

# Conceptual Modelling of Efficient Market of Databases in Iran

**Mahshid Eltemasi**

PhD in Knowledge and Information Science, University of Tehran;  
eltemasi@ut.ac.ir

Iranian Journal of  
**Information  
Processing and  
Management**

Iranian Research Institute  
for Science and Technology

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 32 | No. 4 | pp. 695-711

Summer 2017



Received: 12, Jul. 2016 | Accepted: 07, Nov. 2016

**Abstract:** The main purpose of this article is conceptual modeling of market efficiency of information databases. There are 3 main questions in this article: 1) What are the components of the efficient market? 2) Is the database market an efficient market? 3) How are the mental model of the efficient market databases? In order to achieve the purpose of the article, summarizing content analysis techniques was used by reviewing literatures during a two-step analysis. And coding processes extracted the main components of efficient markets. Then a checklist from component was provided and sent to business unit managers of 9 major databases. We found four categories for information database efficient markets: Linearity is the most important and then there are logic and rationality, information-centric, and trading volume reached the fourth place. Therefore, we can say that information database markets are efficient, and findings of checklist showed that the market for databases can be regarded as efficient market. The conceptual model of efficient markets in information databases was traced.

**Keywords:** Information Market, Databases, Efficient Market, Market Efficiency

# مدل مفهومی بازار کارای پایگاه‌های اطلاعاتی

مهشید التماسی

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ دانشگاه تهران؛  
eltemasi@ut.ac.ir



مقاله برای اصلاح به مدت ۲۶ روز نزد پدیدآور بوده است.

پذیرش: ۱۳۹۵/۸/۱۷

دریافت: ۱۳۹۵/۰۴/۲۲

فصلنامه | علمی پژوهشی

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران

شاپا (چاپی) ۲۲۵۱-۸۲۲۳

شاپا (الکترونیکی) ۲۲۵۱-۸۲۳۱

نمایه در SCOPUS، ISI، LISTA و

jipm.irandoc.ac.ir

دوره ۳۲ | شماره ۴ | صص ۹۴۹-۹۶۶

تابستان ۱۳۹۶



**چکیده:** هدف اصلی این مقاله، ارائه مدل مفهومی بازار کارای پایگاه‌های اطلاعاتی است. به عبارت دیگر، این مقاله به دنبال آن است که نشان دهد آیا بازار پایگاه‌های اطلاعاتی بازاری کاراست؟ برای این کار سه سؤال اساسی مطرح شد که عبارت‌اند از: مؤلفه‌های بازار کارا چیست؟ آیا بازار پایگاه‌های اطلاعاتی جزء بازارهای کار محسوب می‌شوند یا خیر؟ و مدل مفهومی ارتباط مؤلفه‌های بازار کارای پایگاه‌های اطلاعاتی چگونه است؟ برای دستیابی به هدف این مقاله و پاسخگویی به سؤالات آن از روش تحلیل محتوای کیفی با تکنیک تحلیل محتوای تلخیصی استفاده شد که طی دو مرحله تقلیل داده‌ها و رمزگذاری آزاد مؤلفه‌های اصلی بازارهای کارا به دست آمد. سپس، یک سیاهه و آرسوی تهیه و به مسئولان بازرگانی ۹ پایگاه اطلاعاتی مهم ارسال شد تا بر اساس تجربیات خود به هر یک از مؤلفه‌ها از ۰ تا ۵ امتیاز بدهند. یافته‌های مرحله اول چهار مؤلفه اطلاع‌محوری، خطی بودن، حجم معاملات، و منطق و عقلانیت را به عنوان مؤلفه‌های اصلی بازارهای کارا نشان داد. یافته‌های سیاهه و آرسوی حاکی از آن بود که بازار پایگاه‌های اطلاعاتی را می‌توان در زمره بازارهای کارا به شمار آورد. بر اساس اولویت ارائه شده از سوی ناشران پایگاه‌ها به هر یک از مؤلفه‌های بازارهای کارا مدل مفهومی بازار کارای پایگاه‌های اطلاعاتی ترسیم شد.

**کلیدواژه‌ها:** بازار اطلاعاتی، پایگاه اطلاعاتی، بازار کارا، کارایی بازار، تحلیل محتوا

## ۱. مقدمه

از مهم‌ترین فرضیه‌هایی که در زمینه سرمایه‌گذاری مطرح شده، فرضیه بازار کاراست. مفهومی از کارایی که در اینجا مد نظر قرار می‌گیرد، اشاره به این مسئله دارد که بازار تا چه میزان در تعیین قیمت اوراق بهادار موفق عمل کرده و نشانه موفقیت بازار به این معناست که قیمت‌ها به‌طور پیوسته منعکس‌کننده اطلاعات جدید باشند. بنابراین، بازار را هنگامی می‌توان کارا دانست که توان لازم برای پردازش اطلاعات را داشته باشد (Le 2014). در یک بازار کارا، قیمت‌ها در هر زمان نشان‌دهنده ارزیابی صحیحی از اطلاعات موجود است. در نتیجه، قیمت‌ها منعکس‌کننده کامل اطلاعات موجود خواهند بود. کارایی به دو جنبه مهم در تعیین قیمت‌ها توجه دارد: سرعت و کیفیت تعیین قیمت. اگر قیمت‌های جاری منعکس‌کننده اطلاعات با ارزش باشند، بسیار مشکل خواهد بود که اوراق بهادار ارزانی را یافت که بازدهی بالایی ایجاد کند و یا در اوراق بهاداری سرمایه‌گذاری نمود که قیمت آن بالا و بازده آن پایین باشد. تنها در صورتی می‌توان سرمایه‌گذاری خوبی داشت که بتوان آینده را به‌خوبی پیش‌بینی کرد (عظیمی، معین‌الدین، و ترکمانزاده ۱۳۹۱).

در طول سالیان مختلف افراد گوناگونی به تعریف فرضیات بازار کارا پرداخته‌اند: «جنسون» بازاری را کارا می‌نامد که نتوان در آن با استفاده از مجموعه اطلاعات خود سود ایجاد نمود (Jenson 1987) (نقل از جنسون در عظیمی، معین‌الدین، و ترکمانزاده ۱۳۹۱).

