A picture containing text

Description automatically generated

## تاثرات

**پروفیسر ڈاکٹر زبیر احمد شیخ**

صدر محمد علی جناح یونیورسٹی

ممبر پاکستان انجینئرنگ کونسل

میرے لئے خوشی کی بات ہے کہ کر پٹو کرنسی اور بلاک چین پر مولانا محمدضیاء اللہ صاحب اور مفتی محمد عمر رفیق صاحب کی لکھی ہوئی کتاب پر مجھے دیباچہ لکھنے کے لئے کہا گیا۔ یہ کتاب دور حاضر کے لئے بہت اہم اور معلوماتی کتاب ہے بلکہ اگر میں کہوں تو غلط نہ ہوگا کہ یہ کتاب سے زیادہ مذکورہ موضوع پر مختصر انسائیکلو پیڈیا ہے جو دور حاضر میں اس کی ٹیکنالوجی اور دینی پہلو کی اہمیت اجاگر کر رہا ہے۔

یہ حقیقت ہے کہ اسکے دینی پہلوؤں پر میر اعلم و عقل ناقص ہے لیکن ایک ٹیکنا لوجسٹ کی حیثیت سے میں کہوں گا کہ کرپٹو کرنسی یا بلاک چین کمپیوٹر ٹیکنالوجی ایک حقیقت ہے ۔ہم اسکے لئے تیار ہو جائیں جیسے پہلے بارٹر سسٹم چلتا تھا کہ جیسے کسی کو ایک چیز دے کر بدلے میں دوسری لے لی یہ تقریبا وہی نظریہ ہے بس اس میں کرنسی کمپیوٹر کے اندر ہے اور کمپیوٹر اس کرنسی کا ایک ٹوکن جاری کرتا ہے ۔بالکل ویسے ہی جیسے کسی اجتماعات یا کھیل کے میدان میں ہمیں ٹوکن دے دیتے ہیں کہ اتنے پیسوں کا ہے لیکن کیشئر کو پہلے آپ پیسے دیتے ہیں۔ اب آپ اس ٹوکن سے کوئی چیز خرید لیں وہ ٹوکن ایک قسم کی رسید کے طور پر استعمال ہوتا ہے بالکل اسی طرح یہاں بھی یہ ٹو کنز آپ کے اپنے بازار،دکانوں وغیرہ کے ہونگے اور یہ محفوظ اور جعلسازی سے پاک ہونگے بالکل ایسے ہی جیسے کہیں اجتماعات وغیرہ میں ٹوکن جاری ہوتے ہیں تو دینے والے کو معلوم ہوتا ہے کہ کتنے ٹوکن دینے ہیں اسی طرح یہاں کمپیوٹرٹوکن جاری کریگا اور اس کا نام سائبر کرنسی یا کرپٹو کرنسی ہے اور اسے کوئی چوری بھی نہیں کر سکتا۔ اس کی ٹرانزیکشن ہر جگہ خفیہ طریقے سے محفوظ ہوتی ہے اور اس کی کاپی کوئی نہیں کر سکتا۔ اب ہوگا کیا، اسکے فائدے اور نقصانات کیا ہونگے تو اگر ہم دیکھیں تو اس پر ہم اپنی اسلامی معیشت کو ترقی دے سکتے ہیں۔ ہماری اپنی اسلامک مصنوعات کی خرید و فرخت ہو سکتی ہے جس میں ہم اپنی اشیاء کی قیمت کا خود تعین کر سکتے ہیں۔ لہذا ہماری اپنی مصنوعات ، خدمات اور ٹیلنٹ اپنی قیمت اور کرنسی میں دے سکتے ہیں۔ اسلامی ممالک کے درمیان لین دین یا مسلمانوں کے مابین جو تجارت ہے وہ سب کی قیمتوں کا تعین ڈالر، روپیہ اس ملک کی کرنسی یا عالمی کرنسی کے مطابق طے پاتا ہے ۔وہ چاہیں تو ہماری ویلیوز میں کمی بیشی بھی کر سکتے ہیں لیکن کر پٹو کرنسی کی وجہ سے ہم اپنے ٹیلنٹ مصنوعات اور اپنی اشیاء کی قیمتوں کا کنٹرول ہمارے پاس ہو گا اور قیمتوں کا تعین بھی ہم خود کر سکتے ہیں۔ میں سمجھتا ہوں کہ اس وقت اسلامی پہلوؤں سے تحقیق کی اشد ضرورت ہے علماء کرام ہی اس پر رائے دے سکتے ہیں ۔

دوسری اہم بات یہ ہے کہ یہی طریقہ کار آگے جا کر ہم لوگوں کو میٹاورس کی جانب لے جائے گا۔ میٹا ورس کمپیوٹر کے اندر کی دوسری دنیا ہے۔ جس طرح ہم انٹرنیٹ میں آسانی سے آگئے ہیں اور قبول بھی کر لیا ہے۔ میٹاورس ایک تھری ڈی انوائرمنٹ کی دنیا ہوگی۔ اس میں ہم اپنی چیزیں بیچ رہے ہوں گے لہذا ایسی چیزوں کے لئے بھی ہمیں تیار رہنا ہوگا کیونکہ کر پٹو کرنسی ادھر ہی زیادہ چلے گی ۔ لہذا اب ہمیں کر پٹو بنک، کرپٹوٹریز را ر اور کر پٹواسٹاک کا سوچنا ہو گا۔ کافی امور غور طلب ہیں ۔ ایک اور چیز جو میں سوچتا ہوں کہ جس طرح ہمارے سارے اعمال کراماً کاتبین لکھ رہے ہیں اور قیامت کے دن ہمارے اعضاء بول رہے ہونگے، ویسے ہی یہاں بھی ہر ٹرانزیکشن ریکارڈ ہورہی ہے دور حاضر کی ضرورت بھی ہے آگے مستقبل میں یہ ہونا ہے۔

میں سمجھتا ہوں مولانا محمد ضیاء اللہ اور مفتی محمد عمر رفیق صاحب نے بہت اچھا کام کیا ہے ہمیں اپنے تھنک ٹینکس بنانے چاہئیں جوسو چیں کہ اسلامک اکنامکس کے دائرہ کار میں رہتے ہوئے اس سے ہم اپنے فائدے کیسے حاصل کر سکتے ہیں۔

**محمد عمیر خان  
سسٹم آرکیٹکچر**

**ٹیکنیکل ہیڈ ،کرپٹو سوک**

میرے خیال میں یہ کتاب اسلام کے مختلف پہلوؤں کے ساتھ بلاک چین کے بارے میں ایک بہت ہی جامع معلومات فراہم کرتی ہے،جہاں خاص طور پر بلاک چین اور کرپٹو کرنسیز کا اثر ہوتا ہے۔ اس کتاب کی خوبصورتی یہ ہے کہ مصنفین نے حقیقی طور پر مختلف علماء کی غیر جانبدارانہ آراء کے ساتھ اس پیچیدہ ٹیکنالوجی کی سادہ تفہیم دینے کی کوشش کی ہے اور ان کے اپنے خیالات پر اثر انداز ہونے کی کوشش نہیں کی ہے، بلکہ یہ مختلف اسکالرز کے عوامی مفاد میں تخلیق کی گئی ہے۔ اسی طرح کے میدان میں ان کی تحقیق کیلئے فی الواقع ایک مطلوبہ مواد ہے۔ جہاں دنیا بھر کے مسلمانوں کے اسکالرز کو اس موضوع پر تحقیق کرنے کی ضرورت ہے کیونکہ یہ ٹیکنالوجی تیزی سے عوام کے ذریعہ اپنائی جارہی ہے اور جلد ہی روزمرہ کی زندگی کا بنیادی جزو بن سکتی ہے۔ ہمیں دنیا کی فیٹ کرنسی سے کریپٹو کرنسی میں منتقلی کے لیے تیار رہنا چاہیے۔ میں اس کتاب کا متعدد زبانوں میں ترجمہ کرنے کا منتظر ہوں تاکہ یہ پوری دنیا کے مسلمانوں کے لیے تحقیقی اثاثہ بن سکے۔

## تعارف مولفین

**مولانا** **محمد ضیا****ء اللہ**

محمد ضیاء اللہ نے سن 2008 میں درس نظامی کی تکمیل جامعہ علوم اسلامیہ بنوری ٹاؤن سے کی، اس کے بعد سے الحمدللہ تدریسی عمل جاری ہے، اپنی تمام تر نا اہلی کے باوجود، مولانا سعد صاحب دامت برکاتہم استاذ جامعہ علوم اسلامیہ بنوری ٹاؤن کی سرپرستی، اور مہتمم جامعہ سید سلیمان یوسف بنوری دامت برکاتہم کی شفقت کے بسبب اللہ تعالی نے جامعہ میں بھی تدریسی خدمت کا موقع عنایت فرمایا۔

درس نظامی کے ساتھ کچھ اکاؤنٹس کی تعلیم بھی حاصل کی اور کچھ عرصہ اس شعبہ کی ملازمت بھی، مگر طبیعت کا میلان اکاؤنٹس کی طرف بالکل نہیں مائل ہوا، تو وہاں سے سافٹ ویئر اور ویب ڈویلپمنٹ کی طرف سفر کا آغاز ہوا، اور مختلف باہر کی کمپنیز میں اس شعبے میں کام کیا۔ اکثر وقت دبئی کی کمپنیز کے ساتھ کام کیا جو کے ابھی تک جاری ہے، اس کے علاوہ سعودیہ اور یو ایس کی کمپنیز کے ساتھ بھی کام کرنے کا اتفاق ہوا جن میں ایک کمپنی ملٹی نیشنل بھی تھی۔

اس کے ساتھ یہ بھی سعادت حاصل ہوئی کہ پہلی دفعہ جامعہ علوم اسلامیہ کے طلباء کے لیے مکمل سافٹ ویئر اردو میں بنایا، جس وقت یہ ایک چیلنج سمجھا جاتا تھا، جب کہ اب یہ کام تقریبا انگریزی کی طرح ہوگیا ہے۔ اسی وجہ سے الحمدللہ ملک کے کافی اداروں کو سافٹ ویئر وغیرہ کی سروس اور کنسیلٹینسی بھی دی جو الحمد للہ تا حال جاری ہے۔

**مفتی محمد عمر رفیق**

محمد عمر رفیق نے اپنی دینی تعلیم سن ۲۰۱۴ میں جامعہ علوم اسلامیہ سے مکمل کی ، اور یہیں سے تخصص فی الافتاٗ بھی سنہ ۲۰۱۷ میں کیا۔اور اپنے اساتذہ کرام کے زیر نگرانی اسی جامعہ میں تدریس کے فرائض بھی انجام دے رہے ہیں۔ محمدعمر اس وقت ملائیشیا کی ایک یونیورسٹی سے اسلامک فائنانس میں حیلوں کے استعمال سے متعلق موضوع پر پی ایچ ڈی کر رہے ہیں ۔ اور پاکستان کی کئی یونیورسٹیز میں پڑھانے کا تجربہ رکھتے ہیں اور فی الوقت محمد علی جناح یونیورسٹی میں بطور لیکچرار مختلف موضوعات جیسا کہ اسلامک اکنامکس اور بزنس ریسرچ وغیرہ پڑھارہے ہیں۔ محمد عمر رفیق پانچ سالہ ریسرچ کا تجربہ رکھتے ہیں اور دس بین الاقوامی ریسرچ پیپرز اور اسلامک کیپیٹل مارکیٹ پر ایک کتاب شائع کرچکے ہیں۔نیز محمد عمر رفیق نے کئی کاروباری اداروں میں شریعہ کنسلٹنٹ کے طور پر بھی کام کیا ہےاور انکے کاروبار کے طریقے کو شریعت کے مطابق بنانے میں ان کی مدد کی ہے ۔ اس کے علاوہ مختلف موضوعات جیسا کہ شریعہ آڈٹ، اسلامی عقود، وغیرہ پر کئی پروفیشنل اداروں میں ٹرینگ کراچکے ہیں۔

## مقدمہ

زیر نظر کتاب کی ابتداء درحقیقت ایک سوال سے ہوئی جس کو 2017 میں لکھا گیا، بٹ کوائن کرنسی کا پاکستان میں اس وقت نیا نیا شور اٹھا تھالوگ اس میں پیسہ بھی لگارہے تھے اور طرح طرح کے سوالات بھی جنم لے رہے تھے، خاص طور پر اس کا جائز ہونا یا ناجائز ہونا، اس کا کرنسی ہونا وغیرہ۔

اسی وجہ سے اس وقت اس کو سمجھنے کی کوشش شروع کی جس میں ہمارے محسن عمیر خان نے سمجھانے میں بہت مدد کرائی، اس وقت کرپٹو کرنسی کا نام بہت مبہم تھا، اور چونکہ یہ ایک بالکل نیا نظام تھا تو اس کو کئی جہات سے سمجھنے کا چیلنج درپیش تھا کہ:

* بنتی کیسے ہے؟
* اس کو کرنسی کیسے تسلیم کیا جائے؟
* اس کو کون چلارہا ہے؟
* اس میں لین دین کا طریقہ کار کیا ہے؟
* لوگ اس میں کیسے کاروبار کرسکتے ہیں؟
* کیا یہ موجودو نظام کو بدل سکتی ہے؟
* موجودہ نظام کے ہوتے ہوئے یہ کیسے جگہ بناپائیگی؟

آج دو ہزار بائیس میں لوگوں کو اکثر سوالات کے جوابات مل چکے ہیں، مگر 2017 میں سوال لکھ کر صرف اس کی شرعی حیثیت کو سمجھنا تھا، اس لیے سوال کو اس طرح لکھنے کی کوشش کی کہ کمپیوٹر سے نابلد بھی اس کو باآسانی سمجھ سکے،اس پر کس حد تک کامیابی حاصل ہوئی اس کا فیصلہ تو قارئین ہی کریں گے، مگر اس وقت دارالافتاء کے ایک مفتی صاحب نے یہ ضرور فرمایا کہ: "اس کے جواز یا عدم جواز کا فتوی تو بعد میں آئیگا مگر اتنا ضرور پتہ چل گیا کہ یہ ہے کیا چیز"

2020 میں کچھ اساتذہ کو پریزنٹیشن دینے کے لیے اس میں مزید مواد کا اضافہ کیا، مگر ان سب کے باوجود اس میں چیزیں بکھری ہوئی تھیں، اللہ جزائے خیر دے ہمارے ساتھی مفتی عمر رفیق صاحب کوکہ انہوں نے ان سب چیزوں کو مرتب کیا،حوالہ جات اور علماء کی آراء کو جمع کیا، اس کو مزید عام فیم بنا کر اس کو حتمی شکل دی۔

اس کتاب میں ہمارا مقصد نا تو اس کرنسی کو جائز کہنا ہے اور نا ناجائز، مقصود صرف تعارف ہے اور جن حضرات کے اقوال اس حوالے سے مل سکے اس کو جمع کیا گیا ہے، اس سلسلے میں حتمی رجحان طے کرنا ہمارے موقر دارالافتاء کا ہی کام ہے۔

ہم انتہائی شکر گزار ہیں اپنے استاذ محترم مفتی شعیب عالم صاحب اور دیگر اساتذہ کے جنہوں نے نا صرف ہماری حوصلہ افزائی کی، بلکہ قدم بقدم راہنمائی بھی۔

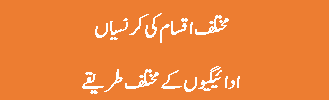
دعا ہے کہ ان نئے پیش آمدہ مسائل میں اللہ تعالی ہمیں صواب تک پہنچنے کی توفیق عطا نصیب فرمائے۔

# **کرنسی کا تعارف**

## کرنسی کا ارتقاء

یہاں ہم اس  موضوع کی تفصیل میں نہیں  جاتے  ،نہ ہی اس کے تفصیلی حوالے ذکر کریں گےکہ کرنسی کیسے وجود میں آئی پھر ارتقائی مراحل سے گزرتے ہوئے کیسے ڈیجیٹل کرنسی تک پہنچی،البتہ اجمالا اس قدر ذکر کرتے ہیں کہ  سب سے پہلے لین دین کیلئے کوئی کرنسی نہ تھی محض مقصودی اشیاء  ہی کا باہمی تبادلہ ہوتا تھا جس کو بارٹر سسٹم کہتے ہیں۔  پھر کرنسی جب بیچ میں بطور عوض لائی گئی تو سب سے پہلے  سونا اور چاندی کو ان کی ذاتی قیمت کے سبب کرنسی بنایا گیا۔ کہاجاتا ہے کہ قدیم ترین سکہ وہ ہے جو 600 قبل مسیح میں بنایاگیا[[1]](#footnote-1)، اگلے مرحلے میں ان دھاتوں کے بجائے دیگر دھاتوں سے سکے بننے لگے، پھر دھات کے اخراجات اور وزن  سے بھی بچنے کیلئے کاغذ کو استعمال کیا گیا۔جس پر اعتماد دلانے کیلئے لوگوں کو یہ بتایا گیا ہر کاغذ کے پیچھے سونا ہے جو بینک دولت میں محفوظ ہے۔لیکن   1973 سے تمام جاری کردہ  کاغذی کرنسیاں اپنی  ذاتی قیمت  کھوچکی ہیں، بلکہ اس کے پیچھے اب صرف لوگوں کا اعتماد ہے،جس کا چلن گورنمنٹ کی جانب  سے کنٹرول کیا جاتا ہے،تاکہ معاشی استحکام حاصل کیا جاسکے، اور انتہائی افراط زر)یعنی کہ کرنسی کی گرتی ہوئی قوت خرید )  کو روکا جاسکےجس سے کرنسی کی قیمت بہت کم نہ ہو[[2]](#footnote-2)۔

اس زمانے میں بینک معاشی دنیا میں اپنا قدم جما چکا تھا،اور ادائیگیاں بینک ہی کے ذریعے کی جانے لگیں۔1960  کی دہائی میں پہلی دفعہ   ATM  مشین لائی گئی، جو کہ بینکوں کی برانچز کی جگہ استعمال ہو اور ادائیگی کیلئے  کسی فرد کی ضرورت نہ پڑے[[3]](#footnote-3)اور 1970 میں کمپنیوں کے حصص الیکٹرونک کے ذریعے ہونے لگی  جس میں کسی کاغذ کی ضرورت نہ تھی[[4]](#footnote-4)۔  دیگر اشیاء کی  ادائیگیاں  بھی کارڈز کے ذریعے ہونے لگیں جن کا تعلق بینک اکاؤنٹ سے تھا۔  پھر جب انٹرنیٹ نے دنیا میں ڈیرا جمایا تو ادائیگیوں کیلئے اسکی بھی ضرورت نہ تھی،بلکہ محض انٹرنیٹ ہی پر ایک نمبر دے کر ادائیگی ہو جاتی اور بینک میں اعداد و شمار درست کرلئے جاتے ،نوٹوں کی ادائیگی کی ضرورت نہیں پڑتی۔ اس کو "الیکٹرونک منی" یا "الیکٹرونک والیٹ" بھی کہتے ہیں۔ اس سے اگلا اور  جدید ترین مرحلہ کرپٹو کرنسی کا ہے، جس میں بینک اور کاغذی نوٹ سے یکسر جان چھڑالی گئی اور ایک غیر حسی چیز جو قدرے محنت سے تیار کی گئی اس کو کرنسی کا درجہ دےدیا گیا۔



ان تمام اشیاء میں سب سے قیمتی  اور اہم جنس  جس کو کرنسی کے بنانے کیلئے استعمال کیا جاتا رہا ، سونا اور چاندی تھی۔ ابن خلدون  رحمہ اللہ نے  اپنی کتاب مقدمہ میں سونا اور چاندی  کے استعمال  بیان کئے ہیں  کہ وہ  پیسوں اور کرنسی کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔ کہتے ہیں کہ :"اللہ تعالی نے سونے اور چاندی کو  ہر ایک کیلئے  تجارت میں بطور عوض کے بنایا ہے۔"[[5]](#footnote-5)

مزید یہ کہ امام غزالی  اپنی کتاب احیاء علوم الدین میں لکھا ہےکہ :"اللہ تعالی نے ان دونوں کو لوگوں کے ہاتھوں میں تداول کیلئے پیدا کیا ہے، تاکہ مال  میں انصاف کیا جائے، اور اس لئے  کہ ان کو ہر چیز کے بدل کے طور پر استعمال کیا جائے، اس لئے کہ یہ دونوں بذات خود قیمتی اور کمیاب ہیں اور  اس کے علاوہ ان کا اپنا ذاتی استعمال کچھ نہیں"[[6]](#footnote-6)۔اس سے معلوم  ہوتا ہے کہ  کرنسی اپنی ذات  کیلئے بطور مال نہیں خریدی جاتی،بلکہ محض ایک بدیل کے طور پر لی اور دی جاتی ہے۔[[7]](#footnote-7)

## کرنسی (نقدی) کی تعریف

کرنسی کو ہم عام عرف میں نقدی کہتے ہیں۔"نقد" کا لفظ  ہماری کتب فقہیہ میں عموماتین معانی کے لئے آتا ہے:

عصر حاضر میں نقد کا لفظ اس تیسرے معنی کے لئے ہی زیادہ  استعمال ہوتا ہے [[8]](#footnote-8)۔ اور اسی کو عرف عام میں کرنسی کہتے ہیں۔

## نقدی کی قسمیں

نقد ی یا زر کی دو قسمیں ہیں :

۱۔ زر حقیقی ۲۔ زر اعتباری

**حقیقی زر** کاصرف اطلاق سونے،چاندی پر ہوتا ہے۔ سونے چاندی کو حقیقی زر اس لئے کہاجاتا ہے کہ ان کی قوتِ خریدفطری ہے، اگر بحیثیت ِ زر ان کا رواج ختم بھی ہوجائے تب بھی باعتبارِ جنس ان کی ذاتی مالیت برقرار رہتی ہے ۔

 سونے چاندی کے علاوہ زر کی باقی تمام اقسام خواہ وہ کسی بھی شکل میں ہوں **’اعتباری زر**‘  **Fiat Money** کہلاتی ہیں ۔ اگر اعتباری زر کی زری حیثیت ختم ہو جائے تو سونے چاندی کی طرح اس کی افادیت باقی نہیں رہتی۔

## قرون اولی   کی کرنسی

            یہ بات  واضح ہے کہ   عہد رسالت  ﷺ میں  کسی  چیز کے خریدنے کے لئے  کرنسی کے طور  پر درہم و دینار یعنی سونے اور چاندی کے سکے استعمال ہوتے تھے۔ اس کے علاوہ اس دور میں بارٹر سسٹم بھی رائج تھا ۔ یعنی  اشیاء کا تبادلہ اشیاء سے ہوتا تھا۔ اس صورت میں درمیان میں کوئی کرنسی  نہیں ہوتی تھی ،بلکہ   اپنی مطلوب چیز لی جاتی تھی اور اس کے بدلے دوسرے کی مطلوب چیز دی جاتی تھی۔ جیسا کہ حضرت بلال رضی اللہ عنہ کی حدیث میں ہے:

عن ابي سعيد الخدري، وابي هريرة رضي الله عنهما، ان رسول الله صلى الله عليه وسلم استعمل رجلا على خيبر، فجاءه بتمر جنيب، فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم:" اكل تمر خيبر هكذا"، فقال: لا والله يا رسول الله، إنا لناخذ الصاع من هذا بالصاعين والصاعين بالثلاثة، فقال:" لا تفعل، بع الجمع بالدراهم، ثم ابتع بالدراهم جنيبا"،[[9]](#footnote-9)

ترجمہ: نبی کریم صلی اللہ علیہ وسلم نے ایک صحابی (سواد بن غزیہ رضی اللہ عنہ) کو خیبر کا عامل مقرر کیا۔ وہ وہاں سے عمدہ قسم کی کھجوریں لائے تو نبی کریم صلی اللہ علیہ وسلم نے ان سے دریافت فرمایا کہ کیا خیبر کی تمام کھجوریں ایسی ہی ہیں؟ انہوں نے عرض کیا کہ نہیں، اللہ کی قسم یا رسول اللہ! ہم اس طرح کی ایک صاع کھجور (اس سے خراب) دو یا تین صاع کھجور کے بدلے میں ان سے لے لیتے ہیں۔ نبی کریم صلی اللہ علیہ وسلم نے فرمایا کہ اس طرح نہ کیا کرو ‘ بلکہ (اگر اچھی کھجور لانی ہو تو) ردی کھجور پہلے درہم کے بدلے بیچ ڈالا کرو ‘ پھر ان دراہم سے اچھی کھجور خرید لیا کرو۔

اس حدیث سے معلوم ہوا کہ  اس دور میں  بارٹر سسٹم بھی رائج تھا ۔ ربا سے بچنے کیلئے حضور ﷺ نے  درہم سے خریدنے کا راستہ بتایا۔ احمد بن یحیی بلاذری نے فتوح البلدان میں لکھا ہے کہ سیدناعمررضی اللہ عنہ نے اپنے دور میں اونٹوں کی کھال سے درہم بنانے کا ارادہ کیا تھا مگر اس خدشے سے اِرادہ ترک کر دیا کہ اس طرح تو اونٹ ہی ختم ہو جائیں گے۔

ھممتُ أن أجعل الدراہم من جلود الإبل فقیل لہ إذا لابعیر فأمسک[[10]](#footnote-10)

’’میں نے اونٹوں کے چمڑوں سے درہم بنانے کا ارادہ کیا۔ ان سے کہا گیا: تب تو اونٹ ختم ہو جائیں گے تو اس پراُنہوں نے اپنا ارادہ ترک کر دیا ۔‘‘

اس کے علاوہ  اس وقت میں فلوس کا رواج بھی تھا ، سیدناابو ذر غفاری ؓ کی اس روایت میں بھی فُلُوس کا تذکرہ موجود ہے :

فَأَمَرَھَا أَنْ تَشْتَرِيَ بِہِ فُلُوسًا[[11]](#footnote-11)

ترجمہ:اُنہوں نے اپنی لونڈی سے کہا کہ اس کے بدلے ’فلوس ’ خرید لو۔

فلوس "فلس "کی جمع ہے،فلس پیسہ کے معنی میں ہے،اسی سے "افلاس "اور "تفلیس "مشتق ہے،افلاس کے معنی غربت کے ہیں ،اور تلفیس کے معنی  ہیں : حاکم کا کسی کو مفلس قرار دینا ۔[[12]](#footnote-12)بعض  حضرات کی رائے میں یہ یونانی  لفظ ہے ،جسے عربوں نے معرب  بنا لیا ہے .یہ بھی ممکن ہے کہ اس کے سوا کوئی اور اصل ہو ۔الموسوعة العربية الميسرة  کے مصنفين  اس بارے میں لکھتے ہیں:

یہ تانبے یا پیتل کا سکہ ہے،جسے عربوں نے بازنطنیوں سے مستعار لیا ہے ،با زنطینیوں کے ہاں فلس کے لیے کوئی خاص وزن مقرر نہیں تھا ،لیکن عربوں نے اس کا وزن کانچ کے ایسے با ٹوں" الصنج "کے ساتھ متعین کر دیا ،جنہیں خاص پیمانوں کے تحت مقرر کیا گیا تھا ۔یہ بھی کہا جاتا ہے کہ فلس ایک درہم کے اڑتالیسویں حصے کے برابر ہوتا تھا [[13]](#footnote-13)۔

 حدیث میں دیوالیہ شخص کے متعلق اَلْمُفْلِس کالفظ آتا ہے۔ حافظ ابن حجر اپنی تالیف ’فتح الباری’ میں فرماتے ہیں :

’شرعی معنوں میں ’مفلس’ وہ شخص ہے جس کے قرضے اس کے پاس موجود مال سے زیادہ ہو جائیں ۔ اسے مفلس اس لئے کہا جاتا ہے کہ پہلے درہم و دینار کا مالک تھا لیکن اب فلوس پر آگیا ہے۔ یہ اس بات کی طرف اشارہ ہوتا ہے کہ یہ شخص صرف معمولی مال (فلوس) کا مالک رہ گیا ہے یا ایسے شخص کو مفلس اس بنا پر کہا جاتا ہے کہ اس کو فلوس جیسی معمولی چیز میں ہی تصرف کا حق ہوتاہے، کیونکہ وہ فلوس کے ذریعے معمولی اشیا کا لین دین ہی کرتے تھے۔‘‘[[14]](#footnote-14)

