



ISSN Print: 2394-7500
 ISSN Online: 2394-5869
 Impact Factor: 8.4
 IJAR 2021; 7(2): 433-435
www.allresearchjournal.com
 Received: 24-11-2020
 Accepted: 10-01-2021

प्रेम परिहार

सहायक आचार्य, ईएफएएम,
 राजकीय बांगड़ स्नातकोत्तर
 महाविद्यालय डीडवाना, (नागौर)
 राजस्थान, भारत

क्रिप्टोकॉरेंसी: भविष्य की मुद्रा

प्रेम परिहार

सारांश

क्रिप्टोकॉरेंसी एक नवीन और डिजिटल मुद्रा के रूप में विकसित होती जा रही है। सामान्यतया क्रिप्टो से आशय ऐसी चीज या स्थिति से लगाया जाता है जिसका वास्तविक रूप से अस्तित्व नहीं होता है यह मुद्रा इंटरनेट पर चलने वाली एक वर्चुअल या आभासी मुद्रा है। क्रिप्टोकॉरेंसी का निर्माण कोई भी व्यक्ति कर सकता है इस आभासी मुद्रा का मूल्य उस व्यक्ति या संस्था की विश्वसनीयता पर निर्धारित होता है जो कम-ज्यादा हो सकता है और यदि विश्वसनीयता समाप्त हो जाए तो यह मूल्य भी समाप्त हो जाता है। सातोषी नाकामोटा ने ब्लॉक चैन का उपयोग करते हुए एक सुरक्षित आभासी मुद्रा के रूप में 3 जनवरी 2009 को प्रथमतः इसका उपयोग किया गया था। किसी बिटकॉइन वॉलेट का अपना निजी संख्या या कोड होता है जो बिटकॉइन वॉलेट में सुरक्षित रखा जाता है। जब वर्ष 2009 में बिटकॉइन बाजार में आभासी मुद्रा के रूप में आया तो उसकी कीमत शून्य थी। वर्ष 2010 तक इसकी कीमत एक डॉलर भी नहीं थी जो दिनांक 16 फरवरी 2021 को बिटकॉइन की एक इकाई की कीमत 50,000 डॉलर हो गई है। भारतीय रिजर्व बैंक ने 2018 में क्रिप्टोकॉरेंसी से संबंधित लेन-देनों को प्रतिबंधित कर दिया था। परन्तु सुप्रीम कोर्ट इस आभासी मुद्रा को लेन-देन हेतु मान्यता प्रदान की है। भारतीय रिजर्व बैंक ने 25 जनवरी 2021 को भुगतान प्रणाली पर रिपोर्ट प्रस्तुत की। पेमेंट एण्ड सेटलमेंट सिस्टम इन इण्डिया पुस्तक के आधार पर रिपोर्ट में यह बताया है कि निजी डिजिटल मुद्रा, आभासी मुद्रा या क्रिप्टोकॉरेंसी बहुत ही लोकप्रिय हो रही है। ऐसे में भारतीय रिजर्व बैंक भी रूपया का डिजिटल संस्करण लांच करने की संभावनाओं पर विचार कर रहा है।

मुख्य शब्द : क्रिप्टोकॉरेंसी, बिटकॉइन, ब्लॉक-चैन, बिटकॉइन वॉलेट

प्रस्तावना:

क्रिप्टोकॉरेंसी एक नवीन और डिजिटल मुद्रा के रूप में विकसित होती जा रही है। सामान्यतया क्रिप्टो से आशय ऐसी चीज या स्थिति से लगाया जाता है जिसका वास्तविक रूप से अस्तित्व नहीं होता है। क्रिप्टोकॉरेंसी की उत्पत्ति क्रिप्टोग्राफी से हुई है, क्रिप्टन आभासी दुनिया का एक जाना पहचाना शब्द है। क्रिप्टोकॉरेंसी एक ऐसी मुद्रा है जो कम्प्यूटर एल्गोरिदम पर कोड द्वारा बनी है और यह केवल कम्प्यूटर और इंटरनेट पर ही उपलब्ध होती है और इसे केवल कम्प्यूटर ही पढ़ सकता है। कोई भी इसे परिवर्तित नहीं कर सकता। जब क्रिप्टोग्राफी के आधार पर एक यूनिट का निर्माण किया जाता है तो हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर का प्रयोग करते हुए इस मुद्रा की कीमत का निर्धारण किया जाता है, जिसे सामान्यतया कॉइन के नाम से पुकारते हैं। यह एक स्वतंत्र मुद्रा होती है जिसका कोई मालिक नहीं होता। इस मुद्रा पर किसी सरकार, देश और बैंक का नियंत्रण नहीं होता है। इसी कारण इसे डिजिटल मुद्रा के नाम से जाना जाता है। यह मुद्रा इंटरनेट पर चलने वाली एक वर्चुअल मुद्रा है। क्रिप्टोकॉरेंसी का निर्माण कोई भी व्यक्ति कर सकता है इस आभासी मुद्रा का मूल्य उस व्यक्ति या संस्था की विश्वसनीयता पर निर्धारित होता है जो कम-ज्यादा हो सकता है और यदि विश्वसनीयता समाप्त हो जाए तो यह मूल्य भी समाप्त हो जाता है। इस मुद्रा को क्यूआर कोड या पठनीय कोड की भाषा में छापा या ढाला भी जा सकता है जो कम्प्यूटर के सॉफ्टवेयर से ही पढ़ी जा सकती है परन्तु अभी तक किसी आभासी मुद्रा को इस प्रकार से निर्माण किया नहीं गया है जिसे क्यूआर कोड या पठनीय कोड की भाषा में छापा या ढाला हो। केवल ऑन-लाइन ही इसका उपयोग किया जाता है।

शोध के उद्देश्य:-

1. क्रिप्टोकॉरेंसी की अवधारणा के बारे में जानना।
2. क्रिप्टोकॉरेंसी में अपनायी जाने वाली तकनीक के बारे में जानकारी लेना।
3. क्रिप्टोकॉरेंसी की भारत में संभावना के धरातल को जानना।
4. क्रिप्टोकॉरेंसी के लाभ-दोष एवं इसकी उपयोगिता को जानना।

Corresponding Author:

प्रेम परिहार

सहायक आचार्य, ईएफएएम,
 राजकीय बांगड़ स्नातकोत्तर
 महाविद्यालय डीडवाना, (नागौर)
 राजस्थान, भारत

शोध समीक्षा:-

डीवेरिस पीटर डी 2016 ने एन एनालिसिस ऑफ क्रिप्टोकॉरेंसी बिटकॉइन एण्ड द प्यूचर लेख में बताया कि यह तीव्र गति से बढ़ने वाली मुद्रा है और यह परम्परागत मुद्रा का स्थान लेने में सक्षम हो जाएगी। लेख में स्वॉट विधि से बिटकॉइन के बारे में विस्तार से जानकारी दी है।

एलेकजेंडर ब्रेनस्टेन एवं फाबेन सचर 2018 ने ए शार्ट इन्टरडोडक्शन टू द वर्ल्ड ऑफ क्रिप्टोकॉरेंसी में क्रिप्टोकॉरेंसी के बारे में जानकारी देते हुए बिटकॉइन के बारे में विस्तार से बताया है। शोध में बिटकॉइन के विभिन्न तत्वों पर प्रकाश डालते हुए वैकल्पिक आभासी सम्पत्ति के रूप में इसके महत्व को बताया है। लेख में क्रिप्टोकॉरेंसी का विचार, कार्य प्रणाली, ब्लॉक-चैन तकनीक आदि के बारे में विस्तार से बताया है।

कश्यप सुनिधि एवं डॉ. चंद कुलदीप, 2018 ने लेख इम्पैक्ट ऑफ क्रिप्टोकॉरेंसी इन इण्डिया में बताया है कि बिटकॉइन आभासी मुद्रा के रूप में विख्यात एवं प्रचलित हो रहा है। लेख में डिजिकेश, बिटगोल्ड, इथेरियम, लिटकॉइन, रिप्ल, मिंटचिप आदि के बारे में भी जानकारी दी गई है। आभासी मुद्रा यानि वर्चुअल कॅरेंसी के संबंध में शंकाओं, जोखिमों एवं सम्भावनाओं पर भी प्रकाश डाला है।

निकम जे. राहुल, 2018 ने लेख मॉडल ड्राफ्ट रेग्यूलेशन ऑन क्रिप्टोकॉरेंसी इन इण्डिया में भारत की भुगतान व्यवस्था, पॉलिसी और नियमन कानूनों के बारे में जानकारी दी है। भारतीय बैंकिंग नियमन अधिनियम को एक मॉडल के रूप में मानते हुए क्रिप्टोकॉरेंसी के संबंध में इसके उपयोग आदि के बारे में बताया है।

