



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمّـة لخضر بالوادي

معهد العلوم الإسلامية
قسم الشريعة

تخصص معاملات مالية معاصرة

دروس عبر الخط في مقياس الاقتصاد النقدي (دراسة مقارنة)

موجهة لطلبة سنة أولى ماستر تخصص (معاملات مالية معاصرة)
الجزء الثاني

من إعداد: خليفة خالدي

السنة الجامعية: 2022/2021

المحور الرابع: التضخم

تعريف التضخم

التضخم هو الزيادة في متوسط المستوى العام لأسعار السلع والخدمات في اقتصاد ما خلال فترة زمنية معينة. إن الارتفاع في المستوى العام للأسعار، الذي يتم التعبير عنه غالبًا كنسبة مئوية، يعني أن وحدة العملة تشتري فعليًا الآن أقل مما كانت عليه في الفترات السابقة. يمكن مقابلة التضخم بالانكماش الذي يحدث عندما تزداد القوة الشرائية للنقود وتنخفض الأسعار. الرأي المتفق عليه بين الاقتصاديين هو أن التضخم المستدام يحدث عندما يفوق نمو المعروض النقدي للاقتصاد الإنتاجية له (النمو الاقتصادي). للسيطرة على التضخم تتخذ السلطة النقدية لبلد ما، كالبنك المركزي، التدابير اللازمة لإدارة المعروض من النقود والائتمان لإبقاء التضخم ضمن الحدود المسموح بها والحفاظ على سير الاقتصاد بسلاسة.

أسباب التضخم

الزيادة في المعروض من النقود هي أصل التضخم. يمكن أن يحدث هذا من خلال آليات مختلفة في الاقتصاد؛ فيمكن زيادة عرض النقود من قبل السلطات النقدية إما عن طريق طباعة المزيد من الأموال وتوزيعها على الأفراد، أما الشكل الأكثر شيوعًا في الاقتصادات المتقدمة والناشئة فيتم عن طريق إقراض أموال جديدة أو شراء السندات الحكومية.

يمكن تصنيف آليات حدوث هذا التضخم إلى ثلاثة أنواع: تضخم الطلب، تضخم التكلفة، والتضخم الداخلي.

تضخم الطلب: يحدث تضخم الطلب عندما تؤدي الزيادة في المعروض من النقود والائتمان إلى تحفيز الطلب الإجمالي على السلع والخدمات في الاقتصاد؛ فمع توفر المزيد من النقود لدى الأفراد، يزيدون من انفاقهم على شراء مختلف السلع والخدمات، ويؤدي هذا إلى خلق فجوة بين العرض والطلب؛ أي أن الطلب يتجاوز القدرة الإنتاجية مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار.

تضخم التكلفة: يحدث تضخم التكلفة عندما تؤدي الزيادة في المعروض من النقود إلى الزيادة في أسعار مدخلات عملية الإنتاج أو السلع الوسيطة، فتؤدي هذه التطورات إلى ارتفاع تكاليف المنتج النهائي أو الخدمة ومن ثم تشق طريقها إلى ارتفاع أسعار المستهلك. على سبيل المثال، عندما يؤدي التوسع في عرض النقود إلى حدوث طفرة مضاربة في أسعار النفط، يمكن أن ترتفع تكلفة الطاقة بجميع أنواعها وتسهم في ارتفاع أسعار المستهلك.

التضخم الداخلي: يرتبط التضخم الداخلي بالتوقعات، وهي الفكرة القائلة بأن الأفراد يتوقعون استمرار معدلات التضخم الحالية في المستقبل. فمع ارتفاع أسعار السلع والخدمات، يتوقع العمال وغيرهم أن هذا الارتفاع سيستمر في المستقبل، لذا يطالبون بزيادة أجورهم للحفاظ على مستوى معيشتهم. إذا استجابت الشركات لمطالبهم فإنها ستسلط هذه الزيادة على أسعار منتجاتها، باعتبار أن زيادة الأجور أدت إلى ارتفاع تكلفة السلع والخدمات، وتستمر هذه الدوامة اللولبية، حيث يدفع أحد العوامل الآخر والعكس صحيح.

كيف نقيس معدلات التضخم

اعتمادًا على المجموعة المحددة من السلع والخدمات المستخدمة، يتم حساب وتتبع أنواع متعددة من سلال السلع كمؤشرات أسعار. أكثر مؤشرات الأسعار شيوعًا هي مؤشر أسعار المستهلك (CPI) ومؤشر أسعار الجملة (WPI).

مؤشر أسعار المستهلك: هو مقياس يفحص المتوسط المرجح لأسعار سلة من السلع والخدمات التي هي من احتياجات المستهلك الأساسية؛ وهي تشمل النقل والغذاء والرعاية الطبية وغيرها. يتم حساب مؤشر أسعار المستهلك بأخذ تغيرات الأسعار لكل عنصر في سلة السلع المحددة

مسبقاً واحتساب متوسطها بناءً على الوزن النسبي لكل سلعة في السلة بأكملها. ويتم اعتماد أسعار التجزئة لكل سلعة أو خدمة في السلة المقترحة. تُستخدم التغييرات في مؤشر أسعار المستهلكين لتقييم تغيرات الأسعار المرتبطة بتكلفة المعيشة، مما يجعلها واحدة من أكثر الإحصائيات استخداماً في تحديد فترات التضخم أو الانكماش.

مؤشر أسعار الجملة: يقيس ويتبع التغييرات في أسعار السلع في المراحل التي تسبق مستوى البيع بالتجزئة. بينما تختلف عناصر WPI من بلد إلى آخر، إلا أنها تتضمن في الغالب سلع على مستوى المنتج أو البيع بالجملة.

معادلة قياس التضخم: يمكن استخدام المتغيرات المذكورة أعلاه لمؤشرات الأسعار لحساب قيمة التضخم بين شهرين معينين (أوستين). رياضياً يتم حساب معدل التضخم وفق المعادلة التالية:

$$\text{معدل التضخم بالنسبة المئوية} = (\text{قيمة مؤشر CPI النهائية} / \text{قيمة CPI الأولية}) \times 100$$



تكاليف التضخم

بشكل عام، يبدو أن الناس يعرفون أن التضخم غالباً ما لا يكون شيئاً جيداً في الاقتصاد. هذا أمر منطقي إلى حد ما. يشير التضخم إلى ارتفاع الأسعار، وعادة ما يُنظر إلى ارتفاع الأسعار على أنه أمر سيء. ومع ذلك، من الناحية الفنية، لا يجب أن تكون الزيادات في مستوى السعر الإجمالي مشكلة بشكل خاص إذا ارتفعت أسعار السلع والخدمات المختلفة وارتفعت الأجور جنباً إلى جنب مع ارتفاع الأسعار، وإذا تم تعديل أسعار الفائدة الاسمية استجابة للتغيرات في التضخم. بعبارة أخرى، لا يؤدي التضخم في هذه الحالة إلى تقليل القوة الشرائية الحقيقية للمستهلكين. ومع ذلك، هناك تكاليف للتضخم من منظور اقتصادي لا يمكن تجنبها بسهولة.

