترجیح عقلانی باشد و به این معنی در باره حیوانات بکار نمیرود طبق این معنی فعل ارادی مرادف با فعل تدبیری و در برابر فعل غریزی و التذادی خالص قرار می‌گیرد. اختیار واژه اختیار نیز معنای عامی دارد که در مقابل جبر محض قرار میگیرد و آن عبارت است از این که فاعل ذی شعوری کاری را بر اساس خواست خودش و بدون اینکه مقهور فاعل دیگری واقع شود انجام بدهد.

معنای دوم اختیار این است که فاعلی دارای دو نوع گرایش متضاد باشد و یکی را بر دیگری ترجیح دهد و به این معنی مساوی با انتخاب و گزینش بوده ملاک تکلیف و پاداش و کیفر بشمار میرود. معنای سوم آن این است که انتخاب کار بر اساس گرایش درونی فاعل باشد و شخص دیگری هیچگونه فشاری برای انجام دادن آن بر او وارد نکند در مقابل فعل اکراهی که در اثر فشار و تهدید دیگری انجام میگردد. و معنای چهارم آن این است که انتخاب کار در اثر محدودیت امکانات و در تنگنا واقع شدن فاعل نباشد در مقابل کار اضطراری که در اثر چنین محدودیتی انجام میگردد طبق این معنی کسی که در زمان قحطی برای ادامه حیاتش ناچار شود که از گوشت مردار بخورد کارش اختیاری نخواهد بود هر چند طبق اصطلاحات دیگر اختیاری نامیده میشود.

اراده بمعنای تصمیم بر انجام کار را میتوان فعلی اختیاری دانست هر چند از قبیل فعل بالقصد و مسبوق به اراده و تصمیم دیگر نیست و شاید بتوان فاعلیت نفس را نسبت به اراده نوعی فاعلیت بالتجلی بحساب آورد.

و سرانجام این نتیجه بدست آمد که عالترین مراتب اختیار مخصوص به خدای متعال است زیرا نه تنها تحت تاثیر هیچ عامل خارجی قرار نمیگیرد بلکه از تضاد گرایشهای درونی هم منزه است سپس مرتبه اختیار مجردات تام است زیرا تنها تحت تسخیر اراده الهی هستند ولی نه هیچگونه فشاری بر آنها وارد می‌شود و نه دستخوش تضادهای درونی و تسلط یکی از گرایشها بر دیگری قرار میگیرند و اما نفوس متعلق به ماده مانند انسان دارای مرتبه نازلتری از اختیار هستند و کم بیش اراده آنان تحت تاثیر عوامل بیرونی و درونی شکل میگیرد در عین حال همه افعال اختیاری ایشان در یک سطح نیست و مثلاً اختیار انسان در ایجاد صورتهای ذهنی که از قبیل فعل بالرضا است خیلی بیشتر و کامل تر از اختیار وی در انجام کارهای بدنی می‌باشد که از قبیل فعل بالقصد است زیرا کارهای اخیر نیاز به شرایط غیر اختیاری نیز دارند.

ب- آگاهی

انسان با عنصر اراده و اختیار حرکت می‌کند و آگاهی را می‌سازد. به عبارتی برای ایجاد آگاهی در انسان سه عنصر لازم است:

۱- اراده

۲- اختیار

۳- حرکت

البته با دادن آگاهی به انسان اراده ی انسان قابل کنترل است.

ج- رفتار تصادفی در برابر رفتار غیر تصادفی

رفتار تصادفی عاملین اقتصادی: رفتاری است که در آن اراده، اختیار و حرکت عاملین اقتصادی امکانی است. یعنی قابل پیش بینی و کنترل نیست. به عبارتی اراده و حرکت انسان ها قابل کنترل نیست.