«بیور» (۱۹۸۱)، بازار کارا را به این شکل تعریف نمود: یک بازار با توجه به سیستم اطلاعاتی آن، زمانی کارا نامیده می‌شود که تغییرات قیمت‌ها در آن زمانی صورت بگیرد که همه سرمایه‌گذاران علائمی را که سیستم اطلاعاتی می‌دهد، مشاهده نمایند. به عبارت دیگر، تغییر قیمت زمانی ایجاد می‌شود که آگاهی از اطلاعات، فراگیر شده باشد. در این حالت، قیمت‌ها انعکاس‌دهنده اطلاعات فراهم شده از سیستم حسابداری هستند (Bever 1981) (نقل از بیور در عظیمی، معین‌الدین، و ترکمانزاده ۱۳۹۱).

«فاما» به‌عنوان نظریه پرداز اصلی در حوزه فرضیات بازار کارا، بازارهای کارا را بر اساس اطلاعات در دسترس به سه سطح تقسیم می‌کند:

۱. سطح ضعیف<sup>۱</sup>: اطلاعات موجود مربوط به دوره‌های قبل بوده و تأثیر آن‌ها در قیمت اوراق بهادار منعکس شده است و تأثیری در پیش‌بینی تغییرات آتی قیمت‌ها ندارد. در این سطح، کارایی تغییرات گذشته قیمت نباید رابطه‌ای با تغییرات آتی قیمت داشته باشد، یعنی تغییرات قیمت سهام در طول زمان باید مستقل باشد.

۲. سطح نیمه‌قوی<sup>۲</sup>: سطح متداول‌تر کارایی که علاوه بر اطلاعات تاریخی تمام اطلاعات در دسترس مثل درآمد، سود و اطلاعات حسابداری را نیز شامل می‌شود، و چون اطلاعات بازار قسمتی از کل اطلاعات در دسترس است، بنابراین، کارایی نیمه قوی، کارایی ضعیف را نیز دربر خواهد داشت. در سطح متوسط یا نیمه‌قوی کارآمدی، تأثیر اطلاعات عمومی منتشرشده نظیر اعلام درآمد، تجزیه سهام، اعطای سود نقدی، اعطای سود سهامی و سایر اطلاعات بر روی قیمت سهام یا بازدهی سهام بررسی می‌شود.

۳. سطح قوی<sup>۳</sup>: در این حالت قیمت‌های سهام کاملاً تحت تأثیر اطلاعات اعم از اطلاعات عمومی و غیر عمومی است. این حالت از کارایی دو حالت قبلی را نیز دربر می‌گیرد. در بازاری که قیمت سهام شرکت‌ها کارا باشد، هم تخصیص سرمایه به‌صورت مطلوب و بهینه انجام می‌شود و هم قیمت سهام به‌درستی و عادلانه تعیین می‌گردد. اگر بازار کارا به شکل قوی آن وجود داشته باشد، هیچ گروهی از سرمایه‌گذاران نمی‌توانند در یک برهه از زمان بیش از نرخ بازده منتفع شوند (Fama, 1970) (نقل از فاما در خان‌محمدی، وحدتی، عبداللهی ۱۳۹۲ و Verheyden, De Moor, and Bossche 2015).

تمام آنچه که مطرح شد برگرفته از بازار سرمایه و سهام بود، اما آیا بازارهای دیگر نیز می‌توانند کارا باشند؟ یا به عبارت دیگر، فاکتورهای کارایی را داشته باشند؟ تعاریف مختلفی از بازارهای کارا ارائه شده است که شاید ملموس‌ترین آن‌ها تعریف «مالکیل» باشد: بازارهای کارا بازارهایی هستند که در آن قیمت کالاها به اطلاعات و کنش کامل نشان می‌دهند، همه خریداران از اطلاعات مشابهی برخوردار هستند، خریداران و فروشندگان اطلاعات موجود خود را در تصمیمات معاملات خود اعمال می‌کنند، و هزینه معاملات کمتر از سود حاصل از آن‌ها باشد (Malkiel 2003). با این تعریف می‌توان سایر بازارها را نیز در زمره بازارهای کارا به‌شمار آورد و مؤلفه‌های کارایی را در آن‌ها مورد بررسی قرار داد.

1. weak level

2. semistrong level

3. strong level

با توجه به این که هزینه نهایی بازتولید کالاهای اطلاعاتی بسیار پایین است، به پژوهش‌های جدیدی در این حوزه و مشتریان آن نیاز است (نقل از ویزواناتان و آناندالینگام<sup>۱</sup> ۲۰۰۵ در نظری و طباطبایی ۱۳۹۴). همچنین، با توجه به تغییرات محیط زندگی و فناوری‌های زیادی که بر زندگی روزمره ما اثر می‌گذارند، آگاهی از واکنش افراد و نحوه رفتار آن‌ها برای رفع نیازهایشان بسیار مهم است. این آگاهی از تحقیقات بازار به راحتی قابل دستیابی است. اهمیت تحقیقات بازار از آنجا نشأت می‌گیرد که اطلاعات ارزشمندی بر اساس ترجیح مصرف‌کننده به دست می‌دهد و این اطلاعات، آغاز تصمیم‌گیری‌های راهبردی مدیریت بازاریابی است (Apavaloaie 2012).

این است که به نظر می‌رسد بهترین راه حل برای جلوگیری از عدم تقارن احتمالی در هزینه‌یابی و قیمت‌گذاری کالاهای اطلاعاتی به‌طور اعم و پایگاه‌های اطلاعاتی به‌طور اخص، شناسایی ابعاد یک بازار کارای اطلاعاتی و ارائه الگو یا مدلی برای کارایی بازار مذکور در حوزه خرید و فروش پایگاه‌های اطلاعاتی و تصمیم‌گیری بهینه باشد.

