



سولركوين SolarCoin

الطاقة الشمسية والدفع عبر تقنية البلوك تشين

السولركوين:

الطاقة الشمسية والدفع بتقنية البلوك تشين

1. الملخص التنفيذي

تقود تقنية البلوك تشين مسيرة الابتكار والتطور في قطاعات الطاقة والمناخ والبيئة. السولركوين، هي أداة رقمية هامة تعمل بتقنية البلوك تشين، وهي عملة تم تصميمها لتسريع عملية الانتقال إلى اقتصاد يعتمد على الطاقة النظيفة. وكونها تعمل بتقنية البلوك تشين تتميز السولركوين بأنها عملة عالمية ومشفرة مشابهة لغيرها من العملات الرقمية مثل البيتكوين. لكن ما يجعل عملة السولركوين متميزة عن غيرها أنها تُسخر إنفاق العملة الرقمية في الأنشطة الاقتصادية والبيئية مثل إنتاج الطاقة الشمسية.

تستخدم عملة السولركوين الخصائص الفريدة في تقنية البلوك تشين لتوفر الخدمات الهامة التالية:

1. مجانية، مع عائد إضافي لمنتجي الطاقة الشمسية
2. أول عملة رقمية تحمي رأس المال الطبيعي
3. أول برنامج عالمي ومشفر وغير حكومي لدفع تكاليف الطاقة الشمسية بتقنية البلوك تشين

السولركوين هي مشروع مجتمعي مفتوح، أنشئ عام 2014 من قبل مجموعة من المؤسسين والمتطوعين الذين يعملون سوياً في مؤسسة السولركوين. وتقوم هذه المؤسسة بمكافأة منتجي الطاقة الشمسية بعملة رقمية بتقنية البلوك تشين بقيمة 1 سولركوين مقابل كل 1 ميغا واط للساعة من الطاقة الشمسية التي يتم إنتاجها.

ويمثل هذا المستند دعوة للحكومات والمؤسسات الغير ربحية والمؤسسات العاملة بصناعة الطاقة الشمسية لاستثمار الفرصة التي تطرحها السولركوين لتساهم في توجيه التحول العالمي للطاقة النظيفة.

2. تقنية البلوك تشين و عملة السولركوين

تقود تقنية البلوك تشين الابتكار والتطور في قطاعات الطاقة والمناخ والبيئة. وتعمل هذه التقنية كبروتوكول لتبادل القيمة، فمثل ما أن بروتوكول التحكم بالإرسال/بروتوكول الإنترنت هو البروتوكول الأساسي للتبادل الرقمي للمعلوماتي، كذلك تسمح تقنية البلوك تشين بتبادل القيمة الرقمية.

تقنية البلوك تشين هي موازنة موزعة وقاعدة بيانات تتضمن المعاملات المالية الموثوقة. ويمكن أن تكون المعاملات عبارة عن تبادل للرموز الرقمية التي تمثل العملات أو المعلومات أو حتى تسجيل رمز أحد الكتب في المكتبة. ويتم توزيع سجلات البلوك تشين عبر شبكة ضخمة من عمليات التحويل من الطرف الأول إلى الطرف الثاني بشكل مباشر مما يصعب قرصنتها أو فشلها. ولأن أي تغيير يطرأ على المعلومات يتم تسجيله ويصبح غير قابل للتغيير عبر الشبكة، لا يمكن تغيير السجلات أو العبث بها إطلاقاً.

وتتسم جميع المعاملات بالشفافية ويستطيع أي شخص أن يطلع عليها باستخدام محرك بحث معاملات البلوك تشين. وبفضل توزيع المعاملات بذلك الأسلوب، تعمل تقنية البلوك تشين على تخفيض تكاليف المعاملات والوقت المستغرق في إتمامها. والأهم من هذا، من المتوقع أن تُحدث تقنية البلوك تشين ثورة في عملية تبادل القيمة، وتكون بديلة الوسيط الموثوقين مثل البنوك أو مؤسسات صرف العملات.

السولركوين هي عملة تعمل بتقنية البلوك تشين يتم إصدارها للتداول حالما يتم تأكيد إنتاج الطاقة الشمسية. ويمكن تبادل عملة السولركوين بين الأطراف المباشرة. يتم تجميع المعاملات والتحقق منها وتلخيصها في كتل تشكل دورها نظام البلوك تشين المتسلسل لعملة السولركوين. ويعتبر نظام عملة السولركوين الأساس في صحة وسلامة المشروع لكونه مُشفر وغير قابل للتلف ويسمح بتدقيق الطاقة الشمسية المنتجة.

3. السولركوين – عائد مجاني لمنتجي الطاقة الشمسية

يستخدم مشروع السولركوين ميزات تقنية البلوك تشين المتقدمة لدعم نشر الطاقة الشمسية في جميع أنحاء العالم. والسولركوين هي أداة رقمية وعملة رقمية صُممت لدعم الانتقال من الاقتصاد الذي يعتمد على الوقود الأحفوري إلى اقتصاد يعتمد على الطاقة الشمسية.