क्रिप्टोकॉरेंसी का आविष्कार:-

वर्ष 2008 में सांतोषी नाकामोटा ने एक शोध पत्र जिसका शीर्षक Bitcoin- A Peer to Peer Electronic Cash System में बिटकॉइन के बारे में बताया था। इससे पहले 1980 में डेविड चोम एवं 1998 में निक स्जाबों ने भी इस तरह के विचार दिए थे परन्तु व्यवस्थित रूप से क्रिप्टोकॉरेंसी के संबंध में सांतोषी नाकामोटा के विचारों से ही इस आभासी मुद्रा का विकास माना जाता है। बिटकॉइन एक प्रमुख क्रिप्टोकॉरेंसी है। इसे सातोषी नाकामोटा ने वर्ष 2008 में बनाया था परन्तु आज तक यह पता नहीं लग पाया है कि यह कोई संस्था है या व्यक्ति और यह कहाँ का निवासी है। इसे 2009 में पहली बार ऑपन सोर्स सॉफ्टवेयर के रूप में जारी किया गया था। वर्तमान में बिटकॉइन के अलावा अनेक क्रिप्टोकॉरेंसी मौजूद हैं जिनमें रेडकॉइन, सियाकॉइन, सिस्कोइन, वॉइसकाइन और मोनरे आदि हैं।

इस मुद्रा में मुनाफा अधिक होता है। ऑन-लाइन खरीददारी से लेन-देन आसान होता है। क्रिप्टोकॉरेंसी के लिए कोई नियामक संस्था नहीं है इसी कारण इस पर नोटबंदी और मुद्रा के अवमूल्यन का कोई प्रभाव नहीं पड़ता। सातोषी नाकामोटा ने ब्लॉक-चैन का उपयोग करते हुए एक सुरक्षित आभासी मुद्रा के रूप में 3 जनवरी 2009 को प्रथमतः इसका उपयोग किया गया था। जब वर्ष 2009 में बिटकॉइन बाजार में आभासी मुद्रा के रूप में आया तो उसकी कीमत शून्य थी। वर्ष 2010 तक इसकी कीमत एक डॉलर भी नहीं थी जो दिनांक 10 फरवरी 2021 को इसकी कीमत 34.66 लाख रुपए या 47,553 डॉलर प्रति बिटकॉइन है जो बढ़कर 16 फरवरी 2021 को बिटकॉइन की एक इकाई की कीमत 50,000 डॉलर हो गई है। यह कीमत वृद्धि आभासी मुद्रा के बढ़ते प्रभाव को बताने के लिए पर्याप्त है।

ब्लॉक-चैन तकनीक क्या है?:-

यह एक प्रकार का विकेन्द्रीत खाता होता है। जिसमें विनिमय से संबंधित जानकारी को कूटबद्ध तरीके से एक ब्लॉक के रूप में सुरक्षित किया जाता है। इसमें दर्ज प्रत्येक ब्लॉक का अपना एक

विशिष्ट इलेक्ट्रॉनिक हस्ताक्षर होते हैं जिन्हें परिवर्तित नहीं किया जा सकता है। इसके साथ ही प्रत्येक ब्लॉक में पिछले ब्लॉक का इलेक्ट्रॉनिक हस्ताक्षर भी दर्ज होते हैं जिन्हें आसानी से एक श्रृंखला में रखा जा सकता है। इसमें यदि एक बार कोई लेन-देन हो जाता है तो उसे हटाया नहीं जा सकता है और न ही इसमें संशोधन किया जा सकता है। इसमें विनिमय की जानकारी एक स्थान पर सुरक्षित रहने के स्थान पर हजारों कम्प्यूटरों में सुरक्षित एवं संरक्षित रहती है। किसी भी नए लेन-देन को डेटा-बेस में जुड़े सभी कम्प्यूटरों द्वारा सत्यापित किया जाता है। ब्लॉक-चैन तकनीक में इन्हें नोडस के नाम से जाना जाता है।

