

# الرموز غير القابلة للاستبدال (NFT): ونشر الكتب الإلكترونية: دراسة وصفية استكشافية

إعداد

د. آية الله فايز عبدالمك

مدرس المكتبات والمعلومات

قسم الوثائق والمكتبات والمعلومات

كلية الدراسات الإنسانية - جامعة الأزهر

Ayafaiz10@azhar.edu.eg

## المخلص

تعتبر الرموز غير القابلة للاستبدال (NFT) Non-fungible token وسيلة جديدة وفريدة لإتاحة الكتاب الإلكتروني كأصل رقمي والحفاظ عليه؛ حيث تسجل جميع المعاملات على البلوكتشين Blockchain. ظهرت NFT عام ٢٠١٧ وازدادت شعبيتها بنهاية عام ٢٠٢١؛ جذبت في بدايتها الفنانين ومنذ ذلك الحين كان نموها تصاعدي؛ ومن ثم تطبقها في مختلف المجالات. وتعتبر في مهدها بالنسبة للكتب الإلكترونية. تمثلت أهداف الدراسة في التعرف على NFT والقاء الضوء على مزاياها وعيوبها واستخدامها للكتب، ورصد أسواق NFT للكتب وتحليل الكتب الموجودة بها. ومن أجل ذلك تم الاعتماد على المنهج الوصفي؛ لوصف الظاهرة كمياً وكيفياً وذلك باستخدام قائمة مراجعة لتحليل أسواق NFT للكتب. وكانت من أبرز نتائج الدراسة أن NFT للكتب تتمتع بميزات عديدة، أهمها، أرباح السوق الثانوية أي إعادة بيع الكتاب والتريح من خلال ذلك؛ بينما كان من أكبر عيوب NFT هو استخدام العملات المشفرة لسك الكتب. وأن أكثر الدول التي تعتبر مقر لهذه الأسواق هي الولايات المتحدة الأمريكية؛ وذلك بنسبة ٤٤,٤%، تليها أسبانيا ثم ألمانيا. ونتيجة لذلك فاللغة الأساسية بالأسواق هي اللغة الإنجليزية. وتختلف عملية سك الكتب minting من سوق لآخر حسب البلوكتشين Blockchain المستخدمه، وكذلك تتفاوت رسوم الغاز gas fees. وتبين من خلال تحليل الكتب، تصدر فئة الآداب وذلك بنسبة ٧٤% من الإنتاج الفكري المتاح عبر أسواق NFT للكتب، ثم تأتي في المرتبة الثانية العلوم التطبيقية وبنسبة ١٥,٥%، وأنه تم بيع ٥١,٩% من كتب NFT الموجودة بالأسواق؛ وهذه نسبة جيدة باعتبار التقنية في مهدها. وأن تقنية NFT ما زالت في بدايتها وليس لها تأثير حالي وواضح على صناعة النشر، ولكن وارد مستقبلاً عند إزالة العوائق تحدث طفرة في صناعة النشر.

## الكلمات المفتاحية

الرموز غير القابلة للاستبدال، الكتاب الإلكتروني، النشر، العملات المشفرة، الإيثيريوم، البلوكتشين.

## ١- الإطار المنهجي

### ١/١ تمهيد

انتشر في الفترة الأخيرة مصطلح الرموز الغير قابلة للاستبدال Non-fungible token والتي تختصر بـ NFT، وهي تعني رمز مميز يمثل أصل فريد بخصائص خاصة بكل منها، فلا يمكن استبدالها بـ رمز آخر مكافئ، بخلاف العملة التي يمكن استبدالها بأخرى. وتعتمد NFT على البلوكتشين Blockchain، وتعرف عملية إضافة الملفات أو الأصول الرقمية لـ NFT بالسك Minting والتي لا يمكن حذفها أو تغييرها، وهي ليست مجانية بل بمقابل مادي ويطلق عليها "رسوم الغاز gas fees" ويتم دفعها بالعملة المشفرة Crypto currency عن طريق المحافظ الرقمية Wallet، ثم يتم عرضها وتداولها وبيعها في أسواق NFT.