ككافئ مؤسسة السولركوين منتجي الطاقة الشمسية برموز رقمية مبنية على تقنية البلوك تشين يتم تقديرها بمعدل 1 سولركوين لكل 1 ميغاواط من الطاقة الشمسية المنتجة. السولركوين هي مكافأة إضافية مجانية مستقلة عن الميزات الأخرى التي قد تكون من حق مالكي منشأة الطاقة الشمسية (مثل الإعانات الحكومية، التعريفات الجمركية على التغذية، الشهادات الخضراء، الحوافز الضريبية، أرصدة الكربون، إلخ). ويستحق كل من يعمل في إنتاج الطاقة الشمسية وتجنب انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون الحصول على مكافأة السولركوين.

تتميز عملة السولركوين بكونها عالمية ومشفرة ومستقلة عن أي حكومة. ولدى السولركوين أوجه تشابه مع العملات الإلكترونية الأخرى مثل البيتكوين ولكن خلافاً لذلك، فإن السولركوين 'ترتبط' **صرف العملات الرقمية بالنشاط الاقتصادي والبيئي المفيد في العالم الحقيقي: والطاقة الشمسية المنتجة بشكل يمكن التحقق منه.**

3.1 الكسب والإنفاق في اقتصاد السولركوين

إمدادات السولركوين: أي صاحب مصنع لتوليد الطاقة الشمسية هو مؤهل للحصول على السولركوين كمكافأة مجانيه لتوليد الطاقة الشمسية. أما بالنسبة للأنظمة التي تنتج أقل من 20 كيلو واط، فإن مستهلك الطاقة الشمسية هو المؤهل للحصول على العملة وليس مالك النظام. تمنح مؤسسة السولركوين 1 سولركوين مقابل كل 1 ميغاواط من الطاقة الشمسية تم التحقق منه إلى المنتجين/المستهلكين. وتم صرف **97.5 مليار سولركوين** حتى تاريخ نشر هذا التقرير، سيتم منحها لمنتجي الطاقة حتى عام 2050 ابتداءً من وقت النشر، وهناك ما يقرب **38 مليون** سولركوين قيد التداول. ومن المتوقع أن يتم توزيع الباقي على مدار الـ 35 عام القادمة (حتى حلول فترة 2050). ويمكن منح السولركوين لمن بدؤوا بإنتاج أو استهلاك الطاقة الشمسية منذ 1 يناير 2010 [1].

للحصول على منحة سولركوين، يتعين على مالكي محطات توليد الطاقة تسجيل نظام توليد الطاقة الشمسية الخاص بهم لدى مؤسسة سولركوين. ويمكن القيام بذلك مباشرةً من خلال الموقع الإلكتروني للمؤسسة أو عن طريق أحد الفروع أو منصات المراقبة التابعة للمؤسسة. ويشمل التسجيل توفير إثبات ملكية المحطة ووثائق شبكة نقل الطاقة (بيانات الطرف الثالث يمكن التحقق منها بشكل مستقل)، وبيانات إنتاج الطاقة الشمسية (مثل قراءات العدادات) وبيانات اعرف عميلك KYC. تقوم المؤسسة بعد التسجيل بإصدار عملات السولركوين مباشرة إلى محفظة السولركوين الرقمية الخاصة بالمالك. ويتم إصدار عملات السولركوين كل 6 أشهر لأصحاب محطات التوليد المسجلة.

[1] يختلف هذا الرقم قليلاً بمرور الوقت بسبب المكافآت المرتبطة. السولركوين المتداولة وغير المتداولة مرئية في جميع الأوقات باستخدام تقنية (البلوك تشين).

[2] يُقدر استهلاك البيتكوين للكهرباء من 5 إلى 6 مليار دولار حسب التقديرات في ديسمبر 2017

ما هي آلية عمل السولركوين؟

1. يُنتج المستخدم الطاقة الشمسية
2. يُسجل المستخدم نظام توليد الطاقة الشمسية لدى مؤسسة سولركوين
أ. يُبرز مستند اتفاقية شراء الطاقة
ب. ومقدار الطاقة الشمسية التي تم توليدها بالميغا واط
ج. ومستند اعرف عميلك
3. تتم الموافقة على طلب كسب السولركوين من قبل مؤسسة سولركوين
4. يتم صرف عملة السولركوين للمستخدم
5. يستطيع المستخدم أن ينفق / يستخدم عملة سولركوين

طلب السولركوين واستخداماتها: يمكن جمع السولركوين أو استبدالها أو استخدامها كعملة رقمية. وأهم استخداماتها تكمن في إمكانية تداولها مقابل العملات الحكومية (النقد الإلزامي) على مدار الساعة من خلال مؤسسات تصريف العملات العالمية المشفّرة. وتزداد سيولة عملة السولركوين يوماً بعد يوم، ويتم إصدارها بشفافية وتعقبها بسهولة عبر قاعدة بيانات البلوك تشين التي يمكن الاحتفاظ بها رقمياً (على أجهزة الكمبيوتر أو الجوال) أو المحافظ الورقية (الغير متصلة بالإنترنت). ويعمل مجتمع السولركوين على تطوير محافظ ونماذج العمل لمستخدمي سولركوين، التفاصيل في الملحق.