## کاغذی کرنسی کے تین مراحل

کاغذی کرنسی کے ارتقائی مراحل کا تذکرہ معاشیات کی کتابوں میں موجود ہے۔ جس کا خلاصہ تین مراحل میں ہے۔

* اس کرنسی کا پہلا مرحلہ تاجروں کے ہاں باقاعدہ نوٹوں کی بجائے ہنڈی، سند اور حوالے کی حیثیت سے ملتا ہے۔ مختلف ملکوں اور علاقوں کے تاجر کسی شخصی حوالے سے کاغذی کرنسی کے ذریعے اپنا کاروبار چلاتے تھے۔ اس کی ترقی یافتہ شکل آج کی دنیا میں اوپن چیک Open cheque اور ٹریولر چیک Travelers cheque کی صورت میں معروف ہے۔
* کاغذی کرنسی کا دوسرا مرحلہ صرافوں (Money Exchangers) کے ذریعے جاری ہونے والی وہ تحریری ضمانتیں ہیں جو کسی شخص کے نام پر جاری کی جاتی تھیں جن کی بنیاد پر وہ دوسرے تاجروں سے درہم یا دینار حاصل کرسکتا تھا۔ اس صورتِ حال کو سمجھنے کے لئے ہم موجودہ زمانے کے بینکوں سے جاری ہونے والے ڈرافٹ کو سامنے رکھ سکتے ہیں۔ یہ صراف دھاتی کرنسی کے عوض یہ ضمانت نامے جاری کرتے تھے جس کے باعث کچھ وقت کے لئے یہ تجارتی لین دین جاری رہا۔ یوں یہ تحریری ضمانت نامے ایک مستقل کاغذی کرنسی کے نظام کی بنیاد ثابت ہوئے[[15]](#footnote-15)۔
* پھر   حکومت کی جانب سے یکساں سائز، شکل اور معیار کے کاغذی نوٹ جاری کیا جانے لگے، جن پر یہ عبارت درج ہو کہ وہ حامل ہذا کو عندالطلب مطلوبہ دھاتی یا معدنی کرنسی کے سکے ادا کرنے کے پابند ہوں گے۔ ان کاغذوں پر لکھی ہوئی یہ عبارت ریاستی ساکھ کو واضح کرتی تھی مگر ان کرنسی نوٹوں پر لکھی ہوئی یہ عبارت آگے چل کر محض ایک ضمانت کا درجہ اختیار کرگئی او رعملاً اس کاغذی کرنسی کے عوض میں کوئی ریاست بھی کسی معدنی ادائیگی کی پابند نہ رہی ، یہی رسیدیں آہستہ آہستہ حکومتی انتظام میں بینک نوٹ کا درجہ اختیار کرگئیں۔  مختلف معاشی وجوہات کی بنا پر سونے کی مقدار سے زائد نوٹ جاری کئے جانے لگے اورمختلف اَدوار میں یہ تناسب بتدریج کم ہوتا رہا یہاں تک کہ1971ء سے نوٹ کا سونے سے تعلق بالکل ختم ہو چکا ہے اب صورت حال یہ ہے کہ پوری دنیامیں کرنسی نوٹوں کا ہی دور دورہ ہے [[16]](#footnote-16)۔

## ادائیگی کی ممکنہ اور مستعمل جائز صورتیں

 عمران احسن نے اپنے مقالے میں ادائیگی کیلئے مستعملچار طریقے ذکر کیے ہیں جو کہ درج ذیل ہیں۔

1. پہلا طریقہ وہ سادہ طریقہ ہے جو عام طور پر استعمال ہوتا ہے جس میں رقم کی ادائیگی کے لیے لئے خود کوئی مال  یاکوئی چیز یا سونے چاندی کے سکے  دیے جاتے ہیں۔
2. دوسرا وہ طریقہ ہے جس  میں مال   کو پہلے کسی خاص  کاغذی نوٹ  یا کسی کرنسی میں تبدیل کیا جاتا ہے اور پھر اس کے ذریعے ادائیگی کی جاتی ہے  یا جیسے کہ رقم کو ڈیبٹ کارڈ   میں تبدیل کرکے اس سے ادا کی جاتی ہے۔
3. تیسرا طریقہ وہی جس کے اندر مال کو ادھار اور خریدا جاتا ہے اور اس کے بدلے میں ایک رسید جاری کی جاتی ہے جو ایک خاص مدت کے لیے ہوتی ہے ۔مثلا ایک ماہ تک کیلئے۔ پھر اس رسید کو پیسے کی طرح معاشرے میں میں چلایا جاتا ہے جو کہ مہینے کے آخر میں قابل وصول ہوتا ہے ۔بہرحال اگر یہ رسید کسی سے مالی قرض کے بدلے میں ہو تو اس کو  مارکیٹ میں چلانا درست نہیں  ہونا چاہیئے، اس لیے کہ وہ مال قرض اور یہ رسید دونوں جب معاشرے میں بطور کرنسی کے کام کریں گے تو معیشت پر افراط زر کا بوجھ پڑےگا۔
4. چوتھا طریقہ وہ ہے جس کو مقاصہ کہا جاتا  ہے اس میں واجب ا لادا کو کو واجب الوصول میں سے منہا کر لیا جاتا ہے ۔جیسا کہ الف نے "ب" کے 300 ڈالر دینے ہو ں اور "ب"نے الف کے کے چار سو ڈالر دینے ہو تو مقاصہ کرکے کے اب "ب"نے الف کے صرف سو ڈالر دینے ہے[[17]](#footnote-17)۔

کرنسی کے بارے میں کچھ ابتدائی مباحث اور مختصر تاریخ جاننے کے بعد ذیل میں کرنسی کی جدید ترین شکل یعنی ڈیجیٹل کرنسی کو سمجھنے کی کوشش کرتے ہیں۔

# **بٹ کوائن کیا ہے؟**

آئیے اب اس  ڈیجیٹل کرنسی کو سمجھنے کی کوشش کرتے ہیں ۔لیکن اس کو علی بصیرۃ سمجھانے کیلئے ہم نے چند اصول متعین کئے ہیں۔ پہلے ان اصول کو سمجھنا ضروری ہے۔ یہ تمام اصول ایک دوسرے سے جڑے ہوئے ہیں ۔ ان مبادیات کا باہم ربط سمجھانے اور یہ واضح کرنے کیلئے کہ یہ مفاہیم Concepts کیسے ڈیجیٹل کرنسی کی حقیقت تک پہنچاتے ہیں، درج ذیل فلو چارٹ دیکھئے۔

**نوٹ:**

* کرپٹو کرنسی چاہے بٹ کوائن ہو یا کوئی اور یہ مکمل طور پر ایک کمپیوٹرائزڈ کرنسی ہے اس کو سمجھنے کے کے لیے کچھ کمپیوٹر کی معلومات اور موجودہ کرنسی سسٹم کو سمجھنا ضروری ہے۔
* ہر ڈیجیٹل کرنسی (چاہے بٹ کوائن ہو یا کچھ اور) ان میں ہر کسی کی بنیاد ان کے اپنے اصولوں پر ہے اور ضروری نہیں کہ ایک کرنسی جس طریقہ کار پر چل رہی ہو دوسری بھی اسی طریقہ کار کی اتباع کرے۔ اسی طرح اس کرنسی کو میں اور آپ بھی بنانا چاہیں اور اس کے وسائل ہوں تو بناسکتے ہیں۔ جو پہلی مقبول کرنسی ہے  یعنی بٹ کوائن  ہم اس کے تعارف پر بات کریں گے اگر وہ سمجھ میں آجائیگا تو باقی نظام کو سمجھنا بھی مشکل نہیں۔

## ڈیجیٹل کرنسی کیسے  بنتی ہے؟

اس نکتہ تک پہنچنے سے پہلے تک ہم اس پورے نظام کو صرف کمپیوٹر کے نظام کے تحت دیکھیں اس میں ہمیں ذہن سے یہ نکالنا ہوگا یہ ہم کسی کرنسی کو سمجھ رہے ہیں۔ بلکہ یہ ذہن میں رکھیں  کہ مثلا  ہم نے اپنے ادارے کے لیے ایک سافٹ ویئر بناناہے اور اس کو اپنے ادارے میں کیسے استعمال کرنا ہے ۔

بٹ کوائن بلاک چین کے سسٹم پر کام کرتی ہے۔ بلاک چین کیا ہوتا ؟اور کمپیوٹر پر اس کا کیا طریقہ ہے ؟ اس کو سمجھنے کے لیے آپ پہلے کمپیوٹر پروگرامنگ کی کچھ بنیادی باتیں سمجھ لیں جس سے کسی بھی کمپیوٹر یا اسمارٹ فون استعمال کرنے والے صارف کا واسطہ آئے دن کسی نہ صورت میں پڑتا رہتا ہے۔اس میں  ابتدائی تین بنیادی باتیں سمجھنی ضروری ہیں ۔

**ڈیٹابیس کا ابتدائی تعارف**

یہ الفاظ کیونکہ خالصتا اصطلاحی ہیں تو ہم اس کو کچھ بنیادی چیزوں کی مثال سے سمجھاتے ہیں جس سے آپ کو یہ باتیں اور بلاک چین کا سمجھنا آسان ہوجائیگا۔

موجودہ دور میں سے ہر کسی کہ پاس کمپیوٹر یا اسمارٹ فون موجود ہے۔ ہم کسی بھی جگہ جب اپنا اکاؤنٹ بناتے ہیں تو اس میں اپنا ای میل یا فون اور پاسورڈ لکھتے ہیں وہ پاسورڈ صرف ہمیں پتہ ہوتا ہے کیونکہ اگر وہ پاسورڈ کسی اور کو بھی پتہ ہوگا تو وہ آسانی سے ہمارے اکاؤنٹ کی دسترس حاصل کرسکتا ہے۔ اس کے ساتھ آپ نے یہ بھی دیکھا ہوگا کہ جب آپ پاسورڈ منتخب کرتے ہیں تو بہت ساری ویب سائٹس یا بینک وغیرہ کی ویب سائیٹس آپ کو بتاتی ہیں کہ آپ کا پاوسورڈ کس حد تک محفوظ ہے۔ عام طور جس پاسورڈ میں کم از کم آٹھ ہندسے اس میں ایک کیپیٹل لیٹر، کوئی ایک نمبر اور کوئی اسپیشل کیرکٹر ہو جیسے # یا @ $ تو وہ پاسورڈ تھوڑا محفوظ سمجھا جاتا ہے۔ اس کے ساتھ آپ نے یہ بھی سنا ہوگا کہ فلاں آدمی کا اکاؤنٹ ہیک ہوگیا یا اس کو کسی اور نہ استعمال کرلیا یا فلانی ایپ سے میں نے انٹرنیٹ کا پاسورڈ کھول لیا یہ وہ باتیں ہیں جو اس دور میں ہر کمپیوٹر اور اسمارٹ فون استعمال کرنے والا جانتا ہے۔

مذکورہ باتوں کو ذہن میں رکھتے ہوئے اب آپ کچھ نظام کو سمجھنے کی کوشش کریں۔ دنیا میں اس وقت سب سے بڑی انڈسٹری ڈیٹا “DATA”کی ہے اور ڈیٹا کو اپنے پاس رکھنے کے لیے جو جگہ ہے وہ ڈیٹابیس کہلاتی ہے جو کہ مختلف کمپنی کے بنائے ہوئے مارکیٹ میں چل رہے ہیں اور ہر کسی میں کچھ نہ کچھ چیزیں ایک دوسرے سے ایڈوانس ہوتی ہیں مگر جو بنیادی باتیں ہیں وہ تقریبا سب میں یکساں ہوتی ہیں۔

تو جب بھی آپ کوئی معلومات کمپیوٹر (ڈیٹابیس) میں محفوظ کرتے ہیں تو ظاہر ہے کہ ہر کسی کا ڈیٹا دوسرے سے جدا ہوتا ہے جب آپ کوئی معلومات اس میں محفوظ کریں تو ڈیٹا بیس آپ کو ایک سہولت یہ دیتا ہے کہ آپ اس کے ہر ریکارڈ کو اس طرح ممتاز کرسکتے ہیں کہ جب آپ ڈیٹا بیس میں کوئی معلومات ڈالیں تو اس پر ایک چیک لگادیں آٹو انکریمنٹ کا یعنی  کہ اس پر ایسا نظام لگادیں کہ خود بخود وہ ٹیبل یا ڈیٹا بڑھتا چلا جائے تو ہر نئے ریکارڈ کا ایک نیا نمبر الاٹ Allot ہوجائے۔ اس کا فائدہ یہ ہوگا کہ آپ جب پہلا ریکارڈ ڈالیں گے تو اس کو ڈیٹابیس پہلی آئی ڈی(وہ مخصوص امتیازی  نمبر)  دیگا جو کے نمبر 1 ہوگی دوسرے کے دوسری یعنی 2 اسی طرح بغیر کسی انتہا کے یہ سلسہ چلے گا اور یہ آئی ڈی سب کی الگ ہوگی۔

ڈیٹا بیس جو پوری دنیا کی ہر ہر کمپنی میں چل رہا ہے وہ اس بات کی ضمانت دیتا ہے کہ ایک ساتھ لاکھوں اندراجات کو بھی وہ بالکل صحیح سے الگ الگ( نمبر شناخت )آئی ڈی ہی دیگا اور اس میں خلط واقع نہ ہوگا۔ اور ہر کسی کا ڈیٹا دوسرے سے الگ ہوگا اور اس کی جاری کی گئی آئی ڈی بھی الگ ہوگی۔ ڈیٹابیس اس طرح ہر کسی کے ریکارڈ کو دوسرے سے جدا کردیتا ہے مگر عام طور سافٹ ویئر والے یہ آئی ڈی ظاہر نہیں کرتے ایک تو سیکیورٹی کی وجہ سے دوسرا اس میں ایک مسئلہ اور پیدا ہوتا ہے کہ اس کی width یعنی "موٹائی" میں فرق پڑجاتا ہے۔

مثال کے طور پر اگر ایک ملک کی آبادی ایک کروڑ ہے تو جس کا اندراج پہلی دفعہ کیا جائیگا اس کی آئی ڈی 1 ہوگی اور جس کا آخری میں کیا جائیگا اس کی 10000000 ہوگی۔اب جس کی آئی ڈی ایک ہے اس کی موٹائی ایک حرف کی ہے مگر جس کی ایک کروڑ ہےوہ آٹھ کے برابر ہے تو اس میں جو ریکارڈ کی آئ ڈیز ہونگی وہ لکھنے میں یکساں جگہ نہیں لیں گی تو اس سے بچنے کا لیے مکمل ڈیٹا کا ایک اندازہ لگا کر اپنا ایک طریقہ کار بنایا جاتا ہے جو ہم دو مثالوں سے سمجھنے کی کوشش کرتےہیں۔

آپ نادرا کا شناختی کارڈ نمبر دیکھ لیں اس میں کل 13 ہندسے ہوتے ہیں جو کہ ٹریلین(ہزار ارب) تک جاسکتے ہیں جب کہ ہماری آبادی ابھی 20 بائیس کروڑ سے زیادہ کی نہیں ہے تو یہ نمبرز اسی 13 ہندسوں کے ساتھ ہماری کئی نسلوں تک کے لیے کافی ہوسکتا ہے۔ اس سے آسان مثال اس کی آپ یہ سمجھیں کہ کسی دار الافتاء  میں ہم نے اپنے ہر فتوے کو ایک نمبر شناخت(آئی ڈی) دی ہے جو کہ کچھ اس طرح کی ہوتی ہے:

**14390300001**

اس کو توڑیں تو

اس پر اگر ہم غور کریں تو پہلے چار ہندسے سال کو اس کے بعد کے دو ہندسے ماہ کو اور اس کے بعد کے ہندسے تعداد کو بتارہے ہیں تو اس طریقہ  میں ہمارے پاس ایک ماہ میں 99,999 فتوے لینے کی گنجائش ہے لیکن اگر کوئی ماہ ایسا ہو کہ جس میں فتوے کی تعداد ایک لاکھ ہوجائے یا سن ھجری کی تعداد دس ہزار تک پہنچ جائے تو یہ اسی موٹائی کے ساتھ کام نہیں کرے گا بلکہ ناکام ہوجائیگا، الا یہ کہ ہم دوبارہ اس طریقہ کار کو تبدیل کریں۔

اس سے فائدہ یہ ہوا کہ جو اصل آئی ڈی ڈیٹابیس نے دی ہے وہ ظاہر کرنے کی ضرورت نہیں تو سیکورٹی کا مسئلہ نہیں اور اسی طرح ہر کسی کو یکساں تعداد کے حساب سے آئی ڈی ملی ہے اس لیے جب آپ ادارے کا کارڈ وغیرہ چھاپیں گے تو آئ ڈی نمبر یا فتوی نمبر کے لیے کتنی جگہ چھوڑنی ہے یہ آپ کو پتہ ہوگا۔

**ڈیٹا ہیش**

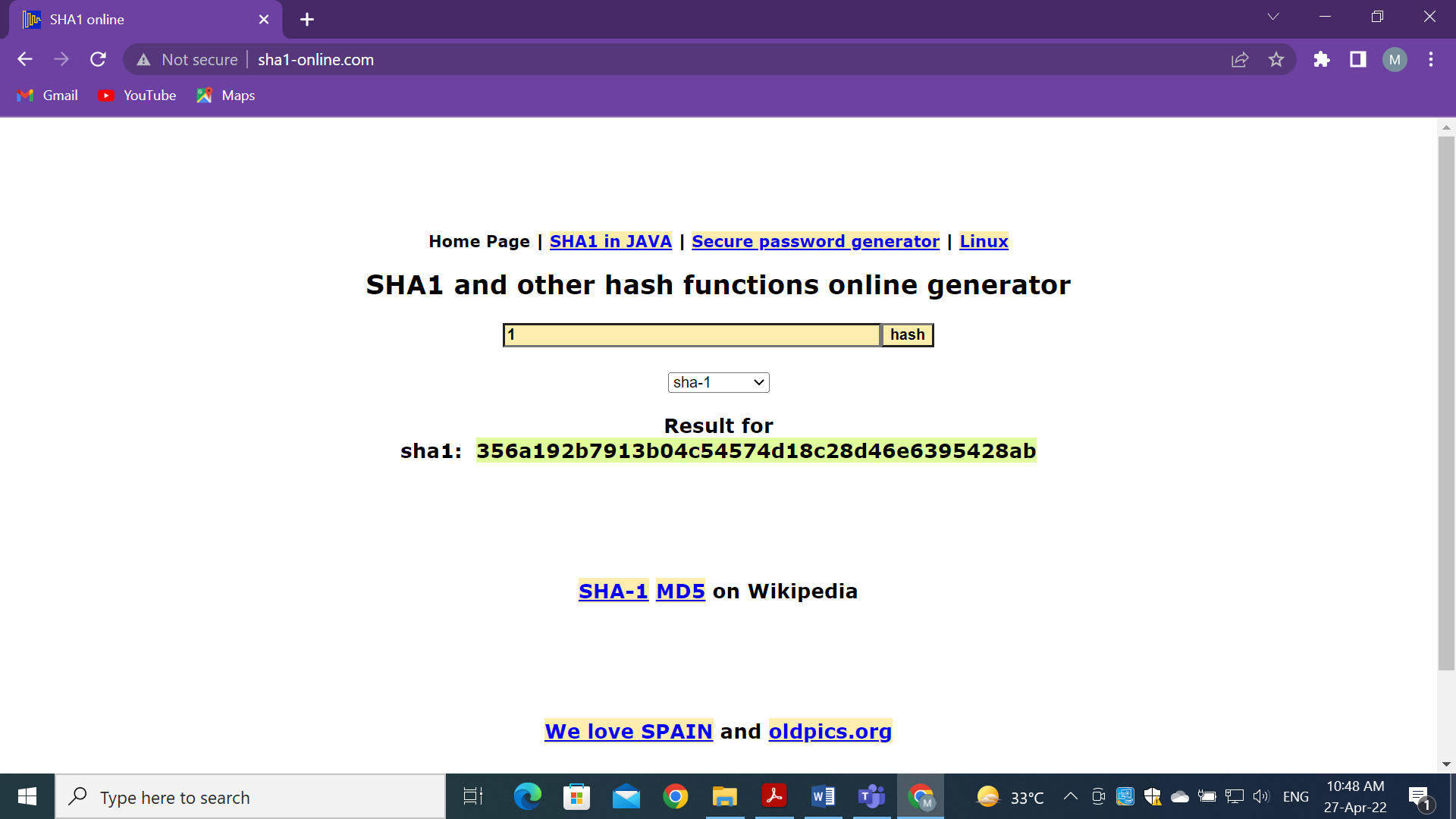
اسی طرح کسی بھی ڈیٹا کو چھپانے کے لیے یا اس کو الگ  شکل میں محفوظ کرنے کے لیے عام طور پر اس کو ہیش کردیا جاتا ہے جو کہ ایک خاص انداز میں ڈیٹا کی شکل بن جاتی ہے ہیش کی مختلف اقسام ہیں اور سب مختلف انداز سے ڈیٹا کو ہیش کرتی ہیں آپ اس سائٹ پر جائیں اور دیکھیں:

[http://www.sha1-online.com](http://www.sha1-online.com/)

اس میں کوئی بھی ہیش کی ٹائپ منتخب کریں اور دیکھیں ہر قسم آپ کو ایک خاص انداز اور عدد کے مخصوص انداز میں ایک ڈیٹا دیگا۔مثال کے طور پر بٹ کوائن SHA256 استعمال کرتا ہے آپ اس میں 1 لکھیں اور ہیش کریں آپ کو یہ ہیش ملےگا:

6b86b273ff34fce19d6b804eff5a3f5747ada4eaa22f1d49c01e52ddb7875b4b

جب بھی آپ ایک لکھیں گے آپ کو یہی اوپر والا ہیش ملے گا۔ جس کی تعداد 64 ہندسوں میں ہے۔



آپ اس میں 2 لکھیں آپ کو یہ ہیش ملے گا:

D4735e3a265e16eee03f59718b9b5d03019c07d8b6c51f90da3a666eec13ab35

جب بھی آپ دو لکھیں گے آپ کو یہی اوپر والا ہیش ملے گا۔ جس کی تعداد 64 ہندسوں میں ہے۔

آپ اس میں کچھ بھی لکھ لیں یہ آپ کو اسی اندازمیں اور ہندسوں کی اسی تعداد میں ایک اسی طرح کا ڈیٹا دیگا اگر اس میں پوری کتاب کا ڈیٹا ڈال دیں یا کسی مقالے کا پورا کمپوز شدا ڈیٹا ڈال دیں اور اس کو ہیش کرکے چیک کریں تب بھی آپ کو اسی 64 ہندسوں میں ڈیٹا ملے گا آپ چاہیں تو اس ویب سائٹ یا کسی بھی ویب سائٹ پر جاکے اس کو چیک کریں آپ 1 لکھیں اس کا ہیش اپنے پاس سیو کرلیں اور اپنے پورے صفحے کا ہیش کریں اس کو محفوظ کرلیں اس کو دوبارہ چیک کریں تو جب آپ دوبارہ 1 لکھیں گے تو جو ہیش بنے گا وہ وہی ہوگا جو آپ کے پہلی دفعہ کے ہیش کا تھا اور اور پورے صفحے کا ہیش بھی وہی ہوگا جو پہلی دفعہ بنا، ایک نقطے کا بھی فرق ہوگا تو ہیش بدل جائیگا اور جب بھی پرانا ڈیٹا ہوگا تو ہیش بھی پرانا ہوگا۔

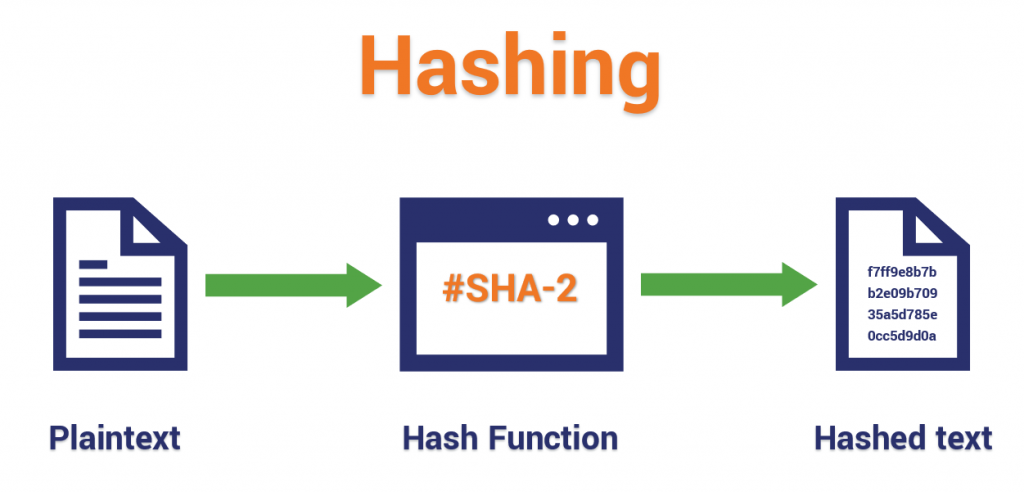
تو ہیش سے بنیادی دو فائدے حاصل ہوئے:

مزید آگے جانے سے پہلے ضمنا ایک بات اور جو بٹ کوائن کے مائننگ کے طریقے کار کو سمجھنے میں مدد دیگی وہ یہ کہ جو بھی ویب  سائٹ ہوتی ہے جو آپ سے آپ کا ای میل اور پاسورڈ محفوظ کرارہی ہوتی ہے وہ ہمیشہ آپ کا ڈالا ہوا پاسورڈ اسی طرح ہیش کرکے اپنے پاس محفوظ کرتی ہے۔

 مثال کے طور پر آپ نے ایک سائٹ پر اپنا پاسورڈ 123456 ڈالا اب وہ اس کو ہیش کرکے اپنے پاس محفوظ کریگی  مثلااگرہم SHA256 کی ہیشنگ( جو کہ ہیش بنانے کا ایک نظام ہے) استعمال کررہے ہیں تو جب میں آپ کے ڈالے گئے پاسورڈ 123456 کے اس ہیش کے میکینزم سے ہیش ہوگا تو اس کا ہیش بنے گا:

29488cc16fd8ab1bdda36f43c552e467acb718b260a33e363009df6ae5f556ea

اور اس ہیش کو آپ کے پاسورڈ کے طور پر محفوظ کرلیا جائے گا جب آپ اس سائٹ میں لاگ ان کریں گے تو آپ کے پاسورڈ کو ہیش کرکے پھر ملایا جائے گا اگر آپ کا پاسورڈ 123456 ہی ہوگا تو ہمیشہ ہیش وہی اوپر والا بنے گا جس سے یہ پتہ چل جائیگا کہ یہ پاسورڈ صحیح ہے۔اس طرح سے ویب سائٹ پر پاسورڈ محفوظ کیا جاتا ہے اور غلط پاسورڈ ڈالنے سے بچا جاتا ہے۔