## ٢/١ ظاهرة الدراسة

لاحظت الباحثة بأن أمازون Amazon (أول بائع تجزئة إلكتروني على الإنترنت) قامت بحذف بعض الكتب الإلكترونية من على أجهزة عملاتها وأزالتها عن بُعد، مثل كتاب "1984" وكتاب "Animal Farm" وغيرهم، وتكررت هذه العملية أكثر من مرة، وكانت حجتها إن الكتب تم تحميلها من قبل ناشر لم يكن لديه الحق في استنساخ نسخ منها. مما أدى إلى تخوف البعض من عدم ملكية الكتاب الإلكتروني رغم شراؤه، خاصةً أن أمازون لم تصرح أو تشير على موقعها بأن لديها السلطة أو الحق في حذف الكتب بعد بيعها. وأصبح هناك اتجاه من مشتري الكتب نحو شراء الكتب المطبوعة حتى لو كانت مرتفعة الثمن وذلك للشعور بملكيته. مما دعت الحاجة لوجود تقنية تسمح بامتلاك الكتب الإلكترونية وإثبات ذلك؛ لذا ظهرت NFT التي تعتمد في الأساس على تسجيل الكتاب من خلال البلوكتشين Blockchain فلا يمكن لأحد حذفه أو العبث به، حيث تمنح الرموز غير القابلة للاستبدال (NFT) المؤلفين القدرة على حفظ كتبهم الإلكترونية وإصدار إصدارات خاصة منها أو تجميع ملفات رقمية إضافية، كما أنها تعطي القراء ملكية الكتاب بل وأعطتهم الحق في بيع الكتاب مره أخرى. وفي ضوء ذلك جاءت الدراسة الحالية ساعيةً إلى معرفة طبيعة هذه الرموز الغير قابلة للاستبدال NFT وأسواقها المخصصة للكتب، ومعرفة نوعية الكتب التي نشرت وبيعت من قبل هذه الأسواق.

## ٣/١ أهمية الدراسة

يقع المؤلفون في حيرة بين نشر الكتب المطبوعة المكلفة ثمنًا وذلك لارتفاع أسعار الورق والطباعة بشكل كبير خاصة في الأونة الأخيرة أو النشر الإلكتروني كونه الحل الأسهل والأقل ثمنًا مع الخوف عليه من القرصنة أو نسبته لآخرين وسرقة. وأصبح هناك حاجة ماسة لوجود حل للحفاظ على الكتب الإلكترونية وحمايتها وإتاحتها، من هنا ظهرت أهمية NFT: Non-fungible token حيث إنها مرتبطة بالبلوكتشين Blockchain، والتي من دورها تسجيل جميع الملاك Owner للكتاب الإلكتروني وتتيح الكتاب كأصل رقمي، وتجعل أمر قرصنة الكتب أو اختراقها صعب للغاية. ومن هنا ظهرت أهمية الدراسة في أنها

- تعد من أولى الدراسات التي تتناول موضوع الكتب كأصل رقمي.
- تساعد نتائج هذه الدراسة مؤلفي الكتب والناشرين والقراء في حفظ وإتاحة الكتب الإلكترونية باستخدام NFT.

## ٤/١ أهداف الدراسة

- التعريف بتقنية NFT الرموز غير القابلة للاستبدال.
- لقاء الضوء على المميزات والعيوب لتقنية NFT واستخدامها للكتب.
- رصد أسواق سك وبيع NFT المخصصة للكتب.
- تحليل الكتب الصادرة بتقنية NFT.