4. سولركوين - عملة تحمي رأس المال الطبيعي

تتعدى ميزات السولركوين عن كونها نظام مكافآت لإنتاج الطاقة الشمسية، حيث تضع السولركوين حماية رأس المال الطبيعي أساساً لعملها. ويهدف مفهوم "رأس المال الطبيعي" إلى إدراك أهمية مخزون العالم من الأصول الطبيعية (الجيولوجيا والتربة والهواء والماء والكائنات الحية) من خلال استثمارها بشكل صحيح. ويتم صرف عملة السولركوين عندما يتم إنتاج كل ميغا واط من الطاقة الشمسية، وهكذا نلاحظ الصلة الوثيقة بين قيمة العملة وحمايتها لرأس المال الطبيعي.

وعند استخدامها كعملة للتداول، يكون المستخدم قد اختار أن يُسقط الضوء على المخاوف البيئية وهكذا تصبح حماية البيئة من أهم أسس النشاط الاقتصادي. وتستخدم تقنية البلوك تشين خلال معالجتها لمعاملات السولركوين خوارزمية إثبات الملكية التي تم تصميمها كي تستهلك أقل من 0.001% من الطاقة التي تستهلكها البيتكوين عند مقارنتها بالمقياس ذاته، لهذا تعتبر عملة سولركوين عملة صديقة للبيئة بكل ما تعنيه الكلمة.

5. السولركوين - برنامج عالمي لمعاملات الطاقة الشمسية المالية

سيصبح كسب السولركوين مصدر إيرادات أكثر أهمية بالنسبة لمنتجي الطاقة الشمسية كلما نجح المشروع وزادت قيمة العملة. ويستطيع مالكي محطات توليد الطاقة الشمسية استخدام / بيع الكهرباء التي يولدونها بالطاقة الشمسية وكسب السولركوين التي يمكن استخدامها أو استبدالها بالعملة الورقية. وبذلك تصبح عملة السولركوين طريقة دفع أكثر أهمية وتحفيزاً للمستثمرين في قطاع الطاقة الشمسية لزيادة قدرتهم الإنتاجية. ويتخذ المستثمرون القرار المالي للاستثمار في الطاقة الشمسية بناءً على (أ) التكلفة الرأسمالية للنظام، (ب) وسعر الكهرباء التي يولدونها عن طريق الطاقة الشمسية، بالإضافة إلى (ج) الإيرادات المتوقعة من أي دفعات إضافية يتلقونها (مثل قيمة ما كسبه من السولركوين). وستصبح السولركوين برنامج غير محدود للدفع مقابل الطاقة الشمسية يتميز باستقلاله عن المعاملات المالية الدولية أو المحلية.

6. فرصة السولركوين الربحية - دعوة للاستثمار

السولركوين هي:

1. مكافأة مجانية إضافية لمنتجي الطاقة الشمسية
2. أول عملة رقمية تحمي رأس المال الطبيعي
- 3 - أول برنامج عالمي مشقّر وغير حكومي لمعالجة المعاملات المالية للطاقة الشمسية

ونهدف من هذا المستند إلى توجيه دعوة رسمية استثمارية لمن يمكن أن تعود عليهم السولركوين بالمنفعة، بمن فيهم الحكومات والمنظمات غير الحكومية والمنظمات الدولية والعاملين في مجال الطاقة الشمسية. **نتوجه لهذه الجهات بأن تصادق على السولركوين وتستخدمها كوسيلة دفع للمساهمة في التحول العالمي للطاقة النظيفة.**

6.1 الفرص الحكومية

تسجيل ملكية مشاريع توليد الطاقة للتمكّن من كسب السولركوين: تمتلك حالياً الحكومات والأقاليم داخل البلدان في جميع أنحاء العالم آلاف الميغا واط التي تنتجها مشاريع توليد الطاقة الشمسية الكبيرة والصغيرة المؤهلة لكسب السولركوين. من المدارس أو محطات الإطفاء التي تستخدم ألواح الطاقة الشمسية على سطوحها إلى محطات توليد الطاقة الكبيرة التي تعوض عن غيرها من سبل توليد الطاقة التي تنتج ثاني أكسيد الكربون وتلوّث أجواء المدن، تعدّ مولدات الطاقة الشمسية هذه مؤهلة للبدء بكسب السولركوين مجاناً. ومن الممكن أن تنتج منشآت توليد الطاقة الشمسية هذه ذات الملكية العامة ملايين الدولارات بعملة السولركوين. وتستطيع الحكومات على المستوى المحلي والحكومي والفيدرالي المطالبة بكسب السولركوين لقاء ما أنتجته من طاقة شمسية ابتداءً من 1 يناير 2010. ومن هذه المرافق نذكر: المدارس والجامعات والمستشفيات ومباني البلدية. ولبدء بكسب السولركوين، تُشجّع الحكومات على:

1. المنشآت المملوكة للحكومة أو التي تستخدم ألواح توليد الطاقة الشمسية
2. تسجيل الأنظمة لدى مؤسسة السولركوين
3. تلقي واستخدام السولركوين

فكرة عن قيمة الإيرادات المتاحة للحكومات: كل 100 ميغا واط تنتج عن ألواح الطاقة الشمسية المركبة يعادلها سولركوين بقيمة حوالي 70,000 – 1,300,000 دولار في السنة. وتمتنع مؤسسة السولركوين عن التخمين أو التنبؤ بالأسعار، لذا فإن هذه الأرقام هي مجرد تقديرات تقريبية فحسب. ويمكن الاطلاع على الأسعار الحالية للسولركوين على: <https://coinmarketcap.com/currencies/SolarCoin/>.

استخدام وقبول عملة السولركوين: قد تقبل الإدارات العامة عملة السولركوين كوسيلة للدفع مقابل الخدمات العامة باستخدام بوابات دفع الطرف الثالث لتجنب خسارة الأموال بسبب تحويل العملات. وسيكون التركيز في البداية على الخدمات التي تُسهم في تخفيف مسببات التغير المناخي، قبل أن يصبح نظام الدفع سائداً.

إعادة توزيع السولركوين: قد تتم إعادة توزيع السولركوين كعمل خيري (كالتبرّع بالسولركوين إلى من يعانون من "فقر الطاقة" للمساعدة في دفع فواتيرهم، ومساعدة منتجي الطاقة ذوي الإنتاج الصغير، ومساعدة مشاريع توليد الطاقة الشمسية في الدول النامية، وتمويل أبحاث الطاقة المتجددة، وغيرها)، مما يتيح انتشار السولركوين اقتصادياً.

تستطيع الهيئات الحكومية التي تستخدم السولركوين أن تؤثر بشكل كبير على الحالة الراهنة لهذه العملة. ونظراً لأن عملة السولركوين تعتمد على الطاقة الشمسية المنتجة والتي يمكن التحقق منها، فإنها أقل تقلباً من العملات الأخرى التي تستخدم تقنية البلوك تشين. كما أن ازدياد المشاركة الحكومية في هذا المشروع سيساعد على تقليص نسبة المضاربة على المدى القصير، مما يعزز جاذبيتها لدى المستثمرين الآخرين ويزيد قيمتها على المدى الطويل. ومن خلال مشاركتها الآن، تستطيع الهيئات الحكومية دعم مهمة مؤسسة السولركوين المتمثلة بالتداول بعملة الطاقة الشمسية عالمياً لمدة 40 عاماً في حين تسهم في استقرار سعر السولركوين على المدى الطويل.

6.2 أصحاب محطات توليد الطاقة الشمسية والمُشغلين والمرافق

تسجيل المرافق لكسب السولركوين: ندعو أي فرد أو شركة عاملة في الطاقة الشمسية أو تمتلك ألواح للطاقة الشمسية وتدير منشآت الطاقة الشمسية لتسجيل منشآتها لتكسب السولركوين مجاناً.

قبول السولركوين كوسيلة للدفع: ندعو الشركات التي تستخدم ألواح الطاقة الشمسية أو المالكة لمحطاتها لقبول السولركوين كوسيلة للدفع بالقيمة الحالية التي يتم تحديدها من قبل أسواق الأوراق المالية (بيتريكس/Lykke) وأن يطلبوا السولركوين مقابل سلعهم وخدماتهم. كما ندعو شركات توليد الطاقة الشمسية لأن تشجع شركاءها وعملاءها على قبول السولركوين كوسيلة للدفع.

استخدام السولركوين: ندعو شركات توليد الطاقة الشمسية إلى تداول السولركوين من خلال منح الأصول الرقمية للبرامج الخيرية أو برامج مكافأة العملاء أو غيرها من المشاريع. ويمكن مكافأة الشركاء بالسولركوين أيضاً مما يساعد على بناء وحماية النظام البيئي.

6.3 المنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية والمؤسسات الصناعية

قبول السولركوين كوسيلة للدفع/جمع التبرعات: ندعو المنظمات والمؤسسات لقبول السولركوين كوسيلة للدفع بالقيمة الحالية التي يتم تحديدها من قبل أسواق الأوراق المالية (بيتريكس/Lykke) وقبول الدفع لخدماتها أو رسوم العضوية المدفوعة بعملة السولركوين. السولركوين هي وسيلة مثالية لجمع التبرعات من أي نوع، حيث يمكن إرسال العملة بسهولة وتكاليف منخفضة.