تكاليف القائمة: عندما تكون الأسعار مستقرة على مدى فترات طويلة من الزمن، تستفيد الشركات لأنها لا تشعر بالقلق بشأن تغيير أسعار إنتاجها. من ناحية أخرى، عندما تتغير الأسعار ترغب الشركات في تغيير أسعارها من أجل مواكبة الاتجاهات العامة في الأسعار. لسوء الحظ،

لا يكون تغيير الأسعار عمومًا بلا تكلفة، لأن تغيير الأسعار يتطلب طباعة قوائم جديدة وإعادة تسمية العناصر وما إلى ذلك. يتعين على الشركات أن تقرر ما إذا كانت ستعمل بسعر لا يؤدي إلى زيادة الأرباح أو تكبد تكاليف القائمة التي ينطوي عليها تغيير الأسعار. في كلتا الحالتين، تتحمل الشركات تكلفة حقيقية للتضخم.

تكاليف جلد الحذاء: في حين أن الشركات هي التي تتحمل تكاليف القائمة بشكل مباشر، فإن تكاليف جلد الأحذية تؤثر بشكل مباشر على الأفراد. عندما يكون هناك تضخم، فهناك تكلفة حقيقية للاحتفاظ بالنقد (أو الاحتفاظ بأصول في حسابات ودائع لا تحمل فائدة)، لأن النقد لن يشتري غدًا بقدر ما يمكن أن يشتري اليوم؛ لذلك، يكون لدى الأفراد حافز للاحتفاظ بأقل قدر ممكن من النقد في متناول اليد، مما يعني أنه يتعين عليهم الذهاب إلى أجهزة الصراف الآلي أو تحويل الأموال بطريقة متكررة للغاية. يشير المصطلح المجازي لتكاليف جلد الأحذية إلى تكلفة استبدال الأحذية المتكررة بسبب الزيادة في عدد زيارات البنك.

لا تعتبر تكاليف جلود الأحذية مشكلة خطيرة في الاقتصادات ذات التضخم المنخفض نسبيًا، ولكنها أصبحت ذات أهمية كبيرة في الاقتصادات التي تعاني من تضخم مفرط. في هذه الحالات، يفضل الأفراد عمومًا الاحتفاظ بأصولهم كعملة أجنبية بدلاً من العملات المحلية. **سوء تخصيص الموارد:** عندما يحدث التضخم وترتفع أسعار السلع والخدمات المختلفة بمعدلات مختلفة، تصبح بعض السلع والخدمات أرخص أو أكثر تكلفة بالمعنى النسبي. تؤثر هذه التشوهات النسبية في الأسعار، بدورها، على تخصيص الموارد للسلع والخدمات المختلفة بطريقة لن تحدث إذا ظلت الأسعار النسبية مستقرة.

إعادة توزيع الثروة: يمكن أن يعمل التضخم على إعادة توزيع الثروة في الاقتصاد؛ فقد يرغب الأفراد ذوو الأصول الملموسة، مثل العقارات أو السلع المخزنة، في رؤية بعض التضخم لأن ذلك يرفع سعر أصولهم، وفي المقابل، قد لا يكون مشترو هذه الأصول سعداء بالتضخم، حيث سيطلب منهم صرف المزيد من الأموال. من ناحية أخرى، فإن الأشخاص الذين يمتلكون أصولًا نقدية، قد لا يحبون التضخم أيضًا، لأنه يؤدي إلى تآكل القيمة الحقيقية لممتلكاتهم؛ على النقيض من ذلك فإن أولئك الذين لديهم الكثير من الديون يستفيدون لأنه يجعل قيمة الديون أقل بالقيمة الحقيقية.

التشوهات الضريبية: هناك العديد من الضرائب التي لا تتكيف تلقائيًا مع التضخم. على سبيل المثال، يتم حساب ضرائب أرباح رأس المال أو ضرائب الدخل بناءً على الزيادة المطلقة في قيمة الأصل أو الدخل، وليس على أساس زيادة القيمة المعدلة حسب التضخم. لذلك، قد يكون معدل الضريبة الفعلي على مكاسب رأس المال أو الدخل عند وجود التضخم أعلى بكثير من المعدل الاسمي المعلن.

انخفاض القدرة التنافسية: إذا كان لدى بلد ما معدل تضخم أعلى نسبيًا من شركائه التجاريين، فإن صادراته ستصبح أقل تنافسية، مما يؤدي إلى انخفاض الصادرات وتدهور الحساب التجاري. هذه مشكلة خاصة بالنسبة لبلد يتبع نظام سعر صرف ثابت. على سبيل المثال، شهدت البلدان في منطقة اليورو، مثل اليونان وأيرلندا وإسبانيا، معدلات تضخم أعلى من منطقة اليورو الشمالية، مما أدى إلى عجز قياسي في الحساب التجاري لديها (أكثر من 10٪ من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2007). ومع ذلك، إذا كان البلد يتبع نظام سعر صرف حر، فيمكن تعويض التضخم المرتفع عن طريق انخفاض قيمة العملة المحلية.

الارتباك وعدم اليقين: عندما يكون التضخم مرتفعًا، عادة ما تكون الشركات أقل رغبة في الاستثمار لأنها غير متأكدة من الأسعار والأرباح والتكاليف المستقبلية. يمكن أن يؤدي عدم اليقين والارتباك هذا إلى انخفاض معدلات النمو الاقتصادي على المدى الطويل. هذا هو أحد

المخاوف الرئيسية بشأن معدلات التضخم المرتفعة. البلدان ذات معدلات التضخم المنخفضة والمستقرة تميل إلى تحسين الأداء الاقتصادي مقارنة بالدول ذات معدلات التضخم المرتفعة.

ازدهار وكساد الدورات الاقتصادية: النمو الاقتصادي المدفوع بالتضخم المرتفع يكون غالباً غير مستدام وسرعان ما يليه عادة ركود اقتصادي، لكن من خلال الحفاظ على معدل التضخم منخفضاً، فإنه يتيح فترة طويلة من النمو الاقتصادي المستدام. على سبيل المثال، في بريطانيا في الفترة 1992-2007، ساعد انخفاض التضخم على أن يكون النمو الاقتصادي أكثر استقراراً واستدامة؛ أما في أواخر الثمانينيات، تمتعت بريطانيا بنمو اقتصادي سريع مصحوباً بموجة من التضخم المرتفع. أثبت هذا النمو التضخمي أنه غير مستدام، ففي عام 1991 دخل الاقتصاد في ركود عميق مع نمو اقتصادي سلبي.