مفهوم کارایی در کنار بازار، اشاره به این مسئله دارد که بازار تا چه میزان در تعیین قیمت کالاها موفق عمل خواهد کرد. این موفقیت در واقع، بر مبنای اطلاعات و گردش منصفانه و همه‌گیر آن در سطح یک بازار دسترس‌پذیر خواهد بود. در واقع، یکپارچگی اطلاعات در بازار، موجبات ایجاد بازار کارا را فراهم می‌کند. بنابراین، تفاوت موجود میان قیمت‌گذاری و تحلیل هزینه-منفعت کالاهای اطلاعاتی به‌طور اعم و پایگاه‌های اطلاعاتی به‌طور اخص با سایر کالاها و خدمات، موجب افزایش لزوم هرچه بیشتر بررسی مواردی چون کارایی در حوزه کالاهای اطلاعاتی به‌طور اعم و پایگاه‌های اطلاعاتی به‌طور خاص می‌شود؛ چرا که این موارد اغلب در حوزه خدمات و کالاهای غیر فرهنگی و اطلاعاتی مد نظر بوده‌اند.

هدف اصلی این مقاله نیز بررسی کارایی بازار پایگاه‌های اطلاعاتی و در نهایت، ارائه مدلی مفهومی از آن است. به عبارت دیگر، این مقاله به دنبال آن است که نشان دهد، بازار پایگاه‌های اطلاعاتی بر اساس چه مؤلفه‌هایی بازاری کاراست.

بنابراین، سه سؤال اساسی مطرح در این مقاله عبارت‌اند از:

۱. مؤلفه‌های بازار کارا چیست؟

1. Wizwanathan and Anandalyngam

۲. آیا بازار پایگاه‌های اطلاعاتی بازاری کاراست؟

۳. مدل مفهومی بازار کارای پایگاه‌های اطلاعاتی چگونه خواهد بود؟

در واقع، این پژوهش سعی دارد نشان دهد که طبق تعریف «مالکیل» مقوله بازارهای کارا به حوزه پایگاه‌های اطلاعاتی و دادوستدهای مرتبط با آن نیز قابل تعمیم است. بدین مفهوم که بازارهای پایگاه‌های اطلاعاتی نیز می‌توانند از قوانین بازارهای کارا پیروی کنند. در حوزه بازارهای کارا و کارایی بازار، تحقیقات زیادی به‌ویژه در دهه گذشته انجام شده است. اما، با توجه به نیازمندی این تحقیق به منابع جدیدتر، تحقیقات انجام شده در ۵ سال اخیر مد نظر قرار گرفته‌اند.

در مقالات، طرح‌ها، و پایان‌نامه‌های بازایی شده از پایگاه‌های اطلاعاتی چون Ebsco, Science Direct, Emerald, و Sage طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۶، تحقیقی که در حوزه تخصصی بازارهای پایگاه‌های اطلاعاتی انجام شده باشد، بازایی نشد. بنابراین در ادامه، برخی از تحقیقات پیرامون بازارهای کارا ارائه می‌شود.

«آناگنوستیدیس، وارساکلیس، و ایمانوئیلیدس» در مقاله‌ای با عنوان «آیا بحران مالی ۲۰۰۸ بر کارایی بازار سهام مؤثر بوده است؟ مطالعه موردی منطقه یورو» به بررسی تأثیر بحران مالی ۲۰۰۸ بر کارایی ضعیف ۱۲ بازار سهام منطقه یورو پرداخته‌اند. نتایج تحقیقات آن‌ها نشان داد که بحران ۲۰۰۸ بر قیمت بازارهای سهام، در اغلب بازارهای سرمایه حوزه یورو تأثیر منفی داشته و موجب کاهش قیمت سهام در بازارهای سرمایه شده است (Anagnostidis, Varsakelis, and Emmanouilides 2016).

«ارشاد» و همکارانش در مقاله‌ای با عنوان «بررسی کارایی بازار سرمایه: بازبینی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی» به بررسی کارایی بازارهای سرمایه کشورهای عضو کنفرانس اسلامی بر اساس فرضیات بازار کارا پرداخته‌اند. سؤال اصلی آنان این بوده که آیا بازارهای این کشورها تحمل طوفانی مشابه بحران ۲۰۰۸ را دارند؟ آن‌ها دریافتند که بازارهای سرمایه این کشورها دچار توسعه‌نیافتگی و کمبود نقدینگی هستند و نشان داده‌اند که کارایی بازار این کشورها از نوع کارایی ضعیف بوده است. اما، در طول دهه گذشته آن‌ها برای بهبود کارایی بازارهای خود تلاش زیادی کرده‌اند و تا حدودی توانسته‌اند به کارایی متوسط نزدیک شوند (Arshad & et al. 2016).

«بتسو، کانبور، و لرد» در مقاله‌ای با عنوان «طراحی بازار کارا برای کربن خنثی با محدودیت توزیع» به ارزیابی سه عامل ابزار انتقال کربن، نسبت تجارت آن، و

محدودیت‌های تجاری در کاراشدن بازار کربن خنثی شده پرداخته‌اند. آن‌ها برای این مهم از روش مقایسه‌ای استفاده کرده‌اند. نتایج حاصل از تحقیق آن‌ها نشان داده است که: مهم‌ترین عامل در کارایی بازار کربن ابزارهای انتقال، و پس از آن محدودیت‌های تجاری و در نهایت، نسبت تجارت است و این که بازار کربن می‌تواند به‌عنوان یک بازار کارا مطرح شود و با فرضیات بازار کارا تطابق دارد (Bento, Kanbur, and Leard 2015).

«ورهیدن، مور، و بوسچی» در تحقیقی با عنوان «به‌سوی چارچوبی جدید برای بازارهای کارا» به بررسی نظریه‌های موافق و مخالف فرضیات بازار کارا پرداخته‌اند و آن‌ها را با روش تطبیقی مورد آزمون قرار داده‌اند تا به چارچوبی برسند که امکان توافق بین هر دو گروه را فراهم کند. آن‌ها نشان داده‌اند که ایده ارتباط کارایی با زمان و پویایی بازار با الگوی کارایی قابل پیش‌بینی به‌وسیله فرضیات بازار کارا همخوانی دارد. آن‌ها همچنین، نشان داده‌اند که بازارهای آمریکا کمتر و بازارهای اروپا و آسیا بیشترین کارایی را در ۱۵ سال اخیر داشته‌اند. بنابراین، آن‌ها نشان داده‌اند که اغلب فرضیات بازار کارا همچنان قابل اتکا هستند (Verheyden, Moor, and Bossche 2015).

