

Quarterly Scientific Journal of Human Resources  
& Capital Studies

Online ISSN: 2783-3984

<http://ensani.ir/fa/article/journal/1568>

<http://civilica.com/1/87979/#>

<http://magiran.com/8116>

**An overview of the role of blockchain technology in  
improving employee skills in the insurance industry**

**Seyed Mansour Fatemi**

Employee of the Islamic Republic of Iran Bodily Damage  
Fund, Senior Expert in Business Management

**Hamid Shayestepour**

Employee of the Central Insurance of the Islamic Republic  
of Iran, Master of Political Science

**Date of receipt: 22/Nov/2022**

**Date of acceptance: 21/Dec/2022**

**Review**

Abstract :

In the field of human resources, blockchain technology provides benefits through the verification and authentication of information and the identity of people, and also provides the level of efficiency in the existing mechanism and operations (Kunchau et al., 2019). In the first step, blockchain facilitates the process of evaluating and confirming the level of education and skills of job applicants. It also helps the blockchain to record certificates, documents, training, employee performance at work and make it available to stakeholders (Ferreira, 2020; 31). Thirdly, the blockchain payment and compensation system - including cross-border payments, international expenses and tax obligations - more efficient and increase productivity through automating the payment process (Kunchau et al., 2019). Preventing fraud and improving cyber security is another important aspect of this technology (Taylor et al., 2020). All of the above have had a significant impact on various aspects of human resources, and accordingly, blockchain will transform the human resources management system. In this research, we will review the role of blockchain in improving the skills of employees in the insurance industry using a library method.

**Keywords:** blockchain technology, employee skills, insurance industry

## مروری بر نقش فناوری بلاکچین در بهبود مهارت های کارکنان در صنعت بیمه

سید منصور فاطمی

کارمند صندوق تامین خسارت های بدنی جمهوری اسلامی ایران، کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی

حمید شایسته پور

کارمند بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران، کارشناس ارشد علوم سیاسی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۲۹

چکیده :

در حوزه منابع انسانی، فناوری بلاکچین مزایای را از طریق تایید و تصدیق اطلاعات و هویت افراد فراهم آورده و همچنین میزان کارایی را در سازوکار و عملیات موجود فراهم می آورد (کونچاوا<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). در گام اول، بلاکچین فرآیند ارزیابی و تایید سطح تحصیلات و مهارت های متقاضیان شغل تسهیل می کند. همچنین به بلاکچین به ثبت گواهینامه ها، مدارک، آموزش ها، عملکرد کارکنان در محل کار و در دسترس قراردادن برای ذینفعان کمک شایانی می کند (فرریرا<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰؛ ۳۱). سوماً بلاکچین سیستم پرداخت و جبران خدمت - از جمله پرداخت های فرامرزی<sup>۳</sup>، هزینه های بین المللی و تعهدات مالیاتی - را کارآمدتر نموده و از طریق خودکارسازی فرآیند پرداخت، بهره وری را افزایش دهد (کونچاوا و همکاران، ۲۰۱۹). جلوگیری از تقلب و بهبود امنیت سایبری دیگر جنبه مهم این فناوری است (تیلور و همکاران، ۲۰۲۰). همه موارد فوق بر جنبه های مختلف منابع انسانی تاثیر چشمگیری گذاشته و بر همین اساس بلاکچین، سیستم مدیریت منابع انسانی را دستخوش تحول خواهد نمود. در این تحقیق به روش کتابخانه ای مروری بر نقش بلاکچین در بهبود مهارت های کارکنان در صنعت بیمه خواهیم داشت.