السيطرة على التضخم

تحاول الحكومات عمومًا إبقاء التضخم ضمن النطاق الأمثل الذي يعزز النمو دون الحد بشكل كبير من القوة الشرائية للعملة المحلية. في عدد من البلدان يقع جزء كبير من مسؤولية التحكم في التضخم على عاتق البنوك المركزية. من الناحية النظرية، هناك مجموعة متنوعة من الأدوات للسيطرة على التضخم بما في ذلك:

السياسة النقدية: بما أن التضخم ظاهرة نقدية بامتياز فإن السياسة النقدية هي الوسيلة أكثر شيوعاً للسيطرة عليه. الهدف من السياسة النقدية هو تقليل المعروض النقدي داخل الاقتصاد عن طريق زيادة أسعار الفائدة أو انتهاج سياسة التشديد الكمي الهادفة لتقليل كمية السيولة داخل الاقتصاد عن طريق تقليل الأصول المالية التي يحتفظ بها البنك المركزي في ميزانيته العمومية. يتم تحقيق ذلك من خلال التوقف عن شراء الأصول المالية كالسندات الحكومية. هناك سياسة أخرى تعرف بمعدل الخصم، وهو معدل الفائدة المفروضة من البنك المركزي على القروض التي يقدمها للبنوك التجارية والمؤسسات المالية الأخرى. يُطلق على تيسير الإقراض الذي يتم من خلاله تقديم هذه القروض قصيرة الأجل نافذة الخصم. وعلى الرغم من أن الغرض الأساسي لنافذة الخصم هو تلبية احتياجات السيولة قصيرة الأجل للبنوك والحفاظ على الاستقرار في النظام المصرفي، فإن معدل الخصم هو معدل فائدة آخر يجب زيادته لتخفيف التضخم.

السياسة المالية: يمكن للحكومة انتهاج سياسة مالية انكماشية تتمثل في زيادة الضرائب (مثل ضريبة الدخل وضريبة القيمة المضافة) وخفض الإنفاق. تعمل كلتا السياستين على تقليل التضخم عن طريق تقليل نمو الطلب الكلي على السلع والخدمات. جدير بالذكر أن هذه السياسة تكون فعالة إذا كان النمو الاقتصادي مرتفعاً، ففي هذه الحالة يمكن أن تقلل السياسة المالية من الضغوط التضخمية دون التسبب في الركود، أما إذا كان لدى بلد ما معدل تضخم مرتفع ونمو سلبي، فإن تقليل الطلب الكلي سيكون غير مستساغ لأن تقليل التضخم سيؤدي إلى انخفاض الإنتاج وارتفاع معدلات البطالة.

مراقبة الأجور: إذا كان التضخم ناتجاً عن تضخم الأجور (على سبيل المثال، ضغط النقابات القوية للحصول على أجور حقيقية أعلى)، فإن الحد من نمو الأجور يمكن أن يساعد في تخفيف التضخم. ومع ذلك، قد يكون من الصعب السيطرة على التضخم من خلال سياسات الدخل، خاصة إذا كانت النقابات قوية.

تغيير العملة: في فترة التضخم المفرط، قد تكون السياسات التقليدية غير مناسبة، فقد يكون من الصعب تغيير توقعات التضخم في المستقبل. عندما يفقد الناس الثقة في عملة بلدهم، فقد يكون من الضروري تغيير العملة أو استخدام عملة دولية مثل الدولار (مثل التضخم المفرط في زيمبابوي).

ضوابط الأسعار: هي حدود للأسعار تفرضها الحكومة ويتم تطبيقها على سلع معينة. يمكن تنفيذ ضوابط الأجور جنباً إلى جنب مع تحديد الأسعار لقمع التضخم.

المحور الخامس: البنوك المركزية والسياسات النقدية

كيف نشأت البنوك المركزية؟

عمر نظام المسكوكات النقدية طويلاً، فقد بقي ساري المفعول إلى حدود ما يقرب من نصف قرن قبل قيام الثورة الصناعية في أوروبا، وحين توسعت التجارة داخلياً وخارجياً اشتكى التجار من مخاطر باتت تترصد لهم جراء احتفاظهم وحملهم لكميات كبيرة من المسكوكات الذهبية والفضية، فإلى جانب خطر الضياع يوجد خطر السلب من قطاع الطرق ومن العصابات المختلفة. لحل هذا الإشكال أودع التجار بعض ما لديهم من المسكوكات لدى البنوك مقابل منحهم صكوك يسجل فيها كمية الذهب المودع، وصار أي التزام نقدي ناشئ عن معاملة تجارية يتم بتوقيع صاحب الطك ويتنازل عن قيمة الصك للطرف الثاني من الصفقة.

في البداية كان حامل الصك الجديد بإمكانه بعد كل صفقة الذهاب للبنك أو أحد فروعها والمطالبة بصرف قيمة الصك ذهباً، ونظراً للثقة التي منحتها البنوك للأفراد عند كل عملية استرداد، نجحت البنوك أيضاً في جعل الأفراد يتعودون على استخدام هذه الصكوك وتداولها فيما بينهم دون الرجوع في كل مرة لصرف ما يقابلها من معدن، وكان من ثمرة هذا النجاح أيضاً أن أودع الأفراد العاديين من غير التجار ما بحوزتهم من مسكوكات وفضلوا حمل هذه الصكوك عن الاحتفاظ بالمسكوكات خوفاً من فقدان جزءاً من قيمتها نتيجة لتعرضها للتآكل بسبب كثرة تداولها بين الأفراد.

حين تعززت الثقة في البنوك لم يعد من اللائق الرجوع في كل مرة إلى البنوك واسترداد قيمة هذه الأوراق، فقد شاع تداولها بين الأفراد كوسيلة جديدة للوفاء بالالتزامات النقدية، وهكذا ظهر وسيط جديد للتبادل هو أوراق البنكنوت. استغلت البنوك هذه الثقة فبدأت في إصدار كميات كبيرة من أوراق البنكنوت تفوق عما أودعه الأفراد من نقود معدنية حقيقية، وكان للتلاميذ في إصدار هذه الأوراق دون تغطية بنقود معدنية، أن عجزت البنوك في بعض الأحيان عن صرف قيمة الأوراق، وبمرور الوقت تعمقت الأزمة وانتشر الذعر بين الأفراد واهتزت الثقة، فبات النظام المصرفي على وشك الانهيار. وخشية من حدوث أزمات مالية واقتصادية تدخلت الحكومات ونظمت عملية إصدار أوراق البنكنوت وحصرتها في جهة واحدة أو بنك واحد يقع تحت سلطتها ويخضع لمراقبتها، وهو ما يسمى بالبنك المركزي. تاريخياً، تعود بدايات البنوك المركزية إلى القرن السابع عشر، إلى تأسيس أول مؤسسة معترف بها كبنك مركزي، وهي بنك (Riksbank) السويدي الذي تأسس في عام 1668 كبنك مساهمة، وقد تم ترخيصه لإقراض الأموال الحكومية والعمل كغرفة مقاصة، وبعد بضعة عقود (1694)، تم تأسيس أشهر بنك مركزي في ذلك العصر، وهو بنك إنجلترا، وهو أيضاً شركة مساهمة لشراء الديون الحكومية، ثم أنشأ نابليون بنك فرنسا في عام 1800 لتحقيق الاستقرار في العملة بعد التضخم المفرط للنقود الورقية خلال الثورة الفرنسية، وكذلك للمساعدة في التمويل الحكومي .