## ٥/١ تساؤلات الدراسة

- ماهية NFT ؟
- ما مميزات وعيوب NFT للكتب؟
- ما أسواق سك وبيع NFT المخصصة للكتب؟
- ما المواصفات البيبلوجرافية للكتب الصادرة بتقنية NFT ؟

## ٦/١ حدود الدراسة

تدور الدراسة حول تقنية NFT من خلال الحدود الآتية

- **الحدود الموضوعية:** تتناول هذه الدراسة NFT: Non-fungible token والأسواق المخصصة للكتب.
- **الحدود الزمنية:** نظرًا لازدياد شعبية NFT بنهاية عام ٢٠٢١، وظهر أسواق NFT للكتب بكثرة عام ٢٠٢١-٢٠٢٢؛ لذلك غطت الدراسة الفترة الزمنية التي تقع بين ٢٠٢٢/١١، ٢٠٢٣/٢.

## ٧/١ المنهج المتبع

تم الاعتماد على المنهج الوصفي؛ لوصف الظاهرة وتصويرها كميًا وكيفيًا؛ حيث أنه لا يقتصر على وصف تقنية NFT وأسواقها المخصصة للكتب فقط بل يتعداها لتقديم تحليلات متعمقة عن NFT والكتب الموجودة داخل الأسواق وتتضمن قدرًا من التفسير لما تم التوصل إليه من نتائج.

## ٨/١ مجتمع وعينة الدراسة

يتألف مجتمع الدراسة من شقين

- **الشق الأول:** عبارة عن أسواق NFT والتي تم حصرها وعددها ٩ تسعة مواقع<sup>٣</sup>، موضحه بالجدول التالي ومرتبة هجائيًا.

### جدول ( ١ ) أسواق NFT المخصصة للكتب وعناوينها URL

م	أسواق NFT المخصصة للكتب	URL
١	book.io	<a href="https://book.io/press/">https://book.io/press/</a>
٢	Bookcoin	<a href="https://www.bookcoin.com/">https://www.bookcoin.com/</a>
٣	Bookvolts	<a href="https://bookvolts.com/">https://bookvolts.com/</a>
٤	Creatokia	<a href="https://www.creatokia.com/en">https://www.creatokia.com/en</a>
٥	NFTBS	<a href="https://nftbooks.info/">https://nftbooks.info/</a>
٦	Publica	<a href="https://publica.com/">https://publica.com/</a>
٧	Publishednft	<a href="https://publishednft.io/">https://publishednft.io/</a>
٨	Readl	<a href="https://readl.co/">https://readl.co/</a>
٩	WiPP	<a href="https://wippublishing.com/">https://wippublishing.com/</a>

- **الشق الثاني:** عبارة عن تحليل جميع كتب NFT الموجوده بهذه الأسواق، وعددها ٧٧ كتاب<sup>٤</sup>.

## ٩/١ أدوات الدراسة:

**١/٩/١ الملاحظة:** مراقبة مواقع أسواق NFT بطريقة علمية؛ وتعد هذه الأداة واحدة من الأدوات المستخدمة في البحث.

**٢/٩/١ Excel:** لتحليل البيانات البيولوجرافية لكتب NFT الموجوده بالأسواق المخصصة لها.

**٣/٩/١ قائمة مراجعة:** وهي أداة أساسية في هذه الدراسة لتحليل مواقع أسواق NFT المخصصة للكتب؛ وتتكون من ثلاث فئات رئيسية وهي ١- المعلومات الأساسية، ٢- سك الكتب، ٣- كتب NFT الموجودة بالسوق.