• رفتار غیر تصادفی (معین) عاملین اقتصادی: رفتاری است که در آن اراده، اختیار و حرکت عاملین اقتصادی وجوبی است. یعنی قابل پیش بینی و کنترل است. به عبارتی اراده و حرکت انسان ها قابل کنترل است. به عبارتی با دادن آگاهی به عاملین اقتصادی می توان اراده ی آن ها را کنترل نمود. عنصر آگاهی کلید رفتار معین عاملین اقتصادی است. تشکیل منبع عمومی پول و نیز عقد قرض الحسنه پول در فرایند مبادله به عنوان آگاهی عمومی برای تمامی نسل ها عمل می کند. به طوری که منجر به رفتار معین برای تمام عاملین اقتصادی در طی زمان برای تمامی نسل ها خواهد شد. نتیجه ی این آگاهی عمومی (برای تمامی نسل ها) حذف تورم از اقتصاد است. به عبارتی ارزش پول برای تمامی عاملین اقتصادی در طی زمان برای تمامی نسل ها ثابت است. به عبارتی دیگر عاملین اقتصادی در فرایند مبادله رفتار گله ای در تشکیل حباب از خود بروز نمی دهند. رفتار گله ای بعنوان پدیده ای است که در آن افراد تصمیم می گیرند از دیگران پیروی نموده و از رفتار گروه تقلید کنند. تصمیم گیری مستقل و فردی را بر اساس اطلاعات شخصی خودشان کنار بگذارند. رفتار گله ای در اقتصاد بعنوان پاسخ فرد به عدم اطمینان و ادراکات افراد در مورد جهل خودشان است. افراد از توده پیروی می کنند به این دلیل که تصور می کنند باقی جماعت اطلاعات بهتری دارند. در اکثریت غالب مدل های اقتصادی جایگاه خاصی برای متغیرهای روانی-اجتماعی، که تحت عنوان رفتار گله ای در اقتصاد شناخته می شوند، منظور نشده است. نکته ی ظریف عقد قرض الحسنه ی پول از منبع عمومی به عنوان آگاهی عمل می کند. به طوری که رفتار گله ای عاملین اقتصادی را کنترل می کند. به طوری که عقد قرض الحسنه به صورت اطلاعات متقارن برای عاملین اقتصادی عمل می کند. یعنی اراده و رفتار عاملین اقتصادی را کنترل می کند. به این معنا چون بازاری برای پول در نظر گرفته نشده است و پول بازدهی ندارد، عاملین اقتصادی بیش از نیاز مصرفی پول، پول تقاضا نمی کنند. زیرا پول در این سیستم فقط و فقط ارزش مصرفی دارد. یعنی به عبارتی واحد های اضافی پول در نظریه ی رفتار مصرف کننده و نیز واحد های اضافی پول در نظریه ی رفتار تولید کننده تاثیری در مطلوبیت مصرف کنندگان و نیز در سود تولید کنندگان ندارند. به عبارتی پول خنثی است. در نتیجه عقد قرض الحسنه ی پول از منبع عمومی برای تمامی عاملین اقتصادی به صورت آگاهی عمومی عمل می نماید. به عبارتی دیگر عاملین اقتصادی در این رویکرد با دو نوع پول روبرو هستند. به عبارتی لازم است این موضوع بررسی شود که برای عاملین اقتصادی در فرایند مبادله که پول به عنوان بدهی عمل می کند یا به عنوان دارایی. برای تبیین این موضوع لازم است که بین دو نظام رقابت (بازار) و نظام تعاون توجه نمود. در سیستم تعاون منافع جامعه اهمیت دارد اما در سیستم رقابت منافع فردی و گروهی. در نظام رقابت، پول برای عاملین اقتصادی به عنوان دارایی عمل می کند. به طوری که مالکیت پول ناشی از فرایند بازار برای عاملین اقتصادی خصوصی است. اما عاملین اقتصادی در فرایند مبادله نیاز به تامین مالی پول دارند. در این جا برای حفظ ارزش پول لازم است که یک منبع عمومی از پول تشکیل داد به طوری که مالکیت این منبع عمومی است و متعلق به تمامی عاملین اقتصادی در طی زمان است. به عبارتی عاملین اقتصادی در این حالت بر مبنای اصل تعاون فعالیت می کنند. در نظام تعاون، پول برای عاملین اقتصادی به عنوان بدهی عمل می کند. بدهی به منبع عمومی. زیرا مالکیت پول در بخش تعاون عمومی است. در نتیجه در فرایند مبادله در علم اقتصادی عاملین اقتصادی با دو نوع پول مواجه هستند. نوع اول پول ناشی از نظام بازار است به طوری که مالکیت این پول برای عاملین اقتصادی خصوصی است. نوع دوم پول ناشی از نظام تعاون است به طوری که مالکیت این پول برای عاملین اقتصادی عمومی است و لازم است به