في أوائل القرن التاسع عشر، كان للولايات المتحدة بنكان: الأول، (1791-1811) والثاني، (1816-1836)، بين عام 1836 وبداية الحرب الأهلية حدثت العديد من حالات الذعر المصرفي، وكان نظام المدفوعات السائد حينئذ معروفاً بعدم فعاليته، حيث تم تداول الآلاف من الأوراق النقدية الحكومية المتباينة الشكل والمزيفة، و رداً على ذلك، أنشأت الحكومة النظام المصرفي الوطني خلال الحرب الأهلية، و في حين أن هذا النظام حسن كفاءة نظام المدفوعات من خلال توفير عملة موحدة تستند إلى الأوراق النقدية الوطنية،

إلا أنه لم يقدم ملاًدًا أخيراً للمقرضين. كانت أزمة 1907 سبباً رئيسياً أدى إلى إنشاء الاحتياطي الفيدرالي في عام 1913، والذي تم منحه تفويضاً بتوفير عملة موحدة والعمل كمقرض الملاذ الأخير.

لا توجد مصطلحات معيارية لاسم البنك المركزي، ولكن العديد من البلدان تستخدم نموذج "بنك [الدولة]" -على سبيل المثال: بنك الجزائر، بنك إنجلترا، بنك كندا؛ وأحياناً يتم تضمين كلمة "احتياطي"، مثل بنك الاحتياطي الهندي، وبنك الاحتياطي الأسترالي، ونظام الاحتياطي الفيدرالي للولايات المتحدة الأمريكية؛ كما تُعرف بعض البنوك المركزية الأخرى بالسلطات النقدية مثل مؤسسة النقد العربي السعودي، وهيئة النقد في هونج كونج، وسلطة النقد في سنغافورة؛ وفي بعض الحالات أحياناً كلمة "الوطنية"، مثل البنك الوطني السويسري، والبنك الوطني لبولندا؛ وفي حالات أخرى، قد تدمج البنوك المركزية كلمة "مركزي" على سبيل المثال، البنك المركزي الأوروبي، البنك المركزي الأيرلندي، البنك المركزي البرازيلي. يُعرف الرئيس التنفيذي للبنك المركزي عادةً باسم المحافظ أو الرئيس.

أنواع البنوك

البنوك جزء مهم من اقتصاد البلد. إنها المؤسسات الأكثر أهمية التي تساعد في تنظيم التنمية الاقتصادية الشاملة. تساعد البنوك في تعبئة الأموال في الاقتصاد وتعمل كحلقة وصل بين الحكومة وعامة السكان. تعمل البنوك كمسهل للائتمان في الاقتصاد، وهو عنصر مهم يدفع نمو الاقتصاد. هناك نوعان من البنوك على أساس السلطة، وهما البنوك المركزية والبنوك التجارية. البنك المركزي وهو المسؤول عن صياغة السياسة النقدية للاقتصاد. من ناحية أخرى، فإن البنوك التجارية هي تلك البنوك التي تساعد في تدفق الأموال في الاقتصاد من خلال توفير تسهيلات الإيداع والائتمان، كما تقدم خدمات مالية للأفراد والشركات.

ما هو البنك المركزي؟

البنك المركزي هو مؤسسة حكومية تدير النظام النقدي والبنكي في الدولة وتراقب العرض النقدي والائتمان بهدف ضمان الاستقرار الاقتصادي وكفاءة النظام المالي. فهو مؤسسة مالية عامة تدير عملة بلد (أو مجموعة من البلدان كالبنك المركزي الأوروبي) وتعتبر السمة الحاسمة له -التي تميزه عن البنوك الأخرى- هي وضعه الاحتكاري القانوني، والذي يمنحه امتياز إصدار العملات النقدية. وهو الذي يرسم السياسة النقدية وينفذها، ويشرف عن القطاع المالي وينظمه، ويوفر الخدمات المالية بما في ذلك البحوث الاقتصادية؛ وهو بحكم طبيعته مؤسسة غير سوقية، أي أنه غير خاضع للمنافسة ولا يسعى لتحقيق الربح، وعلى الرغم من أن أغلب البنوك المركزية تقع تحت سيطرة الدولة (أو مجموعة من الدول) إلا أن العديد منها ليست وكالات حكومية، ولذلك غالباً ما توصف بأنها مستقلة سياسياً. دعونا نلقي نظرة على بعض نقاط الاختلاف بين البنك المركزي والبنوك التجارية.

المعيار	البنوك التجارية	البنك المركزي
الوظيفة	تقديم الخدمات المصرفية لعامة الناس والشركات من خلال تسهيل الإيداع وتقديم تسهيلات القروض	تصميم السياسات النقدية وتنفيذها
الملكية	عامة أو خاصة	عامة
العدد	العديد	واحد
دافع الربح	تعمل بدافع جني الأرباح	لا يهدف لتحقيق الربح

العملاء	الأفراد والشركات	البنوك التجارية والحكومة
منشئ السياسة	لا تضع أي سياسات ضرورية لعمل الاقتصاد	تضع السياسات النقدية
مصدر عرض النقود	لا تؤدي مثل هذه الوظيفة	هي مصدر عرض النقود في الاقتصاد

ماهي وظائف البنك المركزي؟

إصدار النقود: يتحمل البنك المركزي مسؤولية إصدار الأوراق النقدية والعملات المعدنية والتأكد من ثقة الناس في الأوراق النقدية المطبوعة. تعد طباعة النقود أيضاً مسؤولية معقدة لأن طباعة الكثير منها يمكن أن يسبب التضخم.

مقرض الملاذ الأخير للبنوك التجارية: إذا واجهت البنوك نقصاً في السيولة، فسيكون بإمكان البنك المركزي إقراضها أموالاً كافية لتجنب حدوث عجز لديها. هذه الوظيفة مهمة للغاية لأنها تساعد في الحفاظ على الثقة في النظام المصرفي. في حالة نفاذ أموال البنك التجاري، سيفقد الناس الثقة فيه ويريدون سحب أموالهم منه. إن وجود مقرض الملاذ الأخير يعني أننا لا نتوقع أزمة سيولة في بنوكنا، وبالتالي فإننا لدينا ثقة عالية في الاحتفاظ بمدخراتنا في البنوك.

مقرض الملاذ الأخير للحكومة: تلجأ الحكومة في حالة العجز إلى التمويل بواسطة الاقتراض الحكومي عن طريق بيع السندات الحكومية في السوق المفتوحة. قد تفشل الحكومة في بيع ما يكفي من السندات، وهذا ما قد يتسبب في حالة من الذعر بين مستثمري السندات ومن المرجح أن يبيعوا سنداتهم الحكومية ويطلبون بمعدلات فائدة أعلى. ومع ذلك، إذا تدخل البنك المركزي واشترى بعض السندات الحكومية، فيمكنهم تجنب "نقص السيولة". وهذا يمنح مستثمري السندات ثقة أكبر ويساعد الحكومة على الاقتراض بأسعار فائدة منخفضة. حدثت مشكلة في منطقة اليورو في عام 2011، وهي أن البنك المركزي الأوروبي لم يكن على استعداد للعمل كمقرض الملاذ الأخير مما تسبب في ارتفاع عائدات السندات.