«ژائو» در تحقیقی با عنوان «سه بررسی روی کارایی بازارهای واقعی املاک و مستغلات» به بررسی سه عامل بر روی کارایی چنین بازارهایی پرداخته است. عامل اول، بزرگی خود بازار است به معنای تعداد بالای معاملات آن. او اثبات کرده است که حجم معاملات بازار بر کارایی بازار و کارایی بازار بر حجم معاملات تأثیر مستقیم دارد و هرچه بازار کارا تر، حجم معاملات بیشتر و بالعکس. عامل دوم، نقش کارگزاران است. او اثبات کرده است که کارگزاران با توجه به ارائه اطلاعات بیشتر به هر دو طرف تا حدود زیادی می‌توانند در موفقیت معاملات در بازارهای املاک و مستغلات مؤثر باشند. و عامل سوم، رفتارهای غیرمنطقی در خرید و فروش املاک با قیمت‌هایی فراتر از تصور است؛ امری که در بازارهای کارا خیلی کم به چشم می‌خورد. او اثبات کرده است که بازارهای املاک و مستغلات در ایالات متحده دارای چنین شرایطی هستند (Zhao 2015).

«محمدی‌پور» و همکارانش در مقاله‌ای با عنوان «بررسی تطبیقی حاشیه خردفروشی و کارایی بازارهای میوه و تره‌بار شهرداری و شهری (مطالعه موردی شهرستان مشهد)» بیان می‌کنند که افزایش هزینه‌های بازاریابی منجر به افزایش حاشیه بازاریابی و افزایش حاشیه بازاریابی منجر به کاهش کارایی بازاریابی خواهد شد. در این مطالعه، به‌منظور بررسی ساختار بازاریابی بازارهای میوه و تره‌بار شهرداری و میوه‌فروشی‌های اطراف

بازارهای شهرداری، تابع حاشیة بازاربایی و کارایی بازاربایی برآورد شد. داده‌های مطالعه از طریق پرسشنامه در تابستان ۱۳۹۱ از کل بازارهای فعال میوه و تره‌بار شهرداری مشهد و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده از مغازه‌های میوه‌فروشی اطراف این بازارها جمع‌آوری شد. نتایج به‌دست آمده نشان داد که در بازارهای میوه و تره‌بار شهرداری و میوه‌فروشی‌های اطراف این بازارها برای تمام محصولات، حاشیة بازاربایی با قیمت خرده‌فروشی و هزینه‌های بازاربایی رابطه مثبت دارد. بنابراین، باید سعی کرد هزینه‌های بازاربایی را کاهش داد که در خصوص سبزیجات بسط و گسترش مجتمع‌های تولیدی متمرکز، پایدار و نزدیک به مراکز مصرف شهری (حلقه شعاعی اطراف شهرها) و در خصوص میوه‌ها بهبود وسایل حمل‌ونقل، تنظیم بازار و کاهش واسطه‌گری کلید کاهش هزینه‌های بازاررسانی و بازاربایی و بهبود کارایی است (۱۳۹۴).

«احمدزاده» و همکارانش در مقاله‌ای با عنوان «تحلیلی بر روش‌های ارزیابی کارایی بازار سرمایه در ایران» بیان کرده‌اند که کارایی بازار زیربنای اصلی اقتصاد مالی متعارف و شرط اساسی لازم برای تخصیص بهینه منابع مالی در یک بازار سرمایه و زیربنای اصلی اقتصاد مالی مرسوم است. در این نوشتار، ضمن مروری مختصر بر مطالعات پایه‌ای که طی سال‌های اخیر در این مقوله انجام شده، روند تحولات کارایی بازار و شیوة بررسی و نتایج حاصل از آن به اختصار ارائه می‌شود. نتایج مطالعه نشانگر ناقص‌بودن اکثر روش‌های ارزیابی مورد استفاده در ایران در قیاس با پیشرفت‌های برآمده از مطالعات خارجی است. بر این مبنای، کارایی ضعیف بورس و اوراق بهادار تهران بر مبنای آماره H هینیچ<sup>۱</sup> به‌عنوان روشی نوین مجدداً بررسی شده است. نتیجه بررسی تجربی نشانگر آن است که در مجموع دوره مورد بررسی، کارایی ضعیف بازار در بورس و اوراق بهادار تهران رد می‌شود، ولی بر مبنای معیار مورد استفاده در این مقاله، کارایی بازار همواره در حال تغییر و تحول بوده و در دوره ۱۳۸۴ به بعد نیز بهبودی نسبی نشان داده است (۱۳۹۳).

همان‌طور که در بالا نیز به آن اشاره شد، تحقیقی که دیدگاه این مقاله را دنبال کند، در میان پیشینه‌ها یافت نشد. اغلب پیشینه‌هایی که طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۶ از پایگاه‌های مذکور بازیابی شد، به بازارهای سرمایه در حوزه‌های مختلف پرداخته‌اند و اغلب به دنبال مصادیق فرضیات بازار کارا در بازارهای بورس و اوراق بهادار کالاها و خدمات مختلف

1. Hinich



بوده‌اند، و هیچ‌یک از پیشینه‌های فارسی و غیرفارسی کلیه ابعاد و اهداف مد نظر این تحقیق را پوشش نمی‌دهد. لذا، به نظر می‌رسد انجام چنین پژوهشی بتواند تا حدودی مسائل پیرامون بازارهای پایگاه‌های اطلاعاتی را مورد ارزیابی قرار دهد.