صورت عقد قرض الحسنه اجرا گردد. به عبارتی دیگر در علم اقتصاد عاملین اقتصادی در فرایند مبادله با دو نوع پول مواجه هستند: ۱- پولی که مالکیت آن خصوصی است. ۲- پولی که مالکیت آن عمومی است. همین نکته که تامین مالی پول از منبع به صورت بدهی عمل می‌کند و نیز این نوع پول هیچ بازدهی ندارد رفتار و اراده عاملین اقتصادی جهت تقاضای بیش از حد نیاز مصرفی را کنترل می‌نماید.

۱۰- تبیین پول و واحد پول: تبیین اندازه گیری پول و اندازه گیری واحد پول: تبیین مالکیت انسان نسبت به پول و مالکیت واحد پولی نسبت به کالاها

یکی از مهمترین نکاتی که در اقتصاد پولی در علم اقتصاد متعارف به آن توجه نشده است عدم تبیین پول از واحد پولی است. به عبارتی اندازه گیری پول دقیق نبوده است. حال در این تحقیق اندازه گیری دقیق پول به شرح زیر می‌باشد:

اندازه گیری پول: وسیله‌ی اندازه گیری ارزش

اندازه گیری واحد پولی: واحد اندازه گیری ارزش

نکته‌ی ظریف این اندازه گیری این است که واحد پولی، واحد اندازه گیری ارزش است نه واحد اندازه گیری پول. فهم این نکته بسیار مهم و اساسی است.

نکته‌ی ظریف دیگری که لازم است به آن اشاره شود تبیین دو نوع مالکیت در فرایند مبادله در علم اقتصاد است:

الف- مالکیت عاملین اقتصادی نسبت به پول

ب- مالکیت واحد پولی نسبت به کالاها

یعنی واحد پولی در فرایند مبادله نسبت به کالاها مالکیت دارد. در نتیجه لازم است حقوق مالکیت برای واحد تعریف نمود. مهمترین حقوق این واحد پولی این است که ارزش این واحد در طی زمان ثابت باشد. به عبارتی نیاز به تعریف یک واحد استاندارد اندازه گیری ارزش است.

۱۱- تبیین واحد پول در علم اقتصاد: بیت کوین یا ژول؟

حال در این بخش قرار است واحد پولی علم اقتصاد که مبتنی بر حقیقت است را در علم اقتصاد بیان نمایم. امروزه در جهان واحد های پولی بسیاری از جمله (ریال، دلار، ین، مارک و.....). در کنار این واحد های پولی قانونی (مشروع توسط حاکمیت) واحدهای دیگری از جمله بیت کوین مطرح شده اند. به طوری که ذهن اقتصاددانان را به خود مشغول نموده است. ایده‌ی اصلی این واحد های رمزنگاری شده مبتنی بر حذف نقش بانک مرکزی از عرضه پول بوده است. البته ایده‌ی حذف نقش بانک مرکزی از عرضه‌ی پول صحیح است. زیرا ترازنامه بانک مرکزی نماد کنز پول است (دارایی های بانک مرکزی). در نتیجه لازم است فناوری و علم پول مجدداً بر اساس اصول علم اقتصاد تبیین شود. مهمترین نکته در فناوری پول ایجاد واحد ثابت پولی در طی زمان است. به عبارتی فناوری پول و فناوری واحد پولی متفاوت هستند. فناوری بیت کوین، فناوری واحد پولی است. به طوری که برای حفظ ارزش بیت کوین یک منبع ۲۱ میلیون واحد وجود دارد. به محض این که کار استخراج همه آنها به پایان برسد، هیچ واحد بیت کوین جدیدی به این شبکه اضافه نخواهد شد. به طوری که می‌توان بیان نمود، بیت کوین: اطلاعاتی است که ارزش اقتصادی دارد. در نتیجه ارزش این واحد پولی در طی زمان تغییر می‌کند. لکن پول در علم اقتصاد ارزش حقوقی دارد. نکته‌ی انحرافی بیت کوین همین موضوع می‌باشد. زیرا در علم اقتصاد می‌توان بیان نمود، پول: اطلاعاتی است که ارزش حقوقی دارد. به عبارتی در تمام رشته‌های علمی، واحد اندازه گیری ثابت است. در علم اقتصاد پول به عنوان وسیله‌ی اندازه گیری ارزش کالاها و خدمات است. و واحدهای اندازه گیری (ریال، دلار، ین و....) ثابت نیستند.