وقامت الباحثة بإعدادها عبر ثلاث خطوات أساسية

- فحص مواقع أسواق NFT المخصصة للكتب، وكتابة العناصر الفارقة أو التي تميزها عن بقية المواقع الأخرى بحكم طبيعتها.
  - الاطلاع على الدراسات التي تناولت تحليل أسواق NFT العامة، وذلك مثل دراسة <sup>6</sup>Characterizing the Open Sea NFT Marketplace.
  - الاطلاع على المواقع التي تقوم بعمل مقارنات بين أسواق NFT للكتب وأسواق NFT العامة مثل <sup>7</sup>Publica.
- ثم قامت الباحثة بخطوتين لضمان وسلامة عناصر قائمة المراجعة
- تحكيم قائمة المراجعة من قبل أساتذة متخصصين في المكتبات<sup>٨</sup>.
  - تجريب قائمة المراجعة مبدئياً على (٢) سوق للتأكد من سلامة العناصر وشموليتها. ثم التطبيق الفعلي لقائمة المراجعة على الأسواق محل الدراسة، وذلك في الفترة من ٢٠٢٢/١١ إلى ٢٠٢٣/١.

### ١٠/١ الدراسات السابقة

بنتبع الإنتاج الفكري المتعلق بموضوع الدراسة، وذلك بالبحث بعدة رؤوس مختلفة:

*non-fungible tokens, NFT and , NFT and author, NFT and copyright*  
*NFT platform for books, publishing*، تقنية البلوك تشين، تقنية NFT ونشر الكتب، تقنية NFT والمؤلفين، تقنية NFT وحقوق الملكية الفكرية.

في عدد من قواعد البيانات الإلكترونية المتمثلة في بنك المعرفة المصري، وقد أسفرت نتيجة البحث عن عدم وجود دراسة أكاديمية تناولت موضوع الدراسة؛ ولكن هناك دراسات ذات صلة بموضوع الدراسة. ومن الجدير بالذكر أنه تم تقديم NFT لأول مرة في أواخر عام ٢٠١٧<sup>٨</sup>؛ ولكن زادت شعبيتها بنهاية عام ٢٠٢١ لذلك سوف نجد أن جميع الدراسات الخاصة بالموضوع متركزة عامي ٢٠٢١-٢٠٢٢. وفيما يلي عرض للدراسات مرتبة من الأقدم للأحدث. ومقسمة إلى ثلاثة محاور رئيسية

### المحور الأول: تقنية NFT وعلاقتها بالمكتبات والنشر

ففي عام ٢٠٢١ قام Peter Fernandez بدراسة بعنوان *Non-fungible token and libraries* (تقنية NFT والمكتبات)<sup>٩</sup>؛ حيث هدفت الدراسة إلى ماهية NFT وبداية نشأتها واستكشاف تطبيق تقنية NFT في المكتبات؛ حيث اقترح الباحث استخدام هذه التقنية في بعض أنشطة المكتبة التقليدية بدلاً من شراء الكتب المطبوعة يمكن شراء كتب NFT ومشاركتها مع مجتمع المكتبة، ولكن أيضاً تناول التحديات في حفظ كتب NFT. واختتم المقال بأن "لكي تستمر المكتبات في التطور يجب أن تشارك وتطبق مثل هذه التقنيات الحديثة".

وفي عام ٢٠٢٢ قام M Putnings بدراسة بعنوان *Non-Fungible Token (NFT) in the academia and open access publishing environment: Considerations towards science-friendly scenarios*<sup>10</sup>؛ حيث تناولت المقالة سيناريوهات النشر المحتملة للرموز غير القابلة للاستبدال (NFT) في النظام البيئي للبنية التحتية للنشر العلمي، واتفاقيات ترخيص البرامج والخدمات ذات الصلة بالنشر، وتوصلت الدراسة إلى اقتراح تسجيل NFT عبر وكالات تسجيل DOI. نظراً لأن تسجيل

DOI يتم بواسطة الناشرين فقط، ويختتم المقال بخوفه من استيلاء مقدمي الخدمات التجاريه على المجال ورفع تكلفة إنشاء NFT على غرار الخدمات الحديثة الأخرى، مثل النشر المفتوح open access.