إعادة توزيع السولركوين: يمكن استخدام السولركوين للمشاريع والبرامج كما يمكن إعادة توزيعها على "الأعمال الخيرية" (كالتبرع بالسولركوين لمن يعانون من "فقر الطاقة" لمساعدتهم في دفع فواتيرهم، ومساعدة منتجي الطاقة الشمسية الأقل إنتاجاً، ومساعدة مشاريع الطاقة الشمسية في الدول النامية، وتمويل أبحاث الطاقة المتجددة، وغيرها). وبمقدور المنظمات والمؤسسات أن تكون الرائدة وتدعو أصحاب المصالح الآخرين لينضموا إليهما ويتبرعوا بالسولركوين والتبرع للمشاريع التي ذكرناها.

انشر الخبر: ستلاحظ المنظمات والمؤسسات قيمة السولركوين بسرعة خلال سعيها للتوعية بأهمية الطاقة الشمسية وفوائدها في جميع أنحاء العالم. وتدعو هذه المنظمات للترويج لعملة السولركوين بفاعلية بين عملائهم وعمامة الناس. وبما أن تقنية البلوك تشين وعملة السولركوين لا تزالان بحاجة إلى الكثير من التوعية بهما؛ فإن هذه المنظمات والمؤسسات في وضع يؤهلها لدعم هذه التقنية والترويج لها. ونخصّ دعوتنا بالمنظمات والمؤسسات المدركة لقيمة نظام دعم الطاقة الشمسية المستقل العالمي والحكومي لثخاطب صنّاع القرار السياسيين للحصول على الدعم والتسهيلات اللازمة.

7. الخلاصة

يعرّف كلايتون كريستنسن، أستاذ كلية إدارة الأعمال بجامعة هارفارد، 'التقنية البارزة' بأنها: "ابتكار يخلق شبكة جديدة للسوق ويضيف القيمة وكننتيجة طبيعية يعطل شبكة الأسواق والقيمة القائمة، ويحل محل الشركات الرائدة في السوق والمنتجات والتحالفات".

وتمتلك عملة السولركوين كافة تلك الصفات، فهي تُزيل الحواجز والعوائق السابقة التي كانت تفصل بين المؤسسات. والسولركوين هي مكافأة مُحفّزة لمنتجي الطاقة الشمسية، وهي عملة رقمية تعمل بمثابة حافز عالمي لإنتاج الطاقة الشمسية، فهي ابتكار بارز سيغير في آلية عمل تلك الأسواق الرائدة. ومع إقرار وموافقة الحكومات والمنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية، والعاملين بمجال توليد الطاقة الشمسية، ستكون السولركوين خطوة ثورية ستسرّع التحول لاستخدام الطاقة النظيفة في كافة أنحاء العالم.

8. كيف تتحدّد قيمة السولركوين

1.8 العملة كبروتوكول مشترك للقيمة

العملة هي بروتوكول مشترك شبيه باللغة من حيث العوامل الخارجية الإيجابية المتراكمة على أساس المشاركة المستمرة. وكلما ازداد عدد الأشخاص الذين يوافقون على استخدام لغة (يقبلونها)، تزداد قيمة تلك اللغة فتصبح أساساً في التعامل والتداول.

وكلما ازداد عدد المستخدمين ودعمهم لبروتوكول معين، يزيد هذا بدوره قيمة البروتوكول. وتشكل الروابط الشبكة حيث يوافق مستخدمو العملة بشكل غير رسمي على قبول بروتوكول عملة بما تمثله من قيمة وأسلوب تداولها، ويتم ذلك لتخفيف الخلافات التجارية.

العملة هي بروتوكول تتمركز قيمته في المعلومات التي يزودها، عن طريق استخدامه كقطع معدنية ورقية أو رموز إلكترونية في الحسابات المصرفية. ويعتقد الكثيرون أن العملة ذات قيمة فقط إذا كانت قابلة للاستبدال بالذهب أو أي شكل آخر من الجهة التي أصدرت تلك العملة عند الطلب. ولكن العديد من العملات الرئيسية في العالم مثل الدولار واليورو والين ليست مدعومة أو قابلة للتبديل بأي شكل آخر فعلى سبيل المثال، فقدّ الدولار الأمريكي ميزة تبديله بالذهب في عام 1971.

يفكر بعض المستخدمين ويتحدثون مستخدمين "مصطلحات قيمة" الدولار أو الين أو اليورو مع بعضهم البعض. وكلما ازداد عدد الأشخاص الذين يستخدمون بروتوكول معين، تزداد القيمة الناتجة عن تعاملات مستخدمي البروتوكول في تلك الشبكة. والعملات هي بروتوكولات اجتماعية نذكر منها الذهب والين والدولار واليورو والسولركوين التي تستخدم وسائل فيزيائية وإلكترونية مختلفة لربط المستخدمين في شبكات توفر لهم إمكانية تبادل القيمة.