کلید واژگان : فناوری بلاکچین، مهارت های کارکنان، صنعت بیمه

<sup>1</sup> Koncheva

<sup>2</sup> Ferreira,

<sup>3</sup> Cross boarder payment

## ۱- مقدمه:

بلاکچین یک پایگاه داده است که برای ذخیره مجموعه ای از داده ها که بی وقفه در حال رشد یا افزایش هستند، سرویس ارائه می دهد. بلاکچین اغلب با ارز دیجیتال بیت کوین شناخته می شود، زیرا در اصل برای نظارت بر معاملات بیت کوین ایجاد شده است. با گذشت زمان، فناوری بلاکچین متحول شده و اکنون وارد صنعت منابع انسانی شده است و بسیاری از شرکت ها شروع به استفاده از بلاکچین برای تسهیل عملکردهای منابع انسانی کرده اند. اساساً، بلاکچین، یک سیستم پایگاه داده توزیع شده است که یک داده تبادلی یا اطلاعات دیگر را ثبت می کند که با رمزنویسی حفظ می شوند و با یک مکانیسم اتفاق آراء، هدایت می شوند به طور ویژه، در پردازش و بررسی تراکنش ها در دفتر کل، بلاکچین ها از رمزنویسی استفاده می کنند به این صورت، حفاظت داده ها و کد نویسی در یک بلاکچین می تواند شفافیت، بازده و اعتماد را در اشتراک گذاری اطلاعات، بهبود بخشد. علاوه بر این، بلاکچین از طریق توانایی حفظ و کنترل دسترسی به سوابق جامع و قابل اعتماد در زمینه تحصیلات، مهارت ها، آموزش ها و عملکرد آنها در محل کار می تواند پتانسیل چشمگیری را در رابطه طرفین کار ایجاد نماید. (۱۴۰۰، گلزاری، عبدالرضا؛ محمود بلوچ).

بطور کلی چهار بعد اصلی برای بلاکچین وجود دارد:

- برای توزیع و همگام سازی بین کل شبکه ها، طراحی شده است
- در بلاکچین ها، قراردادهای هوشمندی وجود دارد که توافق شرکت کنندگان از قبل صورت می گیرد و در بلاکچین ذخیره می گردد و بطور خودکار و بدون دخالت طرف سوم مدیریت می شود.
- برای بررسی یک تراکنش معتبر، شبکه های نظیر به نظیر (P2P) ساخته شده است و باید بین همه طرف های مرتبطی که در خدمت حفظ تراکنش ها هستند سازگاری وجود داشته باشد.
- در پایان، تراکنش هایی که مورد توافق قرار گرفته اند و ثبت شده اند، نمی توانند تغییر پیدا کنند زیرا منشاء دارایی ها را ارائه می دهند، بدین معنی که شناخت موجودیت هر دارایی، بر اساس کل سوابق دوره حیاتش امکانپذیر است.

بلاک چین، دفتر کل را با جزئیات تراکنش می گیرد و به جای اینکه آن را روی یک سرور مرکزی خاص سازمان ها قرار دهد، آن را در شبکه P2P توزیع می نماید، لذا می تواند هزینه های بالای مدیریت و مساله هک کردن را حل نماید. بنابراین مساله اصلی پژوهش این است که فناوری بلاکچین چه نقشی در بهبود مهارت های کارکنان در صنعت بیمه دارد؟

## ۲- مبانی نظری

### تاریخچه کوتاهی از بلاکچین

بلاکچین<sup>۱</sup>، به عنوان یک فناوری اطلاعاتی، به طور روزافزون در حال رشد بوده و دارای پتانسیل زیادی است و انقلابی در فناوری اطلاعات به شمار می آید ( غلامی و همکاران، ۱۳۹۷). از آنجا که بلاکچین به جهت کنترل و راه اندازی بیت کوین به عنوان شناخته شده ترین ارز رمزنگاری شده<sup>۲</sup>، ابداع گردیده است لذا، توضیح چیستی بلاکچین با سیستم بیت کوین همراه گشته تا بتوان از این طریق گستردگی ابعاد و ویژگی های بلاکچین را واضح تر بیان نمائیم (کاردگر و بهشتی، ۱۳۹۶)



شکل ۱: ارزش بازار و نرخ رشد سرمایه گذاری در حوزه بلاکچین (منبع: Blockchain Business Value, (Worldwide, 2017-2030, Gartner<sup>۳</sup>)

بیت کوین<sup>۴</sup> به عنوان شناخته شده ترین ارز رمزنگاری، یک نوآوری اینترنتی با کارکردی مشابه پول بی پشتوانه یا پول

<sup>1</sup> Blockchain

<sup>2</sup> Crypto Currency

<sup>3</sup> <https://www.gartner.com/en/documents/3627117/forecast-blockchain-business-value-worldwide-2017-2030>