## ۲. روش پژوهش

برای دستیابی به هدف این مقاله و پاسخگویی به سؤالات آن از روش تحلیل محتوای کیفی با تکنیک تحلیل محتوای تلخیصی، که یکی از تکنیک‌های سه‌گانه تحلیل محتوای کیفی است (Spannagel, Gläser-Zikuda, and Schroeder 2005)، استفاده شد. به این ترتیب که، ابتدا متون مختلف (طرح‌های تحقیقاتی، مقالات و پایان‌نامه‌های) مرتبط با بازارهای کارا و فرضیات بازار کارا مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت و کلیدواژه‌های اصلی از میان آن‌ها استخراج گردید. سپس، داده‌های گردآوری شده به وسیله روش تحلیل محتوای تلخیصی، در دو سطح تقلیل اولیه (حذف موارد تکراری و مشابه) و تقلیل ثانویه (جمع‌بندی و مقوله‌بندی اصلی بر اساس مراحل رمزگذاری نظری)<sup>۱</sup> مورد تحلیل قرار گرفت. این تحلیل طی سه مرحله ۱. کدگذاری آزاد<sup>۲</sup>؛ قطعه‌بندی متن یادداشت‌ها به قطعات معنادار و تخصیص رمزی در قالب توصیف و روشن‌سازی قطعه (Strauss and Corbin 1998: 102)؛ ۲. کدگذاری محوری<sup>۳</sup>؛ ایجاد رابطه معنادار میان قطعات مختلف مرحله کدگذاری آزاد (همان: ۱۲۴)؛ و ۳. کدگذاری گزینشی<sup>۴</sup>؛ انتخاب مقوله هسته (که در این تحقیق مطلوبیت است) و ارتباط آن با سایر مقوله‌ها و تهیه مقوله‌های نهایی (flick 2002: 183) با محوریت بازار کارا انجام گرفت. در انتها مؤلفه‌های اصلی بازارهای کارا ارائه شده است.

سپس، از مؤلفه‌های به دست آمده چک‌لیستی تهیه شد و در اختیار نمایندگان ناشران پایگاه‌های اطلاعاتی بزرگ قرار گرفت. برای این منظور، ابتدا با ارسال ایمیل‌های متوالی به بخش‌های تماس آن‌ها در وبسایت‌هایشان، افرادی که می‌توانستند در این حوزه کمک کنند توسط آن‌ها معرفی و ایمیل آن‌ها در اختیار نویسنده قرار گرفت. سپس، چک‌لیست تهیه شده به وسیله ایمیل برای افراد معرفی شده ارسال گردید.

جامعه مورد نظر در این مقاله در بخش مطالعه متون عبارت بودند از: متون مرتبط با بازار کارا طی ۵ سال ۲۰۱۱-۲۰۱۵ در پایگاه‌های اطلاعاتی «ساینس دایرکت»<sup>۵</sup>،

1. theoretical coding

2. open

3. axial

4. selective

5. Science Direct

«پروکوئست»<sup>۱</sup>، و «ابسکو»<sup>۲</sup>. در بخش تکمیل چک‌لیست، با ناشران پایگاه‌های اطلاعاتی همچون «الزویر»<sup>۳</sup>، «اوید»<sup>۴</sup>، «تیلور فرانسیس»<sup>۵</sup>، «اشپرینگر»<sup>۶</sup>، «وایلی»<sup>۷</sup>، «آکسفورد»<sup>۸</sup>، انتشارات «مک‌میلان»<sup>۹</sup>، «آیتی‌هاکا»<sup>۱۰</sup>، و انتشارات «ترانس‌تچ»<sup>۱۱</sup> تماس برقرار شد. تمامی آن‌ها نمایندگان را برای همکاری در خصوص تکمیل چک‌لیست معرفی کردند. این ناشران از میان ناشران پایگاه‌های اطلاعاتی انتخاب شدند که دانشگاه تهران آن‌ها را خریداری کرده است (تماس با این ناشران با استفاده از ایمیل دانشگاه انجام گرفت تا اطمینان مشارکت‌کنندگان نسبت به این که محقق از استفاده‌کنندگان آن‌هاست، جلب شود). تعداد کل نمایندگان که این ۹ ناشر معرفی کردند، ۲۰ نفر بود و تمام این افراد در بخش بازرگانی پایگاه‌های فوق مشغول به کار بودند. چک‌لیست به‌دست‌آمده برای آن‌ها ارسال و خواسته شد که از بین اعداد ۰ الی ۵، عددی را (بر اساس اولویتی که هر یک برای آن مؤلفه خاص قائل هستند)، به هر یک از مؤلفه‌های چک‌لیست اختصاص دهند. سپس، نتایج حاصل از چک‌لیست مورد تحلیل قرار گرفت. روایی محتوایی این چک‌لیست به تأیید سه نفر از اساتید حوزه اقتصاد نظری و دو نفر از اساتید حوزه علوم اطلاعات و دانش‌شناسی رسید. همچنین، اعتبار آن نیز با توجه به استخراج مقوله‌ها از متون مختلف و بر اساس آلفای «کرپندورف» محاسبه‌شده برای مقوله‌های ارائه‌شده قابل اثبات است.

### ۳. تجزیه و تحلیل یافته‌ها

برای پاسخگویی به سؤال اول، یعنی تعیین مؤلفه‌های بازارهای کارا، از مطالعه متون و تحلیل محتوا استفاده شد و نتایج آن در جدول شماره ۱ آمده که شامل مقوله‌های حاصل از تقلیل اولیه متون مرتبط با بازارهای کاراست و با تکنیک تحلیل محتوای تلخیصی انجام‌شده به انضمام آماری کلی از بسامد حضور هر مقوله در متون مطالعه‌شده همراه می‌باشد.

سپس، این مقوله‌ها نیز بر اساس قواعد رمزگذاری محوری تحلیل شده و مقوله‌های

- |             |                             |                                   |
|-------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Proquest | 2. Ebsco                    | 3. Elsevier                       |
| 4. Ovid     | 5. Taylor&Francis           | 6. Springer                       |
| 7. Wiley    | 8. Oxford                   | 9. Macmillan Publisher (npg ناشر) |
| 10. ITHAKA  | 11. Trans Tech Publications |                                   |

اصلی از آن‌ها استخراج گردیده است (تقلیل ثانویه). نتیجه این تقلیل در جدول شماره ۲ آمده است.