تشغيل السياسة النقدية / أسعار الفائدة: يحدد البنك المركزي معدلات الفائدة بغرض استهداف معدلات تضخم منخفضة والحفاظ على النمو الاقتصادي. من حين إلى آخر يقيم أعضاء البنك ما إذا كانت الضغوط التضخمية في الاقتصاد تبرر زيادة سعر الفائدة أم لا. لإصدار حكم بشأن الضغوط التضخمية، سيقوم البنك بفحص كل جانب من جوانب الوضع الاقتصادي وإلقاء نظرة على مجموعة متنوعة من الإحصاءات الاقتصادية للحصول على صورة للاقتصاد ككل.

ما هي السياسة النقدية؟

السياسة النقدية هي مجموعة من الأدوات التي يوفرها البنك المركزي للدولة لتعزيز النمو الاقتصادي المستدام من خلال التحكم في العرض الإجمالي للنقود المتاحة لمنع التضخم وتقليل البطالة وتعزيز أسعار الفائدة المعتدلة طويلة الأجل.

تسعى السياسة النقدية إلى التحكم في كمية النقود المتاحة في الاقتصاد والقنوات التي يتم من خلالها توفير الأموال الجديدة. من خلال إدارة عرض النقود، يهدف البنك المركزي إلى التأثير على عوامل الاقتصاد الكلي بما في ذلك التضخم ومعدل الاستهلاك والنمو الاقتصادي والسيولة الإجمالية.

بالإضافة إلى تعديل سعر الفائدة، يجوز للبنك المركزي شراء أو بيع السندات الحكومية، وتنظيم أسعار الصرف الأجنبي (الفوركس)، ومراجعة مبلغ النقد الذي يتعين على البنوك الاحتفاظ به كاحتياطيات.

أنواع السياسات النقدية

بشكل عام، يمكن تصنيف السياسات النقدية على أنها توسعية أو انكماشية:

السياسة النقدية التوسعية: إذا كان بلد ما يواجه بطالة عالية بسبب تباطؤ النمو الاقتصادي أو ركود، يمكن للسلطة النقدية أن تختار سياسة نقدية توسعية (زيادة السيولة في الاقتصاد) بهدف زيادة النمو الاقتصادي وتوسيع النشاط الاقتصادي. في هذه الحالة، غالبًا ما تخفض السلطة النقدية أسعار الفائدة من أجل تشجيع إنفاق الأموال وجعل ادخار النقود في البنوك غير جذاب. تهدف زيادة عرض النقود في السوق أيضا إلى تعزيز الاستثمار والإنفاق الاستهلاكي، وتعني أسعار الفائدة المنخفضة أنه يمكن للشركات والأفراد الحصول على قروض بشروط ميسرة.

السياسة النقدية الانكماشية: تؤدي السياسة النقدية الانكماشية (خفض السيولة في الاقتصاد) إلى زيادة أسعار الفائدة من أجل إبطاء نمو المعروض النقدي وخفض التضخم. يمكن أن يؤدي ذلك إلى إبطاء النمو الاقتصادي وحتى زيادة البطالة، ولكن غالبًا ما يُنظر إليه على أنه ضروري لتهدئة الاقتصاد وإبقاء الأسعار تحت السيطرة.

أدوات السياسة النقدية

من أهم وأشهر الأدوات التي تلجأ لها البنوك المركزية هي:

عمليات السوق المفتوحة: في الاقتصاد الكلي عمليات السوق المفتوحة هي نشاط يقوم به البنك المركزي لإعطاء (أو أخذ) السيولة بعملته إلى (أو من) بنك أو مجموعة من البنوك. يمكن للبنك المركزي إما شراء أو بيع السندات الحكومية (أو الأصول المالية الأخرى) في السوق المفتوحة (هذا هو المكان الذي اشتق منه الاسم تاريخيًا) أو، فيما هو الآن الحل المفضل في الغالب، الدخول في صفقة إعادة شراء أو إقراض مضمون مع بنك تجاري: يمنح البنك المركزي الأموال كوديعة لفترة محددة ويأخذ بشكل متزامن أحد الأصول المالية كضمان.

عادة ما تستخدم البنوك المركزية عمليات السوق المفتوحة كوسيلة أساسية لتنفيذ السياسة النقدية. الهدف المعتاد لعمليات السوق المفتوحة هو - بصرف النظر عن إمداد البنوك التجارية بالسيولة وأحيانًا أخذ السيولة الفائضة من البنوك التجارية - التلاعب بسعر الفائدة قصير الأجل وتوريد الأموال الأساسية في الاقتصاد، وبالتالي التحكم بشكل غير مباشر في إجمالي الأموال المعروضة.

ففي حالة التضخم يدخل البنك المركزي السوق المفتوحة كبائع للسندات الحكومية، وهي العملية التي تهدف إلى امتصاص فائض من السيولة المتداولة مما يهدئ من فورة الأسعار ويبطئ من جموح الاقتصاد. وفي حالة الركود يدخل البنك المركزي السوق كبائع للسندات الحكومية التي تحوزها خزائنه، مما يعني أنه يريد ضخ المزيد من النقود لتنشيط الطلب الكلي وتحفيز الاقتصاد على النمو.

متطلبات الاحتياطي: هي نسبة من ودائع البنوك يحددها البنك المركزي ويشترط أن يودعها في خزائنه (في بعض الدول يمكن أن تحتفظ بها البنوك لديها بشرط ألا تقرضها). لنفترض أن أحد البنوك لديه ودائع بقيمة مليون دولار. إذا افترضنا أن البنك المركزي يشترط نسبة 10 بالمائة كنسبة احتياطي، وعليه يجب أن يحتفظ هذا البنك باحتياطي قدره مئة ألف دولار لدى البنك المركزي ويقترض الباقي المقدر بـ 900 ألف دولار. تساعد هذه القروض الشركات على التوسع، وتشترى العائلات المنازل، ويذهب الطلاب إلى المدرسة، ويزيد الأفراد

من انفاقهم، الشيء الذي يحسن من أداء الاقتصاد، غير أن هذا مشروط بالألا يكون الاقتصاد تحت ضغوط تضخمية، لأنه إذا اقتربنا الأمران معا فستستمر الأسعار في الارتفاع وينعكس سلبا على معيشة الأفراد.