 پاسورڈ کو ہیش کرنے کا سب سے بڑا فائدہ یہ ہوتا ہے کہ اس میں حفاظت زیادہ ہوجاتی ہے اور آپ کا حقیقی پاسورڈ پڑھنے کے قابل نہیں رہتا (یہ بات یاد رہے کہ اس بات کی کوئی ضمانت نہیں ہے کہ کوئی سائٹ آپ کا پاسورڈ اپنی اصلی شکل میں محفوظ نہ کرے،کبھی اس طریقہ کار کےخلاف بھی ہوتا ہے۔) اسی طرح کیونکہ ہر ہیش کا اپنا میکینزم ہوتا ہے جس کو دیکھ کر اندازہ ہوجاتا ہے کہ پاسورڈ کا ہیش کونسے میکینزم کو استعمال کرتے ہوئے کیا گیا ہے تو اس کو مزید بہتر کرنے کے لیے اس میں مزید کچھ چیزیں اور مختلف فارمیٹ کے ساتھ ہیش  یعنی  الفاظوں اور نمبرز پر مشتمل کوڈ بنایا جاتا ہے اور اس میں اپنی طرف سے کچھ چیزیں ملا کر یا ٹائم وغیرہ ملاکر پاسورڈ بنایا جاتا ہے اس کو سالٹنگ[[18]](#footnote-18) بھی کہتے ہیں یا بعض بڑی سائٹس اپنا الگ میکینزم بھی بنالیتی ہیں۔

اب مثال کے طور پر ہمیں یہ پتہ چل جائے کہ فلانی سائٹ یا سافٹ ویئر میں کس طرح ہیشنگ کی جارہی ہے اور ہمیں کسی کا پاسورڈ ہیک کرنا ہے یا دوسرے لفظوں میں پتہ لگاناہے تو ہم یہ کرینگے کہ ایک پروگرام بنائیں گے جو خود بخود  کی بورڈ کے الفاظ کی مختلف شکلیں بناتا جائے گا اور ساتھ ساتھ اس کو ہیش کریگا اور پاسورڈ کو ملائے گا اب جس عدد  کا ہیش ڈیٹا بیس کے کسی بھی  ہیش سے مل جائے گا وہی آپ کا پاسورڈ ہوگا کیونکہ ڈیٹا جب ہیش کی صورت میں رکھا جاتا ہے تو اگر آپ اپنا پورا ڈیٹا بیس بھی کسی کے حوالے کردیں تب بھی وہ آپ کے پاسورڈ کو دیکھ کر آپ کا حقیقی پاسورڈ نہیں بتاسکتا کیونکہ ہیشنگ کے بعد وہ مشینی زبان میں بدل چکا ہوتا ہے اور اس طرح پروگرام بناکر سسٹم پر اٹیک کیا جاتا ہے جسے" بروٹ فورس اٹیک "کہا جاتا ہے[[19]](#footnote-19) ۔اگر آپ کا پاسورڈ صرف نمبر یا صرف الفاظ ہوں تو اس کو ہیک کرنا آسان ہوتا ہے۔اور اگر دیگر حروف ہوں جیسے @ $  وغیرہ تو اس کا پکڑنا  مشکل ہوتا ہے۔

# **بلاک چین**

بلاک چین  اور بٹ  کوائن  دو علیحدہ چیزیں ہیں ۔ کیونکہ بلاک چین پہلے بنا ہے اور بٹ کوائن بعد میں،ہاں اتنا ضرور ہے کہ بٹ کوائن کو  بلاک چین کو استعمال کرتے ہوئے بنایا گیا ہے۔ اس لیے ہم  پہلے بلا ک چین کو سمجھیں گے اور بعد میں بٹ کوائن کو۔

اصل   میں   بلاک چین بنا نے  میں "پروف آف ورک" کا نظریہ تھا[[20]](#footnote-20)، یعنی جو میرا ڈیٹا ہے وہ اسی شکل میں بھیجنے والے کو پہنچا ہے جیسا میں نے لکھا تھا اور بیچ میں میری کمپنی کے آئی ٹی والے نے یا انٹرنیٹ کمپنی نے یا کسی بھی ایجنسی نے کوئی تبدیلی نہیں کی ہے۔ اس کو ایک مثال سے سمجھتے ہیں کہ آپ نے ایک ای میل لکھی اور اس کو زید کو بھیجا  جس میں آپ زید کو اپنا اکاؤنٹ نمبر اور دوسری تفصیل بھیجنا چاہ رہے ہیں تو آپ نے ای میل کی باڈی میں اپنا اکاؤنٹ نمبراور دیگر تفاصیل لکھیں اور اس کو کسی بھی ہیش کے فارمو لے سے ہیش کرلیا کیونکہ آپ کو ڈر ہے کہ میری کمپنی میں جو آئی ٹی کا بندہ ہے وہ قابل اعتماد نہیں، وہ اس اکاؤنٹ نمبر کو اپنے اکاؤنٹ نمبر سے بدل دیگا ۔اب جب زید نے اس ای میل کو پڑھا تو آپ نے زید سے کہا کہ اس کا ہیش بنا کے مجھے بھیجو اگر اس کا ہیش بھی وہی ہے جو آپ کا تھا تو اس کا مطلب ہے کہ آپ کی ای میل میں کوئی تبدیلی نہیں ہوئی ورنہ ای میل میں کسی نے تبدیلی کی ہے۔ اس کو ماڈرن شکل دے کر اگر سافٹ ویئر میں استعمال کیا جائے تو آپ کو اپنے ہر قسم کے ڈیٹا پر اعتماد باقی رہیگا چاہے وہ عام پیغامات کا ہی کیوں نہ ہو۔کیونکہ بعد میں کوئی بھی تبدیلی اگر کریگا بھی تو اس وقت ہیش لازمی بدلے گا اور اس سے پہلے جتنی کاپیاں ہونگی اس میں ہیش الگ ہوگا جس سے بدلنے والا با آسانی پکڑ لیا جائیگا۔

اسی اگر آپ اس کو مستقل اپنی ترسیلات کو اس طرح محفوظ کردیں تو یہ بلاک کی ایک چین بن جائیگی اور آپ کو اس پر اعتماد ہوجائیگا کہ بیچ میں کوئی گڑبڑ نہیں ہورہی۔س کو بلاک چین اس لئے کہا جاتا ہے کہ  اس میں بلاکس کی ایک چین بن جاتی ہے۔پہلے بلاک (مثلا جو پہلا ڈیاٹا  بھیجنے والا ہے) میں ڈیٹا ہے اس کا ایک ہیش بن جاتا ہے( ہم اس کی تفصیل گزشتہ سطور میں سمجھ چکے ہیں)، پھر اس کے بعد اس ہیش سے جڑے ہوئے جتنے بلاک بنتے ہیں ،سب کا ایک ہیش ہے۔اگر یہ تمام ہیش ایک ہیں اس کا مطلب ہے کہ ڈیٹا محفوظ ہے۔

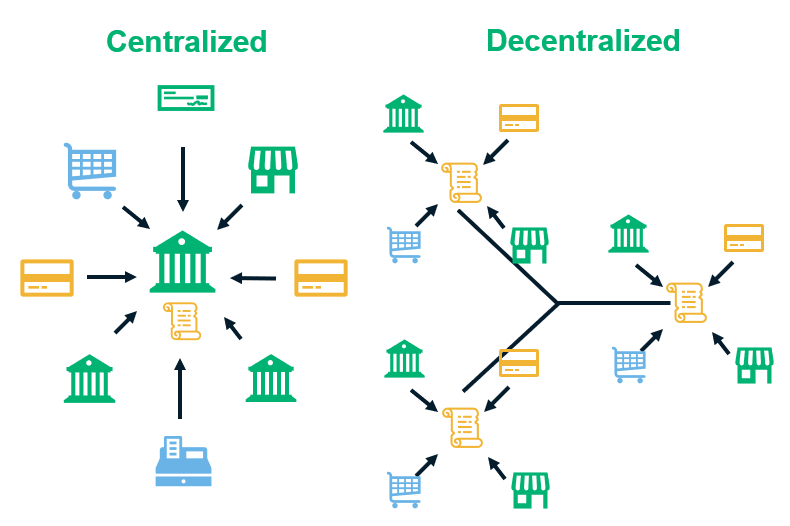
ظاہر ہے کہ ہر خط اور ای میل کا ڈیٹا جب آپ کے پاس سے نکلا تو اس کا ایک ہیش بن کے آپ کے پاس محفوظ ہوگیا تھا جب ای میل پاکستان سے امریکہ پہنچی تو ظاہر ہے بیچ میں بہت ساری کمپنیاں جو پاکستان اور امریکہ میں ہیں انہوں نے اس کو پہنچانے میں اپنی اپنی سروسز دی ہیں اب میں اس بات پر کیسے بھروسہ کرسکتا ہوں کہ جو ای میل میری تھی وہی زید تک پہنچی ہے ،تو اس آسان طریقہ یہی ہوا کہ زید اپنی ای میل کو ہیش کرکے مجھے اس کا ہیش بھیج دے اور میں نے ای میل بھیجنے سے پہلے جو ہیش بنایا تھا اس کو زید کے بھیجے گئے ہیش سے ملالوں اگر بیچ میں کسی نے ایک نقطے یا اسپیس کی بھی تبدیلی کی ہوگی تو ہیش کبھی بھی یکساں نہیں ہوگا۔ جس سے مجھے پتہ چل جائیگا کہ جو پیغام میرا تھا اس میں تبدیلی کردی گئی ہے۔

یہ مسائل لوگوں کو پیش آئے کیونکہ ظاہر ہے جب بیچ میں اتنی کمپنیز اپنی اپنی سروسز دے رہی ہیں تو ہر کسی پر اعتماد نہیں کیا جاسکتا تھا تو اس مسئلے کو حل کرنے کے لیے لوگوں نے بلاک چین کو ایک سافٹ ویئر کی شکل دیدی اور اپنے ہر مراسلے کو اس سے گزارنا شروع کردیا اور خود کار طریقے سے مراسلہ اور اور اس کے ہیش کو اپنے پاس محفوظ کرنا شروع کردیا۔

اس کے ساتھ مزید یہ بھی کیا کہ آخری مراسلے کا ہیش بھی اپنے مراسلے میں شامل کردیا جس سے کا ہیش اگلے بلاک میں محفوظ ہوتا ہے اور دوسرے کا تیسرے میں اور اسی طرح آخری تک اگر کوئی بیچ میں سے کسی بھی ڈیٹا میں کوئی نقطہ بھی بدلے تو آگے کے سارے ہیش بدل جائیں گے ۔ اگر کہیں تبدیل ہوا اس کا مطلب ہے کہ کہیں گڑ بڑ کی گئی ہے۔ اور ایک جگہ بھی تبدیلی کی کوشش کی گئی تو آگے کے تمام ہیش مختلف ہونگے یعنی غلطی /چوری بہر صورت  پکڑی جائےگی۔

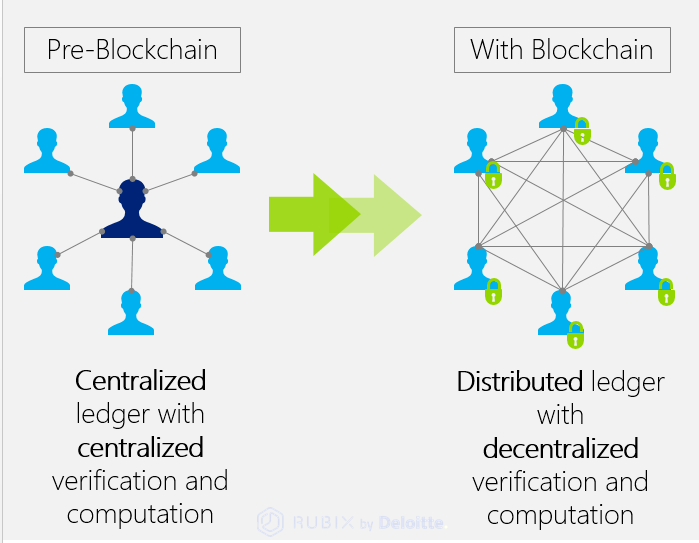
# **بلاک چین کا استعمال**

 بلاک چین اسی طرح چلتا رہا اور اس کو جب بٹ کوائن نے استعمال کیا تو اس میں ڈی سینٹرلائز کا بھی اضافہ کردیا کہ پہلےتو اس بات پر بڑی کمپنیاں اور بینک فخر کرتے تھے کہ ہمارا ڈیٹا سینٹرالائز ہے کہ آن لائن ہے کہیں سے بھی آپ اس کو استعمال کرتے ہوئے ٹرانزیکشن کرسکتے ہیں۔ تو یہ اسی کا الٹا تصور ہے کہ  کوئی ڈیٹا کسی کی بھی ملکیت نہیں، بلکہ جو بھی اس نظام میں شامل ہو وہ اس کا مالک ہے اور اس ڈیٹا کی کاپی اپنے پاس محفوظ رکھ سکتا ہے۔ دونوں مفاہیم کو ہم درج ذیل تصویر سے سمجھ سکتے ہیں۔



کوئی بھی حکومت بٹ کوائین کے کسی بھی اکاؤنٹ کو منجمد نہیں کر سکتی کیوں کہ یہ کرنسی کسی حکومت کے اختیار میں نہیں ہوتی۔امریکی ایجنسیاں جب کسی مجرم کو گرفتار کر تی ہیں جو بٹ کوائین یا کوئی ورچوئل کرنسی استعمال کرتا ہے توا س سے یا اس کے کمپیوٹر سے اس کی “پرائیوٹ کی” حاصل کرتی ہیں اور اس کے اکاؤنٹ یا ایڈریس پر موجود بٹ کوائین کو اپنے کسی اکاؤنٹ میں منتقل کردیتی ہیں[[21]](#footnote-21)۔یہ بٹ کوائین عموماً بعد میں عوام کوکم قیمت پر فروخت کر دی جاتی ہے[[22]](#footnote-22)۔اگر ایجنسیاں یہ”پرائیوٹ کی”حاصل نہ کر پائیں تو وہ ان بٹ کوائین کو اپنے اکاؤنٹ میں منتقل بھی نہیں کر سکتیں ہیں۔اس کے برعکس بینک اکاؤنٹس میں موجود عام کرنسی مکمل طور پر حکومتوں اور ایجنسیوں کے اختیار میں ہوتی ہے اور وہ اسے پریشانی کے بغیر منجمد کر سکتی ہیں۔[[23]](#footnote-23)

 اب اگر اس نظام کا حصہ بن کر میں نے بھی اس کی کاپی اپنے پاس محفوظ کرلی اور میراارادہ یہ بنا کہ میں اس ڈیٹا کو اپنے پاس بدل دیتا ہوں اور اس کو اس سسٹم میں شامل کردیتا ہوں تو اب اگر میں کوئی ڈیٹا بدلوں تو میں جس جگہ سے بدلوں گا وہاں سے آگے تمام ہیش ہل جائیں گے کیونکہ ہر ہیش پچھلے ہیش سے جڑا ہوا ہے اور اگر کسی ایک نے ایسا کیا تو اس آدمی کا ڈیٹا باقی سب سے الگ ہوجائے گا جس سے پتہ چل جائیگا کہ اس نے کوئی گڑبڑ کی ہے کیونکہ اس آدمی کے ڈیٹا کا ہیش دوسرے سب سے الگ ہوگا۔



اسی طرح ہر اگلا بلاک جب حل کرنا شروع کیا جاتا ہے تو آخری حل شدہ بلاک کا ڈیٹا استعمال کرتے ہوئے کیا جاتا ہے تو پیچھے تبدیل کرنے سے تو کوئی فائدہ بھی نہیں حاصل ہوسکتا ۔تو اس پورے بلاک چین سے ہمیں یہ فائدہ ہوا کہ ہمیں اپنے ڈیٹا پر اعتماد کرنا آسان  ہوگیا کہ ہمارا جو ڈیٹا چل رہا ہے اس میں کسی کے لیے اتنا آسان نہیں کہ وہ تبدیلی کردے۔

 ظاہر ہے کہ فی الحال اتنا زیادہ سپر کمپیوٹر کسی  کے پاس نہیں ۔اور مزید یہ کہ آپ اس ڈیٹا کی  کاپی لیں اور کچھ جگہوں پر انٹرنیٹ سے ہٹاکر بھی بیک اپ پر  محفوظ رکھیں تب اس کو مزید محفوظ سمجھا جائیگا، کہ اگر کبھی پرانا چیک کرنا ہو تو اپنے اس سسٹم سے چیک کیا جاسکے جو آنلائن سسٹم سے جڑا ہوا نہیں ہے۔

خلاصہ یہ کہ اس پورے سسٹم کو کوئی ہیک کرلے یہ موجودہ سرورز کو ہیک کرنے سے ہزار گنا زیادہ مشکل ہے۔ اسی طرح بہت سارے کمپیوٹر میں ڈیٹا ہونے کی وجہ سے ہر کسی کے کمپیوٹر کو ہیک کرنا بھی ناممکن ہوجاتا ہے۔ اس کی ایک آسان مثال ٹورنٹ کی ہے کہ جن لوگوں نے اس کو استعمال کیا ہے تو انہوں نے تجربہ کیا ہوگا کہ وہ ایک سرور ( server)  سے ڈیٹا نہیں دیتا بلکہ دنیا میں جو انسان بھی ٹورنٹ کو استعمال کرتا ہے وہ ہر کمپیوٹر کو سرور بھی بنادیتا ہے ۔ اسی طرح گویا کہ بلاک چین میں بھی ہر کمپیوٹر سرور بن جاتا ہے۔

بلا ک چین کیسے کام کرتا ہے اس کے لیے ایک بہت ہی بہترین انداز میں بلاک چین کو سمجھانے والی ویڈیو آپ اس لنک پر جاکے دیکھیں۔  اس ویڈیو کو دیکھ کر آپ کو انشاء اللہ یہ سمجھ آجائے گا کہ بلاک چین کیسے کام کرتا ہے۔

[https://anders.com/blockchain](https://anders.com/blockchain/)

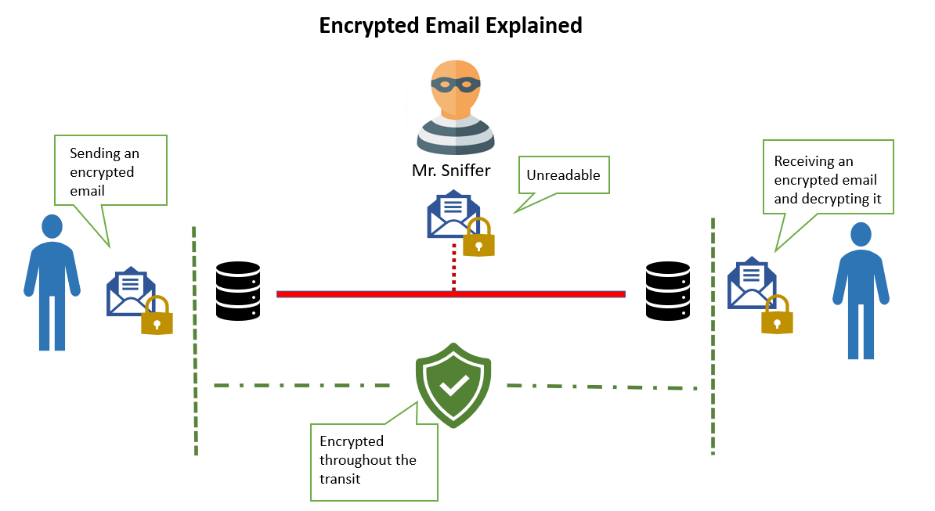
اگر آپ گزشتہ  ابحاث سمجھ چکے ہیں ،اور ذہن مزید ایک بحث سمجھنے کیلئے تیار ہے، تو  یہ بحث ٹیکنیکل  ابحاث کے تتمات میں سے ہے۔ اور اگر تھوڑا وقفہ  کرنا چاہتے ہیں تو  یہاں تھوڑا وقفہ کریں پھر نئی بحث پڑھیں۔

۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔وقفہ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔

## انکرپشن اور ڈیکرپشن

گزشتہ سطور میں ہم نے ہیش اور پھر اس کا استعمال کرتے ہوئے بلاک چین کا ذکر کیا۔اب ہم انکرپشن اور ڈیکرپشن کی بات کریں گے۔

انکرپشن  بھی ہیش ہی طرح ایک نظام ہے جو ڈیٹا کو محفوظ رکھنے کیلئے استعمال ہوتا ہے ، البتہ ہیش اور انکرپشن میں بنیادی فرق یہ ہے کہ جو ڈیٹا ہیش کیا جاتا ہے اس کو ہیش کی شکل سے  دوبارہ اصل ڈیٹا کی شکل میں لانا ممکن نہیں ہوتا اور انکرپٹد ڈیٹا کو دوبارہ اصلی صورت میں لانا ممکن ہوتا ہے۔انکرپشن میں آج کل زیادہ تر پرائیویسی کی وجہ سے پبلک اور پرائیوٹ  کیز کا مشہور نظام ہے۔ اس کو ہم ایک آدھ مثالوں سے سمجھتے ہیں۔



ہم بہت ساری ویب سائٹس کھولتے ہیں ان کا پتہ اس طرح کا ہوتا ہے:

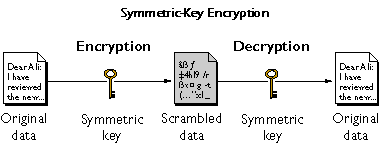
[http://](http://www.banuri.edu.pk/)

مگر آپ گوگل فیس بک یا کسی بینک وغیرہ کی سائٹ کھولیں اس کا پتہ کچھ اس طرح کا ہوگا:

[https://](https://www.google.com/)

یہ https  میں "S" سیکیور کو بتا رہا ہے اس کو SSL سرٹیفیکیٹ بھی کہتے ہیں اس سے آپ جو ڈیٹا جس کو بھیج رہے ہوتے ہیں وہی اس کو پڑھ سکتا ہے بیچ میں کوئی نہیں۔یہ کس طرح  ہوتا ہے؟

ہوتا کچھ یوں  ہے کہ جب آپ کوئی ڈیٹا مثال کے طور پر اپنا کریڈٹ کارڈ نمبر کسی ویب سائٹ پر ڈالتے ہیں تو یہ ڈیٹا آپ کے موبائل یا کمپیوٹر سے نکلتا ہے اور آپ کے انٹرنیٹ کنیکشن سے لے کر سرور تک جتنے لوگ درمیاں میں آئیں گے وہ آپ کا ڈیٹا پڑھ سکتے ہیں مثلا پی ٹی سی ایل یا آپ جس کمپنی کا نیٹ استعمال کررہے ہوں وہ آپ کا ڈیٹا پڑھ اور دیکھ سکتے ہیں مگر https میں یہ ہوتا ہے کہ آپ ڈیٹا سرور کی "پبلک کی (Public Key)"سے انکرپٹ ہوکر جاتا ہے تو بیچ میں کوئی بھی جب تک اس کی "پرائیوٹ کی(Private Key) " نا ہو اس کو نہیں پڑھ سکتا  اور Private Key اس سرور کے پاس ہوتی ہے جس کو آپ ڈیٹا بھیج رہے ہوتے ہیں  کسی اور کے پاس نہیں ہوتی۔



تو آپ کا ڈیٹا بیچ میں کوئی  بھی اصل شکل میں نہیں دیکھ سکتا سوائے اس کے جس کو آپ نے بھیجا ہے کیونکہ اس کے پاس اس کی پرائیوٹ کی یعنی پاسورڈ نہیں ہوتا۔ اسی طرح آپ واٹس ایپ کو دیکھ لیں وہ یہ کہتا ہے:

Message to this chat and calls are now secured with end-to-end encryption.

اس  بات میں واٹس ایپ کا دعوی ہے کہ آپ جس کو پیغام بھیج رہے ہیں یہ پیغام صرف وہی پڑھ رہا ہے اور بیچ میں کوئی اس کو پڑھنا بھی چاہے تو نہیں پڑھ سکتا۔ مثال کے طور پر آپ کچھ بھی کھول رہے ہیں تو اس کا ڈیٹا پہلے انٹرنیٹ کمپنی سے ہوتے ہوئے جائیگا ،تو ظاہر ہے کہ وہ اس کو پڑھنا چاہے تو پڑھ سکتا ہے ،مگر واٹس ایپ یہ کرتا ہے کہ جب آپ کوئی پیغام کسی کو بھیجتے ہیں تو جس کو بھیجا جارہا ہوتا ہے اس کی پبلک کی سے وہ انکرپٹ ہوجاتا ہے۔ اب صرف اس  کے پاس کھلے گا جس کے پاس اس کی پرائیوٹ کی ہےاور کیونکہ یہ پیغام انکرپٹ ہے تو بیج میں سے انٹرنیٹ دینے والی کمپنی یا حکومت بھی  اس کو پڑھنا بھی چاہے گی تو ممکن نہیں ہوگا کیونکہ ان کے پاس اس کی پرائیوٹ کی نہیں ہوگی۔ ان کو آپ کا پیغام نظر آرہا ہوگا مگر اس کی شکل انکرہٹ ہونے کی وجہ سے کچھ اور ہوگی، اسی وجہ سے بعض ممالک میں واٹس ایپ مکمل طور پر  کھلا نہیں ہے، اسلئے کہ حکومت اس کو معلوم نہیں کرسکتی کہ کیا پیغامات بھیجے جارہے ہیں۔

**چند اضافی باتیں**

 گزشتہ تفصیلات سے متعلق  یہ کچھ اضافی باتیں ہیں جن کا بٹ کوائن سے گہرا تعلق نہیں،لیکن  یہ بھی اسی ٹیکنالوجی کا حصہ ہیں۔

* ایچ ٹی ٹی پی ایس والی ویب سائٹ کے بارے میں اگر چہ یہ دعوی زمانے سے بالکل درست چلاآرہا تھا مگر کچھ سالوں پہلے اس میں ایک خرابی کا پتہ چلا کہ اس میں کچھ ڈیٹا استعمال کرنے والے  کے ریم  RAM  میں ہی اصل حالت میں رہ جاتا ہے اس کو "ہارٹ بلیٹ "کا نام دیا گیا جس کو پتہ لگنے کے بعد بینک وغیرہ سے اپنے اپنے صارفین کو پیغامات موصول بھی ہوئے کہ فورا اپنا پاسوڑد بدل لیا جائے۔حالانکہ یہ بہت محفوظ سمجھاجانے والا نظام تھا۔
* کمپیوٹر پروگرامنگ میں کوئی بھی سافٹ ویئر سو فیصد نہیں ہوتا کچھ نہ کچھ مسائل آتے بھی رہتے ہیں اور صحیح بھی ہوتے رہتے ہیں۔ اس کی مثال مائیکروسافٹ ونڈوز کی لے لیں کہ ہر کمپیوٹر استعمال کرنے والے نے اس کی اپڈیٹ کو دیکھا ضرور ہے،  اپڈیٹ کیوں ہوتا ہے ظاہر ہے یا تو کوئی مسئلہ تھا جس کو صحیح کیا گیا ہوگا یا کوئی نیا فیچر ڈالا گیا ہوگا یا کچھ اسپیڈ وغیرہ کو بہتر کیا گیا ہوگا وغیرہ وغیرہ۔
* اسی طرح ہم اس بلاک چین کی ٹیکنالوجی کو سو فیصد محفوظ سمجھیں اور اس میں کوئی خرابی نہ ہو جیسا بعض لوگ اس کی تعریف میں رطب اللسان ہیں درست نہیں۔
* ہم پاکستان میں دیکھیں یا عمومی پوری دنیا میں مسلمان اگر چہ بہت قابل موجود ہیں مگر ٹیکنالوجی پر تسلط غیر مسلموں کا ہی نظر آتا ہے اسی وجہ سے کمپیوٹر کی پروگرامنگ لینگویج ہو، ریاضی کے اعتبار سے ہیش کا فارمولہ ہو یا اسی طرح کی دیگر چیزیں جو تقریبا ہر مسلمان کسی نہ کسی صورت میں استعمال کررہا ہے  وہ ان کی ہی طرف سے ملا ہے اور اس کو نہ تو کسی مسلمان نے بنایا ہے اور نہ ہی ہماری کسی مسلمان لیبارٹری سے ٹیسٹ ہوا ہے ۔اس کی ایک اور آسان   مثال پولیو کے قطرے سے بھی دی جاسکتی ہے کہ اس کے اور تحفظات کے علاوہ ایک تصور یہ بھی ہے کہ یہ ہماری لیبارٹری میں کبھی ٹیسٹ نہیں ہوسکا۔