### المحور الثاني: تقنية NFT واستخدامها في الحفظ الرقمي

في عام ٢٠٢٢ قدمت ذكرى محمد عبيد الله. دراسة بعنوان إدارة واستثمار الأصول الرقمية في المتاحف العالمية والمحلية (NFT, Metaverse, crypto currency) نموذجًا<sup>١١</sup>. هدفت إلى دراسة مستقبل المتاحف التقليدية والرقمية، وعرض التوجهات العالمية الحديثة في استثمار المتاحف كأصول رقمية ومدى مواكبة البلاد العربيّة لذلك متمثلة في المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة. مستخدمة في ذلك المنهج الوصفي المقارن، وقد توصلت الدراسة إلى أن أغلب المتاحف تلجأ إلى منصات وسيطة لتحديد المجموعات التي يمكن تحويلها إلى NFT حيث أن هناك مجموعات سقطت عنها حقوق الملكية ويستخدمها الجمهور العام ويمكنه الربح من خلالها ولا يمكن محاسبتهم، وتبين تقدم الإمارات العربية المتحدة في مجال تنظيم الأصول الرقمية وإدارتها مقارنةً بالعالم العربي والعالمي، وأن سبب ظهور مثل هذه التقنيات وانتشارها السريع كان بفضل وباء كوفيد ١٩.

وأيضًا وفي عام ٢٠٢٢ قامت إسراء أمين سيد بدراسة بعنوان دور تقنية الرموز غير القابلة للاستبدال NFT في حفظ ونشر التراث الوثائقي بالمؤسسات التراثية في مصر: دراسة استكشافية<sup>١٢</sup>. حيث هدفت الدراسة إلى استكشاف إمكانية استخدام تقنية NFT ودورها في إتاحة التراث الوثائقي على الانترنت للمستفيدين واستثمارها من الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية والمكتبة التراثية بجامعة القاهرة، وعرض تجارب عربية وعالمية لمكتبات استخدمت تلك التقنية، وقامت بتوجيه استبيان للعاملين بدار الكتب عن الوضع الحالي والتحديات التي سوف تواجههم في حال استثمار تلك التقنية لإتاحة التراث الوثائقي؛ مستخدمة في ذلك المنهج الوصفي المسحي. ولقد توصلت الدراسة إلى أن تقنية NFT ما زالت في بداية تطبيقها في مجال المكتبات والأرشيف وأنها يمكن أن تحدث ثورة تكنولوجية إذا تم تطبيقها بالفعل في مختلف المؤسسات. أما التحديات التي يواجهها العاملين في استخدام التقنيات الحديثة كانت متمثلة في التحديات الإدارية والتنظيمية، والميزانية المحدودة، وأيضًا قلة الثقافة التكنولوجية لدى العاملين.

### المحور الثالث: الدراسات البيبليومترية عن تقنية NFT

ففي عام ٢٠٢٢ قام كلاً من Nobanee, Haitham, Nejla Ould Daoud Ellili بدراسة بعنوان Non-fungible tokens (NFT): A bibliometric and systematic review, current streams, developments, and directions for future research<sup>١٣</sup>؛ حيث قاما بإجراء مراجعة بيبليومترية منهجية للدراسات التي تناولت NFT واشتمل التقييم على ٣٠ دراسة، وتوصلت الدراسة إلى أن معظم الدراسات عبارة عن أبحاث مؤتمرات وأن أول ورقة بحثية تعود لعام ٢٠١٨ ثم ورقتان عام ٢٠٢٠ وأن ٩٠% من الدراسات كانت ٢٠٢٢، ٢٠٢١ وأن أكثر المؤلفين تأثيرًا كان Hasan M حيث استشهد بمقالته ٢٨ مره، وأن أكثر الأوراق البحثية كانت تعود للولايات المتحدة الأمريكية. وفي ذات العام نفسه قام Purbasari, Mita, Donna Carolina, and Fairuz Iqbal Maulana بدراسة بعنوان<sup>١٤</sup> Non-Fungible Token (NFT) Overview Research Trends؛ حيث قاموا بإجراء بحث حول NFT استنادًا إلى قاعدة بيانات SCOPUS من ٢٠١٧ إلى ٢٠٢١. وتبين أن هناك ٦٨ دراسة عن NFT، وأن أغلب الأبحاث عبارة عن أوراق المؤتمرات وأن الولايات المتحدة أكثر الدول التي تعود إليها الأوراق المنشورة وأن عام ٢٠٢١ أكثر عام إنتاجًا للأبحاث. وأكد Hamed Taherdoost عام ٢٠٢٣ بدراسة بعنوان<sup>١٥</sup> Non-Fungible Tokens (NFT): A Systematic Review؛ حيث قام الباحث بإجراء فحص شامل للدراسات التي تناولت تقنية NFT واشتمل التقييم على ٣٤ ورقة بحثية،