تستخدم البنوك المركزية نسبة الاحتياطي كأداة من أدوات السياسة النقدية للتأثير على المعروض النقدي للبلد عن طريق الحد من حجم الإقراض من قبل البنوك أو توسيعه. فعندما تقلل البنوك المركزية من متطلبات الاحتياطي، فإنه تمارس سياسة نقدية توسعية لأنها تخلق المزيد من الأموال في النظام المصرفي، وعندما ترفع متطلبات الاحتياطي، فإنها تنفذ سياسة انكماشية تقلص من حجم السيولة المتداولة. **معدل الخصم:** معدل الخصم هو سعر الفائدة الذي يقرضه البنك المركزي على البنوك التجارية لتلبية احتياجات السيولة الخاصة بها. في حالة التضخم يرفع البنك المركزي معدل الخصم لثني البنوك عن الاقتراض. ومن شأن هذا الإجراء أن يقلل السيولة ويكبح التضخم، وفي حالة الانكماش يخفض البنك المركزي معدل الخصم، فيشجع البنوك التجارية على الاقتراض، وهذا يزيد من السيولة فينتعش الاقتصاد.

المحور السادس: العملات المشفرة

كما تطرقنا في المحاضرات السابقة فإن النقود تعد مخزنا للقيمة، ووسيلة لتبادل السلع والخدمات، ووحدة حساب لقياس القيمة. وقبل استحداث النقود، كانت المجتمعات الإنسانية تتبادل السلع والخدمات مباشرة. ولكن هذه الوسيلة لم تكن فعالة للغاية. ومع تطور المجتمعات، ظهرت النقود السلعية، المصنوعة من الصدف والنحاس والفضة والذهب. واستحدثت بعض الدول النقود الإلزامية، وهي نقود ليس لها أي قيمة بحد ذاتها غير أنها تمثل تعهدا بالدفع، مثل النقود الورقية.

ولم تكن النقود الإلزامية الورقية في صورتها الأولى مستقرة أو مقبولة على نطاق واسع، نظرا لأن الناس لم يصدقوا أن مُصدرها سيفي بالتزامه برد ما يقابلها من معدن نخبين. وقد بينت خبرات العقود المتعاقبة أن الحكومات غالبا ما تتخضع لإجراءات طباعة النقود لتفني بنفقاتها ولرفع الأجور، مما يؤدي إلى ارتفاع التضخم. وتسعى البنوك المركزية في العصر الحديث إلى الحفاظ على استقرار الأسعار من خلال تنظيم المعروض النقدي نيابة عن الحكومات.

في ظل اتساع نطاق النظام المالي وزيادة تعقده، ظهرت الحاجة إلى جهات وساطة مالية موثوقة ونظم محاسبية تتمتع بالمصداقية. وكان ظهور مفهوم مسك الدفاتر بنظام القيد المزدوج في إيطاليا في عصر النهضة من الابتكارات المهمة التي عززت دور البنوك الخاصة الكبرى. وفي العصر الحديث، أصبحت البنوك المركزية على قمة نظم الدفع. ومع أتمتة الدفاتر المصرفية، تزايد الدور التنسيقي الذي تضطلع به البنوك المركزية. تقوم المؤسسات المالية بضبط مراكز مالكي الحسابات في دفاترها الداخلية، في حين يقيد البنك المركزي المعاملات بين المؤسسات المالية في دفتر مركزي. فعلى سبيل المثال، يستخدم زيد نقودا من حسابه لدى بنك A لشراء سلع من عمرو الذي يمتلك حسابا مصرفيا في البنك B. يخضم البنك A النقود من حساب زيد، ويحول البنك المركزي النقود من البنك A إلى البنك B ويقيد المعاملة في دفتره المركزي. ويضيف البنك B لاحقا النقود إلى حساب عمرو. وكما نرى، يقوم هذا النظام على الثقة في البنك المركزي وفي قدرته على حماية نزاهة الدفتر المركزي وضمان عدم صرف الأموال نفسها مرتين.

أما في ظل وجود العديد من العملات المشفرة، فلا حاجة لوكيل مركزي مؤتمن؛ بل أصبح الاعتماد على تكنولوجيا دفاتر الحسابات الرقمية الموزعة، مثل تكنولوجيا "blockchain" أو سلسلة الكتل، لإنشاء دفتر (عبارة عن قاعدة بيانات في الأساس) تتم إدارته عبر شبكة، ولضمان عدم صرف العملة المشفرة مرتين، يتحقق كل عضو في الشبكة من صحة المعاملات باستخدام تكنولوجيا مستمدة من علوم الكمبيوتر والشفرة. وبمجرد الحصول على موافقة لا مركزية من أعضاء الشبكة، تضاف المعاملة إلى الدفتر الذي يتم التحقق من دفته وصحته. ويعرض الدفتر بيانات تاريخية كاملة عن المعاملات المرتبطة بعملة مشفرة معينة، وهي بيانات دائمة لا يمكن لأي كيان التلاعب بها. وتعد إمكانية الحصول على موافقة على صحة المعاملات بين الحسابات في إطار شبكة موزعة بمثابة تحول تكنولوجي جذري.

وعادة ما تتم مكافأة أعضاء الشبكة الذين يقومون بالتحقق من صحة المعاملات واعتمادها بعملات مشفرة جديدة. جدير بالذكر أن هذه العملية تسمى عملية تعدين العملة المشفرة. وتسمح العديد من العملات المشفرة بإخفاء هوية مالكيها جزئيا، حيث يكون لمالك العملة مفتاحان: مفتاح عام، كرقم حساب، ومفتاح خاص يلزم تقديمه لإتمام المعاملة. واستكمالا للمثال السابق، إذا رغب زيد في شراء سلع من عمرو باستخدام عملة مشفرة، وللقيام بذلك يجري زيد معاملة باستخدام مفتاحه الخاص، وتتعرف الشبكة على زيد من خلال مفتاحه العام "ABC" وعلى عمرو من خلال مفتاحه العام أيضا "XWZ" ويتحقق أعضاء الشبكة من أن العضو "ABC" لديه المال الذي يرغب في تحويله إلى العضو

"XWZ" من خلال فك رموز مشفرة، وبمجرد فك الرموز، تعتمد المعاملة، وتضاف كتلة جديدة تمثل المعاملة إلى سلسلة الكتل وتحوّل الأموال من محفظة "ABC" إلى محفظة "XWZ".

ما هي العملات المشفرة؟

العملة المشفرة هي عملة افتراضية يتم تأمينها بواسطة التشفير، مما يجعل من المستحيل تقريبًا تزويرها أو ازدواجية إنفاقها. العديد من العملات المشفرة عبارة عن شبكات لامركزية تعتمد على تقنية blockchain، والسمة المميزة للعملات المشفرة هي أنها لا تصدر بشكل عام من قبل أي سلطة مركزية، مما يجعلها من الناحية النظرية محصنة ضد تدخل الحكومة أو التلاعب بها. وبما أنها مدعومة بأنظمة التشفير فإنها تتيح المدفوعات الآمنة عبر الإنترنت دون استخدام وسطاء من جهات خارجية، ويشير مصطلح "التشفير" إلى خوارزميات التشفير المختلفة وتقنيات التشفير التي تحمي هذه الإدخالات.