**بٹ کوائن کرنسی کیسے  بنی؟**

بٹ کوائن درحقیت 2009 میں بنی اور دس سال کے قلیل عرصے میں بے پناہ مقبولیت حاصل کرگئی اور بظاہر جس طرح تیزی سے  ٹیکنالوجی ہماری زندگیوں میں اثر انداز ہورہی ہے تو یہ بات بعید از امکان نہیں کہ آئندہ مستقبل میں کرنسی اس شکل میں چل رہی ہو۔ مشہور یہ ہے کہ  Satoshi Nakamoto  بٹ کوائن  کا بنانے والا ہے، اگر اس کی اصلیت  اور نام کے بارے میں کئی شبہات ہیں[[24]](#footnote-24)۔

اگلی سطور میں ہم  اب مقصد کی جانب آتے ہیں کہ اس بلاک چین ٹیکنالوجی سے   ڈیجیٹل کر نسی کیسے بنی؟ اس کو سمجھانے کیلئے ہم اپنا ایک قصہ لکھتے ہیں جس میں ہمیں ایک بٹ کوائن کے سیلز ایجنٹ نے بٹ کوائن سمجھانے کی کوشش کی۔ کیوں کہ ہمیں بھی کچھ نہ کچھ معلومات تھیں تو ہم نے بھی اس سے آخری حدتک پوری حجت کی۔

## بٹ کوائن ایجنٹ سے ملاقات

ہماری نمائندے سے ملاقات ہوتی ہے اور علیک سلیک کے بعد وہ ہمیں کچھ ابتدائی معلومات دیتا ہے۔ جس پر ہم نے بھی اس سے کچھ سوالات شروع کیے، جو کچھ اس طرح رہی۔

میں: تم کرنسی بنانے والے کون ہوتے ہو ؟

سیلز مین  :ڈالر چھاپنے والے کون ہوتے ہیں کہ وہ ڈالر چھاپیں؟

میں: ان کے پیچھے تو گورنمنٹ کی مہر ہے جو اس کی مالیت متعین کررہی ہے۔

سیلز مین : ہمارے سسٹم کے پیچھے بھی مہر آجائیگی ہمیں پتہ ہے کہ آج نہیں تو کل ہماری ہی کرنسی کا دنیا میں راج ہوگا۔

میں:  بھائی  یہ کیا بات ہے ؟ جب تمہاری کرنسی کوئی قبول ہی نہیں کرے گا تو اس کو کیسے گورنمنٹ مان لیگی اور اس کا راج دنیا میں کیسے ہوسکتا ہے؟

سیلز مین : بھائی دیکھو  ۔میری بات سمجھنے کی کوشش کرو۔ گورنمنٹ کی طاقت بڑے بڑے بینکوں کی طاقت اگر چہ بہت زیادہ ہوتی ہے اور ان پر اثر انداز ہونا ناممکن ہوتا ہے ،مگر عوام کی طاقت ان سب کے اوپر ہے۔ جب اکثریت ایک بات پر متفق ہوجائے تو بہرحال گورنمنٹ کو سرنڈر کرنا ہی پڑتا ہے۔ میں چاہوں تم کو ایک کلو سونا ایک کلو گوبر کے بدلے دوں۔ بہرحال میری چیز ہے میں دے سکتا ہوں میری مرضی، میں اپنے فائدے کا فیصلہ کروں یا نقصان کا بہرحال میں اس فیصلہ کا مالک ہوں۔ اگر ہماری کمیونٹی اسی طرح بڑھتی رہی جس طرح آج کل بڑھ رہی ہے تو انشاء اللہ ہم ہر چیز کو اپنی مرضی کے سانچے میں ڈھال لیں گے۔

میں: بھائ مجھے تو تمہاری لاجک کی سمجھ ہی نہیں آرہی کہ یہ کیسے ہوسکتا ہے کہ دنیا کے اکثر لوگ تمہارے پیچھے آجائیں اور ایک چلتے ہوئے نظام کو چھوڑدیں؟

سیلز مین: لوگ ہمارے پیچھے آئیں گے اور ضرور آئیں گے اس کی بہت ساری وجوہات ہیں :

·       پہلی بات تو پیپر کرنسی کی جو ٹیکنالوجی میں انتہاء ہے ہماری وہاں سے ابتداء ہے۔

·   دوسری بات یہ کہ  ہمارے سسٹم میں کرنسی چند ہاتھوں میں نہیں ہوگی جس طرح ابھی ہے۔

·   تیسری بات یہ ہے کہ  ہماری کرنسی فلوس حقیقی کی طرح ہوگی کہ جتنے دنیا میں ہیں اتنے ہی لوگوں کے پاس ہیں ایسا نہیں کہ کرنسی تو دس  روپے کی بینک کے پاس ہو اور بینک نے قرضہ زیادہ دے دیا ہو؟ یا جعلی نوٹ چھپ گئے ہوں جو افراط زر کا سبب بنیں۔



میں:چلو یہ بات تو مان لیتے ہیں کہ ٹیکنالوجی میں اس کا سفر زیادہ آگے سے شروع ہوا ہے مگر باقی باتیں تو نہیں مانی جاسکتی نا؟کیونکہ یہ کرنسی بھی تو چند ہاتھوں میں ہی ہوگی ہم لوگ جو ابتداء میں بٹ کوائن لے کے بیٹھ جائیں گے  باقی نئے آنے والے کیا کریں گے؟

سیلزمین  : دیکھو !یہ بات تو واضح ہے کہ ہمیں اکثر لوگ تسلیم کرلیں  اس میں سالوں کا عرصہ درکار ہے، لیکن آہستہ آہستہ ہر وہ بندہ جو کمپیوٹر سے جڑا ہے وہ اس کرنسی کا نام سن چکا ہوگا تو ہم اس کرنسی کو ڈالر اور دوسری کرنسی کے بدلے بیچنے پر مجبور ہونگے ،کیونکہ ہم نے تو اپنی جمع پونجی اس پر لگائی ہوگی ۔اور پیپر کرنسی جیب میں ہوگی نہیں تو ہمارے پاس جو بٹ کوائن ہونگے۔ ہم ان کو ڈالر کے بدلے بیچ کر اپنی ضرورت پوری کریں گے اور بٹ کوائن چند ہاتھوں سے نکل کر مزید ہاتھوں میں چلا جائیگا۔

 مزید یہ کہ یہ تو ہم نے ابتدائی تخمینہ کے طور پر اس کی تعداد اکیس لاکھ رکھی ہے مگر یہ کوئی متعین  تو نہیں  بلکہ جس طرح ابھی تمہاری پیپر کرنسی میں نوٹ کی تعداد کم ہونے کی صورت میں تمہارا مرکزی بینک مزید نوٹ چھاپتا ہے۔ اسی طرح اس کی تعداد کی ضرورت کے وقت ہم بھی مزید بٹ کوائن پیدا کریں گے، تو مسئلہ حل ہوجائیگا اور مزید جو اس کا بنیادی فائدہ ہے وہ بھی اپنی جگہ برقرار رہے گا کہ بینک کی اجارہ داری پر کنٹرول ہوجائیگا کیونکہ اس میں کرنسی کی تعداد ہر ایک کو صحیح پتہ ہوگی۔

## کرنسی پیدا کرنے اور ریکارڈ کرنے  کا فارمولہ

میں: اچھا یہ  بتاؤ   تمہارا کرنسی پیدا کرنے کا فارمولہ کیا ہے؟

سیلز مین  : دیکھو ہم نے بٹ کوائن بنانے کے لیے دنیا میں ایک مقبول اور محفوظ سمجھے جانے والے نظام /میکینزم کو چنا ہے ،جس کو دنیا بلاک چین کے نام سے جانتی ہے ، مگر کیونکہ بلاک چین میں صرف حفاظت اور "پروف آف ورک "تھا تو اپنی کرنسی کو کچھ تبدیلیوں کے ساتھ اسی نظام  پر چلایا۔

 جو کچھ یوں  ہے کہ ہم بھی اپنے سافٹ ویئر میں لوگوں کو کہتے ہیں کہ اپنا اکاؤنٹ بناؤ جس طرح بینک میں بناتے ہو، جب وہ اپنا اکاؤنٹ بنالیتا ہے تو اس کی مرضی چاہے تو کچھ نہ کرے بس اس میں دیکھتا رہے کہ کیا ہورہا ہے، اس صورت میں یہ بٹ کوائن کا مالک نہ بنے گا محض اکاؤنٹ ہولڈر ہوگا۔اگر  چاہے تو بٹ کوائن خرید لے  جیسا  کہ آج کل دنیا میں ہر ای کامرس ویب سائٹس پر خریدوفروخت ہورہی ہوتی ہے اسی طرح ہمارے سافٹ ویئر پر اس کرنسی کی خریدو فروخت ہوتی رہتی ہے،کہ ایک شخص آیا اور اس نے پیسے خرچ کرکے پہلے مالک کا بٹ کوائن خریدلیا ۔

## نیا بٹ کوائن بنانے کا طریقہ

میں: یہ تو پہلے سے بنا ہوا بٹ کوائن تھا یہ بتاؤ نئے بٹ کوائن کیسے بناتے ہو؟

سیلز مین  : اس کو سمجھنے کے لیے تھوڑی توجہ درکار ہے اس تصور کو دیکھو:

A picture containing graphical user interface

Description automatically generated

دیکھو تم بلاک چین کو تو پہچانتے ہو ۔ابتداء میں ستوشی جو  ہمارا باس ہے  اس نے تین حصوں پر مشتمل کمپیوٹر پر ایک فارم بنایا اور پہلی فیلڈ میں 1 لکھا اور اسے پہلے بلاک کا نام دیا اور کہا کہ یہ پہلا بلاک ہے اور اس کے بدلے پچاس بٹ کوائن کو میں نے اپنے سافٹ ویئر میں اندراج کردیا ہے۔

تم اس تصویر کو دیکھو اور اوپر والے لنک پر جاکر اس کو چیک کرو اس میں پہلی فیلڈ کی ہیڈنگ بلاک کی ہے یعنی یہ پہلا بلاک ہے دوسری فیلڈ کو نونس کا نام دیا ہے اور تیسرا فیلڈ ڈیٹا کی ہے ابھی پہلا بلاک جس کا نمبر 1 ہے اور اس کا نونس 72608 اور ڈیٹا کی فیلڈ خالی ہے جب ہم تینوں کو ملارہے ہیں تو اس کا ہیش بن رہا ہے: 0000f727854b50bb95c054b39c1fe5c92e5ebcfa4bcb5dc279f56aa96a365e5a

اگر کسی بھی قسم کی تبدیلی کسی بھی فیلڈ میں کروگے تو اوپر اس لنک پر جا کر چیک کرو تو اس کا ہیش بدل جائیگا جیسے اس تصویر کو دیکھو:



میں نے کچھ نہیں کیا صرف ڈیٹا میں ایک لکھ دیا تو اس کو ہیش بدل گیا پہلے ہیش چار صفر سے شروع ہورہا تھا اب تین سے ہورہا ہے تو اگر مجھے ایسا ہیش چاہیئے جو چار صفر سے شروع ہو تو مجھے ان تینوں نمبر میں ایسی تبدیلی کرنی پڑینگی کہ جس کے ملاپ سے ایسا نمبر بن جائے جس کا ہیش چار صفر سے شروع ہورہا ہو تو اس کا بھی حل ہے جو میں لنک دیا ہے اس میں تم جیسے ہی کوئی تبدیلی کروگے تو اس تبدیلی کو ایسا کرنا پڑیگا کہ کہ ہیش چار صفر سے بنے اس کا طریقہ یہ ہے کہ جو میری سائٹ ہے اس پر ہی مائن کا بٹن دیا ہوا ہے اس کو دبادو وہ خود ہی مطلوبہ نمبر ڈھونڈے گا۔

چلو اس مائن کے بٹن کو دباتے ہیں اور پھر دیکھتے ہیں کی کیا ہوتا ہے:



یہ دیکھو دوبارہ مائن کرنے کے بعد اب ہمیں ایسا ہیش مل چکا ہے جو چار صفر سے شروع ہورہا ہے لیکن اب تنیوں تصویروں اور تینوں کی فیلڈ پر غور کرو۔پہلا جو بلاک تھا اس کا نمبر 1 اور نونس 72608 یہ تھا اور ڈیٹا کی فیلڈ خالی تھی جبکہ اور ہیش چار چار صفر سے شروع ہورہا تھا ۔مگر جب میں نے ڈیٹا کی فیلڈ میں تبدیلی کرکے ایک لکھا تو ظاہر ہے کہ ڈیٹا میں تبدیلی ہوئی تو ہیش بدل گیا اور اب جو ہیش تھا وہ چار صفر سے شروع ہونے کی بجائے تین کے عدد سے تھا جو کے بٹ کوائن کے معیار پر پورا نہیں اترتا تھا تو مجھے اس ڈیٹا کے ساتھ نیا ہیش بنانا تھا اب میں اس سائٹ میں تو کسی بھی فیلڈ میں تبدیلی ہورہی ہے ورنہ حقیقت میں بلاک اور ڈیٹا کی فیلڈ میں تبدیلی نہیں ہوسکتی کیونکہ بلاک کی فیلڈ وہ بلاک کو بتاتی ہے اور ڈیٹا کی فیلڈ پرانے بلاک کا ہیش اپنے پاس محفوظ کررہی ہوتی ہے تو ہمارے پاس نونس کی فیلڈ بچتی ہے جس کو ہم تبدیل کرکرک اپنا مطلوبہ ہیش حاصل کرنے کی کوشش کرتے ہیں تو تم اب نونس کی فیلڈ پر غور کرو وہ پہلے اور تیسے بلاک کی الگ الگ ہے مگر ہیش ہمیں مطلوبہ معیار پر مل گیا ہے۔

تو ابتدائی طور ستوشی نے پہلا بلاک بناکر ہمیں کہا کہ دوسرا بلاک اسی طرز پر بناؤ کہ اس کا ہیش اتنے (مطلوبہ) صفر یا فلانے نمبر سے شروع ہورہا ہو۔ اس کے بعد ہم سب کے اکاؤنٹ میں چند چند ڈالر ڈال کر اس کو تیسر ی فیلڈ میں نوٹ کیا اور نونس میں مختلف نمبر لکھتا رہا  مگر کبھی اس ڈیٹا کو جو ہیش بن رہا تھا وہ اے سے شروع ہورہا تھا کبھی بی سے وہ لگا رہا لگارہا یہاں تک کہ ایک نمبر اس نے لکھا تو اس کا ہیش صفر سے شروع ہونے والا بنا۔بس اس نے  اس کا بلاک بنادیا اور اس کو ڈیٹابیس میں محفوظ کردیا ، پھر اس نے ہمیں کہا کہ آئندہ کوئی بھی کسی کو پیسہ دے وہ اسی طرح بلاک نمبر 3 میں تیسری فیلڈ میں اپنا ڈیٹا ڈالے اور نونس کو بدلتا رہے جب تک کہ ہیش صفرسے بننے والا نہ آجائے جیسے ہی صفر والا آئے اس کا بلاک بنادے اور چوتھے بلاک کو شروع کردے اور ہاں جیسے ہی تم میں سے کسی کا ہیش حل ہو وہ بلاک کو محفوظ کرے، تو ساتھ ساتھ اس کو الگ سے ایک بٹ کوائن کا انعام بھی دیا جائے جو اس کی ملکیت بھی ہوگی اور ہماری کرنسی میں اضافہ بھی کریگی یعنی ابھی دو بلاک میں دو بٹ کوائن ہیں مگر تیسرا بلاک حل ہونے کے ساتھ ہی ہمارے بٹ کوائن کی تعداد بھی تین ہوجائیگی۔

اب میں نے اس کو چیک کرنے کی ٹھانی اور ستوشی نے مجھے جو دس پائی کا ایک بٹ کوائن دیا تھا جو ڈالر کے حساب سے تقریبا چار ڈالر کا تھا اس میں سے آدھا میں نے اپنے دوست زید کو دے دیا اس کو ڈیٹا میں ڈالا اور نونس کو بدلنا شروع کردیا، مگر ہیش کا پہلا لفظ کبھی اے آیا تو کبھی ایف آگیا  ہم لفظ لکھتے رہے اور مختلف ہیش آتے رہے مگر مطلوبہ صفر سے شروع ہونے والا ہیش آکر نہیں دیا یہاں تک کہ ہم زچ ہوگئے ہم نے سوچا کہ اس طرح تو ہم ساری زندگی لگا دیں گے ایک بلاک کو حل کرنے میں ، تو ہم نے ایک پاسورڈ ہیک کرنے کا سسٹم نکالنا اور اور اس کو نونس کی فیلڈ کے ساتھ کنیکٹ کردیا اب کیا تھا اس کا تو کام ہی نمبر اور ورڈز کو ملاملا کر دیکھنا ہوتا ہے کہ اصل پاسورڈ کا پتہ چلایا جائے تو ہم نے اس کو نانس سے جیسے ہی کنیکٹ کیا تو اس نے چند سیکنڈ میں ہی ایسا نمبر دے دیا جس کا ہیش صفر سے شروع ہورہا تھا (جیسا میں نے اوپر کی سائٹ کی جو تصویر دی ہے اس کے مائن کا بٹن کررہا ہے) ہم تو خوش ہوگئے  اور فورا ستوشی اپنے باس کو دکھایا ۔وہ ہماری ہوشیاری سمجھ گیا اور اس نے کہا نہیں آئندہ ایسا ہیش بنانا جو 4 صفر سے شروع ہورہا ہو، اب ہم کمپیوٹر پر بھی پاسورڈ ہیک کرنے والے سافٹ ویئر کو استعمال کرنے کے باوجود جلدی جلدی حل کرنے سے عاجز آگئے، تو ستوشی  نے کہا کہ میرا ایک بلاک بننے کا وقت تقریبا دس منٹ ہوگا اور اگر پوری دنیا بھی اپنے اپنے کمپیوٹر لگادے گی تب بھی میں ہیش میں صفر کی تعداد کے اضافے سے اس ترتیب کو کنٹرول کرلونگا، شرط لگادی جائے گی کہ آئندہ نمبر ایسا ہونا چاہیئے جو 5 صفر سے شروع ہورہا ہو، الغرض جب اس نوعیت کا ایک کام مکمل ہو جائے گا تو اس سے ایک بٹ کوائن  پیدا ہو گا۔

اور اگر تم کو اوپر والی تصویر سمجھ آئی تو تم سمجھ جاؤگے کہ اگر کم لوگ مائننگ کررہے ہونگے تو ہمارا سسٹم آٹو میٹک اس ہیش کے مطلوبہ نمبر کو آسان کردیگا اور اور جب زیادہ لوگ ہونگے تو اس کو مشکل بناتا جائیگا۔ جس سے جس ٹائم پر ہم ہیش بنانا چاہیں اسی وقت اور معیار پر بنے گا۔

## مائننگ

اس سارے کام میں بلاک تو تم کو سمجھ آگیا  اس بلاک کو حل کرنے کا نام ہم نے مائیننگ رکھا اور جس نے بلاک حل کیا اس کو مائنر کا نام دیا ۔اوپر والی تصویر میں بھی مائن کا بٹن ہے جو یہی کام کررہا ہے جو ہمارے لیے ہمارا مائنر کرتا ہے۔

میں: یار یہ تو عجیب  بات ہوئی کہ اس بلا ک کو حل کرنے سے تم نے ایک کرنسی کا اضافہ کردیا ؟ اس میں اس کے پیچھے کیا ہے؟ اور یہ کیسے ایک بٹ کوائن کا مالک بن گیا؟

سیلز مین  : دیکھو یہ مالک اس طرح بنا کہ اس نے ہمارے لیے پوری محنت کی اور ہمیں اپنی جس ترتیب سے ہیش کے ذریعے اپنی کرنسی نوٹ کی ترتیب رکھنی تھی اس پر محنت کی، اس کے علاوہ اپنا کمپیوٹر لگایا اپنی بجلی لگائی جب کوئی بھی ہمارے لیے اتنا کام کرے گا تو ظاہر ہے ہم انعام میں اس کو بٹ کوائن تو دیں گے ہی نا!، اس کو اس طرح رکھنے سے یہ فائدہ ہوا کہ کرنسی بتدریج بڑھے گی  اور اس کو ضرورت کے ساتھ  مقید کیا جائے گا، دوسرا ہر آدمی اس میں شریک ہوکر کماسکے گا، اور ایک طرح سے ہر صارف ہمارا اکاؤنٹنٹ بھی بن جائیگا۔

میں: بھائی میرا اصل سوال کا جواب نہیں آیا کہ اس کو جو تم نے بنایا تو اس کے پیچھے ہے کیا؟

سیلز مین  :   اس کے پیچھے صرف اس بندے کے کمپیوٹر کا خرچہ اور اس کی بجلی اور ہمارا سسٹم ہے۔ تم مجھے بتاؤ کہ ڈالر جب چھپتا ہے تو اس کے پیچھے کیا ہوتا ہے؟ گورنمنٹ؟

تو تم کو بتا تو دیا ہے کہ گورنمنٹ تو اس کے پیچھے ہر حال میں آئیگی۔ باقی جتنا کرنسی چھاپنے میں خرچہ ہوا جو کہ اصلا گورنمنٹ کے پاس تمہارے ٹیکس کا ہی ہوتا ہے اس سے زیادہ اس مائنر کا ہوا اور تمہاری جیب سے کچھ نہیں گیا، ٹیکس والے کی اپنی آمدنی محفوظ  بھی ہے۔ مع ھذا تمہاری کرنسی جو کہ تمہارے پیسے سے ہی چھپتی ہے اس کے باوجود اس میں جعلی نوٹ بھی چھپ جاتے ہیں اور اس کا مکمل طور پر روکنا تقریبا  ناممکن ہے۔ جب کہ اس سسٹم میں جعلی نوٹ چھپ ہی نہیں سکتے۔  بہر حال ہمارا سارا سسٹم تو سورج کی طرح کھلا ہوا ہے ، ہمارا فارمولا  بھی انٹرنیٹ پر موجود ہے ہمارے پروگرام کا سورس کوڈ بھی موجود ہے اور ہم نے ہر کسی کو اس کو اپنے پاس ڈاؤن لوڈ کرنے سے اور اس میں تبدیلی کرنے سے روکا بھی نہیں ہے اس لیے کوئی مزید ہم سے بہتر فارمولا پر کام کرے اور اس کی جو تھوڑی بہت خرابیاں ہے بھی اس کو دور کر لے۔ اور بہت سارے لوگ ہمارے پروگرام کو لے کر اپنی کرنسی بھی بنا رہے ہیں اور اپنے فارمو لے پر بنا رہے ہیں۔



میں: مجھے تمہاری چالاکی کو سمجھ گیا ۔ تم نے کہا ہے کہ ہم کل اکیس لاکھ بٹ کوائن بنائیں گے اور اس کو بنانے میں تقریبا سوا سو سال لگ جائیں گے تو دنیا جو چیز سو سال میں نہیں کماپائیگی وہ تم لوگوں نے صرف چار سال میں آدھا  اور آٹھ سال میں  تین چوتھائی جمع کرلو گے۔ میں نے تو اس کو پورا ایکسل میں نوٹ بھی کیا ہے۔اس نقشے کو دیکھو:

## بٹ کوائن سمجھانے کیلئے نقشہ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [نمبر شمار](http://s.no/) | سال | سن | ہر چار سال میں جتنے بلاک پیدا کرنے ہیں | بلاک حل کرنے پر بٹ کوائن کا انعام | بٹ کوائن کی تعداد ، جو ہر چار سال میں دو لاکھ دس ہزار بڑھے گی | کل بٹ کوائن  کی تعداد |
| 1 | 4 | 2013 | 210000 | 50 | 210,000 | 10,500,000 |
| 2 | 8 | 2017 | 210000 | 25 | 420,000 | 5,250,000 |
| 3 | 12 | 2021 | 210000 | 12.5 | 630,000 | 2,625,000 |
| 4 | 16 | 2025 | 210000 | 6.25 | 840,000 | 1,312,500 |
| 5 | 20 | 2029 | 210000 | 3.125 | 1,050,000 | 656,250 |
| 6 | 24 | 2033 | 210000 | 1.5625 | 1,260,000 | 328,125 |
| 7 | 28 | 2037 | 210000 | 0.78125 | 1,470,000 | 164,063 |
| 8 | 32 | 2041 | 210000 | 0.390625 | 1,680,000 | 82,031 |
| 9 | 36 | 2045 | 210000 | 0.1953125 | 1,890,000 | 41,016 |
| 10 | 40 | 2049 | 210000 | 0.09765625 | 2,100,000 | 20,508 |
| 11 | 44 | 2053 | 210000 | 0.04882813 | 2,310,000 | 10,254 |
| 12 | 48 | 2057 | 210000 | 0.02441406 | 2,520,000 | 5,127 |
| 13 | 52 | 2061 | 210000 | 0.01220703 | 2,730,000 | 2,563 |
| 14 | 56 | 2065 | 210000 | 0.00610352 | 2,940,000 | 1,282 |
| 15 | 60 | 2069 | 210000 | 0.00305176 | 3,150,000 | 641 |

اپنے فارمو لے میں تم نے رکھا ہے کہ ہر چار سال میں دو لاکھ دس ہزار بلاک پیدا کرنے ہیں، اور پہلے  چار سال میں آپ ایک بلاک حل کرنے پر 50 بٹ کوائن کا انعام دوسرے چار سالوں میں  ایک بلاک حل کرنے میں پچیس اور ہر اگلے چار سال میں آدھا کرتے جا رہے ہو اس طرح اگر ہم 2009 سے 2013 تک کے سال کا جائزہ لیں تو آپ نے دو لاکھ دس ہزار بلاک پیدا کیے اور بلاک پیدا کرنے والے کو ہر بلاک کو حل کرنے پر پچاس بٹ کوائن کا انعام دیا، تو دو لاکھ دس ہزار کو جب 50 سے ضرب دیا تو کل  تعداد  10،500،000 کی تعداد بنی ، یعنی آپ نے کل تو اکیس لاکھ پیدا کرنے ہیں اور پہلے ہی چار سالوں میں آدھی تعداد پہلے ہی چار سال میں پیدا کرلی؟ چلو دوسری سطر دیکھتے ہیں جو 2013 سے 2017 تک آپ نے چلایا تو اس میں دو لاکھ دس ہزار پر آپ نے ہر بلاک پر پچیس کا انعام دیا تو یہ 52،50،000 کی تعداد بنی اس کا مطلب یہ ہوا کہ اکیس لاکھ میں پونے سولہ لاکھ تو آپ نے آٹھ سالوں میں بانٹ لیے آپس میں؟ باقی چند میں آپ دنیا کو سینکڑوں سال الجھا کر رکھوگے؟

سیلز مین  : بھائی شروع میں  اس نظام کو کوئی قبول ہی نہیں کر رہا  ہے، تو ہم نے زیادہ تعداد رکھی ہے،بعد میں کم ہوتی جائے گی، اور اس کی قیمت بڑھتی چلی جائے گی ۔

میں:  تمہارے نظام میں ایک اور خرابی یہ ہے کہ اب تم نے بلاک حل کرنے کا جو سسٹم بنایا ہے وہ بہت مشکل ہے ۔اس لئے کہ  اس کو بہت سارے کمپیوٹر مل کر حل کرتے ہیں، تو بعد میں جب کوئی ایک پائی کسی کو دیگا تو اس کو نوٹ کرنے کے لیے جو مائننگ کا کام ہوگا مثلا وہ  سو روپے کا جائیگا تو ایک پائی کسی کو دینے کے لیے خرچہ جو آ رہا ہے وہ سو روپیہ پڑے گا( جس میں بجلی ، انٹرنیٹ وغیرہ کے اخراجات شامل ہیں)۔