جدول 1

الاستخدام (بالمليون)	القيمة (بالمليار دولار)	قيمة الاستخدام	المعدل بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي	
1.000	3,874	3,874	3,874	دولار أمريكي
742	1,300	1,752	3,019	يورو
51	91	1,784	3,700	وون
1,379	1,050	761	5,281	رمنيني
7,000	7,710	1,101	6,119	ذهب
18	120	6,667	6,667	بيتكوين
0.004	0.016	4,000	4,000	سولركوين

يمتلك كل من بروتوكولات تبادل العملات شبكة تقديرية لعدد المستخدمين له. ولكل بروتوكول أيضاً قيمة تداول معروفة تعادل MO. ومن البسيط حساب القيمة التي تم إنشاؤها من قبل كل مستخدم يتعامل بهذه القيمة. ولا تملك أي من عملات الذهب أو الين أو الدولار أو اليورو أو السولركوين أي قيمة جوهرية.

العملات هي بروتوكولات اجتماعية موحدة تُسهّل المعاملات ذات القيمة الاقتصادية والتدفق بين الأطراف المتعاملة والكلاء. ويوضح الجدول 1 أعلاه القيمة لكل مستخدم من مستخدمي البروتوكولات الاجتماعية والاقتصادية المعروفة. وعند النظر إلى الأرقام يتضح أن حاصل إجمالي قيمة التداول في الشبكة والتقاطعات في الشبكة تلتقي في نطاق متشابه جداً بين الدولار الأمريكي والبيتكوين واليورو وكذلك السولركوين. ولاحظوا أن المشاركين الذين يستخدمون بروتوكولاً معيناً يمكن أن يكونوا أكبر أو أصغر من النظام الذي أصدر البروتوكول.

يتم تحديد قيمة العملة من خلال إيمان مستخدميها بأدائها عبر الشبكة مع مرور الوقت. وكغيرها من بروتوكولات الاتصال الأخرى، تزداد قيمة العملة بشكل يتناسب مع عدد المستخدمين/المستقبلين/المؤمنين بأن بروتوكول العملة يخفف من الخلافات والشك في المعاملات المالية، وبالتالي يزيد تدفق التجارة عبر النظام بأكمله.

8.2 سولركوين مقارنة بالعرض الأولي للعملة الرقمية والعملات المخادعة بونزي وبرامج التسويق الهرمي

يعتبر عرض العملة الأولي (ICO) وسيلة غير منظمة لمساعدة الشركات الناشئة التي ترغب في تجاوز تعقيدات عمليات تنظيم رأس المال المنظمة. وتم جمع أكثر من ملياري دولار أمريكي من المستثمرين من خلال عروض العملة الأولية في عام 2017 وحده. وعادة ما يعمل عرض العملة الأولي من خلال بيع نسبة مئوية من العملة الإلكترونية إلى الداعمين الأوائل للمشروع. وفي كثير من الأحيان، تشرح المشاريع التي تحاول زيادة رأس المال من خلال عرض العملة الأولي عن طريق الحديث ودون أي دليل ملموس لوجود مشروع بعد، فلا يقدمون أي تكنولوجيا أو منتج أو خدمة في البداية. لذلك أثرت بعض عروض العملة الأولية سلباً على سمعة العملات الإلكترونية، حيث كان بعضها خدعة مثل بونزي أو جاء شبيه ببرامج التسويق الهرمي التي يصممها أشخاص مخادعين في محاولة شائنة لجذب أموال الناس لمشاريع تزعم بجلب عائد كبير في وقت قصير.

ولا يرتبط مشروع السولركوين بمشروعات البيع الرمزية. فلم تقدم السولركوين ولن يكون لها أي عرض عملة أولي. وتتوفر عملة السولركوين بحرية لمنتجي الطاقة الشمسية، ولا تفرض مؤسسة السولركوين على أصحاب العملة أي مطالبات. وتعتمد مؤسسة السولركوين على البيانات اللازمة لإصدار العملات، أي: وثائق شبكة الطاقة وإثبات ملكية المحطات أو ألواح توليد الطاقة الشمسية.

وعلى عكس غيرها من المشاريع، لا يحتفظ المؤسسون أو أي كيانات أخرى في السولركوين بكميات كبيرة من العملة، 99.4% من أصل (97.5 مليار سولركوين) تم تخزينها لدى مؤسسة السولركوين في حساب المولدات المرئية العامة المجمعة وغير المتداولة، والتي سيتم تداولها على أساس "إثبات العمل" في مجال توليد الطاقة الشمسية ووجود المطالبات المستمرة لتوليد الكهرباء بالطاقة الشمسية. وتم استخدام 0.6% من السولركوين لبدء تشغيل الشبكة أو تم حفظها في حساب تجمع التكوينات وتمثل هذه النسبة الجمعيات الخيرية البيئية والمتطوعين الأوائل والاستشاريين والبنائين والمشرفين على البنية التحتية لسولركوين.