<sup>4</sup> Bitcoin

حکومتی است. بیت کوین در سال ۲۰۰۹ توسط یک یا گروهی از برنامه نویسان با نام مستعار ساتوشی ناکاموتو<sup>۱</sup> ایجاد گردید. در گزارش مرکز تحقیقات کنگره آمریکا عنوان شده است که بیت کوین یک ارز دیجیتال همتا به همتا<sup>۲</sup> و متن باز است (اوری،<sup>۳</sup> ۲۰۱۵). وزارت دارایی آلمان نیز بیت کوین را به عنوان یک ابزار مالی جدید و به مثابه یک ارز شخصی به شمار می آورد. در این سیستم مالی، هر بیت کوین و هر کاربر بیت کوین به وسیله یک هویت یکتا، رمزگذاری می شوند. گره های این شبکه، کامپیوترهایی هستند که به اعتبار سنجی و ثبت تراکنش های تازه می پردازند و مجموعه تراکنش های تازه را در قالب بلوک های تازه به دفتر حساب می افزایند. کاربران این نظام از طریق نرم افزاری که روی کامپیوترهای شخصی و یا دستگاه های همراه خود نصب می کنند، تراکنش خود را به انجام می رسانند (کاردگر و بهشتی، ۱۳۹۶)



چگونگی کارکرد بلاکچین ( مرکز پژوهش های مجلس، ۱۳۹۶)

### مفهوم بلاکچین

بلاکچین، فناوری اساسی بیت کوین و دیگر رمزارزهاست که به واسطه شبکه رایانه ای غیرمتمرکز<sup>۴</sup> حفظ می شود. بلاکچین را دفتر کل عمومی باز<sup>۵</sup> در نظر می گیرند که همه تراکنش ها در آن ثبت می شود و هر کسی در آن اجازه اتصال،

<sup>1</sup> Satoshi Nakatomo

( وجود server در شبکه های همتا به همتا، توان شبکه متکی به قدرت محاسباتی تمامی کامپیوترهای اعضای خود بوده و یک یا چند کامپیوتر اصلی )<sup>2</sup>  
را ایفا نمایند. client و هم نقش server نداشته و در واقع تمامی نودها می توانند توامان هم نقش

<sup>3</sup> Evry

<sup>4</sup> Decentralized Computer Network

<sup>5</sup> Open Ledger

ارسال یا تایید اعتبار تراکنش ها را دارد. به عبارتی دیگر، بلاکچین یک سیستم دیجیتالی از پرونده های حسابداری است که جزئیات همه تراکنش ها را طبق مجموعه ای ریاضی از قوانین برای جلوگیری از خرابکاری های غیرقانونی ثبت می کند. نتایج تحقیقات درباره اثرات رمزارزها، دفتر کل عمومی غیرمتمرکز و بلاکچین نشان داده است که آنها، به طور بالقوه، ابزارهای قدرتمندی برای به حداقل رساندن هزینه ها و ایجاد تغییرات بزرگ بلندمدت در حوزه مالی هستند (نگوین<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). این فناوری از دو بخش Block و Chain تشکیل شده است و به معنی بلاکچین است، در واقع بلوک ها به صورت دنباله وار بهم متصل هستند و زنجیری از بلوک ها را تشکیل داده اند. هر بلاک سه نشانه مهم دارد: داده<sup>۲</sup>، هش<sup>۳</sup> و هش قبلی<sup>۴</sup>. هش برای هر بلاک، مانند اثر انگشت برای انسان ها یکتاست که هویت بلاک و کل محتویات آن را تایید می کند. وقتی یک بلاک بوجود می آید هش آن محاسبه می شود. هر گونه تغییری در بلاک، هش را تغییر می دهد. عنصر سومی که در داخل بلاک ذخیره می شود هش بلاک قبلی است که در ایجاد زنجیره ای از بلاک ها موثر است و همین موضوع باعث ایجاد امنیت بسیار بالا برای این فناوری می شود (اسکات<sup>۵</sup>، لوناام<sup>۶</sup> و کومار<sup>۷</sup>، ۲۰۱۷).



تفاوت الگوهای مختلف شبکه اینترنت متعارف و بلاکچین (نورانی، ۱۳۹۹)

### ویژگی های بلاکچین

شاید بتوان مهمترین ویژگی بلاکچین را ایجاد شفافیت بیان کرد. شفافیت بلاکچین به معنای آن است که گروه ها می توانند بلاکچین را مرور کنند و این مطلب را تأیید کنند که آیا تراکنش به واقع رخ داده است یا خیر. چون داده های ذخیره

<sup>1</sup> Nguyen  
<sup>2</sup> Data  
<sup>3</sup> Hash  
<sup>4</sup> Hash of previous block  
<sup>5</sup> Scott  
<sup>6</sup> Loonam  
<sup>7</sup> Kumar