سیلز مین  : دیکھو یہ تو سسٹم کا مسئلہ ہے اور جب کرنسی کی تعداد پوری ہوجائیگی تو  یہ ممکن ہے کہ ہم اس کو دوبارہ صرف بلاک چین پر لے جا کر چلاسکتے ہیں  ۔اور اس  میں سے ہیش کو حل کرنے والا مسئلہ ہٹا دیا جائے گاتاکہ تو  مائننگ کا مسئلہ  نہ رہیگا ۔

یہ مکالمہ فرضی ہے جس کو صرف سمجھانے کے لیے مکالمے کے انداز میں پیش کیا گیا۔ بہرحاک ایک دفعہ عملی طور پر چلا کے دیکھیں گے تو انشاء اللہ سمجھ آجائیگا۔

## مائننگ کے اس طریقے میں موجود خرابی

مائننگ کی تعریف یوں کی گئی ہے کہ:

“Mining is the process by which new bit coin is added to the money supply. Mining also serves to secure the bit coin system against fraudulent transactions or transactions spending the same amount of bit coin more than once, known as a double-spend[[25]](#footnote-25)”

ترجمہ :مائننگ وہ عمل ہے جس کے ذریعے منی سپلائی میں نیا بٹ کوائن شامل کیا جاتا ہے۔ کان کنی بٹ کوائن سسٹم کو جعلی لین دین یا بٹ کوائن کی ایک ہی رقم کو ایک سے زیادہ بار خرچ کرنے والے لین دین کے خلاف محفوظ کرنے کے لیے بھی کام کرتی ہے، جسے ڈبل خرچ کہا جاتا ہے۔

مائنگ کے مذکورہ عمل پر بعض محققین کے جوے کے عنصر ہونے کا بھی خدشہ ظاہر کیا ہے ۔وہ یہ کہتے ہیں کہ مائنگ کے اس عمل میں بلاک کو حل کرنا پڑتا ہے جو کم از کم ہر دس منٹ بعد کیا جاتا ہے، جو ایک خود کار نظام کے تحت وجود میں آتا ہے، یہ نظام لاٹری کے کچھ قریب ہے۔ لہذا اس میں کسی درجے کا جوا ہے جو اسلامی نقطہ نظر سے ایک رکاوٹ ہے۔ کیونکہ اس میں حل کوئی ایک شخص کا سسٹم کرے گا اور اس درمیان میں بقیہ لوگوں نے حل کرنے کی جو کوشش کی ہوگی وہ ضائع ہو جائیگی ۔ اسی طرح یہ بھی ممکن ہے کہ کسی نے بلاک حل کیا اور وہ اس چین کا حصہ نہیں بن سکا جس سے آگے کے بلاک چل رہے ہیں۔

نیز بٹ کوائن میں حسابی مسئلے کے حل کیلئے ایک امر یہ ہے کہ جس کمپیوٹر یا انٹر نیٹ کنکشن جس قدر تیز ہو گا اتنا ہی برق رفتاری سے بلاک حل کرے گا۔ اس میں عام سپیڈ والے کیلئے طریقہ کار کچھ ایسا ہونا چائیے کہ تیز کمپیوٹر والا اس سے پہلے حل نہ کرلے ، ورنہ تو مقابلہ ہی نہ رہے گا، اور ہر آدمی تیز کمپیوٹر والا جیت جائے گا۔ لہذا مائنرز بھی اگر تکوں کے ذریعے حسابی مسئلہ کو حل کریں ، تو ایک قسم کا جوا ہی رہ جاتا ہے۔اگر مذکورہ بات کو درست قبول کر لیا جائے تو کیا اس دور میں جو بڑی بڑی کمپنیاں جیسے گوگل ،مائیکروسافٹ اور فیس بک کا مقابلہ کیسے ممکن ہوگا،کیونکہ ان کمپنیز کی انفرادی سطح کی کمپیوٹنگ پاور کئی ملکوں کی باہمی اشتراک کے باوجو د کمپیوٹنگ پاور سے بہت زیادہ ہو گی۔

جب کہ بعض دیگر لوگوں کا کہنا ہے کہ جب لوگ مائننگ کرتے ہیں تو اس میں جس کو انعام کے طور پر بٹ کوائن ملتا ہو اس کا انتخاب اگر چہ چانس پر ہی ہو تا ہے۔ لیکن اس کی لگائی ہوئی محنت کا نتیجہ ہوتا ہے۔ نیز اس میں وہ لاگت شامل ہوتی ہے جو ا س نے انٹرنیٹ کنکشن اور مشین لگانے اور بجلی کے اخر اخبات کی مد پر خرچ کی۔انعام کی وصول کے بعد یہ مائنر کچھ حصہ تو فروخت کر دیتا ہے، اور کچھ حصہ بطور اپنی سرمایہ کاری کے رکھ لیتا ہے۔ اس بنیاد پر یہ کہا جاتا ہے کہ اس میں محنت کی بنیاد پر ہی انعام بنتا ہے۔ اس کی بنیاد پر پھر آگے ریس جاری ہوتی ہے اور دیگر لوگ مائنگ میں لگ جاتے ہیں۔ اب اگر مارکیٹ میں بٹ کوائن کی قیمت بڑھے گی تو سسٹم جیتے گا۔ اور ان انعام حاصل کرنے والوں کو فائدہ ہو گا۔ اور دیگر لوگوں کیلئے ترغیب بنے گا۔ البتہ مارکیٹ میں اس کی قیمت گری اور لوگوں نے لینا چھوڑ دیا تو اس کی ترغیب بھی نہ ہوگی اور اس صورت میں سسٹم ہار جائے گا۔ اس طرح مائنرز کا بھی نقصان ہوگا[[26]](#footnote-26)۔

الغرض مائننگ کا طریقہ کار ایک ایسا طریقہ ہے کہ بلاک چین میں مزید انعام حاصل کرنے کیلئے پہلا مقابلہ جیتنا ضروری ہے جس میں صلاحیت کا حصہ کم ہے اور تکے کا زیادہ۔ اور اس لاٹری کے حصہ کیلئے بہت ساری بجلی کا خرچ درکار ہے جو کہ ہارنے کی صورت میں ضائع ہو جاتا ہے[[27]](#footnote-27)

اس پوسٹ کو پڑھیں۔ اس طرح کی کوئی پوسٹیں آپ کی نظر سے گزری ہونگی:

" السلام و علیکم دوستو ! 2 منٹ لگا کر تحریر ضرور پڑھیں

آپ کو ڈیجیٹل کرنسی میں اپنے قدم جمانے کا ایک شاندار موقع دوبارہ مل رہا ہے۔ پہلا موقع پاکستانیوں کو 2009 میں بٹ کوائن کی صورت میں ملا تھا لیکن پاکستان کی اکثریت نے اِسے دھوکہ اور فراڈ سمجھ کر اسے قبول نہیں کیا تھا اُس وقت بٹ کوائن نے لوگوں کو مفت میں بٹ کوائن بانٹ کر اپنی مائننگ شروع کروائی تھی اور جب جولائی 2010 میں بٹ کوائن نے اپنی پہلی قیمت مارکیٹ میں متعارف کروائی تو ایک بٹ کوائن کی قیمت صرف 0.08 ڈالر تھی لیکن آج اُسی بٹ کوائن کی قیمت33055 ڈالر ہے مطلب کہ پاکستانی 41 لاکھ روپے کے برابر یعنی صرف 10 سال کے عرصے میں اس کرنسی کا کوئی مدمقابل نہیں رہا ہے اور اب اس کرنسی کو ٹکر دینے کیلئے Stanford University کے PhD ہولڈرز نے ایک ڈیجیٹل کرنسی متعارف کروائی ہے جسے پائی نیٹ ورک (Pi Network) کا نام دیا گیا ہے اس وقت یہ نیٹ ورک بھی لوگوں کو مفت میں مائننگ کی آفر دے رہا ہے آپ کو کسی بھی قسم کی کوئی انویسٹمنٹ کرنے کیلئے نہیں کہا جاتا ہے نہ ہی آپ نے کوئی اشتھار وغیرہ دیکھنے ہیں اور نہ ہی آپ سے یہ شرط رکھی جاتی کہ اپنے نیچےٹیم بنائیں۔ یہ دنیا کی پہلی ڈیجیٹل کرنسی ہے جس کی مائننگ صرف ایک موبائل اپلیکیشن کے ذریعے کی جاسکتی ہے اس کے کام کرنے کا طریقہ یہ ہے کہ آپ کو 24 گھنٹے میں ایک بار اپلیکیشن کو کھول کر گرین بٹن کو دبانا ہے اور پھر کچھ نہیں کرنا ہے اور نہ ہی اس ایپ کو مسلسل انٹرنیٹ کی ضرورت ہوتی ہے بس مائننگ سٹارٹ کرتے ہوئے 10 سیکنڈ کیلئے انٹرنیٹ کی ضرورت ہوتی ہے وہ بھی 24 گھنٹے بعد۔۔۔۔"

اس میں مزید باتیں بھی ہیں اور اس سے ملتی جلتی کئی پوسٹیں اور بھی ہیں غور کرنے کی بات اس ساری پوسٹ میں یہی ہے کہ آپ کو چوبیس گھنٹوں میں ایک بار موبائل فون کھولنا ہے۔ کیوں کھولنا ہے؟ وجہ بالکل صاف ظاہر ہے کہ آپ کے موبائل کی انرجی کو مائننگ کے عمل میں استعمال کرے گا جس کا طریقہ ایک خود کار سافٹ ویئر کرتا ہے کہ بلاک حل کرنے کے ایک اگر ایک کروڑ حرف کو ملاکر بار بار چیک کرنا ہے جو ایک کمپیوٹر سے بہت وقت لے گا تو اس کو تقسیم کرکے مختلف لوگوں میں بانٹ دو اور بلاک حل کرنے کا کام جلدی کرنا ممکن ہوسکے۔

اب جبکہ ہم بلاک چین اور ڈیجیٹل کرنسی کی ٹیکنیکل بنیادوں کو سمجھ چکے ہیں ، تو آئندہ سطور میں ہب اسی ڈیجیٹل کرنسی سے متعلق کچھ مزید معلومات فراہم کریں گے، جو کہ ٹیکنیکل نہیں ہے ، البتہ اس کی موجودہ صورتحال کو سمجھنے کیلئے مفید ہوگی۔

## بٹ کوائن کی موجودہ صورتحال

بٹ کوائن ایک ڈیجٹیٹل کرنسی ہے جو کہ بلاک چین سسٹم  پر بنائی گئی ہے۔ بلاک چین نے ایک واضح سسٹم جاری کیا جس میں  کسی کیلئے بھی داخلہ ممکن تھا اور  peer-to-peer یعنی   بغیر کسی سینٹر کے ہر ایک باہمی خریدو فروخت کرسکتا ہے۔یعنی یہ ایک  ایسی کرنسی ہے جو  کسی ادارے یا مرکزی بینک کے نام کے تحت نہیں،اس میں بلا کسی بینک وغیرہ کی مداخلت کے آنلائن ادائیگیاں بھی کی جاسکتی ہیں۔ابتداء میں بٹ کوائن محض ایک ادائیگیوں کا سسٹم تھا جو کہ بعد میں مستقل ایک کرنسی کی صورت اختیار کرگیا۔

بٹ کوائن کے بعد دوسری کریپٹو کرنسی مارکیٹ میں 2014 میں آئی ، جب  Vitalik Buterin  اور اس کی ٹیم نے بٹ کوائن کی کمزوریوں  کو دیکھ کر بنائی جس کا نام تھا Ethereum۔بٹ کوائن اور ایتھرم بہت اچھے انٹرنیٹ کے سسٹم کو استعمال کرکے بنائے گئے ۔ ایتھرم نے بہت سے مالیاتی اور غیر مالیاتی اداروں کو اپنی طرف متوجہ کیا، یہاں تک کہ اسی بنیاد پر بعض بینکوں نے بھی اپنی  بلاک چینز بنائیں، جس سے اب مستقل ایک بڑھتا ہوا نظام  چل رہا ہے۔

کریپٹو کرنسیاں  دنیا میں نہایت تیزی سے پھیل رہی ہیں، خاص کر ترقی یافتہ دنیا میں ۔بٹ کوائن 2009 میں جاری ہوئی ، اس نے بہت زیادہ لوگوں کو متوجہ نہیں کیا اگر چہ اس کے پیچھے استعمال کی جانے والی ٹ یکنالوجہ بہت جدید تھی۔بہر حال اس ٹیکنالوجی کی بنیاد پر یہ ایک محفوظ ، غیر قانونی، عالمی کرنسی بن گئی،جو کہ کسی مرکزی ادارے کی طرف سے جاری نہیں کی گئی۔لہذا یہ بلکل غیر سیاسی کرنسی ہے،یہ اس قدر بڑھی کہ 2017 میں  پہلی جنوری کو 1000 ڈالر کی تھی اور 2018 دسمبر کو اس کی قیمت 20000 ڈالر ہو چکی تھی۔ یعنی ایک سال میں انیس سو فیصد اضافہ۔

ان تمام کرنسیوں کی بنیاد ڈیجٹل کرنسی ہے، یہ دعوی کیا جاتا ہے کہ  اس سے کاغذی کرنسی کے مسائل حل ہو جائے گے جیسا لوگوں کے باہمی اعتماد کے مسائل اور قانونی اداروں کا ضرورت سے زیادہ دخل اندازی وغیرہ۔ نیز ان کرنسیوں میں  اس کا بڑا امکان ہے کہ  آئندہ  ان کو قانونی دائرے میں شامل کیا جائے ، جس سے لوگوں کے اعتماد  کو حفاظت ہوجائے۔

بٹ کوائن کرنسی کا قیام ، معلومات  کی حفاظت   information security  میں ایک نیا قدم ہے۔ اگر چہ اس میں بہتری کی گنجائش ہے لیکن بہر حال   یہ پیسوں کے تصور میں  ایک نیا اضافہ ہے۔ بٹ کوائن کو بطور عوض اور  قیمت /ویلیو کی حفاظت کیلئے استعمال کیا جاسکتا ہے، ارجنٹینا کے ایک پروگرامر نے بٹکوائن کے مسیجز پر ایک قسم کی ٹائم اسٹیمپ بھی بنالی ہے جو اسی طرح کام کرتی ہے جیسا کہ نوٹرائزیشن کی جاتی ہے۔ جس کی مدد سے اس کی حفاظت کی خصوصیت میں مزید اضافہ ہوگیا ہے۔Rosenfeld نے  بٹ کوائن کے کچھ خاص اجزاء پیدا کئے  ہیں جو کہ رنگین رکھے جاتے ہیں۔یہ اجزاء  اسٹاک ایکسچینج کے شیئرز ، بانڈز، مستقبل کے عقود اور دیگر  قرضہ جات  کی نیابت کے سرٹیفکیٹ کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔انفرادی سطح سے لے کر کمپنی کی سطح تک مختلف لوگ کرنسی کو بنانے اور اس کو رائج کرنے میں تیزی سے حصہ لے رہے ہیں۔

## بٹ کوائن وصول کرنے والی کمپنیاں[[28]](#footnote-28)

coinmap.org کے مطابق، اس وقت 15,000 سے زیادہ کاروبار ہیں جو بٹ کوائن کو قبول کرتے ہیں یا جو دنیا بھر میں بٹ کوائن اے ٹی ایم پیش کرتے ہیں[[29]](#footnote-29) ۔جیسا کہ :

**بٹ کوائن اور چندکرپٹو کرنسی سے جڑے ممکنہ خطرات**

Haubo اور Dyhrberg نے اپنے مقالے میں سونے  ، بٹ کوائن اور ڈالر کی risk management کی خصوصیت کا تقابل کیا کہ کس کرنسی میں کتنا خطرہ Risk ہے اور نتیجہ یہ نکالا کہ بٹ کوائن ڈالر اور سونے کے درمیان میں ہے،یعنی اس میں Risks ڈالر کے مقابلے میں کم اور سونے کے مقابلے میں زیادہ ہے۔ نیز یہ کہ جو خصوصیات  لوگوں کو سونے کی طرف کھینچتی ہیں، وہی خصوصیات بٹ کوائن میں پائی جاتی ہیں[[30]](#footnote-30)۔

1. ایک خطرہ یہ ہے کہ اس  کرنسی کی قیمت میں  حد  سے زیادہ  اتار چڑھاؤ ہوگا۔اس کی وجہ یہ ہے کہ اس کرنسی کے پیچھے کوئی ریگولیٹر نہیں ہے ، یہ محض مارکیٹ کی ڈیمانڈ اور سپلائی کی قوت پر چلتی ہے۔

جب بٹ کوائن کو پہلی بار متعارف کرایا گیا تھا ، تو اس کی قیمت 1 امریکی ڈالر سے تجاوز نہیں کرتی تھی ، لیکن پھر اس نے دنیا بھر میں مقبولیت حاصل کی ہے اور اس کی قیمت میں مسلسل اضافہ ہوتا جارہا ہے۔بٹ کوائن نے 2017 کا آغاز 966 امریکی ڈالر کے ساتھ کیا ، اور وسط دسمبر میں وسط 19،850 کی تاریخی اونچائی ریکارڈ ہوا ، صرف چند ہی دنوں میں اچانک ڈراپہوئی اور صرف  12،000 امریکی ڈالر ہوگئی۔تاہم ، ابتدائی 2018 کے بعد سے ، بٹ کوائن کی قیمتوں نے کچھ استحکام ظاہر کرنا شروع کیا ہے ، 2018 کے وسط سے مستقل طور پر USD6000 کی سطح برقرار ہے۔ پچھلے تین ماہ کے دوران ، یہ 6،300 امریکی ڈالر سے 6،700 امریکی ڈالر کے قریب رہا ہے ، جو حالیہ مہینوں میں سب سے زیادہ  استحکام کا مظاہرہ ہے۔

**گزشتہ ایک سال میں بٹ کوائن کی قیمت میں اتار چڑھاؤ[[31]](#footnote-31)**

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

یہ عدم استحکام ایک تشویش کا باعث بنی ہوئی ہے کہ ممکن ہے کہ یہ  بٹ کوائن واقعہ کسی بلبلے کے علاوہ کچھ نہیں ہے جو کسی بھی وقت پھٹ جائے گا۔ بٹ کوائن کی قیمتوں میں اتار چڑھاؤ ، دیگر کرپٹو کارنسیس جیسے ایٹیریم ، لٹیکوئن اور ایکس آر پی میں بھی دلچسپی بڑھاتا جارہا ہے۔

1. ایک اور خطرہ اس قسم کی کرنسی میں ہیکنگ کا ہے۔ سائبر سکیورٹی کی ایک تحقیق کے مطابق ، بٹ کوائن سے وابستہ چوری کا سب سے بڑا معاملہ 2014 میں ہوا تھا ، جب اس وقت کا سب سے بڑا تجارتی مرکز 'ماؤنٹ 'تھا۔ گوکس نے اپنے کمپیوٹر سسٹم میں ہیکنگ کے نتیجے میں تقریبا 85 ملین بٹ کوائنز کھوئے ہیں ، جس کا خسارہ 480 ملین امریکی ڈالر ہے۔

جنوبی کوریا میں ایک بٹ کوائن ٹریڈنگ سنٹر یوبیٹ ہے جو دسمبر 2017 میں دیوالیہ ہو گیا تھا ،جس کے بعد سائبر حملوں کی ایک سیریز میں سرمایہ کاروں کے 4000 بٹ کوئن چوری کیے گئے تھے۔ ایک اندازے کے مطابق 000 980  بٹ کوائن ایکسچینج سے چوری ہوچکے ہیں ، جس کی موجودہ قیمت کے مطابق تخمینہ 15 بلین امریکی ڈالر ہے۔



1. ایک مزید خطرہ اس کرنسی میں دہشت گردی اور غیر قانونی ادائیگیوں کا ہے۔ چونکہ اس کرنسی کے پیچھے کوئی قانونی ٹریکنگ نہیں ہے، لہذا غیر قانونی سرگرمیوں کیلئے یہ ایک آسان ذریعہ ہے۔

* جنوری 2017 میں ، انڈونیشی انسداد منی لانڈرنگ ایجنسی کے فنانشل ٹرانزیکشن رپورٹنگ اینڈ انیلیسیسس سنٹر (پی پی اے ٹی کے) نے اطلاع دی ہے کہ داعش کے حامی بہارون نعیم نے شام میں دہشت گردی کی سرگرمیوں کو فنڈ دینے کے لئے بٹ کوائن کا استعمال کیا تھا۔
* دسمبر 2017 میں ، ریاستہائے متحدہ امریکہ (نیویارک) میں ایک وفاقی عدالت نے پاکستانی نژاد امریکی خاتون ثوبیہ شہناز پر بٹ کوئن چینلز اور دیگر کریپٹو کرنسیوں کے ذریعہ  داعش کو مالی اعانت فراہم کرنے کے الزام میں فرد جرم عائد کی تھی۔امریکی محکمہ انصاف نے اسی طرح کے ایک بیان میں مزید کہا کہ ابھی بھی الزامات کی تحقیقات جاری ہیں اور تاحال ملزم کو سزا نہیں سنائی جاسکی ہے۔لیکن اطلاع دیئے گئے مقدمات کے باوجود ، کچھ ماہرین یہ نتیجہ اخذ کرنے سے ہچکچاتے ہیں کہ کرپٹو کرنسی دہشت گردوں کی سرگرمیوں کے باوجود مطلق خطرہ ہے۔
* عالمی دفاع اور سلامتی کے شعبے میں دنیا کے سب سے قدیم آزاد تھنک ٹینک ، رائل یونائیٹڈ سروسز انسٹی ٹیوٹ (RUSI) کے مشیر ، ڈیوڈ کارلیسیل نے کہا ، ابھی یہ واضح نہیں ہے کہ کرپٹو کرنسی دہشت گردی کی سرگرمیوں کا ایک بڑا ذریعہ ثابت ہوگی یا نہیں۔  اس لئے کہ بغیر کسی کریپٹو کرینسی کے ، ان کے پاس پہلے ہی بہت سارے دوسرے مالی وسائل بھی موجود ہیں۔

1. چوتھا خطرہ جو ڈیجیٹل کرنسیوں سے پیدا ہوا ہے وہ یہ ہے کہ بہت سی جعلی سرمایہ کاری کی اسکیمیں ہیں بٹ کوائن وغیرہ کو سرمایہ کاروں کے لئے پرکشش آفر کے طور پر استعمال کرتی ہیں جو قومی اور عالمی سطح پر کرپٹو کرنسی کی نمو  کی وجہ  سے سامنے آئیں۔ایسی کمپنیوں کی مثالوں میں بٹکنڈم ، ایتھراڈ ملائیشیا اور ایتھراڈ لمیٹڈ(Bitkingdom, Ethtrade Malaysia ،Ethtrade Limited) ہیں،جو ہانگ کانگ میں رجسٹرڈ ہیں ، اور 23 جون ، 2017 کے بینک کے مالیاتی صارف الرٹ میں درج ہیں[[32]](#footnote-32)۔

## ریاست کی حمایت

ڈیجیٹل کرنسی کے بارے میں ایک خوف کا اظہار کیا جاتا ہے کہ اس کرنسی کی پشت پر ریاست کی حمایت نہیں ہے۔ جبکہ دیگر کرنسیوں کی پشت پر ریاست کی حمایت ہوتی ہے۔ اور وہ مانیٹری پالیسی کے ذریعے سے سے معاشرے میں کرنسی کی بہتات یا کمیابی کو کنٹرول کرتی ہے ۔ جس کے نتیجے میں اشیاء کی قیمت میں اضافہ یا کمی ہوتی ہے، یعنی Inflation کو کنٹرول کیا جاتا ہے، جبکہ ڈیجیٹل کرنسی میں ایسا نہیں ہے ۔ بلاک چین پر بنائے جانے والی کرنسی کو بینکوں کے ذریعے چیک نہیں کیا جاسکتا ۔نہ ہی کوئی سینٹرل بینک اس کی پیداوار کو کنٹرول کرسکتا ہے۔بلکہ مائنرز ہی اس کرنسی کو بناتے ہیں اور وہی اس کرنسی کو چیک کرتے ہیں۔لہذا جب بینک اس کو کنٹرول نہیں کر سکتا تو ممکن ہے کہ اس کرنسی کی بہتات معیشت میں افراط زر کو کو بڑھائے آئے اور اشیاء کی قیمتیں مہنگی ہوتی چلی جائیں[[33]](#footnote-33).