جدول ۱. مفاهیم تقلیل یافته اولیه و بسامد هر یک از مؤلفه‌های کارایی در منابع

تعداد مقالات	تعداد طرح‌های تحقیقاتی و پایان‌نامه‌ها	مؤلفه‌های اکتشافی
۹۷	۹۲	وابستگی تغییر قیمت به اطلاعات
۶۵	۶۰	تأثیر زمان بر میزان خرید
۷۱	۸۶	تأثیر قیمت قبلی بر قیمت زمان حال
۵۹	۷۳	نبود نوسانات گسترده در قیمت‌ها
۹۱	۸۲	حداقل ریسک
۹۵	۹۸	وجود اطلاعات یکسان برای همه مشارکت‌کنندگان و تأثیر یکسان اطلاعات روی همه
۷۶	۶۹	تصمیم‌گیری منطقی مشارکت‌کنندگان
۶۵	۶۸	قیمت واقعی نشان‌دهنده ارزش ذاتی کالا
۶۳	۵۷	میزان نقدینگی
۳۲	۱۳	مبتنی بودن در گروه (قیمت‌گذاری گروهی)
۵۳	۶۸	وضوح معاملات و تراکنش‌ها
۱۲	۲۳	گسترده‌گی زمانی بازارها
۶۱	۵۸	بازارهای کارا اصولاً بزرگ هستند
۵۸	۷۳	قیمت‌ها و وقایع آتی قابل پیش‌بینی هستند
۳۹	۱۶	حجم بالای معاملات
۸۷	۹۶	سود و زیان منطقی

در جدول شماره ۲، نتیجه تقلیل ثانویه مفاهیم گردآوری شده از تقلیل اولیه کلیدواژه‌های انتخابی از متون ارائه شده است.

جدول ۲. تقلیل ثانویه بر اساس کدگذاری محوری (با محوریت مفهوم کارایی)

مقوله‌های کدگذاری‌شده نهایی	مؤلفه‌های اکتشافی
اطلاعات محوری	وابستگی تغییر قیمت به اطلاعات وجود اطلاعات یکسان برای همه مشارکت‌کنندگان و تأثیر یکسان اطلاعات روی همه وضوح معاملات و تراکنش‌ها (اطلاعات مربوط به معاملات کاملاً واضح و دسترس‌پذیر هستند)
منطق و عقلانیت	تصمیم‌گیری منطقی مشارکت‌کنندگان قیمت واقعی نشان‌دهنده ارزش ذاتی کالا مبتنی بودن به گروه
خطی بودن	تأثیر زمان بر میزان خرید تأثیر قیمت قبلی بر قیمت زمان حال نبودن نوسانات گسترده در قیمت‌ها حداقل ریسک
حجم بازار	قیمت‌ها و وقایع آتی قابل پیش‌بینی هستند میزان نقدینگی حجم بالای معاملات

در واقع، چهار مقوله اصلی از میان مؤلفه‌های اکتشافی در جدول شماره ۱ به دست آمده است. اما، نکته مهم در تحلیل محتوا پایایی و اعتبار تحلیل و در واقع، مقوله‌هاست. پایایی مربوط به این امر است که تا چه حد شیوه تحلیل به صورت بین‌الذهانی، قابل ادراک است. به همین منظور، بخش مقوله‌یابی از مؤلفه‌های استخراج‌شده، علاوه بر محقق، توسط رمزگذار دیگری نیز (البته به صورت محدود و با انتخاب حدود ۵۰ مورد از مصاحبه‌ها) رمزگذاری و مقوله‌بندی شد و سپس، آلفای «کریندورف» برای تعیین میزان پایایی بر اساس فرمول زیر محاسبه شد:

$$Alpha = 1 - \frac{Do}{Dc}$$

که در آن Do، عدم توافق مشاهده‌شده، و Dc، عدم توافق مورد انتظار است. فرایند محاسبه Do و Dc به سطح سنجش متغیر مورد مطالعه بستگی دارد. تفاوت آلفای «کریندورف» با سایر ضرایب پایایی این است که آلفا را می‌توان در سطوح سنجش غیراسمی هم به کار برد. آلفا همچنین، برای نمونه‌های کوچک قابل تصحیح است. آلفای

«کرپندورف» در محدوده ۵۰ یادداشت مصاحبه، عددی حدود ۰,۷۷۴ را در مورد مقوله‌های بازار کارا نشان داد که نشان پایایی قابل قبول در تحلیل محتواست (حداقل ضریب پایایی مورد انتظار در آلفای کرپندورف ۰,۷۰ است).

برای پاسخگویی به سؤال دوم این مقاله، یعنی آیا بازار پایگاه‌های اطلاعاتی کاراست؟ چک‌لیستی تهیه شد که برای نمایندگان بخش بازرگانی ۹ پایگاه مختلف ارسال گردید. این چک‌لیست از مؤلفه‌های به‌دست آمده از جدول شماره ۱ تهیه شد. نتایج حاصل از پاسخگویی افراد مورد مطالعه در جدول شماره ۳ آمده است:

جدول ۳. پاسخ نمایندگان پایگاه‌ها به چک‌لیست بازارهای کارا

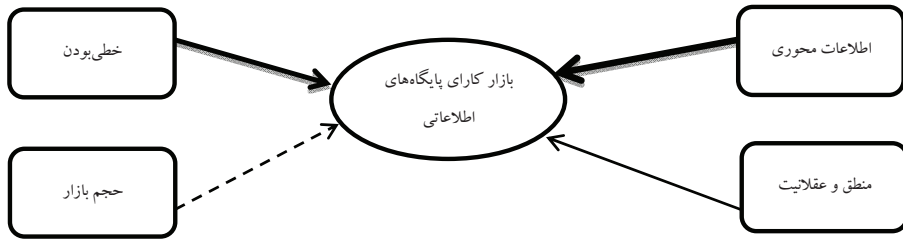
مؤلفه	مجموع تقریبی وزن
وابستگی تغییر قیمت به اطلاعات	۸۶
تأثیر زمان بر میزان خرید	۷۳
تأثیر قیمت قبلی بر قیمت زمان حال	۹۱
نبودن نوسانات گسترده در قیمت‌ها	۹۷
حداقل ریسک	۸۷
وجود اطلاعات یکسان برای همه مشارکت‌کنندگان و تأثیر یکسان اطلاعات روی همه (اطلاع از پوشش‌های پایگاه و نوع مدارک و منابع اطلاعاتی و تسهیلات و ...)	۸۴
تصمیم‌گیری منطقی مشارکت‌کنندگان (انتخاب پایگاه بر اساس بودجه و نیاز اطلاعاتی)	۹۸
قیمت واقعی نشان‌دهنده ارزش ذاتی کالا (منابع اطلاعاتی، امکانات و ...)	۶۸
میزان نقدینگی زیاد	۳۹
مبتنی بودن به گروه (قیمت‌گذاری بر اساس قیمت سایر ناشران مشابه)	۵۷
وضوح معاملات و تراکنش‌ها	۹۳
حجم معاملات غالباً بسیار زیاد است	۴۵
قیمت‌ها و وقایع آتی در معاملات قابل پیش‌بینی است	۶۷