شده روی بلاکچین در برابر تغییر مقاوم و ارتجاعی هستند، بلاکچین باعث می شود که مطمئن شویم اطلاعات مرتبط با یک تراکنش به شیوه ای فرصت طلبانه دچار تغییر نشده است و در آینده نیز دچار تغییر نخواهد شد (فیلیپی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). از آنجا که بلاکچین ساختار توزیع شده دارد، ویژگی های آن بدین شرح است: می توان هزینه تراکنش های همتا به همتا را بدون نیاز به واسطه ای معتمد انجام داد و برای تضمین اعتماد، نیازی به سازمان های متمرکز یا واسطه نیست. همچنین از آنجا که می توان فرآیندهای نوآورانه جدید را معرفی نمود، امکان کاهش هزینه های لازم برای عملیات، نگهداری، امنیت و تراکنش های مالی انواع سیستم های متمرکز وجود دارد. علاوه بر این، چون همه کاربران (گره ها) دفتر عمومی تراکنش دارند، حتی اگر برخی از قسمت های شبکه با مشکل مواجه شود، بر کل بلاکچین اثر نخواهد داشت و چون ساختاری توزیع شده دارد، پیش بینی می شود که از لحاظ امنیتی در برابر حملات سایبری آسیب پذیر نخواهد بود. به همین دلایل، مزیت شفاف بودن و ردیابی آسان را نسبت به تراکنش های مالی قدیمی دارد. در جدول زیر ویژگی های بلاکچین به صورت خلاصه بیان شده است (اوه و شانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷).

ویژگی های بلاکچین	مزایا	معایب
همتا به همتا	تراکنش همتا به همتا بدون واسطه ممکن است. کارمزدهای غیرضروری کاهش یافته است.	وقتی مشکلی رخ می دهد، مشخص نمی شود که چه کسی مسئول است.
مقیاس پذیری	از طریق کد منبع باز به آسانی گسترش می یابد. هزینه توسعه سیستم کاهش می یابد.	تعداد تراکنش های ممکن که می توان مدیریت کرد در مقایسه با مقیاس تراکنش در اقتصاد واقعی بسیار اندک است.
شفافیت	دسترسی عمومی به همه سوابق تراکنش ها ممکن است. قانونی سازی تراکنش و کاهش هزینه های مقررات	چون جزئیات تراکنش آشکار است، می توان همه تراکنش ها را ردیابی کرد. ارائه تضمین کامل از نیمه ناشناس بودن ممکن است دشوار باشد.
امنیت	مالکیت دفتر عمومی به طور مشترک است. هزینه های مرتبط با امنیت کاهش یافته است.	وقتی کلید خصوصی هک شود یا از دست برود، راهکار کلی وجود ندارد.

جدول ۱: ویژگی های بلاکچین (منبع: حیدری و دیگران، ۱۳۹۹؛ ص ۳۲)

مفاهیم اصلی و زیربنایی فناوری بلاکچین به شرح زیر است:

- معاملات: هر انتقال ارزهای رمزنگاری شده از یک طرف به طرف دیگر به صورت تراکنش A به B می باشد. رمز ارز نه به صورت فیزیکی و نه نرم افزاری است، بلکه در نتیجه تراکنش های ورودی و خروجی است. به همین دلیل، بلاکچین تمامی تراکنش ها را از ابتدا پیگیری می کند.