बिटकॉइन से लेन-देन:-

बिटकॉइन के लेन-देन हेतु एक खाता बनाया जाता है। आज विश्व भर में लाखों व्यापारी इस मुद्रा में लेन-देन करते हैं। अमेरिका की कई विश्वस्तरीय कंपनियाँ भी इसे स्वीकार करती हैं। इंटरनेट पर इसकी खरीद बिक्री करने वाले कई एक्सचेंज हैं। इंटरनेट पर कई वेबसाइट और ऐप के माध्यम से भी खरीद बिक्री होती है। इस बिटकॉइन में लेन-देन करने वालों की जानकारी छिपी रहती है। इसका लेखा केवल ऑन-लाइन ही होता है। भौतिक रूप में नहीं यानि एक कम्प्यूटर से दूसरे कम्प्यूटर में। इसे एक ब्लॉक-चैन के माध्यम से भेजा जाता है। यह बिटकॉइन यह ब्लैक-चैन हर बिटकॉइन का हिसाब-किताब रखती है। इसे विश्व के किसी भी कोने से संपादित किया जा सकता है। इसमें हर लेन-देन का प्रमाणीकरण किया जाता है। इसमें उच्च श्रेणी एवं क्षमता वाले कम्प्यूटर का प्रयोग किया जाता है। जो व्यक्ति कम्प्यूटर पर इन व्यवहारों की जाँच करता है इन व्यवहारों या सौदों को सफलतापूर्वक सम्पन्न करते हैं, उन्हें ईनाम स्वरूप कुछ बिटकॉइन दिए जाते हैं। इस कार्य को बिटकॉइन की माइनिंग करना कहते हैं। कोड भाषा या सांकेतिक भाषा में होने वाले इन व्यवहारों को हजारों लोग संपादित करते हैं जो एक बैंक के क्लर्क की भाँति काम करते हैं जिन्हें माइनर्स कहा जाता है। ये माइनर्स ही लेन-देन की निगरानी करते हैं। जाँच की प्रक्रिया पूरी होने के दौरान इन माइनर्स को एक गणितिय पहेली को भी सुलझाना होता है जो माइनर जितनी जल्दी पहेली को सुलझाता है उसे करीब 12.5 बिटकॉइन ईनाम में मिलते हैं और इस प्रकार ये बिटकॉइन डिजिटल बाजार में आ जाते हैं। आभासी मुद्रा की अर्थव्यवस्था को इस प्रकार तैयार किया गया है कि एक निश्चित समय बाद इनकी संख्या आधी ही रह जाती है। यदि क्रिप्टोकॉरेंसी की भाषा में देखा जाए तो एक ब्लॉक से 50 बिटकॉइन निकलते हैं। प्रति ब्लॉक बिटकॉइन की संख्या प्रति 4 वर्षों में आधी रह जाती है यानि 125 वर्षों के बाद नए बिटकॉइन का निर्माण बंद हो जाएगा परन्तु तब तक विश्व में 2 करोड़ 10 लाख बिटकॉइन होंगे। जिनकी कीमतों में वृद्धि होती जाएगी। किसी नियामक संस्था के न होने के कारण इसके मूल्यों पर भी नियंत्रण भी नहीं रह पाता। इसमें पीयर टू पीयर इलेक्ट्रॉनिक सिस्टम का प्रयोग करता है। इस मुद्रा से हम उत्पाद एवं सेवाओं का लेन-देन भी कर सकते हैं। चूँकि इस व्यवस्था पर सरकार एवं बैंक का कोई नियंत्रण नहीं रहता है तो इस मुद्रा का प्रयोग अवांछित गतिविधियों में भी किया जा सकता है। आज विश्व में अनेक क्रिप्टोकॉरेंसी में सबसे लोकप्रिय बिटकॉइन ही है।

बिटकॉइन वॉलेट:-

यह एक तरह का सॉफ्टवेयर प्रोग्राम है जिसमें बिटकॉइन को स्टोर करके रखा जाता है। किसी बिटकॉइन वॉलेट का अपना निजी संख्या या कोड होता है जो बिटकॉइन वॉलेट में सुरक्षित रखा जाता है। इस वॉलेट की सहायता से ही सौदों और व्यवहारों का आसानी से लेन-देन किया जा सकता है।