وتوصل من خلال الدراسة إلى أن زادت شعبية NFT في الفترة الأخيرة وتركيز الدراسات عامي ٢٠٢٢، ٢٠٢١، وأن أغلب الدراسات في مجال علوم الكمبيوتر، وأن أغلبها بالولايات المتحدة الأمريكية، بالإضافة إلى ذكره أكثر ١٠ دراسات تأثيراً حول تقنية NFT من حيث عدد الاستشهادات.

**وبعد استعراض الإنتاج الفكري الخاص بـ NFT؛** تبين أن عدد الدراسات العربية التي تحدثت عن هذه التقنية دراستان؛ وقاموا بالتطبيق على حفظ التراث الثقافي والأخرى خاصة بالمتاحف، أما الدراسات الأجنبية فجميعها تناولت NFT وعلاقته بالمتاحف أو المكتبات أو النشر العلمي أو الاتجاهات البحثية للدراسات حول التقنية؛ ولم تتناول أي دراسة منهم NFT للكتب والأسواق المخصصة له.

## ١١/١ مصطلحات الدراسة:

### رمز غير قابل للاستبدال NFT

شهادة أصالة رقمية تُستخدم لتعيين والتحقق من ملكية أحد الأصول الرقمية أو المادية الفريدة. على عكس الرموز القابلة للاستبدال<sup>١٦</sup>.

### البلوكتشين Block chain

برنامج معلوماتي مُشفّر يستخدم كسجل موحد للمعاملات بالشبكة، تساعد هذه التقنية بالحفاظ على مقاومة التلاعب في سجلات الكيانات المتنامية باستمرار، وتتيح تبادلًا آمنًا للمواد القيّمة كالأموال أو الأسهم أو حقوق الوصول إلى الكيانات<sup>١٧</sup>.

### المحافظ Wallet

تطبيقات برمجية تسمح بالوصول إلى شبكة العملات المشفرة، وإرسالها واستلامها وحفظ مفاتيح التشفير الخاصة بهم<sup>١٨</sup>.

### العملات الورقية FIAT

جميع العملات النقدية التي يتم سكها وتنظيمها من قبل المؤسسات الحكومية. مثل عملات اليورو أو الدولار الأمريكي وتنظيمها أيضًا من قبل البنوك المركزية<sup>١٩</sup>.

### رسوم الغاز Gas fees

وهي مصطلح شائع الاستخدام لتكلفة التعامل مع العملية على blockchain والتحقق من صحة شروط العقد الذكي، وهذا المصطلح يستخدمه Ethereum و Polygon أما باقي البلوكتشين تفضل مصطلح transaction fees<sup>٢٠</sup>.

## ٢- الدراسة النظرية

شهدت الكتب تطورًا كبيرًا حيث تعددت أشكالها مع التطور التكنولوجي. فظهرت الكتب الإلكترونية والكتب الصوتية، وتعددت الوسائط الرقمية والتقنيات الحديثة. وبالتالي، انتقلت القراءة من الورق إلى الشاشات، مما نتج عنه توسع سوق الكتاب من حيث الأفاق لكل من الناشرين والقراء والمؤلفين<sup>٢١</sup>. وفيما يلي عرض لتقنية حديثة وهي الرموز غير القابلة للاستبدال NFT.