<sup>1</sup> De Filippi

<sup>2</sup> Nodes

<sup>3</sup> Oh & Shong

- بلوک: معاملات یا تراکنش ها در بلوک گروه بندی می شوند. هر بلوک تمامی تراکنش های واقع در یک بازه زمانی مشخص را جمع آوری می کند و با بلوک قبلی ارجاع می دهد.
- نقطه اتصالات (گره): بلاکچین به جای اینکه در یک پایگاه داده مرکزی ذخیره شود، روی کامپیوترهای شبکه-ای (گره ها) پخش می شود که هر کدام یک نسخه داخلی از کل بلاکچین را شامل می شود.
- توافق اکثریتی: از آنجایی که یک مرجع مرکزی وجود ندارد، تصمیمات درون شبکه، طبق توافق اکثریت انجام می گیرد. هر گره، یک نسخه داخلی از بلاکچین را تغییر می دهد تا جایگاه اکثریت گره های شبکه را منعکس کند.
- ذخیره سازی: گره ها می توانند به صورت منفعلانه یک نسخه از بلاکچین را ذخیره کنند یا به صورت فعالانه در نگهداری بلاکچین نقش داشته باشند که این فرآیند، به اصطلاح ذخیره سازی نامیده می شود. در طی این فرآیند، گره ها تراکنش های قبلی را بررسی می کنند تا تأیید کنند آیا یک طرف مجاز است مقدار معینی از رمزارز را مصرف می کند و هر بار که یک بلوک به زنجیره اضافه می شود، مشکل ریاضی پیچیده و محاسباتی را حل کند یا خیر. این مشکل به طور خاص برای محدود کردن یک هویت مخرب طراحی شده است که با جعل کردن تراکنش ها سعی در دستکاری در بلاکچین دارد. احتمال وقوع حملات بسیار کم است چرا که با اضافه شدن یک بلوک (مخرب) یا با اصلاح بلوکی از پیش اضافه شده نیاز به کنترل اکثریت گره های شبکه است ( برای سازگاری یا اصلاح).
- کیف پول: افراد رمزارز را با استفاده از کیف پول منتقل می کنند. رمزارز را نمی توان در حافظه فیزیکی ذخیره کرد، بلکه در نتیجه تراکنش های قبلی است. از این رو، کیف پول فقط اعتبار ذخیره (ترکیب پیچیده و تغییرناپذیر از اعداد و حروف) را ذخیره می کند که کاربران بلاکچین را قادر سازد تا ارزهای رمزنگاری شده را منتقل کنند. هر کیف پول متعلق به یک یا چند آدرس منحصر بفرد است. اگر یک کاربر بخواهد مقدار معینی از رمزارز را به همتای خود ارسال کند، باید آدرس گیرنده و مقدار مورد نظر را مشخص کند و از اعتبار ذخیره خود برای تأیید تراکنش استفاده کند. این جنبه به طور خاص مهم است، زیرا در صورت فقدان اعتبار ذخیره، ارزهای رمزنگاری شده متعلق به کاربر «ناپدید نخواهد شد»، بلکه کاربر، دیگر قادر نخواهد بود آن را خرج کند. علاوه بر آن، این حقیقت که کاربر تراکنش با اعتبار خود را تأیید می کند گویای این است که او گرداننده اصلی تراکنش است (گاتسچی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۸)

### بلاک چین و تاثیر آن بر بهبود عملکرد کارکنان

بر اساس فناوری بلاکچین، کارکنان می توانند مهارت ها، آموزش ها و تجربیات خود را به اسناد با ارزش تبدیل کنند. با استفاده از تجزیه و تحلیل داده ها، شرکت ها می توانند افراد را به طور دقیق و موثر با نقش ها تطبیق دهند. این موضوع می تواند بسیار مهم باشد، زیرا در انقلاب صنعتی چهارم، نیازهای مهارتی تغییر کرده است.

<sup>1</sup> Gatteschi



استفاده از توانایی بلاکچین در حمایت از تغییرات رفتاری و فرهنگی در شرف وقوع در سازمان ها و نیروی کار، امری ضروری بوده و مزایای "گذرنامه ارزش" قابل حمل و بروز، هم برای سازمانها و هم برای کارکنان بیشتر خواهد شد، زیرا گرایش به سوی اقتصاد دیجیتالی ادامه می یابد و افراد جوانتر، شغل های خود را به طور مکرر تغییر می دهند یا حرفه های پورتفولیو را انتخاب می کنند. از این گذشته، با نسل جوانتر، که عموماً در مورد اشتراک گذاری اطلاعات شخصی، نسبت به پیشینیان خود راحت تر هستند، در بلاک چین، فرصت انجام این کار، به شیوه ای امن تر و قابل اطمینان تر برایشان فراهم می گردد .

استفاده از بلاک چین در بخش عملکرد کارکنان مربوط به رشته های مرتبط کاری شان سبب بهبود کیفیت منابع انسانی و عملکرد شرکت می گردد ، سیستم مدیریت در سازمان ها، آزادتر می شود و می تواند راه حل موثری برای مدیریت کارمندان باشد.

در حوزه HRD ، شماری از مسائل که می توانند با بلاک چین، بطور موثر مدیریت شوند عبارتند از :

#### ۱ - دپارتمان منابع انسانی

- جهت گیری کیفیت
- مهارت های حل مساله
- مهارت های برنامه ریزی
- کار تیمی
- ظرفیت خودفراگیر

#### ۲ - دپارتمان بازاریابی

- داده های پیرامون رشد فروش در مقایسه با سال قبل؛
- امتیاز رضایت مشتری؛
- توسعه محصول جدید کل؛
- سهم بازار و توزیع محصولات/ خدمات؛
- ساعات میانگین حل کامل شکایات مشتری؛
- ROI (نرخ سرمایه گذاری) برنامه بازاریابی.