به طوری که ارزش این واحد ها در طول زمان تغییر می نماید. در نتیجه هر لحظه ممکن است ارزش آن دچار تغییر شود و به دنبال آن ارزش کالاها و خدمات نیز تغییر کند. نکته ی ظریف واحد اندازه گیری در تمام رشته های علمی آگاهی انسان است. که به صورت علم حضوری نزد انسان است. یعنی به عنوان مثال برای یک بار که واحد وزن کیلوگرم انتخاب شد آگاهی انسان برای تصدیق این واحد برای تمامی نسل ها کافی است. در این تحقیق قرار است یک واحد پولی ثابت (واحد اندازه گیری) برای تمامی نسل ها تبیین شود. برای این کار کافیهست یک منبع عمومی از پول به حجم مشخص تعیین نمود به طوری که مالکیت این منبع عمومی متعلق به تمامی نسل هاست. لازم به ذکر است که این منبع پولی با منبع ۲۱ میلیونی بیت کوین قابل مقایسه است. منبع بیت کوین ارزش اقتصادی دارد امام منبع علم اقتصاد ارزش حقوقی دارد. در نتیجه عمل تامین مالی پول از این منبع به صورت عقد قرض الحسنه است. به طوری که عقد قرض الحسنه به صورت اطلاعات متقارن برای عاملین اقتصادی عمل می کند. همچنین این عقد قرض الحسنه اراده و رفتار عاملین اقتصادی را کنترل می کند. به این معنا چون بازاری برای پول در نظر گرفته نشده است و پول بازدهی ندارد، عاملین اقتصادی بیش از نیاز مصرفی پول، پول تقاضا نمی کنند. زیرا پول در این سیستم فقط و فقط ارزش مصرفی دارد. یعنی به عبارتی واحد های اضافی پول در نظریه ی رفتار مصرف کننده و نیز واحد های اضافی پول در نظریه ی رفتار تولید کننده تاثیری در مطلوبیت مصرف کنندگان و نیز در سود تولید کنندگان ندارند. به عبارتی پول خنثی است. در نتیجه عقد قرض الحسنه ی پول از منبع عمومی برای تمامی عاملین اقتصادی به صورت آگاهی عمومی عمل می نماید. آگاهی عمومی نسبت به این موضوع که تمام عاملین اقتصادی در طی زمان برای تمامی نسل ها از یک واحد اندازه گیری ثابت استفاده می نمایند. که در این تحقیق این واحد قراردادی ژول انتخاب می شود. زیرا ژول از یک منشا حقیقی برخوردار است و در طول زمان ثابت است. در صورتی که واحد اندازه گیری در طی زمان ثابت بماند آن گاه قیمت ها در طی زمان ثابت می مانند. در نتیجه لازم است در سطح بین المللی کنفرانسی در سطح برتوون و وودز در جهان تشکیل شود و کل واحد های پول کشورهای جهان به ژول تغییر نماید.

