

Tóm tắt: Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang dẫn dắt thế giới vào thời đại kỹ thuật số với bốn mảng tiêu biểu của công nghệ tiên phong, là Trí tuệ nhân tạo (Artificial intelligence), Internet vạn vật (Internet of Things – IoT), Chuỗi khối (Blockchain) và Thực tế tăng cường/Thực tế ảo (Augmented reality/Virtual reality – AR/VR). Blockchain đã dành được nhiều quan tâm, không chỉ là công nghệ đã tạo ra cơn sốt của các đồng tiền kỹ thuật số Bitcoin và Ethereum, mà bởi những tiềm năng lớn lao có thể làm thay đổi bản chất của thế giới thực tại và cả trong nhận thức của chúng ta. Đặc biệt, blockchain được đánh giá là công nghệ cốt lõi có thể giúp các nền kinh tế đang phát triển nhảy vọt. Tại Việt Nam, các nghiên cứu về blockchain cũng đã xuất hiện nhưng rời rạc và thiếu hệ thống. Bài viết thực hiện một nghiên cứu tổng quan về thế giới kỹ thuật số, làm rõ nền tảng công nghệ blockchain, các mô hình kết hợp blockchain và các công nghệ kỹ thuật số, phân tích tiềm năng ứng dụng blockchain vào các lĩnh vực cơ bản của nền kinh tế, qua đó tìm kiếm cơ hội cho phát triển kinh tế vùng.

Từ khóa: Blockchain, Công nghiệp 4.0, Công nghệ kỹ thuật số, IoT.

Mã phân loại JEL: G14, O33, O39, G35, P52, R11.

Tài liệu tham khảo

- Acheson, N. (2017). *Blockchain and Education: A Big Idea in Need of Bigger Thinking*, retrieved from: <https://www.coindesk.com/blockchain-education-big-idea-need-bigger-thinking/>, 8 June 2018.
- Andrew, P.S. (2016). How can blockchains improve the Internet of Things? *internet-of-things*, 27 July 2018.
- Barzilay, O. (2017). *Why Blockchain Is The Future Of The Sharing Economy*, retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/omribarzilay/2017/08/14/why-blockchain-is-the-future-of-the-sharing-economy/40cb0b9c3342>, 14 Aug 2018.
- Bennet, M. & Bieler, D. (2017). The IoT - blockchain opportunity and Challenge, retrieved from: <https://www.i-scoop.eu/blockchain-distributed-ledger-technology/blockchain-iot/>, 18 July 2018.
- Dickson, B. (2016). Decentralizing IoT networks through blockchain, retrieved from: <https://techcrunch.com/2016/06/28/decentralizing-iot-networks-through-blockchain/>, 26 July 2018.
- Eastwood, G. (2017). 4 key areas where blockchain can transform IoT, *blockchain-can-transform-iot.html*, 19 July 2018.
- Gupta, V. & Knight, R. (2017). *How blockchain could help Emerging Markets Leap Ahead?*, retrieved from: <https://hbr.org/2017/05/how-blockchain-could-help-emerging-markets-leap-ahead>, 26 July 2018.
- Marr, B. (2016). *Why Everyone Must Get Ready For The 4th Industrial Revolution?*, retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/04/05/why-everyone-must-get-ready-for-4th-industrial-revolution/51e76c23f90b>, 05 July 2018.
- Robinson, A. (2016). *What is blockchain technology and what is its potential impact on the supply chain?*, retrieved from: <https://cerasis.com/blockchain-technology/>, 29 Oct 2017.
- Rosic, A. (2016). *How does Bitcoin Blockchain work and what are the rules behind it?* retrieved from: <http://quora.com/profile/Ameer-Rosic/>, 26 July 2018.
- Rossow, A. (2018). *Bringing Blockchain into industry 4.0*, retrieved from <https://www.forbes.com/sites/andrewrossow/2018/04/11/bringing-blockchain-into-industry-4-0/5ff8eec96dc7>, 12 July 2018.
- Schiller, B. (2016). *How the technology behind Bitcoin is going to change the lives of the bottom billion*, retrieved from: <https://www.fastcompany.com/3056481/how-the-technology-behind-bitcoin-is-going-to-change-the-lives-of-the-bottom-billion>, 26 July 2018.
- Wen, R. (2016). *The hype and potential behind blockchain technologies*, retrieved from: <https://developer.ibm.com/dwblog/2016/new-blockchain-developerworks-center/>, 8 June 2018.

- Wolfson, R. (2018). *Silvio Schembri explains how has become the world's Blockchain island*, retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/rachelwolfson/2018/07/31/silvio-schembri-explains-how-malta-has-become-the-worlds-blockchain-island/> 372111352cad, 22 July 2018.
- Wolken, R. (2017). *What is the Fourth Industrial Revolution or Industry 4.0?*, retrieved from: <https://www.macny.org/what-is-the-fourth-industrial-revolution-or-industry-4-0/>, 26/07/2018.