جدول ۴. وزن تقریبی هر یک از مقوله‌های بازار کارا

وزن تقریبی	مؤلفه‌ها	مقوله‌های کدگذاری‌شده نهایی
۸۸	وابستگی تغییر قیمت به اطلاعات وجود اطلاعات یکسان برای همه مشارکت کنندگان و تأثیر یکسان اطلاعات روی همه وضوح معاملات و تراکنش‌ها	اطلاعات محوری
۷۴	تصمیم‌گیری منطقی مشارکت کنندگان قیمت واقعی نشان‌دهنده ارزش ذاتی کالا مبتنی‌بودن به گروه	منطق و عقلانیت
۸۳	تأثیر زمان بر میزان خرید تأثیر قیمت قبلی بر قیمت زمان حال نبود نوسانات گسترده در قیمت‌ها حداقل ریسک قیمت‌ها و وقایع آتی قابل پیش‌بینی هستند	خطی بودن
۴۲	میزان نقدینگی حجم بالای معاملات	حجم بازار

چنانچه مجموع مطلوب برای پاسخ ۲۰ نفر از جامعه مورد مطالعه به هر مؤلفه ۱۰۰ در نظر گرفته شود، نگاهی اجمالی به اعداد ارائه‌شده در جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که اولاً، بازار پایگاه‌های اطلاعاتی را می‌توان در زمره بازارهای کارا به حساب آورد؛ به این دلیل که بازار پایگاه‌های اطلاعاتی اغلب مؤلفه‌های یک بازار کارا را در سطحی بالاتر از حد متوسط دارد (پاسخ سؤال دوم)؛ و ثانیاً با توجه به اعداد مندرج در جدول شماره ۳ می‌توان وزن هر یک از مقوله‌های بازارهای کارا را به‌طور تقریبی تعیین کرد و بر اساس آن مدل مفهومی بازار کارای پایگاه‌های اطلاعاتی را تدوین نمود. وزن تقریبی هر مقوله در جدول شماره ۴ آمده است.

آنچه از جدول شماره ۴ بر می‌آید، نشان‌دهنده میزان اولویت و اهمیت هر یک از مقوله‌های بازارهای کارا از دیدگاه ناشران پایگاه‌های اطلاعاتی است. بنابراین، می‌توان مدل ارتباطی این مقوله‌ها با بازار کارای پایگاه‌های اطلاعاتی را به‌صورتی که در شکل ۱ دیده می‌شود، ترسیم کرد:



شکل ۱. مدل مفهومی بازار کارای پایگاه اطلاعاتی

در مدل بالا ضخامت هر یک از اتصالات نشان‌دهنده اولویت و اهمیت هر چه بیشتر مقوله مرتبط با کارایی است.

#### ۴. بحث و نتیجه‌گیری

تمام بازارهای کارا دارای چهار مقوله اصلی اطلاع‌محوری، منطق و عقلانیت، خطی بودن و حجم معاملات هستند. هر یک از این چهار مقوله خود، مؤلفه‌هایی را دربرمی‌گیرند که در جدول شماره ۲ به آن‌ها اشاره شده است. اما بازار پایگاه‌های اطلاعاتی نیز به‌نوعی در زمره بازارهای کارا قرار می‌گیرند، چرا که مؤلفه‌های اصلی قیمت‌گذاری بازارهای کارا در مورد بازار پایگاه‌های اطلاعاتی صادق است.

در بازارهای کارا، قیمت‌گذاری کالا به شدت مبتنی بر اطلاعات مشتری از کالا است. در بازارهای پایگاه‌های اطلاعاتی، مسئولان بخش بازرگانی به راه‌های مختلف، اعم از معرفی پایگاه و امکانات آن در وبسایت‌ها، مراجعه و تشکیل جلسات معارفه (نسخه آزمایشی) حضوری پایگاه برای متقاضیان (مشتریان) و ...، اطلاعات لازم را در اختیار مشتریان قرار می‌دهند و بنابراین، اطلاعات مشتریان موجب افزایش یا کاهش تقاضا و به تبع آن افزایش یا کاهش قیمت می‌شود. در بازارهای کارا زمان انجام معاملات بر حجم معاملات و در نتیجه، بر قیمت آن‌ها مؤثر است. در بازار پایگاه‌های اطلاعاتی نیز همین امر صادق است. تغییرات قیمتی در بازارهای کارا تابعی از قیمت قبلی آن کالا است. در بازار پایگاه‌های اطلاعاتی نیز همین امر وجود دارد. بازارهای کارا به اصطلاح خطی هستند یعنی با حداقل نوسان و ریسک مواجه‌اند و امکان پیش‌بینی وقایع آتی در آن‌ها وجود دارد؛ در بازارهای پایگاه‌های اطلاعاتی نیز به ادعای مسئولان بازرگانی ۹ پایگاه مورد مطالعه همین مقوله‌ها وجود دارند. لذا، بازار پایگاه‌های اطلاعاتی بازاری خطی است.