[3] ملاحظة "المستخدمون" ليسوا مقيدون بالحدود الوطنية. قد يكون الإيمان والاستخدام للعملة أثره أكبر أو أقل من الدولة أو الكيان المصدر.

[4] عرض النقد M0 هي أشكال اقتصادية قياسية للنقد القريب أو مكافئات العملة معبراً عنها عادةً كملاحظات ونقد وفواتير متداولة. وتشمل هذه في كثير من الأحيان ما يعادلها إلكترونياً.

[5] الذهب له قيمة وظيفية فيزيائية في مجال الإلكترونيات ولكن يمكن الاستغناء عنه بسهولة في معظم التطبيقات.

9. نظام السولركوين البيئي

مؤسسة السولركوين

أطلقت السولركوين عام 2014 كمشروع مجتمعي مفتوح يديره متطوعو ومؤسسو مؤسسة السولركوين، وهي شركة ذات منفعة عامة مسجلة في ديلاوير (الولايات المتحدة).

توزع مؤسسة السولركوين عملة السولركوين على المؤسسات التي تعمل في مجال توليد الكهرباء بالطاقة الشمسية باستخدام مرافق الطاقة الشمسية المعتمدة "كدليل على العمل". وعلى عكس البيبتكوين، يتم منح السولركوين بعد إثبات إنتاج الطاقة بواسطة ألواح أو محطات توليد الطاقة الشمسية. وتستخدم تقنية البلوك تشين خلال معالجتها لمعاملات السولركوين خوارزمية إثبات الملكية التي تم تصميمها كي تستهلك أقل من 0.001% من الطاقة التي تستهلكها البيبتكوين عند مقارنتها بالمقياس ذاته. وتعتبر سلسلة السولركوين نفسها سجل عام يسجل بالتفصيل كل سولركوين تم منحها للجهات العاملة بتوليد الكهرباء عن طريق الطاقة الشمسية.

الأعضاء المؤسسين هم: نيك جوجيرتي وجوزيف زيتولي، الذين يمثلان مؤسسة السولركوين.

الشركات التابعة والمستشارين والمتطوعين في سولركوين

تعمل مؤسسة السولركوين بشكل وثيق مع الشركات التابعة التي تساعد على التحقق من معلومات المطالبات لكسب السولركوين. ويتم تصنيف الشركات التابعة عادةً كشركات ربحية تساهم خدماتها بشكل كبير في بناء النظام البيئي لسولركوين. وتتلقى الشركات التابعة عادةً السولركوين من مؤسسة السولركوين مقابل كل مطالبة تتحقق منها وتُسهل الدفع للمطالبين من مصدر مالي منفصل مخصص لهذه الخدمات من قبل مؤسسة السولركوين.

الشركات الحالية التابعة لسولركوين هي:

Solcrypto: www.solcrypto.com -

ElectricChain: www.electricchain.org -

استشاريين مؤسسة سولركوين

تعمل مؤسسة سولركوين مع العديد من الاستشاريين لدعم مهمتها، ولا يتلقى هؤلاء الاستشاريين أي عائد مادي مقابل خدماتهم. يشمل الاستشاريين الحاليين:

- أوليفر جادا يوربيون كرواد فندنج نتورك
- بولجامعة جونسون كولومبيا نيويورك
- كيفنسارة نور للطاقة
- كريستوفر آلتمان آي أتش أر أو
- هازلهندرسون - إيثيكال ماركتس

المتطوعين في مؤسسة سولركوين

يطور العديد من المتطوعين آلية تهيئة العاملين بتوليد الطاقة الشمسية للانضمام إلى المؤسسة. وتضم مجموعة الاستشاريين نخبة من الخبراء في مجالات تكنولوجيا المعلومات والتسويق وتطوير الأعمال، إلخ.

قنوات الاتصال الرئيسية داخل مجتمع السولركوين هي:

- صفحة الفيسبوك - [/https://www.facebook.com/groups/SolarCoin](https://www.facebook.com/groups/SolarCoin)

- قناة سلاك -

<https://SolarCoin-group.slack.com/messages/C0YSWLMHU/team/U7WKVLZ6G>

- تلغرام سولركوين - https://t.me/joinchat/Ab_ThgkSoV7d53yu1RqUA

فريق التطوير في مؤسسة سولركوين

فريق التطوير في سولركوين هو جزء من مجتمع المستخدمين والمطوّرين. ومشروع السولركوين يتبنى تكنولوجيا مفتوحة على أي استخدام لحل المشاكل دون تحيُّز ويسمح بعمل التحديثات اللازمة باستخدام أحدث الأساليب التقنية ويوسع نطاق هذه الأساليب لتتبنى إصدارات أحدث من تقنية البلوك تشين.