#### ۳ - دپارتمان مالی

- ثبت تراکنش ها؛

- گزارش دهی و تحلیل مالی؛
- تامین بودجه ؛
- حسابرسی های تجاری شفاف.

### ج - استفاده از فناوری بلاک چین در شرکت و مدیریت زنجیره تامین

با استفاده از بلاک چین، همه کارکنان و رهبران در شرکت، می توانند، نتایج هر عملکرد را بفهمند. همه کارکنان می توانند از داده هایی بیاموزند که در بلاک چین ذخیره شده است، به این صورت، نه تنها بر حوزه کاری خود تمرکز می کنند بلکه حوزه های کاری دیگر را هم درک می کنند. به این صورت، کارکنان، به طور غیر مستقیم، دانش غیر از رشته کاری خود را کسب می کنند، هر کارمندی می تواند انتقادات و پیشنهادات خود را برای داده هایی که در بلاک چین گزارش شده است ثبت نماید لذا یک سیستم یادگیری و دانش جدید برای همه کارکنان وجود خواهد داشت.

بر اساس تحقیقات موجود گفته شده است، با ساخت یک مدل مدیریت منابع انسانی مبتنی بر فناوری بلاکچین، می توان اطلاعات موثری را برای تصمیم گیری انسانی به ویژه برای مدیریت کارمندان، ارائه نمود. بدین صورت، مدیران یا رهبران شرکت ها می توانند کارمندان خود را با نگاه کردن به نتایج عملکرد شرکت روی بلاکچین، ارزیابی کنند، هم چنین می توانند، کمبودهای هر حوزه کاری را کشف کرده و آموزش و پیشرفت کارمندان در زمینه حوزه کاری شان را میسر نمایند به این ترتیب، عملکرد کارکنان در شرکت می تواند بهبود یابد.

### بلاکچین و بهبود مهارت های کارکنان

کاربرد بلاکچین در کارکرد مدیریت منابع انسانی به بهبود همکاری و همچنین افزایش اجماع بین طرفین در بروزرسانی مهارت و دانش کارکنان خواهد انجامید. همچنین این کارکرد اطلاعات مفید و به هنگامی را در خصوص اینکه صنعت به چه مهارت هایی نیازمند است و نیز موسسات آموزشی چه آموزش هایی را ارائه دهند تا این نیازها برطرف کنند، فراهم می آورد. اطلاعاتی که از فرآیند بلاکچین فراهم می شود می تواند منبعی برای دولت و سیاستگذاران برای تعیین استانداردهای شایستگی و نیازهای آموزشی در میان بازیگران صنعت باشد. علاوه بر این، بلاکچین در حوزه منابع انسانی، یک فرآیند اتوماتیک و خودکار را برای ایجاد اجماع میان اعضا به اجرا در می آورد (صلاح و همکاران، ۲۰۲۰).

از سوی دیگر، بلاکچین می تواند تاثیر چشمگیری بر هر دو طرف رابطه استخدامی داشته باشد. بلاکچین این توانایی را برای افراد فراهم آورد تا سوابق صحیح، قابل اتکاء و جامعی را از تحصیلات و مهارت ها و عملکرد شغلی خود حفظ و در دسترس کارفرمایان قرار دهند. با فراهم آوردن «گذرنامه ارزش<sup>۱</sup>» برای کارفرمایان بالقوه، افراد قادر خواهند بود که مهارت ها، آموزش ها و تجارب خود را به ارزش واقعی در بازار کار تبدیل نموده و دسترسی کارفرمایان را به آنها تسهیل نمایند. همچنین کارفرمایان می توانند با بهره مندی از اطلاعات معتبر، افراد را با صحت، دقت و اثربخشی بهتری، در نقش های

<sup>1</sup> Skill passport

مورد نیاز در سازمان بکارگیرند. این امر به سبب انقلاب صنعتی چهارم که مهارت‌های مورد نیاز در حال تغییر هستند بسیار پراهمیت جلوه می‌دهد (زمبرانو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۷).