منابع

- آقا نظری حسن: تبیین چستی نهاد و استلزامات آن در علوم اجتماعی: مجله روش شناسی علوم انسانی ۱۳۹۵
- آقا نظری حسن: بررسی فقهی - حقوقی شخصیت حقوقی: مجله ی حقوق اسلامی ۱۳۹۶-
- آقانظری حسن: مالکیت حقوقی نهاد های مالی (شخصیت حقوقی نهادهای مالی): مجله ی اقتصاد اسلامی ۱۳۹۰
- آقا مهدوی اصغر و حبیبان و مهدی: بررسی اهلیت شخص حقوقی در فقه و حقوق: دوفصلنامه علمی - تخصصی پژوهشنامه فقهی ۱۳۹۳-
- بوذری نژاد یحیی: منشأ حیات اجتماعی از نظر علامه طباطبایی: مجله ی ظریه های اجتماعی متفکران مسلمان زمستان ۱۳۹۱
- پایا علی و منصور ی علیرضا: رابطه فلسفی علوم انسانی و تکنولوژی: مجله ی روش شناسی علوم انسانی ۱۳۹۸
- پور حسن قاسم: اعتباریات اجتماعی و نتایج معرفتی آن؛ بازخوانی دیدگاه علامه طباطبائی مجله ی حکمت و فلسفه زمستان ۱۳۹۲
- سبحانی ، حسن و قایمی نیا ، علی اصغر چستی پول در اقتصاد اسلامی از دید اعتباریات علامه طباطبایی (رحمه الله علیه) ، مجله اقتصاد اسلامی شماره ۶۳-۱۳۹۵
- رضائی علی: نظریه ی استخدام و خاستگاه ارزشی عدالت از دیدگاه علامه طباطبایی (ره) مجله ی حکومت اسلامی پاییز ۱۳۹۲
- توتونچیان، ایرج (۱۳۷۹)، "پول و بانکداری اسلامی و مقایسه آن با نظام سرمایه‌داری"، عضو هیأت علمی دانشگاه الزهرا (س) - جوانشیر، ف. م. (۱۳۵۷)؛ اقتصاد سیاسی شیوه تولید سرمایه‌داری؛ انتشارات حزب توده ایران
- سوئیزی، پل (۱۳۵۸)؛ نظریه‌ی تکامل سرمایه‌داری؛ ترجمه حسن ماسالی؛ انتشارات تکاپو
- سبحانی ، حسن و قایمی نیا ، علی اصغر: چستی پول در اقتصاد اسلامی از دید اعتباریات علامه طباطبایی (رحمه الله علیه) ، مجله اقتصاد اسلامی شماره ۶۳-
- حسنی شبگیر: نظریه‌ی مارکسیستی ارزش و سه برهان آن: ۱۳۹۶/۰۳/۱۹ • اقتصاد و جامعه- <http://problematicaa.com/the-theory-of-surplus-value/>
- حسینی سید عقیل؛ تحلیل تطبیقی رویکردهای سوئزکتیو و ابرکتیو به مساله ارزش در اقتصاد: مجله اقتصاد تطبیقی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی بهار و تابستان ۱۳۹
- حسینی، سیدعقیل، رنانی، محسن (۱۳۹۰)، نقد و روش سنای اقتصادفیزیک و کاربرد آن در تحلیل نظام توزیعی سرمایه‌داری، فصلنامه اقتصاد تطبیقی، ۷
- حبیب انصاری سامانی علی رضا پورفرج، مسعود زارع، عباس امینی: مقدمه ای بر اقتصاد رفتاری: مفهوم، روش شناسی و شیوه های استخراج ترجیحات: مجله اقتصاد تطبیقی ۱۳۹۴
- رضائی علی: معنای «حق» در نگاه اندیشمندان اسلامی: مجله معرفت حقوقی ۱۳۹۰
- رحمانی تیمور: اقتصاد کلان: انتشارات برادران سال ۱۳۸۰
- دهقانی علی معصومه احیایی، دکتر بیژن صفوی: بررسی رابطه بین کسری بودجه، تورم و عرضه پول در ایران پژوهشنامه اقتصاد و کسب و کارشاپا: ۲۰۰۸ - ۱۳۹۶ سال هشتم، شماره چهاردهم، (بهار ۱۳۹۶)، صفحه ۳۱ تا ۴۱
- رهبر فرهاد متوسلی محود و امیری میثم: اقتصاددانان رفتاری و نظریه های آنها: مجله برنامه و بودجه ۱۳۹۲
- زاهدی وفا محمد هادی و باقری علی: تحلیلی بر نظریه ارزش و توزیع در اقتصادنا. مجله مطالعات اقتصاد اسلامی پاییز و زمستان
- داگلاس هابرد چگونه هر چیزی را اندازه بگیریم Finding the Value of Intangibles in Business:، جان وایلی و پسران، ۲۰۰۷
- فیروزی مهدی: بررسی فقهی و حقوقی عدالت به عنوان مبنای حقوق نسل های آینده: مجله ی فقه شماره ۴ زمستان ۱۳۹۹