پایگاه‌های اطلاعاتی غالباً اطلاعاتی روشن و کامل از تمام ابعاد در اختیار مشتریان خود قرار می‌دهند. این است که هر یک از مشتریان می‌توانند آزادانه از میان انبوه پایگاه‌ها بر اساس میزان بودجه خود و البته نیاز اطلاعاتی خود بهترین و مناسب‌ترین مورد را انتخاب کنند. بنابراین، بازار پایگاه‌های اطلاعاتی همانند بازارهای کارا تسهیم منصفانه اطلاعات و تصمیم‌گیری منطقی مشتریان را دارند. قیمت پایگاه‌های اطلاعاتی غالباً بر اساس منابع اطلاعاتی موجود در آن‌ها، پوشش موضوعی و زمانی و مکانی آن‌ها، و امکانات موجود در آن‌ها تعیین می‌شود. لذا، از این حیث نیز با مؤلفه قیمت‌گذاری بر اساس ارزش ذاتی کالا در بازارهای کارا برابری می‌کنند. قیمت‌گذاری پایگاه‌های اطلاعاتی نیم‌نگاهی نیز به محصولات مشابه خود دارند. پس، در این خصوص نیز بازار پایگاه‌های اطلاعاتی مشابه بازارهای کارا عمل می‌کند. اما در خصوص نقدینگی، در بازارهای کارا میزان نقدینگی در معاملات بالاست. این مورد در بازارهای پایگاه‌های اطلاعاتی چندان محلی از اعراب ندارد؛ چرا که در این بازار قیمت‌ها غالباً مشخص است و مشتریان نیز بودجه مشخصی دارند. لذا، حجم نقدینگی محدود به بودجه و نیاز مشتریان خواهد بود. در بازار پایگاه‌های اطلاعاتی تراکنش‌های مالی و دریافت‌ها و پرداخت‌ها کاملاً روشن و بدون ابهام است که این نیز یکی از آیتم‌های بازارهای کاراست.

اما آنچه در این میان وجود دارد، اولویت هر یک از مقوله‌های چهارگانه از دیدگاه ناشران است که در واقع، قیمت‌گذاران اصلی پایگاه‌های اطلاعاتی هستند. همان‌طور که در جداول ۳ و ۴ نشان داده شد، وزن اختصاص داده‌شده به مقوله اطلاع‌محوری از سوی نمایندگان ناشران در رتبه اول، خطی بودن در رتبه دوم، و عقلانیت و منطقی بودن در جایگاه سوم اولویت و اهمیت قرار گرفت. اما، جایگاه چهارم به حجم معاملات رسید که با توجه به این که حجم معاملات کمتر از حد میانگین است، به صورت نقطه چین نمایش داده شده است. دلیل اصلی این مسئله نیز آن است که حجم معاملات از مقوله‌های بازارهای کاراست، اما از نظر ناشران پایگاه‌های اطلاعاتی اولویت کمتری نسبت به سایر مقوله‌ها دارد.

از جمع‌بندی تمامی مواردی که در بالا به آن‌ها اشاره شد، می‌توان نتیجه گرفت که بازار پایگاه‌های اطلاعاتی در زمره بازارهای کارا هستند و می‌توان این بازارها را بازار کارا به‌شمار آورد.



## فهرست منابع

- احمدزاده، عزیز؛ عیسائی تفرشی، محمد؛ و علی صالح آبادی. ۱۳۹۳. تحلیلی بر روش‌های ارزیابی کارایی بازار سرمایه در ایران. فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی ۵ (۱۷): ۱-۱۴.
- عظیمی، جواد، محمود معین‌الدین، و حسین ترکمان‌زاده. ۱۳۹۱. ناهنجاری‌های تقویمی و غیر تقویمی، دلایلی بر تضعیف فرضیه بازار کارا. پژوهش حسابداری ۲ (۷): ۲۳-۳۷.
- محمدی‌پور، راضیه؛ شاه‌نوشی فروشانی، ناصر؛ درواندیش، آرش، و لیلی ابوالحسنی. ۱۳۹۴. بررسی تطبیقی حاشیه خرده‌فروشی و کارایی بازارهای میوه و تره‌بار شهرداری و شهری (مطالعه موردی شهرستان مشهد). فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه ۲۳ (۸۹): ۱۵۵-۱۸۰.
- نظری، محسن، و وحید طباطبایی کلجاهی. ۱۳۹۴. برآورد ارزش پولی اطلاعات در اینترنت. مدیریت فناوری اطلاعات ۷ (۱): ۱۸۵-۱۹۸.
- Anagnostidis, P., C. Varsakelis, and C. J. Emmanouilides. 2016. Has the 2008 financial crisis affected stock market efficiency? The case of Eurozone. *Physica A* 447: 116-128.
- Apavaloie, E. I. 2012. Marketing research regarding the Internet usage among the population of the Mures County. *Procedia Economics and Financ*, 3: 928-934.
- Arshad, Shaista; Rizvi, S.A.R; Mat Ghani, G; & Jarita Duasa. 2016. Investigating stock market efficiency: A look at OIC member Countries. *Research in International Business and Finance* 36: 402-413.
- Bento, A.B, R. Kanbur, and B. Leard. 2015. Designing efficient markets carbon offsets with distributional constraints. *Journal of Environmental Economics and Management* 70: 51-71.
- Flick, U. 2002. *An introduction to qualitative research*. 2nd. ed. London: Sage.
- Malkiel, B. G. 2003. The Efficient Market Hypothesis and Its Critics. *Journal of Economic Perspectives*, 17 (1): 59-82.
- Le, Truc. 2014. Efficient Markets Hypothesis: a false prophecy Black-Scholes-Merton formula: a parlor trick. Risk-neutral pricing models: severe malpractices. ANZ Bank, Available at: <http://ssrn.com/abstract=2564393>. (accessed in 25 Nov, 2016).
- Spannagel, C., Gläser-Zikuda, and U. Schroeder. 2005. Application of Qualitative Content Analysis in User-Program Interaction Research. *Forum: Qualitative Social Research*, 6 (2), Available at <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/469/1004>. (accessed in 25 Nov, 2016).
- Strauss, A., and J. Corbin. 1998. *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*. 2<sup>nd</sup>. ed. Thousands Oaks: Sage.
- Verheyden, Tim, Lieven De Moor, and Filip Van den Bossche. 2015. Towards a new framework on efficient markets. *Research in International Business and Finance* 34: 294-308.
- Zhao, Xi. 2015. Three Essays on the Efficiency of Real Estate Markets. A Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy. Texas A&M University.

### مهشید التماسی

دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه تهران است. اقتصاد اطلاعات، بازارهای اطلاعاتی، خدمات مرجع، فلسفه علوم اطلاعات، پایگاه‌های اطلاعاتی، و ذخیره و بازیابی از علایق پژوهشی وی است.