### ۳- روش تحقیق

در هر تحقیقی محقق باید روش اجرای کار خود را به صورت دقیق شرح دهد. محقق باید توضیح دهد از چه ابزاری استفاده نموده و چگونه اطلاعات خود را جمع‌آوری کرده است. در این تحقیق از روش کتابخانه‌ای یا اسنادی استفاده شده است. در این روش محقق از مهم‌ترین ابزار خود یعنی فیش برداری استفاده می‌کند. محقق با مراجعه به همه منابع شناسایی شده از قبل، مطالب مهم و مورد نیاز خود در فیش‌های تحقیق البته با ذکر دقیق مشخصات منبع مورد استفاده، می‌نویسد. اطلاعات جمع‌آوری شده که در فیش‌ها ثبت شده‌اند با یک نظم منطقی دسته‌بندی شده و در فصل دوم تحقیق با یک دسته‌بندی مناسب و منطقی ثبت می‌شوند.

روش کتابخانه‌ای در تمام تحقیقات علمی مورد استفاده قرار می‌گیرد و در بعضی از آنها موضوع تحقیق از نظر روش، از آغاز تا انتها متکی بر یافته‌های تحقیق کتابخانه‌ای است. در تحقیقاتی که ماهیت کتابخانه‌ای ندارند نیز محققان ناگزیر از کاربرد روش کتابخانه‌ای در تحقیق خود هستند. در این گروه تحقیقات، محقق باید ادبیات و سوابق مسأله و موضوع تحقیق را مطالعه کند. در نتیجه، باید از روش کتابخانه‌ای استفاده کند و نتایج مطالعات خود را در ابزار مناسب شامل فیش، جدول و فرم ثبت و نگهداری و در پایان به طبقه‌بندی و بهره‌برداری از آنها اقدام کند.

با توجه به نقش روش کتابخانه‌ای در تحقیقات علمی، لازم است محققان از این روش مطلع باشند. نخستین گام در مهارت تحقیق کتابخانه‌ای، آشنایی با نحوه استفاده از کتابخانه است، یعنی محققان باید از روش‌های کتابداری، نحوه استفاده از برگه‌دان و ثبت مشخصات منابع، نحوه جست‌وجو و سفارش کتاب آگاهی یابند.

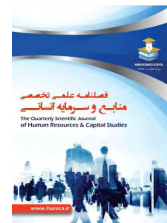
کتابخانه‌ها از نظر دسترسی محقق به منابع به سه گروه تقسیم می‌شوند. نخست، «کتابخانه‌های باز» که در آنها محقق می‌تواند آزادانه میان قفسه‌ها رفت و آمد کند، کتاب‌ها را مورد واریسی قرار دهد و کتاب مورد نظر خود را انتخاب کند. دوم، «کتابخانه‌های بسته» که در آن‌ها محقق امکان دسترسی مستقیم به منابع را ندارد و باید تمام تقاضاهای خود را به کتابدار تحویل دهد. سوم، «کتابخانه‌های نیمه باز» که در آن‌ها بخشی از منابع به طور مستقیم در دسترس محقق قرار دارد و قسمتی دیگر در اختیار کتابداران است.

### ۵- بحث و نتیجه‌گیری

همانطور که پیش تر گفته شد هدف از تحقیق حاضر مروری بر نقش فناوری بلاکچین در بهبود مهارت های کارکنان در صنعت بیمه است. به دلیل وجود مالکیت داده ها برای هر زمینه کاری در شبکه بلاکچین ، هر کارمند می تواند از نتایج عملکرد سایرین مطلع شود. و همه کارکنان می توانند تجربه کاری به دست آمده در شرکت را به اشتراک گذاشته ، ایده های خود را با کارکنان منابع انسانی تبادل کنند و از این طریق شرکت می تواند تعیین کند که کدام یک از اقدامات توسعه انسانی ، تلاشی برای بهبود کیفیت عملکرد منابع انسانی می باشد. بلاکچین اطلاعات، گواهینامه ها، سوابق شغلی، مهارت ها و شایستگی های معتبر و مورد تایید واقع شده، داوطلبان استخدامی را در اختیار شرکت های خواهان قرار می دهد و پس از بررسی و اعتبار سنجی رزومه های افراد آنها را رتبه بندی نموده و در نهایت در استخدام بهترین و مناسب ترین افراد به شرکت ها و سازمان ها کمک می کند. بلاکچین سبب از بین رفتن پیش داورى ها، تبعیض های آشکار و پنهان، تعصب ها و عدم توانایی ها در رصد کارکنان گردیده و احتمال به دست آوردن شایسته ترین افراد را برای سازمان فراهم می آورد. همچنین فرآیند استخدام را شفاف نموده و فرآیند و علت حذف و یا بکارگیری افراد را برای متقاضیان شغلی فراهم می آورد. همچنین زمانی که کارمندی از شرکت خارج شده و در جای جدید استخدام می شود، شرکت جدید می تواند از سوابق شغلی فرد به راحتی آگاه گردیده و آنرا اعتبارسنجی نماید.