لہذا ڈیجیٹل کرنسی مکمل طور پر decentralized کرنسی ہے جہاں کوئی بھی اس کی فراہمی یا توثیق کے عمل کو کنٹرول نہیں کرسکتا ہے۔ البتہ حکومتیں آج کل ڈیجیٹل کرنسیوں جیسے بلاک چین کو اس کی ترقی کو فروغ دینے کے لئے مخصوص قواعد و ضوابط میں شامل کرنے کے لئے کچھ تجویز کررہی ہیں[[34]](#footnote-34)۔

## مختلف ریاستیں اور ڈیجیٹل کرنسیاں

قانون ساز اداروں کے بلاک چین کے حوالے سے  سے پیش کی گئی عبارات  کی مثال اس  ہاتھی کی ہے جس کو  مختلف نابینا افراد نے مختلف  اعضاء  کو ہاتھ لگایا  اور ہر ایک نے مختلف رائے دی  ، جس نے سونڈ کو ہاتھ لگایا اس نے  کہا ہاتھی سانپ کی مانند ہے، جس نے  پاؤں کو ہاتھ لگایا اس نے کہا یہ درخت  کی مانند ہے۔ جس نے کان پر ہاتھ لگایا اس نے کہا کہ یہ پنکھے کی طرح ہے۔یہاں بھی قانون ساز اداروں نے بھی مکمل حقیقت کو سمجھے  بغیر اس پررائے دی ہے۔

عموما  کسی نئی چیز کی  توضیح میں  جو چیز ہمیں ناکام کردیتی ہے وہ اس  کی وضاحت میں استعمال ہونے والی زبان ہے ۔لہذا ہمیں چاہیئے کہ نئی  ٹیکنالوجی کو  متداول اور مشہور  الفاظ  سے اس کی وضاحت کرنی چاہیئے ، جیسا کہ  جس زمانے میں آٹو موبائل  یعنی گاڑیاں پہلی دفعہ آئیں اس  کو سمجھانے کیلئے کہا گیا:" بغیر گھوڑے والی گاڑی"، اور سینما کی ویڈیو کو سمجھانے کیلئے کہا گیا "حرکت کرتی ہوئی تصویر" اور انٹرنیٹ کو سمجھانے کیلئے گیا "انفارمیشن کی سپر ہائیوے"۔ لہذا بٹ کوائن کو سمجھانے کیلئے  "ورچوئل کرنسی" اور "سکے"اور "مائننگ" کہا جاتا ہے[[35]](#footnote-35)۔

**امریکہ**

امریکہ کا Internal Revenue Service  کرپٹو کرنسی کو ایک  جنس شمار کرتا ہے، نہ کہ کوئی کرنسی۔موجودہ صورتحال میں  وہ لو گ جو ڈیجٹل کرنسی کو ڈالر یا کسی  دوسری جنس میں تبدیل کرنا چاہتے ہیں ان کو اس پر ٹیکس ادا کرنا پڑتا ہے۔نیز آئندہ بھی اگر ایک ڈیجٹل کرنسی سے دوسری ڈیجٹل کرنسی میں  معاملہ کرے گا اس کو بھی ٹیکس دینا ہوگا۔ USA FinCEN (2013) نے لکھا ہے کہ "بٹ کوائن ایک ایسا سسٹم لگتا ہے جس سے رقوم ٹرانسفر کی جاسکیں[[36]](#footnote-36)۔"

**انگلینڈ**

Jeff Kaufmann جو Reynolds Porter Chamberlain (RPC)  برطانوی قانونی فرم کے ڈائیریکٹر  ہیں ،کہتے ہیں برطانیہ میں کرپٹو کرنسی کو قانون کے دائرے میں لانے میں مزید دو سال درکار ہیں[[37]](#footnote-37)۔

**فرانس:**

فرانس کے نیشنل بینک کے گورنر Francois Villeroy de Galhau کہتے ہیں کہ، بٹ کوائن نہ ڈیجیٹل  کرنسی  ہے نہ کوئی عام کرنسی۔ یہ ایک محض تخمینی اثاثہ ہے، اس کی قیمت کا معاشی اشاریوں سے کوئی تعلق نہیں۔اورکوئی قانونی ادارہ اس کے ذمہ دار نہیں[[38]](#footnote-38)۔

**جاپان**

جاپان کا بینکنگ قانون کا سیکشن 3   میں اضافہ کیا گیا اور ڈیجیٹل کرنسی کو ادائیگی کے جائز طریقوں میں شامل کیا گیا ہے، اور اس کی قیمت بھی ہے، اور بیچا بھی جاسکتا ہے[[39]](#footnote-39)۔

**سعودیہ اور متحدہ عرب امارات**

ان دونوں نے اپنے  شہریوں کو بٹ کوائن کے خریدنے  میں محتاط رہنے کیلئے مشورہ دیا ہے، لیکن کوئی قانونی پابندی نہیں لگائی ہے[[40]](#footnote-40)۔

**ملائیشیا**

ملائیشیا کے  مرکزی بینک  کے گورنر عبد الرشید کے بقول 75 ملین رنگٹ کی بٹ کوائن اور دیگر کریپٹو کرنسیوں کا کاروبار ملائیشیا میں کیا جاتا ہے۔

اس بینک نے عوام کو مشورے  کیلئے ایک  دستاویز تیار کی ہے،تاکہ کریپٹو کرنسی  کے ذریعے Money Laundering  نہ کی جاسکے [[41]](#footnote-41)۔

2019 کے بجٹ میں  Initial Coin Offerings (ICO) یعنی نئے سکوں کو رائج کرنے کیلئے  قانون بھی جاری کیا گیا ہے، لیکن ابھی تک  یہ قانون صرف  کرپٹو کرنسی کے حوالے سے محض منی لانڈرنگ اور  انسداد دہشت کردی کے حوالے سے ہے[[42]](#footnote-42)۔

**ایران**

ایران کی Civil Defense Organization کے سربراہ  برگیڈئیر غلام رضا جلالی کا کہنا ہے کہ کرپٹو کرنسی کے ذریعے  ایران امریکہ کی جانب سے لگائی گئی پابندیوں   کا تدارک کرسکتا ہے۔ اس طرح ایران عالمی تجارت  کیلئے ڈالر پر انحصار کو کم کرسکتا ہے[[43]](#footnote-43)۔

**International Monetary Fund (IMF)**

Christine Lagarde، جو اس ادارے کی اہم سربراہ ہے، ان کا کہنا ہے کہ مکمل طور پر کرپٹو کرنسی کا انکار کرنا عقل مندی نہیں۔بلکہ ہمیں اس کے اندر جو امکانات ہیں اس  کا خیر مقدم کرنا چاہیئے، اور اس میں موجود خطرات کو معلوم کرنا چاہیئے[[44]](#footnote-44)۔

**یورپی مرکزی بینک**

 2017 میں  اس ادارے کے صدر نے   ایسٹونیا کا  اپنی کرپٹو کرنسی جاری کرنے کا پلان مسترد کردیا   کہ  ECB کسی بھی ملک کو اجازت نہیں دے گا کہ وہ اپنی  کرپٹو کرنسی جاری کرے[[45]](#footnote-45)۔

**خلاصہ**

اب تک ڈیجیٹل کرنسی کے بارے میں جو تفصیلات بیان ہوئیں ان کا خلاصہ درج ذیل نقشہ میں پیش کیا جاتا ہے، جو کہ درحقیقت عا م کرنسی اورڈیجیٹل کرنسی اور کسی اثاثہ کی بنیاد پر جاری کی جانے والی کرنسی کی خصوصیات کا ایک تقابل ہے۔

## عام کرنسی اور ڈیجیٹیل کرنسی میں وجوہ فرق

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **عام  کرنسی** | **کرپٹو کرنسی جس کے پیچھے کوئی اثاثہ  نہ ہو ۔** | **کرپٹو کرنسی جس کے پیچھے کوئی اثاثہ ہو جیسے سونا وغیرہ** |
| **پیچھے کوئی اثاثہ** | نہیں | نہیں | ہاں |
| **مثالیں** | قومی کرنسیاں جیسے ڈالر روپے | بٹ کوائن | One Gram |
| **جاری کرنے والا ادارہ** | مرکزی بینک | سسٹم کی جانب سے انفرادی طور پر لوگوں کو  کسی کام جیسے الگورتھم کے سوالات کو حل کرنے  پر جاری کی جاتی ہے۔ | کوئی مرکزی بینک نہیں ،انفرادی لیکن متعین ادارے جاری کرتے ہیں ۔ |
| **جعلسازی کا خطرہ** | زیادہ | کم | کم |
| **اثاثہ/ذمہ داری** | جاری کرنے والے ادار کی ذمہ داری | کسی کی ذمہ داری نہیں،بلکہ ایک نئی نوعیت کا اثاثہ ڈیجیٹل اثاثہ | حقیقی اثاثہ |
| **قانونی ادارہ** | مرکزی بینک | کوئی قانونی ادارہ نہیں | کوئی قانونی ادارہ نہیں، انفرادی یا کمپنی ہوتی ہے |
| **ضمانت** | حکومت کی جانب سے تمام کرنسی کے نظام کی | کوئی ضمانت نہیں،پر خطر | سسٹم ہی ضامن ہے۔ |
| **نئی کا اجراء** | نئی کرنسی   لوگوں کی قرض لینے کی زیادتی پر وجود میں آتی ہے، جب وہ اس کو ضروری سمجھیں۔ | نئی کرنسی حقیقی پروڈکٹ  یعنی   الگورتھم کے جوابات کے پیدا ہونے پر وجود میں آتی ہے۔ | پیچھے اثاثہ کے اضافہ پر آتی ہے |
|  | اس کرنسی میں اضافے کی کوئی حد مقرر نہیں۔ | اب تک اس کرنسی میں اضافے کی حد 21 ملین  مقرر ہے۔ | اثاثے جمع ہونے پر موقوف |
| **ربا** | موجود ہوتا ہے | اس میں ربا کا ہونا یا نہ ہونا اس پر موقوف ہے کہ اس کو بطور کرنسی کے شرعا قبول کرلیا جائے ۔ | |
| **قیمت** | ڈسکاؤنٹنگ کے ذریعے اس کی فیس ویلیو مارکیٹ میں موجود کرنسی کی حقیقی قیمت سے زیادہ ہوتی ہے۔ | اس کی فیس ویلیو مارکیٹ میں موجود ڈیجیٹل کرنسی کی حقیقی قیمت کےبرابر ہوتی ہے۔ | |

## ڈیجیٹل  کرنسی کا شرعی تجزیہ

اس کے بعد اگلا مرحلہ  ڈیجیٹل  کرنسی کے بارے میں شرعی رہنمائی   کا ہے ، جس  تکنیکی تفصیلات ہم پہلے حصے میں ذکر کر آئے ہیں۔ جن لوگوں نے اس ڈیجیٹل کرنسی کے شرعی جواز یا عدم جواز کی بات کی ہے ، انہوں نے  اس کے درج ذیل نکات کو موضوع بحث بنایا ہے۔

## 

## ڈیجیٹل  کرنسی کا خارجی وجود

ڈیجیٹل چیز کوئی بھی ہو اس ایسا وجود جس کو چھوا جاسکے یا اس کو  محسوس کیا جاسکے، ایسا  وجود نہیں ہوتا۔ تمام سافٹویئرز، ایپلیکیشن وغیرہ  یہ محض مختلف کوڈز کا مجموعہ ہوتے ہیں۔ جن کو خاص انداز سے ترتیب دیا گیا ہوتا ہے۔ یہ تمام   اشیاء اپنا کوئی حسی وجود نہیں رکھتی۔

لیکن ظاہر ہے کہ ان اشیاء کی خریدو فروخت بہت بڑے پیمانے پر ہوتی ہے۔قابل توجہ امر یہ ہے کہ جب کسی عقد میں کسی سافٹویئر کا دینا معقود علیہ بنتا ہے ، تو یہ عقد عقد بیع ہوگا  یا عقد اجارہ ؟ کیا سافٹ ویئر پر مبیع کا اطلاق درست ہے یا   یہ محض ایک سہولت ہے جو کہ آپ کو آپ کے کمپیوٹر پر استعمال کیلئے دی جارہی ہے۔ اس لحاظ سے اس پر احکام  بیع کا اطلاق ہوگا یا احکام اجارہ کا؟ نیز اسی طرح   کوئی آڈیو اور ویڈیو بھی ایک ڈیجیٹل  چیز ہے۔ اگر کوئی  کسی آڈیو یا کسی ویڈیو  کی خریدو فروخت کرے تو  یہ کس زمرے میں آئے گی؟

امداد الفتاوی میں ہے: بجلی بھی مال ہے جیسا کہ مذکور ہوا[[46]](#footnote-46)

مفتی تقی عثمانی صاحب دامت برکاتہم فرماتے ہیں:

و ان الکھرباء و الغاز اصبحا الیوم من اعز الاموال التی یجری فیھا التنافس، و یصعب ادخالھما فی الاعیان القائمۃ بنفسھا، و مع ذلک یجوز بیعھما و شراؤھما و قد تعامل الناس بذلک من غیر نکیر[[47]](#footnote-47)۔

ترجمہ:بجلی اور گیس ایسے عمدہ اموال میں سے ہو چکے ہیں جن میں لوگوں کی خواہش پائی جاتی ہے ۔انہیں ان اعیان میں داخل کرنا مشکل ہے جو بذات خود قائم ہوتی ہیں ۔ ا س کے باوجود ان کی خریدوفروخت درست ہے اور لوگوں کا ان پر بغیر کسی نکیر کے تعامل ہے۔

ورچوئل کرنسیاں بھی بجلی کی طرح ہی اپنی ذات رکھتی ہیں لیکن اپنے اظہار کے لیے آلات کی محتاج ہوتی ہیں ۔ ہم انہیں صرف ہندسے بھی سمجھ لیں تو انہیں فرضی کہنا درست نہیں بلکہ یہ صرف غیر حسی ہیں ۔ انہیں اسی طرح محفوظ کیا جاسکتا ہےاور بوقت ضرورت حاصل کیا جاسکتا ہے۔جیسا کہ بجلی ایک عین ہے جو اپنے وجود کے لیے کسی اور چیز کی محتاج ہوتی ہے ۔ا س کا عین ہونا اس سے معلوم ہوتا ہے کہ اسے محفوظ کیا جاسکتا ہے ،منتقل کیا جاسکتاہے اور بوقت ضرورت استعمال کیا جاسکتاہے ۔اسی طرح یہ اعداد بھی محفوظ کیے جاسکتے ہیں ،منتقل کیے جاسکتے ہیں اور بوقت ضرورت استعمال کیے جاسکتے ہیں لیکن اپنے وجود کے لیے کمپیوٹر کے محتاج ہیں ۔

الدر المختار وحاشية ابن عابدين (رد المحتار) (4/ 506)

(قوله: ومحله المال) فيه نظر لما مر من أن الخمر مال مع أن بيعه باطل في حق المسلم، فكان عليه إبداله بالمتقوم وهو أخص من المال كما مر بيانه، فيخرج ما ليس بمال أصلا كالميتة والدم، وما كان مالا غير متقوم كالخمر فإن ذلك محل للبيع.

الموسوعة الفقهية الكويتية (36/ 31)

 يطلق المال في اللغة: على كل ما تملكه الإنسان من الأشياء.

وفي الاصطلاح: اختلف الفقهاء في تعريف المال ذلك على النحو التالي:

عرف فقهاء الحنفية المال بتعريفات عديدة، فقال ابن عابدين: المراد بالمال ما يميل إليه الطبع، ويمكن ادخاره لوقت الحاجة.

والمالية تثبت بتمول الناس كافة أو بعضهم .

ترجمہ: مال سے مراد وہ چیز ہے جس کی طرف طبیعت مائل ہو اور اس کی ضرورت کے وقت کے لیے ذخیرہ کرناممکن ہو ۔مالیت تمام یا بعض لوگوں کے مال سمجھنے سے ثابت ہوتی ہے اور تقوم اس سےاور شرعاً انتقاع کے مباح ہونے سے ثابت ہوتا ہے۔

وعرف المالكية المال بتعريفات مختلفة، فقال الشاطبي: هو ما يقع عليه الملك، ويستبد به المالك عن غيره إذا أخذه من وجهه . وقال ابن العربي: هو ما تمتد إليه الأطماع، ويصلح عادة وشرعا للانتفاع به  . وقال عبد الوهاب البغدادي: هو ما يتمول في العادة ويجوز أخذ العوض عنه ۔

وعرف الزركشي من الشافعية المال بأنه ما كان منتفعا به، أي مستعدا لأن ينتفع به وحكى السيوطي عن الشافعي أنه قال: لا يقع اسم المال إلا على ما له قيمة يباع بها، وتلزم متلفه، وإن قلت، وما لا يطرحه الناس، مثل الفلس وما أشبه ذلك ۔

وقال الحنابلة: المال شرعا ما يباح نفعه مطلقا، أي في كل الأحوال، أو يباح اقتناؤه بلا حاجة .

فتاوی شامیۃ: ’’والمالیۃ تثبت بتمول الناس کافۃً أو بعضہم والتقوم یثبت بہا وبإباحۃ الانتفاع بہٖ شرعاً۔‘‘(ج:۴،ص:۵۰۱،ط:ایچ ایم سعید)

وفیہ ایضاً: ’’ہو مبادلۃ شئ مرغوبٍ فیہ بمثلہٖ علی وجہٍ مفیدٍ مخصوصٍ۔‘‘  (ج:۴،ص:۵۰۶،ط:ایچ ایم سعید)

 الفقه الإسلامي وأدلته للزحيلي (4/ 2875)

أولاً ـ عند الحنفية: المال: هو كل ما يمكن حيازته وإحرازه وينتفع به عادة، أي أن المالية تتطلب توفر عنصرين:

 - إمكان الحيازة والإحراز: فلا يعد مالاً: ما لايمكن حيازته كالأمور المعنوية مثل العلم

والصحة والشرف والذكاء، وما لا يمكن السيطرة عليه كالهواء الطلق وحرارة الشمس وضوء القمر.

- إمكان الانتفاع به عادة: فكل ما لا يمكن الانتفاع به أصلاً كلحم الميتة والطعام المسموم أو الفاسد، أو ينتفع به انتفاعاً لا يعتد به عادة عند الناس كحبة قمح أو قطرة ماء أو حفنة تراب، لا يعد مالاً، لأنه لا ينتفع به وحده. والعادة تتطلب معنى الاستمرار بالانتفاع بالشيء في الأحوال العادية، أما الانتفاع بالشيء حال الضرورة كأكل لحم الميتة عند الجوع الشديد (المخمصة) فلا يجعل الشيء مالاً، لأن ذلك ظرف استثنائي.

ترجمہ: حنفیہ کے نزدیک: مال : یہ وہ سب کچھ ہے جو حاصل کیا جاسکتا ہے، سنبھال کر رکھا جاسکتا ہے اور عام طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے، یعنی مالیت کے لیے دو چیزوں کا ہونا ضروری ہے:

1. ملکیت اور حصول کا امکان: اسے چیز کو مال نہیں سمجھا جاتا ہے جو چیز جس پر قبضہ نہ کیا جا سکے، جیسے غیر محسوس اشیا جیسے علم، صحت، عزت، ذہانت اور جن چیزوں پر قابو نہیں پایا جا سکتا، جیسے کھلی ہوا، سورج کی گرمی اور چاند کی روشنی۔
2. عام طور پر اس سے فائدہ اٹھانے کا امکان: ہر وہ چیز جس سے بالکل فائدہ نہ ہو، جیسے مردہ گوشت اور زہر آلود یا خراب کھانا، یا اس سے اس طرح فائدہ اٹھایا جاتا ہے جسے عام طور پر لوگ نہیں سمجھتے، جیسے گندم کا ایک دانہ، پانی کی ایک بوند یا مٹھی بھر مٹی کو پیسہ نہیں سمجھا جاتا، کیونکہ یہ اشیا اکیلی استعمال نہیں ہوتیں۔ اور عادت اور عرف کیلئے ضروری ہے کہ عام حالات میں کسی چیز سے مسلسل فائدہ اٹھا یا جائے۔ضرورت کی حالت میں کسی چیز سے فائدہ اٹھانا، جیسے شدید بھوک کی حالت میں مردہ جانور کا گوشت کھانے سے کوئی چیز عرفا مال نہیں بنتی، کیونکہ یہ ایک غیر معمولی صورتحال ہے۔

الفقه الإسلامي وأدلته للزحيلي (4/ 2877)

حصر الحنفية معنى المال في الأشياء أو الأعيان المادية أي التي لها مادة وجِرم محسوس. وأما المنافع والحقوق فليست أموالاً عندهم وإنما هي ملك لا مال. وغير الحنفية اعتبروها أموالاً؛ لأن المقصود من الأشياء منافعها لا ذواتها، وهذا هو الرأي الصحيح المعمول به في القانون وفي عرف الناس ومعاملاتهم، ويجري عليها الإحراز والحيازة

ترجمہ: حنفیہ نے رقم کے معنی مادی چیزوں یا اشیاء تک محدود کیے ہیں، یعنی وہ مادہ اور ٹھوس جسم۔ جہاں تک فوائد اور حقوق کا تعلق ہے، وہ پیسہ نہیں ہیں، بلکہ وہ مملوک ہیں، مال نہیں۔ اور غیر حنفی فقہا اسے مال سمجھتے تھے۔ کیونکہ چیزوں سے مراد ان کے فائدے ہیں نہ کہ جوہر، اور یہی صحیح رائے ہے جو شریعت میں اور لوگوں کے رواج اور ان کے معاملات میں لاگو ہوتی ہے اور ان کو حاصل کیا جاتا ہے۔

گزشتہ عبارات میں  مال ہونے کی جو شرائط مذکور ہیں وہ یہ ہیں:

ان شرائط میں سے تین شرائط یعنی میلان طبع ،محفوظ رکھنا اور انتفاع کی حلت سافٹویئر وغیرہ میں پائی جاتی ہیں۔لیکن اس کا کوئی خارجی حسی وجود نہیں۔ یہی صورت ڈیجیٹل کرنسی میں ہے،  تو اس بارے میں یہ طے کرنا ضروری ہے کہ کیا یہ مال  بھی ہے یا نہیں؟ اس پر یہ متفرع ہوگا کہ اگر کسی نے اس کو خریدنے کیلئے پیسے دئے تو کیا یہ بیع باطل ہوگی یا بیع فاسد ہوگی ۔

**ڈیجیٹل کرنسی کی ذاتی مالیت Instrinsic value**

دوسرا اہم نکتہ جس پر بحث کی گئی ہے وہ یہ ہے کہ  ہر کرنسی کی اپنی ایک ذاتی مالیت ہوتی ہے، ڈیجیٹل کرنسی اس حوالے سے کیسی  ہے۔ جب کہ اس کے پیچھے کوئی  دھات  وغیرہ نہیں جس کی بنیاد پر اس کو جاری کیا جاتا ہو۔ جیسا کہ پہلے حصے میں تفصیل سے گزر چکا ہے، نیز  ڈیجیٹل ہونے کی بناء اس کی اپنی بھی  کوئی ایسی مالیت نہیں  جو قابل میلان ہو۔

اس کا دفاع   کرنے والے اسکالرز   اس کی طرف توجہ دلاتے ہیں کہ  اس کا وجود  اپنی صلاحیت، سمجھداری، اور مشینوں کے استعمال اور  بجلی کے خرچ کی وجہ سے  ہے، جیسا کہ کسی کاغذی کرنسی کو بنانے میں اخراجات ہوتے ہیں، لہذا وہ خرچ اس کی مالیت کا تقاضا کرتا ہے۔ جب کہ حقیقت یہ ہے کہ جب کوئی شئ ہی نہیں تو اس کی ذاتی مالیت بھی  نہیں ہے۔

 ابراہیم بسام  زبیری اور آدم عبد اللہ  کے مشترکہ مقالہ میں لکھا ہے کہ :

"ایک اور نکتہ جو کسی  ڈیجیٹل کرنسی کے استعمال کے جواز میں نہایت اہمیت رکھتا ہے وہ یہ ہے کہ ڈیجیٹل کرنسی کی اپنی کوئی ذاتی مالیت نہیں ہوتی جیسا کہ سونے اور چاندی کی اپنی ایک ذاتی مالیت ہوتی ہے ۔اگرچہ مختلف مقالوں میں اس بات پر زور دیا گیا ہے کہ بلاک چین کے اندر جب مائننگ کی جاتی ہے تو  محنت کرکے ایک کوڈ کو حاصل کیا جاتا ہے اور اس سے کرنسی بنائی جاتی ہے ۔لیکن بہرحال اس کے باوجود ہم اس ڈیجیٹل کرنسی کے کسی خارجی وجود کو کو تسلیم نہیں کرتےجو کہ اس کی پشت پر موجود ہو۔لہذا یہ ایک مسئلہ ہے جو اب تک ڈیجیٹل کرنسی اسلامی حیثیت میں آنے کے لئے رکاوٹ بنا ہوا ہے۔[[48]](#footnote-48)"

## مقصد شریعت: حفظ المال

 جن لوگوں نے اپنے مقالوں میں بٹ کوائن اور اس کی طرح کی ڈیجیٹل کرنسیوں پر اعتراض کیا ہے ، ان کا ایک اعتراض یہ ہے کہ ڈیجیٹل کرنسی میں مقاصد شریعہ کا تحفظ نہیں ہے۔اس لئے کہ  بٹ کوائن  یا دیگر ڈیجیٹل کرنسیوں کی قیمت کے بہت زیادہ اتار چڑھاؤ کی وجہ سے ان  میں  مال کا تحفظ نہیں ،  اگر کوئی  اس میں سرمایہ کاری کرے تو کچھ عرصہ میں یا تو قیمت بہت بلند ہو جائے گی یا بہت کم ہو جائے گی۔ جیسا کہ گزشتہ سطور میں ان کرنسیوں کی مالیت کا اتار چڑھاؤ ایک نقشے میں واضح کیا گیا تھا۔واضح رہے کہ عرب علماء اور مشرق بعید کے علماء یہ بات نہایت اہمیت کی حامل ہوتی ہے کہ  کوئی چیز مقاصد شریعہ  کے موافق ہے یا نہیں ، صریح نصوص کی عدم موجودگی میں یہ بات اس چیز کی حلت اور حرمت پر اثر ڈالتی ہے۔

مقاصد میں سے ایک مقصد دولت کو محفوظ کرنے ( حفظ  المال) کے طور پر تسلیم کیا گیا ہے ۔اسلام میں دولت کے تحفظ کے متعدد طریقے ہیں۔ جائز لین دین اور تجارتی سرگرمیوں کے ذریعہ کمائی کے ذریعے دولت کو محفوظ کیا جاسکتا ہے۔ نقصان دہ سرگرمیوں جیسے چوری ، غرر ، جوا اور سود پر پابندی ہے کیونکہ اس سے دولت کی تباہی ہوتی ہے[[49]](#footnote-49)۔ لہذا ، دولت کو ضائع  کرنے والی کسی بھی سرگرمی میں شامل ہونا ممنوع ہے۔ مزید یہ کہ ، ایسی کرنسی کو اپنانا جو وقت کے ساتھ ساتھ اپنی قیمت کھو بیٹھتا ہے وہ دولت کی تباہی کے اسی نتیجے پر منتج ہوتا ہے اور ایسی کوئی کرنسی جو وقت کے ساتھ اپنی قدر کھو بیٹھتی ہے وہ پیسہ کی قیمت کے طور پر کام نہیں کرتی ہے[[50]](#footnote-50)۔

شیخ عبداللہ   نے اپنے مقالے میں   ڈیجیٹل کرنسی  کی شرعی جواز کا تجزیہ کرتے ہوئے لکھتے ہے کہ ؛

"کیا کوئی کرنسی ایسی  ہے جس کو ہم اسلامی کرنسی کہیں۔اس کی بنیاد یہ ہونی چاہیے کہ اگر یہ کرنسی مقاصد شرعیہ کے پورا کرنے میں مددگار بن رہی ہو پھر تو اس کو اسلامک کرنسی کہا جائے اور اگر یہ مقاصد شرعیہ کو پورا کرنے میں ناکام ہو تو اس کو غیراسلامی کرنسی کہنا چاہیے۔اس حوالے سے مالیت کی حفاظت Store of value  کا  مقصد  اہم ہے ۔اس لیے کہ اگر  کرنسی مال کی حفاظت کا ذریعہ نہیں بن سکتی تو یہ مقاصد الشریعہ میں سے حفظ المال کے مقصد شرعیہ کو مکمل پورا نہیں کرے گا۔ اگر لوگ نے مال کوجمع کریں اور  خود کرنسی کی ویلیو گرتی چلی جائے تو لوگوں کا  محفوظ کردہ مال ختم ہو جائے گا ۔لہذا یہ بہت اہم ہے کہ اسلامک کرنسی مال کی حفاظت کا کام مکمل کرے [[51]](#footnote-51)۔

## کرنسی کی خصوصیات

کسی بھی کرنسی کا تجزیہ کرتے ہوئے اس لحاظ سے اس کا جائزہ لینا ضروری ہے کہ کیا اس کرنسی میں وہ خصوصیات پائی جاتی ہیں ، جو ایک اچھی کرنسی میں پایا جانا ضروری ہے۔ یہ خصوصیات ماہرین اقتصادیات کی جانب سے بھی بیان کی گئی ہیں اور ماہرین شریعت نے بھی وہ شرائط لکھی ہیں جن کی رعایت لازمی ہے۔

ماہرین اقتصادیات نقد(یعنی کرنسی )کے بارے میں بیان کرتے ہیں :

إن للنقد ثلاث خصائص متی توفرت في مادة مَّا، اعتبرت هذہ المادة نقدًا الأولی : أن یکون وسیطا للتبادل، الثانیة: أن یکون مقیاسا للقیم، الثالثة: أن یکون مستودعًا للثروة[[52]](#footnote-52)

ترجمہ:زرکی تین خصوصیات ہیں جس مادہ میں بھی وہ پائی جائیں[[53]](#footnote-53) ، وہ زر شمار ہو گا :

ان ہی خصوصیات کا ذکر ہمیں قدیم فقہاء کی عبارات میں ملتا ہے۔

**امام مالک رحمۃ اللہ علیہ** کرنسی کو ایک قابل قبول مد قرار دیتے ہیں،  یعنی کرنسی کا کسی ایسے مادے سے بنا ہوا ہونا ضروری ہے جو بالاتفاق قابل قبول ہو۔ ان کے الفاظ سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ اگر لوگ چمڑے کو بطور کرنسی یا پیسہ جاری  کریں گے تو میں سونے اور چاندی کے بدلے اس کی بیچنے کو منع کروں گا۔ اس سے یہ معلوم ہوا کہ کرنسی کے مٹریل کا  بھی ایک قابل قبول مد ہونا یعنی Acceptabilityضروری ہے۔

امام مالک رحمہ اللہ فرماتے ہیں :

لو أن الناس أجازوا بینہم الجلود حتّی تکون لہا سکة وعین لکرھتہا أن تُباع بالذھب والورق[[54]](#footnote-54)

ترجمہ:’’اگر لوگ اپنے درمیان چمڑوں کے ذریعے خرید وفروخت کورائج کر دیں یہاں تک کہ وہ چمڑے ثمن اور سکہ کی حیثیت اختیار کر جائیں تو میں سونے چاندی کے بدلے ان چمڑوں کو اُدھار فروخت کرنا پسند نہیں کروں گا۔‘‘