- علی اصغر ابوالحسنی هستیانی و جهانگیر بیابانی و ابوالقاسم اثنی عشریامیری: چستی پول در اقتصاد اسلامی: مجله اقتصاد اسلامی ۱۳۹۲
مارکس، کارل (۱۳۹۴)؛ سرمایه، نقد اقتصاد سیاسی مجلد اول؛ ترجمه حسن مرتضوی؛ انتشارات لاهیتا
- مرتضی مرتضوی کاخکی و محمدحسین مهدوی عادل علی اکبر ناجی میدانی محمدحسین حسینزاده بحرینی: دورکین و مسائل
عدالت بین نسلی: درآمدی بر نظریه برابری در منابع بین سلی دو فصلنامه علمی - پژوهشی «پژوهش سیاست نظری ۱۳۹۶
-مندل، ارنست (۱۳۵۸)؛ تئوری مارکسیستی اقتصاد مجلد اول؛ ترجمه مرتضی سیاهپوش؛ چاپ کاویان
- مندل، ارنست (۱۳۸۶)؛ اقتصاد سیاسی؛ ترجمه کمال خالقی پناه؛ نشر گل آذین
- میک، رونالد (۱۳۵۸)؛ پژوهشی در نظریه ارزش - کار؛ ترجمه م. سوداگر؛ موسسه تحقیقات اقتصادی و اجتماعی پازند
- نوشین، عبدالحسین (۲۵۳۶)؛ اصول علم اقتصاد؛ نشر نوپا
- نیکو تین، پ (۱۳۸۷)؛ مبانی اقتصاد سیاسی؛ ترجمه ناصر زرافشان؛ انتشارات آگاه
- طالبی محمد حسین: دانش فلسفه حق در اندیشه آیت الله جوادی آملی: حکمت اسرا ۱۳۹۴
- معرفی محمدی، عبدالحمید: روش شناسی علم اقتصاد و مسئله رئالیسم: مجله ی روش شناسی علوم انسانی: تابستان ۹۷ شماره ۱۳۹۵
- معرفی محمدی، عبدالحمید: اقتصاد اعتباریات و مسئله اخلاق: مجله ی معرفت اقتصاد اسلامی بهار و تابستان ۱۳۹۸
- معرفی محمدی، عبدالحمید و حسینی سید عقیل: مسئله عینیت در اقتصاد اسلامی: مجله ی مطالعات اقتصاد اسلامی: بهار و تابستان ۹۸
- مشهدی احمد محمود: معنا و مفهوم نهاد در اقتصاد نهادگرا نگاهی به اختلافات موجود بین نهادگرایی قدیم و جدید و نقش نهادها
در مناسبات اقتصادی: فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی (رویکرد اسلامی - ایرانی): ۱۳۹۲
- هادوی نیا، علی اصغر: مبانی نظری ساختار مالکیت از دیدگاه قرآن: مجله اقتصاد اسلامی: شماره ۳-۱۳۸۲
- هندرسون و کوانت (ترجمه ی دکتر جمشید پژوهان): اقتصاد خرد پیشرفته: ۱۳۹۱
- محمدی. علیرضا: فیزیک اقتصاد و کاربرد آن در حل مسایل اقتصادی و رهیافت توسعه آن: اولین کنفرانس بین المللی در کسب و
کار -
- میر جلیلی سید حسین: اقتصاد اطلاعات نامتقارن: مجله ی سیاست های اقتصادی شماره ۲۶۹-۲۷۰
- میر جلیلی سید حسین. اطلاعات نامتقارن و ترتیبات نهادی در بازار وام. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی.
- یوسف زاده حسن: نظم اجتماعی در اسلام: مجله معرفت ۱۳۸۵ شماره ۱۰۳
- Akerlof, George A. (۱۹۷۰). "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism". Quarterly
Journal of Economics. The MIT Press Distributions, Chatterjee, A. et al. (ed), Springer.
- Aruka, Yuji and Jurgen Mimkes (۲۰۰۵). 'Carnot Process of Wealth Distribution', Econophysics of Wealth
Distributions, Chatterjee, A. et al. (ed.), Springer.
- Beinhocker, Eric D. (۲۰۰۶). The Origin of Wealth: Evolution, Complexity, and the Radical Remaking of
Economics, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Ben-Naim, arieh (۲۰۰۷). Entropy Demystified: The Second Law Reduced to Plain Common Sense, London: World
Scientific.
- Bennewitz, J. (۲۰۰۷). 'Application of the Main Laws of Thermodynamics on Economy', Social Science Research
Network.