## منابع

- گلزاری، عبدالرضا و بلوچ، محمود، ۱۴۰۰، راه حل مبتنی بر بلاکچین برای مدیریت موثر کارکنان، هشتمین کنفرانس بین المللی پیشرفت های اخیر در مدیریت و مهندسی صنایع، تهران، <https://civilica.com/doc/1263768>
- نورانی، وحیده (۱۳۹۹) مروری بر انواع زنجیره های بلوکی و کاربردهای آن در صنعت بیمه، طرح پژوهشی، پژوهشکده بیمه، تهران.
- مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۶)، آشنایی با فناوری راهبردی زنجیره بلوکی و کاربردهای آن، معاونت پژوهش های زیربنایی و امور تولیدی، دفتر مطالعات ارتباطات و فناوری های نوین، تهران.
- کاردگر، ابراهیم و بهشتی، عطیه، (۱۳۹۶)، اینشورتک و نقش آن در مدیریت ریسک در صنعت بیمه، بیست و چهارمین همایش ملی بیمه و توسعه، تهران
- غلامی، مرتضی، رستمی، حبیب. و معماریان، مریم (۱۳۹۷). آشنایی با فناوری بلاکچین. ششمین کنگره بین المللی توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین در جامعه. انجمن توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین.
- حیدری، حامد، موسی خانی، مرتضی، البرزی، محمود، دیواندری، علی، رادفر، رضا. (۱۳۹۹). پیشران های مؤثر بر تمایل به استفاده از خدمات مالی در پلتفرم های مبتنی بر زنجیره بلوکی. مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند، ۸(۳۲)، ۲۷-۶۴. doi: 10.22054/ims.2020.11650
- De Filippi, P. D. F. (2018). Blockchain and the law: The rule of code. Harvard University Press.
- Evry, 2015. Blockchain: Powering the Internet of Value. [PDF]. Available through <https://www.evry.com/globalassets/insight/bank2020/bank-2020---blockchain-powering-the-internet-of-value--whitepaper.pdf>
- Ferreira, Aristides (2020) Are managers ready fo HRM4.0? The potential role of blockchain technology in HRM, ISCTE Business School
- Gatteschi, Valentina , Fabrizio Lamberti , Claudio Demartini , Chiara Pranteda and Víctor Santamaría (2018), Blockchain and Smart Contracts for Insurance: Is the Technology Mature Enough?, future internet, <https://www.mdpi.com/1999-5903/10/2/20/pdf>.
- Koncheva, V.A., Odintsov, S.V. and Khmelnski, L., (2019), December. Blockchain in HR. In International Scientific and Practical Conference on Digital Economy (ISCDE 2019). Atlantis Press.



فصلنامه علمی منابع و سرمایه انسانی، دوره ۳، شماره ۱، بهار ۱۴۰۱  
ISSN : 2783-3984

بررسی نقش باز خورد اطلاعات در رفتار مصرف کنندگان صنعت بیمه ...  
کدمقاله: HRC-2303-1092

12. Nguyen, Q. K. (2016). Blockchain-a financial technology for future sustainable development. Paper presented at the Green Technology and Sustainable Development (GTSD), *International Conference on*.
13. Oh, J., & Shong, I. (2017). A case study on business model innovations using Blockchain: focusing
14. n financial institutions. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(3), 335-344.
15. Salah, Diana ; Hafez Ahmad, Maha; EIDahshan, Kamal (2020) EASE '20: Proceedings of the Evaluation and Assessment in Software Engineering April 2020 Pages 383–389 <https://doi.org/10.1145/3383219.3383274>
16. Scott, B., Loonam, J., & Kumar, P. (2017). Exploring the rise of blockchain technology: Towards distributed collaborative organizations. *Strategic Change*, 26, 423-428.
17. Taylor, P.J., Dargahi, T., Dehghantanha, A., Parizi, R.M. and Choo, K.K.R., (2020). A systematic literature review of blockchain cyber security. *Digital Communications and Networks*, 6(2), pp.147-156.
18. Zambrano, Raul; Seward ,Ruhiya Kris & Sayo, Phet. 2017. Unpacking the Disruptive Potential of Blockchain Technology for Human Development. URI: <http://hdl.handle.net/10625/56662>