भारत में बेंगलुरु में 14-15 दिसम्बर 2013 में बिटकॉइन को बढ़ावा देने के लिए एक सम्मेलन का आयोजन किया गया। साइबर स्पेस से जुड़े व्यक्ति इसमें अधिक रुचि रखते हैं। देश में एक अनुमान के अनुसार 2 करोड़ के करीब क्रिप्टोकॉइन्स हैं। भारत में इसे भारतीय रिजर्व बैंक से मान्यता नहीं मिली है। भारतीय रिजर्व बैंक और सेबी आदि नियामक संस्थाओं के पास इस क्रिप्टोकॉइन्स हेतु आवश्यक एवं उचित कानून नहीं है क्योंकि यह न तो मुद्रा ही है, न ही सम्पत्ति और न ही प्रतिभूति है। इस हेतु सरकार ने अंतर मंत्रालय समिति का गठन 2017 में किया गया। समिति के सुझावों पर जुलाई 2019 में वित्त मंत्रालय द्वारा क्रिप्टोकॉइन्स प्रतिबंध एवं आधिकारिक डिजिटल मुद्रा विनियमन विधियेक 2019 का मसौदा प्रस्तुत किया गया। इस मसौदे के अनुसार देश में निजी क्षेत्र द्वारा जारी सभी प्रकार की क्रिप्टोकॉइन्स का व्यापार प्रतिबंधित रहेगा। इस मसौदे के अनुसार देश में यदि क्रिप्टोकॉइन्स में व्यापार किया जाता है तो 10 वर्ष की सजा और जुर्माना या आर्थिक दण्ड हो सकता है। आर्थिक दण्ड के रूप में अपराधी द्वारा अर्जित आय या वित्तीय लाभ का तीन गुण (अधिकतम 25 करोड़ रूपए तक) जुर्माना लगाया जा सकता है। यद्यपि समिति ने क्रिप्टोकॉइन्स के लिए प्रयोग की जाने वाली तकनीक के महत्व को रेखांकित करते हुए भारतीय रिजर्व बैंक को भविष्य में अपनी डिजिटल करेंसी जारी करने का सुझाव भी दिया।

भारतीय रिजर्व बैंक ने 2018 में क्रिप्टोकॉइन्स से संबंधित लेन-देनों को प्रतिबंधित कर दिया था। परन्तु सुप्रीम कोर्ट इस आभासी मुद्रा को लेन-देन हेतु मान्यता प्रदान की है। भारतीय रिजर्व बैंक ने 25 जनवरी 2021 को भुगतान प्रणाली पर रिपोर्ट प्रस्तुत की। पेमेंट एण्ड सेटलमेंट सिस्टम इन इण्डिया पुस्तक के आधार पर रिपोर्ट में यह बताया है कि निजी डिजिटल मुद्रा, आभासी मुद्रा या क्रिप्टोकॉइन्स बहुत ही लोकप्रिय हो रही है। ऐसे में भारतीय रिजर्व बैंक भी रूपया का डिजिटल संस्करण लांच करने की संभावनाओं पर विचार कर रहा है। इस रिपोर्ट में देश में डिजिटल भुगतान को बढ़ावा देने के लिए उठाए गए कदमों पर चर्चा की गई। लोकसभा समाचारों के अनुसार आधिकारिक डिजिटल करेंसी नियमन विधियेक 2021 को संसद के बजट सत्र में पेश किए जाने की संभावना है। दक्षिण भारत में कुछ राज्यों जैसे कि तेलंगाना, आंध्रप्रदेश, केरल आदि में सरकार के विभिन्न विभागों में ऑकड़ों को सुरक्षित रूप से रखने के लिए ब्लॉक-चैन का प्रयोग किया जा रहा है। ब्लॉक-चैन तकनीक की जानकारी को बढ़ावा देने के लिए केरल में ब्लॉक-चैन अकादमी जैसे संस्थानों का विकसित होना भारत में भी क्रिप्टोकॉइन्स की संभावनाओं के विकास की ओर संकेत करते हैं।

लाभ:-

1. इसमें धोखाधड़ी की संभावना बहुत ही कम होती है क्योंकि डिजिटल कार्य होता है।
2. इसमें इंटरनेट के माध्यम से व्यवहार किए जाते हैं जो कि अधिक सुरक्षित होते हैं।
3. इसमें बैंक के मुकाबले किए गए व्यवहारों और सौदों का शुल्क भी कम ही लगता है।
4. इसमें विनियोग या निवेश करने के लिए किसी तीसरे पक्ष की आवश्यकता ही नहीं रहती है। व्यक्ति स्वयं ही अपनी आवश्यकता अनुसार व्यय एवं निवेश करता है।