**امام غزالی رحمہ اللہ** فرماتے ہیں کہ اللہ تعالی نے دینار اور درہم کو بطور معیاراور واسطہ بنایا ہے ،جس سے کہ دیگر تمام اشیاء کو ناپا جاسکے۔ اور چونکہ یہ دونوں چیزیں ہمیشہ رہنے والی ہیں اس لئے سونا اور چاندی کو  قیمت کو معلوم کرنے کے لیے بطور معیار  استعمال ہوتے ہیں ۔ گویا کہ کرنسی  میں  Medium of Exchange بننے کی  صلاحیت ہونا ضروری ہے[[55]](#footnote-55)۔

**ابن تیمیہ رحمہ اللہ** کا کہنا ہےکہ کرنسی یا پیسہ  کسی چیز کی مالیت کے ناپنے اور اور اور استبدال کا ایک ذریعہ ہے۔پیسے کے ذریعے سے کئی چیزوں کی مالیت معلوم کی جاتی ہے ، نہ کہ یہ پیسہ  بذات خود مقصود ہوتا ہے۔یعنی کرنسی  میں  Medium of Exchange بننے کی  صلاحیت ہونا ضروری ہے۔

**علامہ ابن قیم** کا کہنا ہے کہ پیسہ  بذات خود مطلوب نہیں ہوتا تھا بلکہ دیگر اشیاء کے حصول کا ذریعہ ہوتا ہے، جب پیسہ  خود ایک مال بننا شروع ہو جائے اور خود مقصود بن جائے تو پورا معاشی نظام تباہ ہو سکتا ہے۔

بٹ کوائن میں اگر کرنسی کی خصوصیات کو مان لیا جائے تو بٹ کوائن کے تمام احکام وہی ہوں گے جو کرنسی نوٹ کے ہیں ۔ جیسے : جریان الربا ، وراس مال المضاربہ ، والشرکۃ ،و السلم بہا ، والاستقراض ، ووجوب الزکاۃ ، ( البتہ ان دونوں میں فرق یہی ہے کہ کرنسی نوٹ کی ثمنیت حکومت کی مرہون منت ہوتی ہے ۔ حکومت اگر ثمنیت باطل کردے تو ان کی کوئی قیمت باقی نہیں رہے گی ، جبکہ یہاں حکومت کا اس کرنسی میں دخل اتنا نہیں کہ بند کروادے۔[[56]](#footnote-56)  ایک صاحب مقالہ نے اس بات کا تجزیہ کیا ہے کہ  :کیا بٹ کوائن وغیرہ میں وہ تمام خصوصیات پائی جاتی ہیں جو کسی اچھی کرنسی میں ماہرین معیشت کے مطابق ہونی چاہیئے۔

**ماہرین معیشت کے مطابق کرنسی بننے کیلئے بنیادی شرائط**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| خصوصیات | وضاحت | خصوصیت ہے یا نہیں |
| قابل قبول | عوام میں کسی درجے  مقبول ہوچکی ہے، اگر چہ  اپنی کوئی ذاتی مالیت نہیں۔ | نہیں |
| قابل تقسیم | چونکہ  الیکٹرونک کرنسی ہے، تو باآسانی تقسیم ہو جاتی ہے۔ | ہاں |
| مثلی | چونکہ  الیکٹرونک کرنسی ہے، تو مثلی  ہے۔ | ہاں |
| پائیداری | پائیدار  ہے اس لئے کہ  یہ الیکٹرونک لیجر پر محفوظ ہوتی ہے۔ | ہاں |
| قابل انتقال | چونکہ  الیکٹرونک کرنسی ہے، تو باآسانی منتقل ہو جاتی ہے۔  ہے۔ | ہاں |
| کمیابی | چونکہ مائننگ کے ذریعے پیدا کی جاتی ہے تو کمیاب بھی ہے۔ | ہاں |
| مستقر مالیت | اس کی مالیت   اضافہ اور کمی بہت تیزی سے ہوتا رہا ہے۔ | نہیں |

## 

## گولڈ بیس کرنسیاں یعنی سونے کی بنیاد پر جاری کی گئی  ڈیجیٹل کرنسی

گزشتہ سالوں میں ایک ادارے نے سونے کی بنیاد پر ایک ڈیجیٹل کرنسی بنائی، جس کا مقصد مسلمانوں کو کریپٹو کرنسی میں سرمایہ کاری کرنے پر راضی کرنا تھا[[57]](#footnote-57)۔ یہ One gram کے نام سے مشہور ہوئی ۔ اس میں ہر ایک  OneGram  کرنسی کے پیچھے کم از کم ایک گرام سونا ضرور ہے۔جو کہ تجوریوں میں محفوظ ہے۔ مقصد یہ ہے کہ  آئندہ کی پیشنگوئیوں کی بنیاد پر سرمایہ کاری کو کم کرنا ہے۔

لہذا متحدہ عرب امارات  اور بعض دیگر علاقوں میں   ڈیجیٹل کرنسی کی کسی ذاتی مالیت  نہ ہونے  کے مسئلے کے حل  کیلئے یہ کیا گیا کہ  ایک ایسی ڈیجیٹل کرنسی جاری کی گئی جو کہ درحقیقت اسی طرح  بنائی جاتی ہے جیسا کہ  عام ڈیجیٹل کرنسی جیسا بٹ کوائن وغیرہ پیدا کی جاتی ہے، لیکن اس میں اضافہ یہ ہے کہ ہر  یونٹ کو ایک  گرام سونے کے  بدلے جاری کیا جاتا ہے،  جیسا کہ ابتداء میں کرنسی نوٹ  سونے کے مقابلے میں جاری کئے جاتے تھے۔جس سے یہ اعتراض مر تفع ہوجاتا ہے کہ  اس  کرنسی کے پیچھے کیا ہے؟ دبئی کی  ایک ادارے  Al Maali Consulting  نے اس کو شریعت کے مطابق بھی قرار دیا ہے۔[[58]](#footnote-58)

شیخ ز بیدی اور عبد اللہ کے مشترکہ مقالے میں اس طریقہ کار کی وضاحت یوں کی ہے:

"ڈیجیٹل کرنسی کے کسی خارجی وجود نہ ہونے کے مسئلے اور اس کی اپنی ذاتی کسی مالیت کے نہ ہونے کے مسئلے کا ایک حل پیش کیا گیا ہے ۔اور وہ یہ  ہے کہ اس ڈیجیٹل کرنسی کو موجودہ سونے کی بنیاد پر جاری کیا جائے۔جس سے نہ صرف اس کرنسی  کی ذاتی مالیت پیدا ہوگی بھی بلکہ حلقہ مارکیٹ میں اس کی بڑھتی کم ہوتی قیمتوں پر بھی قابو پایا جاسکے گا۔جیسا کہ دھوکے کی بنیاد پر بنوائی کرنسی  fiat currencyکسی اور مالیاتی نظام نہیں کیا جاتا ہے۔نیز لوگوں کا اس کرنسی پر اعتماد بھی اس طرح سے حاصل کیا جا سکتا ہے جو کہ دیگر ڈیجیٹل کرنسی پر حاصل نہیں ہوتا۔

یہ بھی بٹ کوائن ہی کی طرح بلاک چین کی ٹیکنالوجی پر بنی ہوئی ایک کرنسی ہے، ان کی ویب سائٹ کے مطابق انہوں نے  سونے کی ایک کمپنی   Gold Guard سے معاہدہ کیا ہے جس کے نتیجے میں ہر کوائن کے بدلے ایک گرام سونا ہے۔ ابتداء 12,400,786 سکے جاری کئے گئے۔ اس کوائن کی جو فیس ادارہ وصول کرتا ہے اس کا 70 فیصد دوبارہ اسی سونے کو حاصل کرنے کیلئے لگا دیا جاتا ہے تاکہ اس سے کرنسی کی ویلیو بڑھے اور سرمایہ کاروں کو فائدہ ہو۔

 ابراہیم محمد جو کہ  اس کرنسی کے بنانے والوں میں شامل ہیں کہتے ہیں کہ:" سونا  اسلامی معاشروں میں سب سے پہلی کرنسی تھی۔ہم یہ چاہتے ہیں ہمارے اصول و ضوابط شریعت اور ڈیجیٹل  بلاک چین ٹیکنالوجی  کے عین مطابق ہوں۔کڑوڑوں کی مالیت کی کرنسی اب تک جاری کی جاچکی ہے، طے  کی گئی  رقم کا 60 فیصد ابھی  فروخت کرنا باقی ہے"۔

ملائیشیا میں بھی HelloGold کے نام سے ایک گولڈ بیس کرنسی جاریکی گئی ہے، جس کو  وہاں کے  Amanie Advisors. نے شریعت کے مطابق قرار دیا ہے[[59]](#footnote-59)۔Manuel Ho جو اس  کرنسی کے مارکیٹنگ افسر ہیں کہتے ہیں کہ ان کی یہ کرنسی اسلامی اصولوں کے مطابق ہے اس لئے کہ اس میں معاملہ ایک خاص مدت میں انجام ہاتا ہے اور اس میں قیمت  کا کسی طرح کا ابہام نہیں ہوتا[[60]](#footnote-60)۔اسی نوعیت کا ایک اور تجربہ  متحد عرب امارات میں ہوا جہاں  حلال چین کے نام سے ایک ڈیجیٹل کوائن جاری کیا گیا  اور اس کو سونے کے علاوہ دیگر اجناس سے جوڑا گیا[[61]](#footnote-61)۔

البتہ مذکورہ کرنسی کو سونے سے جوڑنے کی باتیں ان کی اپنی سورس اور حوالے سے ذکر کی گئی ہیں ان پر آڈٹ اور دوسری چیزوں کا اعتراض اپنی جگہ موجود ہے اور موجودہ زمانے میں اس کی کو ئی بہت زیادہ بڑھوتری بھی نہیں دکھ رہی جو ان کی غیر فعالیت کو بھی بتارہی ہے[[62]](#footnote-62)۔

## کاغذی کرنسی ، بٹ کوائن ، اور سونے کی بنیاد والی ورچول کرنسیوں کا موازنہ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **عام  کاغذی کرنسیاں** | **بٹ کوائن اور دیگرکرپٹو کرنسی جس کے پیچھے کوئی اثاثے نہ ہوں۔** | **ایسی کرپٹوکرنسی جس کے پیچھے حقیقی اثاثے ہوں،جیسا کہ سونا۔** |
| **جوےکی حد** | درمیانہ درجہ | اعلی درجہ | کم درجہ |
| **غرر / ابہام کی حد** | درمیانہ درجہ | اعلی درجہ | کم درجہ |
| **مقاصد شریعہ کے موافق** | نہیں | نہیں | ہاں |

## وقف املاک میں  بلاک چین ٹیکنالوجی کا استعمال

بلاک چین کی جدید ٹیکنالوجی جس کا تفصیلی تعارف ہم پہلے پڑھ چکے ہیں، موجودہ دور میں اس کا ایک اور استعمال بھی کیا جارہا ہے۔ اور وہ یہ ہے کہ عوام سے بلا کسی بینک اور مرکزی ادارے کے چندے اور تبرعات اکھٹے کئے جائیں اور کسی وقف جائیداد کے ذریعے رفاہ عام کے مقاصد میں خرچ کیا جائے جیسا کہ کوئی تعلیمی ادارہ ہو یا رفاہی ہسپتال وغیرہ۔

فنٹرا کے سی ای او حامد راشد کا کہنا ہے کہ بلاک چین ٹیکنالوجی سے اسمارٹ معاہدے ہوں گے جو مخصوص وقف منصوبوں سے منسلک ہوں گے تاکہ وقف کیلئے فنڈز اکٹھا کرنے کے ساتھ ساتھ وقف اداروں کی ملکیت کو منتقلی کا زیادہ موثر طریقہ فراہم کیا جاسکے۔ انہوں نے مزید کہا ، "ہمارا مقصد ایسا پلیٹ فارم تیار کرنا ہے جو وقف اثاثوں کی عالمی ترقی کے لئے معاشرتی ، معاشی اور اخلاقی طور پر قابل عمل ہو اور حکومتی ضوابط کی بھی تعمیل کرتا ہو۔"

بلاک چین ایک ڈیجیٹل لیجر ہے جس میں تقریبا ہر قسم کی معلومات ہوتی ہے جو ڈیجیٹل شکل میں محفوظ کی جا سکتی ہے ، خواہ وہ لین دین ، معاہدے ، اثاثے یا شناخت ہو۔ ڈیجیٹل لیجر میں اندراجات مستقل ، شفاف اور تلاش کے قابل ہیں۔ فرخ کہتے ہیں کہ یہی وجوہات ہیں کہ بلاکچین ٹیکنالوجی وقف اثاثوں کے انتظام کے لئے فائدہ مند ثابت ہوگی۔یہ ناقابل تبدیل اور ناقابل اضافہ بھی ہوگا۔ پھر لیجر کی کاپیاں برادری میں تقسیم کی جاتی ہیں ، جنہیں نوڈس بھی کہا جاتا ہے۔ اگر نوڈس کسی بھی تبدیلی پر راضی نہیں ہوتے ہیں ، تو وہ تبدیلی نہیں کی جاسکتی ہیں۔

اس کے علاوہ اس ٹیکنالوجی میں ناکامی کا کوئی نقطہ نہیں ہے۔ اگر کوئی ہیکر بلاک چین میں ہیرا پھیری کرنا چاہتا ہے تو اسے ایک ساتھ تمام نوڈسnodes پر حملہ کرنا پڑے گا۔ تب ہی اس سسٹم کو ہیک کرسکے گا، ورنہ ایک نوڈ یا کئی نوڈس کو ہیک کرنے سے اس کی ہیرا پھیری پکڑی جاسکے گی۔

مثلا یہ کہ ایک وقف ایڈمنسٹریٹر موقوفہ زمین کے ایک ٹکڑے پر پراجیکٹ بنانا چاہتا ہے ، خواہ وہ تعلیمی ادارہ ہو یا رہائشی جائداد ، اسے سرمایے جمع کرنے کی ضرورت ہوگی۔ لیکن مالی اداروں کو عام طور پر فنڈ مہیا کرنے میں بہت زیادہ وقت لگتا ہے جبکہ حکومت کی طرف سے دی جانے والی گرانٹ بھی حقیقت میں کچھ بھی تیار کرنے میں معمولی حیثیت رکھتی ہے۔اگر وہ فائنٹررا کی انڈوومنٹ چین کو استعمال کرنے کا فیصلہ کرتا ہے تو ہمیں اس بات کو یقینی بنانا ہوگا کہ وہ آئی ایس او (بین الاقوامی ادارہ برائے معیاریہ) لینڈ ایڈمنسٹریشن ڈومین ماڈل کے رہنما خطوط پر عمل پیرا ہے کیونکہ اس منصوبے کے احتساب کا تعین کرنا ضروری ہے۔ اس کے بعد ، بلاکچین ٹیکنالوجی ہمارے عالمی ڈونرز کو سرمایہ اکٹھا کرنے کے لئے ٹوکن جاری کرے گا۔[[63]](#footnote-63)

## بٹ کوائن پرعالمی علماء کے مؤقف اور فتاوی

**دارالافتاء دارالعلوم دیوبند**

جواب نمبر: 146744- Fatwa: 238-881/N=8/1438

بسم الله الرحمن الرحيم

  آج کل دنیا میں جو مختلف کرنسیاں رائج ہیں، وہ فی نفسہ مال نہیں ہیں، وہ محض کاغذ کا ٹکڑا ہیں، ان میں جو مالیت یا عرفی ثمنیت پائی جاتی ہے ، وہ دو وجہ سے ہے؛ ایک تو اس وجہ سے کہ ان کے پیچھے ملک کی اقتصادی چیزیں ہوتی ہیں ؛ اسی لیے ملک کی اقتصادی ترقی اور انحطاط کا کرنسی کی ویلیو پر اثر پڑتا ہے ، یعنی: اقتصاد ہی کی وجہ سے ملک کی کرنسی کی ویلیو گھٹتی بڑھتی ہے۔ اور دوسری وجہ یہ ہے کہ ہر ملک عوام کے لیے اپنی کرنسی کا ضامن وذمہ دار ہوتا ہے؛ یہی وجہ ہے کہ جب کوئی ملک اپنی کوئی کرنسی بند کرتا ہے تو کرنسی محض کاغذ کا نوٹ بن کر رہ جاتی ہے اور اس کی کوئی ویلیو یا حیثیت باقی نہیں رہتی۔ اب سوال یہ ہے کہ ڈیجیٹل کرنسی کے پیچھے کیا چیز ہے جس کی وجہ سے اس کی ویلیو متعین ہوتی ہے اور اس کی ترقی اور انحطاط سے کرنسی کی ویلیو گھٹتی بڑھتی ہے؟ اسی طرح اس کرنسی کا ضامن وذمہ دار کون ہے؟ نیز کرنسی کی پشت پر جو چیز پائی جاتی ہے، کیا واقعی طور پر اس پر کرنسی کے ضامن کا کنٹرول ہوتا ہے یا یہ محض فرضی اور اعتباری چیز ہے؟

ڈیجیٹل کرنسی کے متعلق مختلف تحریرات پڑھی گئیں اور اس کے متعلق غور کیا گیا تو معلوم ہوا کہ ڈیجیٹل کرنسی محض ایک فرضی چیز ہے اور اس کا عنوان ہاتھی کے دانت کی طرح محض دکھانے کی چیز ہے اور حقیقت میں یہ فاریکس ٹریڈنگ وغیرہ کی طرح نیٹ پر جاری سٹے بازی اور سودی کاروبار کی شکل ہے، اس میں حقیقت میں کوئی مبیع وغیرہ نہیں پائی جاتی اور نہ ہی اس کے کاروبار میں بیع کے جواز کی شرعی شرطیں پائی جاتی ہیں۔

پس خلاصہ یہ کہ بٹ کوئن یا کوئی اور ڈیجیٹل کرنسی، محض فرضی کرنسی ہے، حقیقی اور واقعی کرنسی نہیں ہے، نیزکسی بھی ڈیجیٹل کرنسی میں واقعی کرنسی کی بنیادیں صفات نہیں پائی جاتیں، نیز ڈیجیٹل کرنسی کے کاروبار میں سٹہ بازی اور سودی کاروبار کا پہلو معلوم ہوتا ہے؛ اس لیے بٹ کوئن یا کسی اور ڈیجیٹل کرنسی کی خرید اری کرنا جائز نہیں۔ اسی طرح بٹ کوئن یا کسی بھی ڈیجیٹل کرنسی کی تجارت بھی فاریکس ٹریڈنگ کی طرح ناجائز ہے؛ لہذا اس کاروبار سے پرہیز کیا جائے ۔[[64]](#footnote-64)

**دارالافتاء جامعہ علوم اسلامیہ ، علامہ بنوری ٹاؤن۔**

واضح رہے کہ کسی بھی قدری (Valueable) چیز کے کرنسی بننے کے لیے ضروری ہے کہ اس مقامی حکومت اور اسٹیٹ کی جانب سے اس کرنسی کو سکہ اور ثمن تسلیم کرکے اس کو عام معاملات (لین دین) میں زرِمبادلہ کا درجہ دے دے دیا گیا ہو، ایسی کرنسی کو لوگ رغبت ومیلان کے ساتھ قبول کرنے کے لیے آمادہ بھی بن جائیں اور اُسے رواجِ عام مل جائے۔ ۱:… مذکورہ ڈیجیٹل کرنسی نہ تو کسی حکومت کی طرف سے تسلیم شدہ کرنسی (ثمن) ہے اور نہ ہی تمام لوگوں میں اس کا رواج ہے، لہذا اس کی ثمنیت قابلِ اعتبار نہیں ہے اور محض چند ٹوکن جن کی کوئی واقعی مالی حیثیت نہیں ہے، ا س کی قیمت ۱۰۰ یورو سے ۲۸۰۰۰ تک مقرر کرنا درست نہیں ہے۔ نیز اگر مجوزہ ڈیجیٹل کرنسی کو بالفرض قانونی واصطلاحی کرنسی تسلیم کرلیا جائے تو ڈیجیٹل کرنسی کا مبادلاتی عمل (لین دین) شرعی لحاظ سے بیع صرف (نقدی کا لین دین) کہلائے گا۔[[65]](#footnote-65)

**مفتی ارشاد ااحمدعجاز ( شریعہ ایڈوائز راسٹیٹ بینک پاکستان ،اور بینک اسلامی )**

بٹ کوائن کی اساس تو کسی ملک کے نقود ہی ہوتے ہیں اور ممکنہ طور پر بٹ کوائن کسی اثاثے کے بدلے بھی جاری کیاجاسکتا ہے۔ یعنی ڈالر یا پاؤنڈ کو ایک آئی ٹی کے سسٹم (سافٹویئر) میں ڈپازٹ کرکے دینے والے کا اکاؤنٹ کریڈٹ کردیاجاتا ہے پھر مختلف تبادلوں کے نتیجے میں یہ کرنسی استقلال حاصل کرلیتی ہے۔ا س کا مطلب یہ ہوا کہ یہ کرنسی اصالتا کسی اور کرنسی یا اثاثے کی بناید پر قائم ہونے کے بعد استقلال حاصل کرتی ہے ۔

کرنسی کے نظام پر دو حیثیتوں سے گفتگو کی جانی چاہیے ،ا یک شرعی اوردوسری حیثیت انتظامی ہے ۔

* شرعا تو کرنسی کے اجراء پر کوئی خاص قید وبند تو نہیں ہے ۔ حکومت کے علاوہ افراد بھی فی نفسہ ا س کو جاری رکھ سکتے ہیں جیسے بیع مقایضہ میں افراد کسی بھی مشروع چیز کو ثمن بناسکتے ہیں ۔
* انتظامی رخ پر کرنسی کےا جراء اور نظم ونسق پر بہت سے شرائط کا لحاظ رکھاجانا ضروری ہوگا۔ کرنسی خداع پر متنج نہ ہو ، افراد کے کنٹرول کی وجہ سے اس میں تعامل کرنےو الوں کے حقوق کا تحفظ ، حکومتی قوانین کی پاسداری اور اس طرح کے دیگر انتظامی امور کا لحاظ ضروری ہوگا ۔

لہذا میری رائے میں بٹ کوائن فی نفسہ جائز زر مبادلہ ہے کیونکہ اس کی اساس اگر چہ خود کرنسی یا اثاثے تھے مگر اب یہ خودمستقل بالذات زرکا درجہ کسی نہ کسی حد تک رکھتا ہے ، اورزر کے لیے کسی اثاثے یا نقود کی اساس پر ہونا ضروری نہیں جیسا کہ فیاٹ منی کے جواز پر علماء کی آرا ء سے یہ واضح ہوتا ہے ۔البتہ اس کے جواز کے فتوی کے ساتھ قانونی اور انتظامی شرائط کا ذکرضروری ہے تاکہ مستفتی کو ا س کی صحیح حیثیت کا علم ہوسکے خصوصاً وہ ممالک جہاں یہ قوانین کے تحت ممنوعات میں شامل ہووہاں اس میں تعامل ناجائز ہوگا ۔

واللہ اعلم بالصواب بالخیر

ارشاد احمد اعجاز

ملائیشیا میں **ایچ ایس بی سی امانہ**  کے زیاد محمود :

"ایک سب سے بڑی مشکل یہ ہے کہ اس کے بارے میں بات کرنے کے لئے بہت کچھ ہے ، اور اس میں بہت کم یقین ہے  کہ کس طرح سے کریپٹو کا مستقبل ہوگا۔

**دارالفتاء مصری (مصری فتوی کونسل)**

عالم اسلام کو بٹ کوائن کے معاملات میں شامل  ہونے کی اجازت نہیں ہے کیونکہ افراد اور ممالک کو بہت زیادہ خطرہ ہیں۔

  مصر کے جمہوریہ مفتی شیخ شوقی العلم کے مطابق ، مندرجہ ذیل وجوہات کی بنا پر بٹ کوائن پر پابندی عائد ہے:

* بٹ کوائن کرنسی کے طور پر تسلیم شدہ تقاضوں کو پورا نہیں کرتا ہے۔
* اس میں دھوکہ، غرر اور ہیرا پھیری کے عناصر ہیں جن پر قابو پانا انتہائی مشکل ہے۔
* اس کی بیک اپ ویلیو نہیں ہے اور نہ ہی کسی اتھارٹی کے ذریعہ اس کو کنٹرول کیا جاتا ہے۔
* کرنسی کا اجراء کسی ملک کے حکومت اور سرکاری مالیاتی ادارے کے مطلق حقوق ہیں۔(ہر ایک اس کو جاری نہیں کرسکتا)۔
* یہ غیر قانونی سرگرمیوں اور دہشت گردی کی سرگرمیوں کو مالی اعانت دینے (دایش) ، منی لانڈرنگ اور ٹیکس چوری جیسے قوانین کی خلاف ورزیوں کا بھی پیش خیمہ  ثابت ہوسکتا ہے۔
* یہ ایک اعلی خطرہ والی سرمایہ کاری ہے اور اس کے نتیجے میں سرمایہ کار کو مکمل نقصان ہوسکتا ہے ، اور سرمایہ کار کو اس نقصان کا کوئی معاوضہ فراہم نہیں کیا جاتا ہے۔

**شیخ علی قرہ داغی  (سیکرٹری جنرل ورلڈ یونین آف اسکالرز)**

موجودہ شکل میں بٹ کوائن کے اجراء اور لین دین کا موجودہ نظام قانونی نہیں ہے ، کیوں کہ اس میں  غیر قانونی اور مکروہ سرگرمیوں کا بہت خطرہ ہے ، جیسے منی لانڈرنگ اور ملک کے مالیاتی نظام کی سالمیت۔

انہوں نے مزید کہا کہ فی الحال زیادہ تر کرپٹو کرنسیوں کو کرنسی کے طور پر تسلیم کرنے کی ضروریات کو پورا نہیں کرتا ان کے بقول ، اگر اس  میں بہتری لائی جائے اور عملدرآمد میں کچھ ضوابط (پیرامیٹرز) مرتب کی جائیں تو بٹ کوائن  کو دائرہ جواز میں لایا جاسکتا ہے۔ ان کی ایک تجویز یہ ہے کہ حکومت اسے تسلیم کرے اور اسے موجودہ کرنسیوں کے لئے متبادل کرنسی بنائے  تاکہ سرمایہ کاروں کو کسی قسم کے نقصانات سے بچایا جاسکے ، اور حکومت کو اس سے متعلقہ تمام سرگرمیوں کو قانون کے مطابق  بنایا جاسکے[[66]](#footnote-66)۔

**وفاق العلماء (برطانیہ)**

اس ہیئۃ کے مطابق ، متعدد وجوہات کی بناء پر بٹ کوائن کے لین دین کی  اجازت نہیں ہے ،  جیسا کہ  اس کی قیمت  کا انتہائی اتار چڑھاؤ  ،بٹ کوائن (کان کنی) میں شامل  جوئے کے طریقے وغیرہ[[67]](#footnote-67)۔

**ترک حکومت**

  ترک حکومت کی مذہبی اتھارٹی نے بھی اعلان کیا کہ بٹ کوائن اور دیگر تمام کریپٹو کرنسیوں پر پابندی ہے۔ فتوی میں کہا گیا ہے: اس وقت ورچوئل کرنسیوں کی خرید و فروخت مذہب کے ساتھ مطابقت نہیں رکھتی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے  کہ اس کی تقویم میں حد  سے زیادہ غرر ہے  ، انہیں منی لانڈرنگ جیسی غیر قانونی سرگرمیوں میں آسانی سے استعمال کیا جاسکتا ہے اور وہ ریاست کے آڈٹ اور نگرانی کے تحت نہیں ہیں[[68]](#footnote-68)۔

**فلسطین کا فتوی مرکز**

فلسطین کے فتوی مرکز نے بٹ کوائن اور کریپٹوکرنسی کے حوالے سے فتوی بھی جاری کیا۔ فتوی میں دعوی کیا گیا ہے کہ مندرجہ ذیل وجوہات کی بناء پر بٹ کوائن اور کریپٹوکرنسی حرام اور ممنوع ہے:

 1) بٹ کوائن جاری کرنے والا نامعلوم ہے ، اور اس کے پیچھے نہ تو حکومت اور نہ ہی کوئی مرکزی اختیار ہے۔ بٹ کوائن کسی مرکزی اختیار اور مانیٹرنگ سسٹم کے تحت وجود میں نہیں آتا ہے اور اسی وجہ سے ، یہ ناقابل اعتماد اور ناقابل اعتبار ہے۔

2) بٹ کوائن ایک قسم کا جوا ہے ، کیونکہ لوگ کسی  گارنٹی کے بغیر بٹ کوائن بنانے کے لئے بہت پیسہ لگاتے ہیں  جس میں ناعام ملنے یا نہ ملنے دونوں کا امکان ہے۔ [[69]](#footnote-69)

**شیخ ہیتم برطانیہ**

  برطانیہ میں مقیم اسکالر شیخ ہیتم نے عربی میں ایک مقالہ لکھا جس میں انہوں نے اعلان کیا کہ بٹ کوائن اور دیگر کرپٹو کرنسیوں پر  شرعا پابندی ہے اور وہ شریعت کے مطابق نہیں ہیں۔ کلیدی وجوہات میں سے ، ان کا دعوی ہے:

1) کریپٹوکرنسی  کی پشت پر کچھ نہیں ، یہ کسی بھی چیز سے پیدا نہیں ہوتی ہے ۔

2) کریپٹوکرنسی ایک قانونی ٹینڈر نہیں ہے۔ یہ نہ تو کسی حکومت کی نگرانی میں ہے اور نہ ہی کوئی مرکزی کنٹرول سسٹم ہے۔

 3) کریپٹوکرنسی آسانی سے منی لانڈرنگ اور غیر قانونی مقاصد کے لئے استعمال ہوسکتی ہے[[70]](#footnote-70)۔

**داتوک ڈاکٹر محمد داؤد باقر** (ایکسچینج امینی ایڈوائزرز کے چیئرمین) اور بی این ایم شریعہ ایڈوائزری بورڈ کے چیئرمین اور ایس سی شریعہ ایڈوائزری بورڈ کے چیئرمین)

انہوں نے یہ نتیجہ اخذ کیا کہ بٹ کوائن شریعت کے اصولوں  کے مطابق  ایک کرنسی ہے ، لیکن کریپٹوکرنسی ابھی بھی واضح نہیں ہے۔ ان کا خیال ہے کہ بٹ کوائن میں سرمایہ کاری ضرور کرنا چاہیئے ، اور جو منافع حاصل ہوا ان پر زکوۃ بھی ہے۔ اس نے اس دلیل کو مسترد کردیا ہے جو بٹ کوائن سے متفق نہیں ہے کہ اس میں عنصر غرر (غیر یقینی صورتحال / ابہام) ہے کیونکہ انتہائی غیر مستحکم اور ممکنہ طور پر ایک ڈیجیٹل کرنسی کا نظام خود ہی کسی بھی وقت منہدم (تباہ) ہوگا۔انہوں نے کہا کہ رسک (خطر) کا ، کسی معاملے کے قانونی حیثیت پر کوئی اثر نہیں پڑتا ہے ۔ رسک ہر معاملے کا معمول کا حصہ ہے خواہ وہ سرمایہ کاری ہو ، کاروبار ہو یا کچھ بھی[[71]](#footnote-71)۔

بٹ کوائن  کی قیمت کا اتار چڑھاؤ  بٹ کوائن پر پابندی عائد کرنے کے لئے بنیاد دلیل کے طور پر استعمال نہیں کیا جاسکتا اور یہ شریعت  کی مطابقت  میں  حیثیت کے تعین میں کوئی کردار ادا نہیں کرتا ہے۔  انہوں  نے سونے کی مثال دی ، جس کی قیمت انتہائی غیر مستحکم ہے ، لیکن اس کا مطلب یہ نہیں ہے کہ اس کی خریداری پر پابندی عائد کردی جائے۔  جیسا کہ پراپرٹی کی قیمت کو کنٹرول کرنے اور اس کے لین دین کو منظم کرنے کے لئے قواعد و ضوابط متعارف کرانا  ضروری ہے۔ اسی طرح  بٹ کوائن کے لئے قواعد و ضوابط متعارف کرانا  ضروری ہے[[72]](#footnote-72)۔

**ڈاکٹر ظہارالدین عبد الرحمن** (الزیر شریعہ ایڈوائزری ایس ڈی این بھد کے سی ای او)

اس کرپٹو کرنسی کی واضح تصویر حاصل کرنے کے لئے انہوں  نے خود اس بٹ کوائن کو آزمایا۔ان کے مطابق ، غرر کا  عنصر بٹ کوائن تخلیق اور پیداوار مرحلے میں نہیں پایا  جاتا، لیکن اس کا وجود تبادلہ کے مرحلے کے دوران ہوا جہاں ہمیں یہ یقین نہیں ہوسکتا ہے کہ یہ لین دین واقعتا بغیر کسی دھوکہ دہی کے ہورہاہے۔ اس تحقیق کے بعد ، انہوں نے کہا کہ بٹ کوائن کو تجارت اور خرید و فروخت میں استعمال کیا جاسکتا ہے کیونکہ یہ اسلام کی کرنسیوں کے مطابق ہے ، لیکن یہ  کوئی قانونی ٹینڈر نہیں ہے ، جو کرنسی ریاستی حکام کے ذریعہ جاری کی گئی ہو[[73]](#footnote-73)۔

**مفتی محمد ابوبکر**

ایک مطالعہ کے مطابق جس کا نام انہوں نے بٹ کوائن ، کریپٹوکرنسی ، اور بلاک چین کے شرعی تجزیہ کے عنوان سے کرایا تھا ، ان کے نزدیک بٹ کوائن کے صحیح ہونے کیلئے کچھ شرائط ہیں۔

* صرف ان ممالک میں بٹ کوائن کی اجازت ہے جہاں بٹ کوائن کی لین دین ممنوع  نہیں ہے۔ لیکن اگر ملک کا قانون میں اس کی لین دین  ممنوع ہے تو پھر شرعی نقطہ نظر سے بھی اس کی ممانعت ہے۔
* بٹ کوائن کو کسی اصلی سرمایے  اور کرنسی کے طور پر خریدنا / استعمال کیاجاناچاہئے۔ اس  کو سرمایہ کاری کی نیت سے تا کہ اس کی مالیت بڑھے تو فروخت کیا جائے، اس نیت سے نہیں خریدنا چاہیئے۔
* انہوں نے صارفین کو یہ بھی مشورہ دیا ہے کہ وہ کسی بھی ایسی جعلی اسکیموں سے ہوشیار رہیں جو بٹ کوائن کی سرمایہ کاری کے نام پر متعدد فوائد کا وعدہ کرکے صارفین کو گمراہ کرنے کی کوشش کریں ، اس میں  نقصان کا خطرہ بھی زیادہ  ہوگا جو  کہ  اس  کی مارکیٹ میں اتار چڑھاؤ کا نتیجہ ہو گا[[74]](#footnote-74)۔

**فقہ اکیڈمی میں محکمہ فتوی کے ڈائریکٹر ، عبدالقادر قمر** نے بتایا کہ اکیڈمی نے کریپٹو کرنسیوں کے بارے میں کوئی قرارداد جاری نہیں کی ۔البتہ وہ رواں سال اپنے ایک سرکاری اجلاس کے دوران اس موضوع پر تبادلہ خیال کرنے کا ارادہ  رکھتی ہے[[75]](#footnote-75)۔

**بین الاقوامی شریعہ ریسرچ اکیڈمی برائے اسلامی مالیات (ISRA)**

 آئی کے آئی ایم جنرل اسمبلی (28 فروری ، 2018) میں کرپٹو کرنسی اور ڈیجیٹل فنانشل سسٹم راؤنڈ ٹیبل میں ڈاکٹر مرجان محمد کی طرف سے پیش کردہ ایک مقالے میں ، بٹ کوائن کے اس معاملے پر حکمران ادارہ اور علمائے کرام کے متعدد خیالات پیش کیے گئے۔ تاہم ، اسرا نے کوئی رائے عامہ  طے نہیں کی  ہے[[76]](#footnote-76)۔

## خلاصہ کلام

آخر میں بحث کو ختم کرتے ہوئے خلاصہ کلام یہ ہے کہ ،جب بھی کوئی نئی چیز ایجاد ہوتی ہے اور لوگوں میں اس کا استعمال بڑھتا ہے تو علماء اور مفتیان کرام کے پاس بھی اس کی جائز اور ناجائز صورتیں پیش کی جاتی ہیں جن کا تجزیہ کرکے مفتی ان کی شرعی راہنمائی کرتا ہے اس کے ساتھ ،چیز میں تبدیلی کے ساتھ ساتھ بعض دفعہ فتاوی میں بھی تبدیلی آتی رہتی ہے۔

**ڈیجیٹل کرنسی کی موجودہ صورتحال**

اس وقت لاکھوں کے حساب سے دنیا میں ڈیجیٹل کرنسی بن گئی ہیں جن میں چند ایک کے علاوہ اکثر کا نام بھی لوگ نہیں جانتے ان میں جو کرنسی مشہور ہورہی ہے اور لوگ اس میں کام کررہے ہیں اس کو آپ ایک کرنسی سے زیادہ،کاروبار کا ایک نیا انداز کہہ سکتے ہیں کیونکہ وہ اپنی کرنسی میں اضافہ مختلف طریقوں سے کرتے ہیں جیسا کہ نیٹ ورک مارکیٹنگ ، آگے مزید کاروبار میں انویسمنٹ ، اپنی کرنسی کی ویلیو دکھا کر مختلف ایئر لائنز ہوٹلز اور مختلف کاروبار والوں کو اپنی کرنسی سے کاروبار پر آمادہ کرنا شامل ہے اور ظاہر ہے کہ اگر آپ ایک اچھی مارکیٹنگ کریں اور آپ کے پاس بڑا پیسہ ہو جس کے صارفین میں اضافہ بھی ہورہا ہو اور مختلف جگہوں پر اس کے ذریعے پیمنٹ اور کرنسی کے طور پر استعمال بھی ممکن ہو تو بہت سارے لوگ اس طرح کی کرنسی میں دلچسپی لینا شروع ہوجاتے ہیں جس سے اس کمپنی کو مزید فائدہ حاصل ہوتا ہے اور اس کا پیسہ بڑھتا ہے تو وہ مختلف پیکجز لانچ کرکے اپنے صارفین کو بھی مطمئن رکھتی اور نئے صارفین کا اضافہ بھی ممکن ہوتا ہے، یہی طریقہ کسی بھی کاروباری کا ہوتا ہے ، اسی لیے بٹ کوائن کے بعد جو لوگ کرنسی لاؤنچ کررہے ہیں وہ کرنسی سے زیادہ ایک کاروبار کی ہی صورت نظر آتی ہے۔

شرعی شکل دینے کا بظاہرآسان طریقہ یہ ہے کہ اس کو خالص شرعی کرنسی (فلوس حقیقی ) کی بنیاد پر کھڑا کیا جائے اور اس دھوکے کو دھوکہ دے کر اصل پر لے آیا جائے، الجبرا کا مشہور اصول کہ منفی کو منفی میں جمع کیا جائے تاکے نتیجہ اثبات میں ہی آئے تو اس باطل کا باطل کے ٹکرانے سے فائدہ اور حق کی ایک راہ نکل بھی سکتی ہے۔ کیونکہ مسلمان ممالک نے ملکر بھی کوشش کی اور دیگر نے بھی، مگر فریق مخالف نے بھی عالمی طاقتوں کو استعمال کرکے کسی ایسی طاقت کو کامیاب ہونے نہیں دیا کہ کوئی کرنسی مستقل اپنی ذاتی حیثیت سے عالمی سطح پر قبول کرلی جائے۔اب جبکہ خود ایک راستہ کھلا ہے تو جو لوگ اس میں دلچسپی رکھتے ہوں تو ان کے لیے اچھا موقع ہے۔ اس میں کچھ لوگ اس کو شرعی اصولوں پر بنانے کی کوشش کر بھی رہے ہیں ، مگر اتنی گنجلک اور پیچیدہ ہونے کی وجہ کے ساتھ ساتھ ، اکثر کرنسیز چونکہ شرعی قوانین کے خلاف ہی بنی ہیں یا اس میں شرعی مسائل کی کوئی رعایت نہیں رکھی گئی، اس لیے عمومی فتاووں میں اس کے جواز کی کوئی صورت بھی نظر نہیں آرہی۔

اس کے علاوہ بہرحال آگے باطل کا مکمل نظام بھی سامنے کھڑا ہے تو اس کے لیے کوئی مکمل شرعی ضابطوں کا خیال رکھتے ہوئے بنائی گئی کرنسی بھی شاید اس کا مقابلہ نا کرسکے۔ اس کے لیے کافی سارے اور بھی مراحل کرنے ضروری ہے جس کا تذکرہ کسی اور رسالے میں انشاءاللہ۔اللہ تعالی مسلم امہ کو سربلند کرے اور کسی بھی نئی آفت سے اس کی حفاظت فرمائے، اور شر کو بھی خیر میں تبدیل فرمائے۔ آمین

1. https://www.livescience.com/2058-profound-history-coins.html#:~:text=The%20world's%20first%20coins%20appeared,alloy%20of%20gold%20and%20silver. [↑](#footnote-ref-1)
2. زر کا تحقیقی مطالعہ از ڈاکٹر مولانا عصمت اللہ صاحب [↑](#footnote-ref-2)
3. https://www.history.com/this-day-in-history/first-atm-opens-for-business [↑](#footnote-ref-3)
4. Nashirah Abu Bakar and Sofian Rosbi, ‘Robust Framework Diagnostics of Blockchain for Bitcoin Transaction System: A Technical Analysis from Islamic Financial Technology (i-FinTech) Perspective’, *International Journal of Business and Management*, 2.3 (2018), 22–29 <

   https://doi.org/10.26666/rmp.ijbm.2018.3.4>. [↑](#footnote-ref-4)
5. https://faculty.georgetown.edu/imo3/ibn.htm [↑](#footnote-ref-5)
6. امام ابو حامد غزالی، احیاء علوم الدین، 1993، دارالاشاعت کراچی۔ [↑](#footnote-ref-6)
7. Ibrahim Bassam Zubaidi and Adam Abdullah, ‘Developing a Digital Currency from an Islamic Perspective: Case of Blockchain Technology’, *International Business Research*, 10.11 (2017), 79 <https://doi.org/10.5539/ibr.v10n11p79>. [↑](#footnote-ref-7)
8. الموسوعة الفقهیة الکویتیہ:41؍173۔ [↑](#footnote-ref-8)
9. باب:40. بَابُ اسْتِعْمَالُ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَلَى أَهْلِ خَيْبَرَ:حدیث نمبر: 4244 [↑](#footnote-ref-9)
10. فتوح البلدان: ج3؍ص578 [↑](#footnote-ref-10)
11. مسند احمد بن حنبل:5؍151 [↑](#footnote-ref-11)
12. الموسوعة الفقهية الكويتية (32/ 204)

    الفلوس لغة: جمع فلس للكثرة، أما جمع القلة فهو: أفلس وبائعها فلاس، وأفلس الرجل: إذا صار ذا فلوس بعد أن كان ذا دراهم، فكأنما صارت دراهمه فلوسا وزيوفا، وفلسه القاضي تفليسا: حكم بإفلاسه (1) . وفي الاصطلاح: كل ما يتخذه الناس ثمنا من سائر المعادن عدا الذهب والفضة [↑](#footnote-ref-12)
13. خرید و فروخت کی مروجہ صورتیں اور ان کی شرعی حیثیت،محمد توفیق رمضان بوطی، 2010، الشریعہ اکیڈمی اسلام آباد [↑](#footnote-ref-13)
14. فتح الباري لابن حجر (5/ 62)

    المفلس شرعا من تزيد ديونه على \* - \* موجوده سمي مفلسا لأنه صار ذا فلوس بعد أن كان ذا دراهم ودنانير إشارة إلى أنه صار لا يملك إلا أدنى الأموال وهي الفلوس أو سمي بذلك لأنه يمنع التصرف إلا في الشيء التافه كالفلوس لأنهم ما كانوا يتعاملون بها إلا في الأشياء الحقيرة أو لأنه صار إلى حالة لا يملك فيها فلسا [↑](#footnote-ref-14)
15. Maurer, B., Nelms, T. C., & Swartz, L. (2013). “When perhaps the real problem is money itself!”: the practical materiality of Bitcoin.*Social Semiotics*,*23*(2), 261- [↑](#footnote-ref-15)
16. شیخ محمد طیب معاذ:

    <http://usvah.org/archives/2016/item/841-kaghzi-currency-ka-aghaz-aur-irtqaa> [↑](#footnote-ref-16)
17. Nyazee, Imran Ahsan Khan. "Islamic Jurispudence (Usul al-Fiqh)." *Islamabad: Islamic Research Institute* (2000). [↑](#footnote-ref-17)
18. https://www.makeuseof.com/what-is-salting/ [↑](#footnote-ref-18)
19. https://www.kaspersky.com/resource-center/definitions/brute-force-attack [↑](#footnote-ref-19)
20. https://academy.binance.com/ur/articles/proof-of-work-explained [↑](#footnote-ref-20)
21. :https:/ / bit coin.stackexchange.com/questions/13973/how-did-the-fbi-seize-260000-btc [↑](#footnote-ref-21)
22. : http:/ /www.businessinsider.com/bitcoin-price-government-auction-winers-2017-5 [↑](#footnote-ref-22)
23. http://www.suffahpk.com/bitcoin-ki-haqeqat-or-us-ka-sharai-hukum/ [↑](#footnote-ref-23)
24. Bajpai, P. (2018), Bitcoin Vs Ethereum: Driven by Different Purposes, available at: https://www.investopedia.com/articles/investing/031416/bitcoin-vs-ethereum-driven-different-purposes.asp#ixzz5BODKZUe4 (accessed 10 April 2018) [↑](#footnote-ref-24)
25. Antonopoulos: Mastering Bit coin, page: 117, Edition: First publisher: O’REILLY [↑](#footnote-ref-25)
26. Zalan, T., (2018). Born global on blockchain, Review of International Business and Strategy, Vol. 28 Issue: 1, pp. 19-34. [↑](#footnote-ref-26)
27. Charles W. Evans, ‘Bitcoin in Islamic Banking and Finance’, *Journal of Islamic Banking and Finance*, 3.1 (2015), 1–11 <https://doi.org/10.15640/jibf.v3n1a1>. [↑](#footnote-ref-27)
28. https://99bitcoins.com/bitcoin/who-accepts/ [↑](#footnote-ref-28)
29. https://coinmap.org [↑](#footnote-ref-29)
30. Dyhrberg, A. H. (2016). Hedging capabilities of bitcoin. Is it the virtual Gold?*Finance Research Letter*,*16*, 139-144.https://doi.org/10.1016/j.frl.2015.10.025 [↑](#footnote-ref-30)
31. https://www.coinbase.com/price/bitcoin [↑](#footnote-ref-31)
32. Mufti Muhammad Abu Bakar, 2018, Shariah Analysis of Bitcoin, Cryptocurrency, & Blockchain, Blossom Labs Inc, hal. 19-20 [↑](#footnote-ref-32)
33. Ibrahim Bassam Zubaidi and Adam Abdullah, ‘Developing a Digital Currency from an Islamic Perspective: Case of Blockchain Technology’, *International Business Research*, 10.11 (2017), 79 <https://doi.org/10.5539/ibr.v10n11p79>. [↑](#footnote-ref-33)
34. Kirk, Jeremy. "Could the Bitcoin network be used as an ultrasecure notary service?." *ComputerWorld* 23 (2013). [↑](#footnote-ref-34)
35. Evans, Charles W. "Bitcoin in Islamic banking and finance." *Journal of Islamic Banking and Finance* 3, no. 1 (2015): 1-11. [↑](#footnote-ref-35)
36. <http://fortune.com/2017/12/21/bitcoin-tax/> New Tax Law Closes Bitcoin Loophole – 18 Januari 2018 [↑](#footnote-ref-36)
37. <https://www.rpc.co.uk/press-and-media/uk-cryptocurrency-regulations-could-take-up-to-two-years-based-on-comparable-regulatory-extensions/> [↑](#footnote-ref-37)
38. <http://www.independent.co.uk/news/business/news/bitcoin-latest-updates-france-central-bank-currency-cryptocurrency-digital-francois-villeroy-de-a8086186.html> “Bitcoin isn't a currency or even a cryptocurrency, says France's central bank governor” [↑](#footnote-ref-38)
39. [https://www.investopedia.com/news/japan-finally-recognizes-bitcoin-after-long-battle/](file:///D:\%20https:\www.investopedia.com\news\japan-finally-recognizes-bitcoin-after-long-battle\) “Japan Finally Recognizes Bitcoin After Long Battle” [↑](#footnote-ref-39)
40. <https://www.aljazeera.com/news/2018/04/islam-cryptocurrency-halal-halal-180408145004684.html> [↑](#footnote-ref-40)
41. <https://muftiwp.gov.my/en/artikel/bayan-linnas/2773-bayan-linnas-153-hukum-penggunaan-mata-wang-bitcoin#_ftnref32> [↑](#footnote-ref-41)
42. [https://fintechnews.my/18950/blockchain/securities-commission-malaysia-ico-regulation/](file:///D:\%20https:\fintechnews.my\18950\blockchain\securities-commission-malaysia-ico-regulation\) [↑](#footnote-ref-42)
43. [https://en.mehrnews.com/news/139158/Iran-could-turn-to-cryptocurrencies-to-evade-some-sanctions](file:///D:\%20https:\en.mehrnews.com\news\139158\Iran-could-turn-to-cryptocurrencies-to-evade-some-sanctions) [↑](#footnote-ref-43)
44. [https://www.theguardian.com/technology/2018/mar/13/imf-christine-lagarde-calls-bitcoin-crackdown-cryptocurrencies](file:///D:\%20https:\www.theguardian.com\technology\2018\mar\13\imf-christine-lagarde-calls-bitcoin-crackdown-cryptocurrencies) “'Fight fire with fire': IMF's Lagarde calls for bitcoin crackdown” 18 April 2018 [↑](#footnote-ref-44)
45. [https://www.reuters.com/article/us-ecb-bitcoin-estonia/ecbs-draghi-rejects-estonias-virtual-currency-idea-idUSKCN1BI2BI](file:///D:\%20https:\www.reuters.com\article\us-ecb-bitcoin-estonia\ecbs-draghi-rejects-estonias-virtual-currency-idea-idUSKCN1BI2BI) ECB's Draghi rejects Estonia's virtual currency idea – 18 Januari 2018 [↑](#footnote-ref-45)
46. حضرت تھانوی ؒ: امداد الفتاوی ،3/498،ط:1421ھ،ن:مکتبہ دارالعلوم کراچی [↑](#footnote-ref-46)
47. محمد تقی عثمانی : فقہ البیوع علی المذاھب الاربعۃ،1/27،ط:1436ھ،ن:مکتبۃ معارف القرآن [↑](#footnote-ref-47)
48. Alzubaidi, Ibrahim Bassam, and Adam Abdullah. "Developing a Digital Currency from an Islamic Perspective: Case of Blockchain Technology." *International Business Research* 10, no. 11 (2017): 79-87. [↑](#footnote-ref-48)
49. AKM Meera, M Larbani - Humanomics, and undefined 2006, ‘Part I: Seigniorage of Fiat Money and the Maqasid Al‐Shari’ah: The Unattainableness of the Maqasid’, *Emerald.Com* <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/08288660610647774/full/html> [accessed 2 June 2020] [↑](#footnote-ref-49)
50. Alzubaidi, Ibrahim Bassam, and Adam Abdullah. "Developing a Digital Currency from an Islamic Perspective: Case of Blockchain Technology." *International Business Research* 10, no. 11 (2017): 79-87. [↑](#footnote-ref-50)
51. ایضا [↑](#footnote-ref-51)
52. مجلۃ البحث الاسلامیہ ج۱۔ص۲۰۰۔ [↑](#footnote-ref-52)
53. UKEssays. (November 2018). Functions and Characteristics of Money. Retrieved from https://www.ukessays.com/essays/economics/functions-characteristics-money-6335.php?vref=1 [↑](#footnote-ref-53)
54. المدونة الکبر ی۔ التأخیر في صرف الفلوس [↑](#footnote-ref-54)
55. امام ابو حامد غزالی، احیاء علوم الدین، 1993، دارالاشاعت کراچی۔ [↑](#footnote-ref-55)
56. کرنسی نوٹ کی شرعی حیثیت : ص 25 [↑](#footnote-ref-56)
57. http://ibr.ccsenet.org International Business Research Vol. 10, No. 11; 2017 [↑](#footnote-ref-57)
58. <http://almaaligroup.com/> [↑](#footnote-ref-58)
59. https://www.hellogold.com/online-gold-platform-hellogold-endorsed-as-shariah-compliant-2/#:~:text=With%20Amanie%20Advisors%20as%20its,HelloGold%2C%20everyone%20can%20buy%20gold. [↑](#footnote-ref-59)
60. Alzubaidi, Ibrahim Bassam, and Adam Abdullah. "Developing a Digital Currency from an Islamic Perspective: Case of Blockchain Technology." *International Business Research* 10, no. 11 (2017): 79-87. [↑](#footnote-ref-60)
61. <https://www.aljazeera.com/news/2018/04/islam-cryptocurrency-halal-halal-180408145004684.html> [↑](#footnote-ref-61)
62. Ahmad Kameel Mydin Meera, ‘Cryptocurrencies From Islamic Perspectives: The Case Of Bitcoin’, *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, 20.4 (2018), 443–60 <https://doi.org/10.21098/bemp.v20i4.902>.[22] [↑](#footnote-ref-62)
63. <https://www.theedgemarkets.com/article/islamic-finance-using-blockchain-solve-wakaf-challenges> [↑](#footnote-ref-63)
64. https://darulifta-deoband.com/home/ur/halal-haram/146744 [↑](#footnote-ref-64)
65. https://www.banuri.edu.pk/bayyinat-detail/ [↑](#footnote-ref-65)
66. <http://www.qaradaghi.com/Details.aspx?ID=3790> 18 April 2018 [↑](#footnote-ref-66)
67. <http://www.wifaqululama.co.uk/images/Fatwa/wifaq-onecoin.pdf> [↑](#footnote-ref-67)
68. <https://www.thescanner.info/wp-content/uploads/2018/05/Shariah-Analysis-of-Bitcoin-cryptoeconomy.pdf> [↑](#footnote-ref-68)
69. ایضا [↑](#footnote-ref-69)
70. ایضا [↑](#footnote-ref-70)
71. Jan A Bergstra, ‘Bitcoin and Islamic Finance’, *Informatics Institute, University of Amsterdam*, 2015, 1–19. [↑](#footnote-ref-71)
72. <http://coin.my/2018/01/16/bitcoin-company-community-comprehensibility-company-bhgn-ii/> Bitcoin: Currency, Commodity, Securities or New Identity? A Syariah Mindfulness Consultation (Part II) - January 18, 2018 [↑](#footnote-ref-72)
73. <https://muftiwp.gov.my/en/artikel/bayan-linnas/2773-bayan-linnas-153-hukum-penggunaan-mata-wang-bitcoin#_ftn72> [↑](#footnote-ref-73)
74. Mufti Muhammad Abu Bakar, 2018, Shariah Analysis of Bitcoin, Cryptocurrency, & Blockchain, Blossom Labs Inc, hal. 19-20 [↑](#footnote-ref-74)
75. <https://www.aljazeera.com/news/2018/04/islam-cryptocurrency-halal-halal-180408145004684.html> [↑](#footnote-ref-75)
76. Marjan Muhammad, 2018, Shariah Analysis of Crypto Currency. Presented at the Crypto Currency and Digital Financial System Roundtable Conference at IKIM Hall (February 28, 2018) [↑](#footnote-ref-76)