Burkett, Paul (۲۰۰۶). 'Marxism and Ecological Economics', in *Toward a Red and Green Political Economy*, Leiden: Brill.

Cleveland, Culter, Ch. Hall and R. Kaufmann (۱۹۸۴). *Biophysical Economics*, New York: Wiley.

Chakraborti, A. (۲۰۰۲). 'Distributions of Money in Model Markets of Economy', *International Journal of Modern Physics*, C. ۱۳.

Chakraborti, A. and B.K.Chakraborti (۲۰۰۰). 'Statistical Mechanics of Money: Effects of Saving Propensity', *European Physics Journal*, B. ۱۷.

Chatterjee, A., Sandhakar Yarlagaadda, and Bikas K. Chakraborti (ed.) (۲۰۰۵). *Econophysics of Wealth Distributions*, Springer.

Clementi, F., M. Gallegati (۲۰۰۵). 'Power Law Tails in the Italian Personal Income Distribution', *Physica*, A. ۳۵۰.

International Vocabulary of Metrology – Basic and General Concepts and Associated Terms (VIM) (PDF) (۳rd ed.). International Bureau of Weights and Measures. ۲۰۰۸. p

Rabinson, Joan (۱۹۶۲), *Economic Philosophy*, London: C. A. Watts.

Ricardo, David (۱۸۲۱/ ۱۹۵۱), *On the Principles of Political Economy and Taxation*, London: John Murray.

Robbins, Lionel (۱۹۳۵), *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, London: MacMillan.

Samuelson, Paul A. (۱۹۷۶), *Economics*, New York: McGraw-Hill.

Sen, Amartya (۱۹۸۷), *On Ethics and Economics*, Oxford: Blackwell Publishing.

Shackle, G. L. S. (۱۹۷۳), *The Marginal Revolution in Economics: Interpretation and Evaluation*, *Marginalism: The Harvest*, R. D. Collison Black, A. W. Coats, and Craufurd D. W. Goodwin (eds.), Durham, North Carolina, Duke University Press.

Smith, Adam (۱۹۲۲ [۱۷۷۶]), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Edwin Cannan (ed.), London: Methuen.

Sraffa, P. (۱۹۶۰), *Production of Commodities by Means of Commodities: Prelude to a Critique of Economic Theory*, Cambridge: Cambridge University Press.

Steedman, Ian (۱۹۷۷), *Marx after Sraffa*, London: New Left Books