10. استخدامات السولركوين

فيما يلي قائمة غير شاملة لحالات استخدام السولركوين كألية مكافأة/حافز و/أو من خلال قاعدة البيانات تقنية البلوك تشين:

1. يمكن تصريف السولركوين من خلال أسواق الصرف عبر الإنترنت مثل بيتريكس وLykke؛ مقابل العملات الرقمية الأخرى (مثل البيتكوين) و/أو العملات الورقية (اليورو والدولار ...).
2. بدأ انتشار السولركوين والتداول بها كنظام للدفع مثل العملات الإلكترونية الأخرى. ويهدف مجتمع السولركوين إلى اعتماد العملة كشبكة دفع للسلع والخدمات.
3. توفر السولركوين فرصة التسويق للعلامات التجارية التي تهتم بالبيئة وحمايتها. ويرغب الداعمين الأوائل للعملة باستخدام السولركوين للدفع مقابل السلع الصديقة للبيئة (مثل الأغذية العضوية، إلخ)، وقطاع الطاقة أو المنظمات غير الحكومية.
4. يمكن استخدام السولركوين كمكافأة للعملاء كما يمكن استخدامها كبرنامج ولاء لتتيح لهم الاستفادة من ارتفاع سعر العملة.
5. يمكن تطوير السولركوين أكثر لتكون بمثابة شهادة لتجنب التسبب بانبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون. ومع اتفاقية باريس والجهود الدولية المبذولة للتخفيف من التغيير المناخي الحالي، يمكن أن تلعب السولركوين دوراً هاماً في إحياء نظام تجارة الكربون من خلال أرصدة الكربون المشفرة.
6. يمكن استخدام قاعدة بيانات السولركوين كطبقة بيانات موثوقة للإبلاغ عن بيانات إنتاج الطاقة الشمسية، فتكون هذه الطبقة من البيانات هي المصادقة على مكونات الطاقة الشمسية. وقد تبين ذلك عندما صادقت بعض الشركات على تقارير أسس العناية الواجبة في محطة الطاقة الشمسية من خلال قاعدة بيانات السولركوين الغير قابلة للتغيير.
7. تستطيع قاعدة بيانات السولركوين توفير معلومات 'تعرف على بيانات جهازك' (KYD) لتوفير المزيد من الحماية عند مراقبة الطاقة الشمسية المنتجة.
8. تقنية البلوك تشين هي قاعدة بيانات السولركوين المفتوحة للعامة التي يستطيع أي شخص نشر بيانات الطاقة الشمسية من خلالها، وسيعمل مراقب الطاقة الشمسية العالمي Global Solar Macroscope كمنصة مراقبة مشفرة للطاقة الشمسية. وتتضمن قاعدة البيانات مستويين من البيانات: البيانات العامة التي يستطيع الجميع الاطلاع عليها، وبيانات تسجيل الدخول الخاصة الغير متوفرة للعامة لكل محطة توليد طاقة شمسية تُضاف إلى بروتوكول المراقبة المشفرة. ويمكن استخدام بعض البيانات المفتوحة في فترات محددة لإظهار بيانات إنتاج الطاقة الشمسية وفقاً للمنطقة الجغرافية وحسب الضرائب (التي يتم دفعها بالسولركوين) والأدوات المالية (مشتقات الطاقة الشمسية ومنصات صرف العملات). ويمكن توسيع بعض البيانات المغلقة أو الخاصة لتشير إلى عمليات تسجيل الدخول السريعة لأنظمة معينة لمراقبة توليد الطاقة الشمسية على الإنترنت مثل Wattmon.live و Enphase وغيرها.

11. أوراق مرجعية وقراءات أخرى

مراجع شبكة أبحاث العلوم الاجتماعية SSRN

1- Gogerty, Nick and Zitoli, Joseph, DeKo: An Electricity-Backed Currency Proposal (January 4, 2011). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1802166> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1802166>

2- Johnson, Luke Patrick and Isam, Ahmed and Gogerty, Nick and Zitoli, Joseph, Connecting the Blockchain to the Sun to Save the Planet (December 11, 2015). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2702639> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2702639>

حسابات الطاقة وحسابات البلدان النامية للبلوك تشين (قاعدة بيانات) السولركوين

1- The Proof of stake calculation POW vs. POST and the Energy Expenditure for Consensus

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1QzIA5Nd3pVRGn2c48Oc_dqplmrOfYlwp74UzHXjArdE/e dit?usp=sharing

2- Kenya M-Kopa SolarCoin model using Metcalfe's law Network Theory of Value

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1xfeV4sqnVrkvim-vZg_7w9JfR_GdN_q29fmlgF-r3is/edit?usp=sharing

الموقع الإلكتروني SolarCoin.org

[7] التصديق على متطلبات تقارير البلوك تشين (قاعدة بيانات) السولركوين [/https://www.sunpulse.net/report-status](https://www.sunpulse.net/report-status)

[8] عرض بروتوكول ELCCpv1 هنا: <https://github.com/lpninja/ELCCpv1>



SolarCoin.org