يمكن استخراج العملات المشفرة أو شراؤها من بورصات العملات المشفرة. لا تسمح جميع مواقع التجارة الإلكترونية بعمليات الشراء باستخدام العملات المشفرة. في الواقع، نادرًا ما يتم استخدام العملات المشفرة، حتى تلك الشائعة مثل Bitcoin، في معاملات البيع بالتجزئة. ومع ذلك، فإن القيمة المرتفعة للعملات المشفرة جعلتها شائعة كأدوات تداول.

أنواع العملات المشفرة

Bitcoin هي العملة المشفرة الأكثر شهرة وقيمة. اخترعها شخص مجهول يُدعى Satoshi Nakamoto وقدمها للعالم من خلال ورقة بيضاء في عام 2008. وتوالت بعد ذلك العملات المشفرة حتى وصل عددها إلى عدة آلاف، ولا تزال Bitcoin، التي تم إتاحتها للجمهور في عام 2009، العملة المشفرة الأكثر تداولًا. واعتبارًا من نوفمبر 2021، كان هناك أكثر من 18.8 مليون عملة Bitcoin متداولة بقيمة سوقية إجمالية تبلغ حوالي 1.2 تريليون دولار. للعلم فإنه يمكن فقط إصدار 21 مليون وحدة Bitcoin فقط كحد أقصى متاح.

في أعقاب نجاح Bitcoin، تم إطلاق العديد من العملات المشفرة الأخرى، والمعروفة باسم "altcoins". بعض هذه العملات عبارة عن نسخ من Bitcoin، في حين أن البعض الآخر عبارة عن عملات جديدة، وهي تشمل Solana و Litecoin و Ethereum و Cardano و EOS. وبحلول نوفمبر 2021، وصلت القيمة الإجمالية لجميع العملات المشفرة الموجودة إلى أكثر من 2.1 تريليون دولار تمثل Bitcoin حوالي 41٪ من هذه القيمة الإجمالية.

هل العملات المشفرة قانونية؟

تستمد العملات الورقية سلطتها كوسيلة للمعاملات من الحكومة أو السلطات النقدية، لكن العملات المشفرة لا تدعمها أي كيانات عامة أو خاصة. لذلك، كان من الصعب الدفاع عن وضعها القانوني في مختلف الهيئات القضائية المالية في جميع أنحاء العالم. الوضع القانوني للعملات المشفرة له آثار على استخدامها في المعاملات اليومية والتداول. اعتبارًا من ديسمبر 2021، كانت السلفادور الدولة الوحيدة في العالم التي تسمح بعملة Bitcoin كعملة قانونية للمعاملات النقدية، أما في بقية العالم، يختلف تنظيم العملات المشفرة حسب الاختصاص القضائي.

يُعرف قانون خدمات الدفع الياباني Bitcoin على أنها ملكية قانونية. تخضع عمليات تبادل العملات المشفرة العاملة في الدولة لجمع معلومات حول العميل والتفاصيل المتعلقة بالتحويل البنكي. في البداية حظرت الصين عمليات تبادل العملات المشفرة والتعدين داخل حدودها، غير أن بنكها المركزي (بنك الشعب الصيني) يحاول الآن تجريب عملة مشفرة من إنشائه تدعى اليوان الرقمي.

العملات المشفرة قانونية في الاتحاد الأوروبي. ستحتاج المشتقات والمنتجات الأخرى التي تستخدم العملات المشفرة إلى التأهل كـ "أدوات مالية". في يونيو 2021، أصدرت المفوضية الأوروبية لائحة الأسواق في الأصول المشفرة (MiCA) التي تحدد ضمانات للتنظيم وتضع قواعد للشركات أو البائعين الذين يقدمون الخدمات المالية باستخدام العملات المشفرة. داخل الولايات المتحدة، أكبر الأسواق المالية وأكثرها تطورًا في الولايات المتحدة في العالم، تتوفر مشتقات التشفير مثل عقود البيتكوين الآجلة في بورصة شيكاغو التجارية.

مزايا وعيوب العملة المشفرة

تم تقديم العملات المشفرة بقصد إحداث ثورة في البنية التحتية المالية. ومع ذلك، كما هو الحال مع كل ثورة، هناك مقايضات معينة. في المرحلة الحالية من تطوير العملات المشفرة، هناك العديد من الاختلافات بين النموذج النظري للنظام اللامركزي مع العملات المشفرة وتنفيذه العملي. فيما يلي بعض مزايا وعيوب العملات المشفرة.

المزايا

- تمثل العملات المشفرة نموذجًا لامركزيًا جديدًا للمال. في هذا النظام، الوسطاء المركزيون، مثل البنوك والمؤسسات النقدية، ليسوا ضروريين لفرض الثقة والرقابة على المعاملات بين طرفين؛ وبالتالي، فإن النظام الذي يحتوي على العملات المشفرة يلغي إمكانية حدوث تعثر الوسطاء، مما يؤدي إلى سلسلة من الأزمات حول العالم، مثل تلك التي اندلعت في عام 2008 بسبب فشل المؤسسات المالية في الولايات المتحدة.
- تعد العملات المشفرة بتسهيل تحويل الأموال مباشرة بين طرفين، دون الحاجة إلى طرف ثالث موثوق به مثل البنك أو شركة بطاقات الائتمان. يتم تأمين عمليات النقل اللامركزية هذه عن طريق استخدام المفاتيح العامة والمفاتيح الخاصة وأشكال مختلفة من أنظمة الحوافز.
- نظرًا لأنهم لا يستخدمون وسطاء تابعين لجهات خارجية، فإن تحويلات العملة المشفرة بين طرفين متعاملين تكون أسرع مقارنة بالتحويلات المالية العادية.
- يمكن أن تدر استثمارات العملات المشفرة أرباحًا. ارتفعت قيمة أسواق العملات الرقمية بشكل كبير خلال العقد الماضي، حيث وصلت في وقت ما إلى ما يقرب من 2 تريليون دولار. اعتبارًا من 20 ديسمبر 2021، بلغت قيمة Bitcoin أكثر من 862 مليار دولار في أسواق التشفير.
- تعتبر التحويلات النقدية العابرة للحدود إحدى أبرز حالات استخدام العملة المشفرة. حاليًا، تعمل العملات المشفرة مثل Bitcoin كعملات وسيطة لتبسيط عمليات تحويل الأموال عبر الحدود، وبالتالي، يتم تحويل العملة الورقية إلى Bitcoin (أو عملة مشفرة أخرى)، ويتم نقلها عبر الحدود. تعمل هذه الطريقة على تبسيط عملية تحويل الأموال وجعلها أرخص.