नुकसान:-

1. इसमें एकबार सौदा होने पर पुनः रिवर्स करना मुश्किल होता है क्योंकि इसमें इस तरह का अवसर ही नहीं मिलता है।
2. अगर इसमें वैलेट खो जाता है तो यह हमेशा के लिए खो जाता है। यानि पैसा पूरा ही डूब या खो जाता है जिसको पुनः प्राप्त करना भी मुश्किल हो जाता है।

3. इसका उपयोग कर चोरी, मनी लॉडरिंग या अवैधानिक रूप से अनैतिक कार्यों में भी किया जा सकता है।
4. कम्प्यूटर हैक होने पर भी इसे रिकवर नहीं किया जा सकता है अर्थात् चोरी आदि होने पर कहीं भी शिकायत नहीं की जा सकती।
5. इसमें सौदों को भी ट्रैक नहीं किया जा सकता।
6. इसका प्रयोग दो ही व्यक्तियों के बीच ही किया जाता है तो अवैधानिक सौदों जैसे ड्रग्स, हथियार आदि की खरीद को बढ़ावा मिल सकता है।
7. शेयर बाजार में किसी भी व्यवसाय के शेयर की कीमतों का निर्धारण उसके कारोबार, बाजार में उसकी माँग आदि के आधार पर निर्धारित किया जाता है किन्तु क्रिप्टोकॉइन्स में इस प्रकार की पारदर्शिता का अभाव पाया जाता है।

विश्व में बिटकाइन एक भविष्य की मुद्रा के रूप में प्रचारित हो रही है। क्रिप्टोकॉइन्स का उपयोग दो तरीकों से किया जा सकता है। बिटकॉइन को माइन करना यानि कि भुगतान करना और बिटकॉइन में निवेश करना यानि कि उसे खरीदना। जब कभी बिटकॉइन की कीमत में वृद्धि होती है तो इसे बेचा भी जा सकता है। इसका अब कई प्रतिष्ठित होटलों और संगठनों द्वारा प्रयोग किया जाने लगा है। एलन मस्क की कम्पनी टेस्ला ने 8 फरवरी 2021 को बिटकॉइन में 1.5 बिलियन डॉलर का निवेश किया है। अन्तर्राष्ट्रीय लेन-देन के दौरान स्थानीय मुद्रा में व्यवहार करने पर अनेक समस्याओं का सामना करना पड़ता है और नए नियमों आदि की भी पूरी जानकारी रखनी पड़ती है। परन्तु इस आभासी मुद्रा ने इस प्रकार के झंझटों से मुक्ति का रास्ता प्रदान किया है।

संदर्भ:-

1. हिन्दीहाट डॉट कॉम
2. आजतक डॉट कॉम
3. क्रिप्टोकॉइन्स को बैन करने के लिए बजट सेशन में विधेयक लाएगी सरकार, मनीकंट्रोल डॉट कॉम, 30 जनवरी 2021
4. एलेक्जेंडर ब्रेनस्टेन एवं फाबेन सचर, ए शार्ट इन्ट्रोडक्शन टू द वर्ल्ड ऑफ क्रिप्टोकॉइन्स, फेडरल रिजर्व बैंक ऑफ सेंट लुविस, फर्स्ट क्वाटर 2018, 100(1), पृष्ठ संख्या 1-16
5. डीवेरिस पीटर डी, एन एनालिसिस ऑफ क्रिप्टोकॉइन्स बिटकॉइन एण्ड द फ्यूचर, रिसर्चगेट, अक्टूबर 2016
6. निकम जे. राहुल, मॉडल ड्रापट रेग्यूलेशन ऑन क्रिप्टोकॉइन्स इन इण्डिया, हुसैनुद्दीन लॉ रिव्यू, वोल्यूम 4 इश्यू 2, अगस्त 2018, पृष्ठ संख्या 146-161
7. कश्यप सुनिधि एवं डॉ. चंद कुलदीप, इम्पैक्ट ऑफ क्रिप्टोकॉइन्स इन इण्डिया, जर्नल ऑफ लॉ मैनेजमेंट एण्ड ह्यूमेनिटीज, 2018 वोल्यूम 12, इश्यू 1 पृष्ठ संख्या 1-10
8. कियाना डेनियल, क्रिप्टोकॉइन्स इनवेस्टिंग डममीज, वेली पब्लिकेशंस, इन्चेस्ट दिवा, 2019