العيوب

- أصبحت العملات المشفرة أداة شائعة لدى المجرمين للقيام بأنشطة شائنة مثل غسيل الأموال والمشتريات غير المشروعة. إن قضية Dread Pirate Roberts، الذي كان يدير سوقًا لبيع المخدرات على شبكة الإنترنت المظلمة، مثالًا بارزًا لذلك.
- من الناحية النظرية، يُقصد بالعملات المشفرة أن تكون لامركزية، وتوزع ثروتها بين العديد من الأطراف على blockchain، غير أن الواقع كشف أن الملكية مركزة للغاية، فعلى سبيل المثال، وجدت دراسة أجراها معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا أن 11000 مستثمر فقط يمتلكون ما يقرب من 45٪ من قيمة Bitcoin.
- أحد مفاهيم العملات المشفرة هو أنه يمكن لأي شخص تعدينها باستخدام جهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت. ومع ذلك، يتطلب تعدين العملات المشفرة الشائعة طاقة كبيرة، وأحيانًا نفس القدر من الطاقة التي تستهلكها دول بأكملها.

- على الرغم من أن سلاسل الكتل المشفرة آمنة للغاية، إلا أنه يمكن اختراق مستودعات التشفير الأخرى، مثل البورصات والمحافظ. تم اختراق العديد من بورصات ومحافظ العملات المشفرة على مر السنين، مما أدى في بعض الأحيان إلى سرقة "عملات" بملايين الدولارات.
- العملات المشفرة المتداولة في الأسواق العامة تعاني من تقلبات الأسعار. شهدت عملة Bitcoin ارتفاعات وانخفاضات سريعة في قيمتها، حيث قفزت إلى 17,738 دولارًا في ديسمبر 2017 قبل أن تنخفض إلى 7575 دولارًا في الأشهر التالية.

ما هو تعدين البيتكوين؟

يتم اكتشاف عملات Bitcoin بدلاً من طباعتها، فأجهزة الكمبيوتر في جميع أنحاء العالم تنقب على العملات المشفرة من خلال التنافس مع بعضها البعض. تتضمن عملية تعدين Bitcoin نفس الخطوات المتبعة في اكتشاف الموارد المعدنية، حيث تتطلب كميات هائلة من الطاقة والوقت والمال للكشف عن شيء ما قبل أن يفعله الآخرون. فإذا نظرنا لعمال مناجم الذهب سنجد أنهم يستخدمون الآلات الثقيلة للعثور على الذهب، بينما يستخدم عمال مناجم Bitcoin أجهزة كمبيوتر قوية لاكتشاف كتل جديدة لإضافتها إلى سلسلة كتل البيتكوين. تبدو العملية صعبة ومعقدة، لكن يمكن تلخيصها بأنها عبارة عن حل معادلات رياضية صعبة. وبحسب خبراء العملات المشفرة، تُعد المشاركة في شبكة تعدين للبيتكوين مشروعًا مربحًا للغاية، إلا أن متطلبات الكهرباء والأجهزة غالبًا ما تحد من ربحيتها، خاصة بالنسبة للمعدنين ذوي الموارد المحدودة، لكن تكمن المشكلة في أن هناك بعض الدول تعتبر نشاط تعدين بتكوين والعملات المشفرة غير قانوني.

من خلال حل معادلات رياضية، يجعل عمال مناجم Bitcoin شبكة العملة المشفرة جديدة بالثقة من خلال التحقق من معلومات المعاملات الخاصة بها. إنهم يتحققون من معاملات بقيمة 1 ميغا بايت (حجم كتلة واحدة). يمكن نظريًا أن تكون هذه المعاملات صغيرة مثل معاملة واحدة ولكنها غالبًا ما تكون عدة آلاف اعتمادًا على مقدار البيانات التي تخزنها كل معاملة. الفكرة وراء التحقق من معلومات معاملات Bitcoin هي منع الإنفاق المزدوج.

يتم تجميع معاملات Bitcoin في كتل تتم إضافتها إلى قاعدة بيانات blockchain. تحتفظ العقد الكاملة في شبكة Bitcoin بسجل ل blockchain وتتحقق من المعاملات التي تحدث عليها. يقوم عمال مناجم Bitcoin بتنزيل السجل الكامل ل blockchain وتجميع المعاملات الصالحة في كتلة. إذا تم قبول كتلة المعاملات المجمعة والتحقق منها من قبل عمال المناجم الآخرين، فإن المعدّن يتلقى مكافأة الكتلة. يتم تخفيض مكافأة الكتلة إلى النصف كل 210.000 كتلة (أو كل أربع سنوات تقريبًا). في عام 2009، كانت المكافأة 50 وحدة Bitcoin. في عام 2013، انخفض مبلغ المكافأة إلى 25، وفي عام 2016، أصبح 12.5. حالياً، تم تغيير المكافأة إلى 6.25.

مع وصول Bitcoin إلى الحد المخطط له البالغ 21 مليون (المتوقع حوالي عام 2140)، سيتم مكافأة المعدنين برسوم لمعالجة المعاملات التي سيدفعها مستخدمو الشبكة. تتضمن هذه الرسوم أن عمال المناجم لا يزال لديهم الحافز للتعدين والحفاظ على استمرار عمل الشبكة.

الفرق بين العملة الرقمية والعملية المشفرة

يمكن استخدام العملات الرقمية، وهي الشكل الإلكتروني للنقود الورقية، في المعاملات غير التلامسية بين الأطراف -مثل الدفع إلكترونيًا من حسابك المصرفي إلى حساب شخص آخر. تتضمن جميع المعاملات عبر الإنترنت عملة رقمية، بمجرد سحب تلك الأموال من البنك أو من الصراف الآلي، يتم تحويل تلك العملة الرقمية إلى نقود سائلة.

العملات المشفرة هي مخزن للقيمة يتم تأمينه عن طريق التشفير. جميع هذه العملات الرقمية مملوكة ملكية خاصة وتم إنشاؤها (باستخدام تقنية blockchain) ولم يتم تنظيمها بعد في معظم البلدان.

الآن، لا تحتاج العملات الرقمية إلى تشفير، ولكن يحتاج جميع المستخدمين إلى تأمين محافظهم الرقمية وتطبيقاتهم المصرفية بكلمات مرور قوية ومصادقة بيومترية لتقليل فرص القرصنة والسرقة. الأمر نفسه ينطبق على بطاقات الخصم والائتمان التي تعتبر أساسية لمعاملات العملة الرقمية هذه.

العملات المشفرة محمية بتشفير قوي ولتكون قادرة على تداول العملات المشفرة، يحتاج المستخدمون إلى حساب مصرفي به أموال ويمكن تبادل هذه العملة الرقمية عبر تبادل عبر الإنترنت للحصول على عملة مشفرة بالقيمة المقابلة.

عندما يتعلق الأمر بالتنظيم، يتم دعم العملات الرقمية من قبل سلطة مركزية. في حالة العملات المشفرة، فهو نظام لامركزي ولا تنظمه سلطة مركزية. ومع ذلك، يتم تسجيل جميع معاملات التشفير في دفتر أستاذ لامركزي متاح للجميع.

على صعيد الاستقرار، تعتبر العملات الرقمية مستقرة ويسهل إدارتها عندما يتعلق الأمر بالمعاملات لأنها مقبولة على نطاق واسع في السوق العالمية. العملات المشفرة، من ناحية أخرى، متقلبة للغاية مع ارتفاع الأسعار وانخفاضها بشكل منتظم تقريبًا.