### تقنية الرموز غير القابلة للاستبدال NFT

تعتبر هذه التقنية من التقنيات الحديثة والتي ظهرت مؤخرًا لحفظ وإتاحة المنتجات الرقمية بشكل مختلف وجذاب، مما أدى إلى وجود أسواق مخصصة لها. وفيما يلي عرض تفصيلي لهذه التقنية.

## ١/٢ مفهوم تقنية NFT

إن مصطلح NFT (Non-fungible token) يعني الرموز غير القابلة للاستبدال لكونه نادر وفريد. ويعرفه قاموس Cambridge كامبريدج<sup>٢٢</sup> أنه " وحدة بيانات فريدة (= الوحيدة الموجودة من نوعها) التي ترتبط بقطعة معينة من الفن الرقمي والموسيقى والفيديو وما إلى ذلك والتي يمكن شراؤها وبيعها" وأضاف قاموس Webster ويبستر<sup>٢٣</sup> أنه " يسجل في blockchain التي تحتوي على بيانات مرتبطة ببعضها ومشفرة ويستخدم للتصديق على أصالة منتج رقمي".

بدأت NFT في اكتساب جاذبية الجمهور في أكتوبر عام ٢٠١٧، ولكنها أصبحت أكثر شهرة منذ أكبر بيع في صنعه الفنان Mike Winkelmann حيث باع عمله مقابل ما يقرب من ٧٠ مليون دولار أمريكي<sup>٢٤</sup>. ثم تم بيع تعريده على تويتر للرئيس التنفيذي السابق جاك دورسي على أنها NFT مقابل ٢,٥ مليون دولار أمريكي<sup>٢٥</sup>. وكان نمو هذه التقنية تصاعدي منذ أن حظيت باهتمام الفنانين؛ حيث أصبح لديها أسواق خاصة. أما بالنسبة لنشأتها كـ NFT للكتب الإلكترونية وشهرتها وذلك عندما تخلى المؤلف الأمريكي Blake butler عن نشر روايته بعنوان Decade لسنوات وفي فبراير ٢٠٢١ قرر بيعها على أنها NFT مقابل 5 ETH = ٧٥٧٠ \$ تقريباً في ذلك الوقت، وقد كان هذا المال أكثر من جميع كتبه المنشورة سابقاً بطريقة تقليدية<sup>٢٦</sup>.

## ٢/٢ تقنية NFT للكتب

تعني إيصال يثبت شراء كتاباً رقمياً، فالشخص الذي يشتري كتاب NFT هو المالك الرسمي الوحيد للكتاب؛ أي إنه إيصال فريد تم إنشاؤه باستخدام التشفير ولا يمكن تكراره؛ على الرغم من أن الكتاب الإلكتروني يمكن استنساخه بسهولة إلا أن NFT يأتي في إثبات الملكية العامة. فيمكن للكثير قراءة كتاب معين ويمكنهم شراء نسخ منه ولكن يمكن لشخص واحد فقط إثبات ملكيته للكتاب. يشبه كتاب NFT الكتاب الإلكتروني من حيث التفاعل والقراءة، ولكن بدلاً من أن يكون موجوداً فقط كملف epub أو mobi قابل للتنزيل لأي شخص لسرقته أو مشاركته، فهو مرتبط بتقنية Blockchain التي تعمل كملف لا يمكن إبطاله بين المنشئ والمشتري<sup>٢٧</sup>. ومن الجدير بالذكر أنه لا يمكن اعتبار كتاب NFT صيغة يتم تحويل الكتاب إليها، وإنما رمز يمثل الأصل الرقمي للكتاب.

## ٣/٢ اختلاف كتب NFT عن الكتب الإلكترونية

يتشابه كتاب NFT مع الكتاب الإلكتروني من حيث التفاعل والقراءة، ولكن يكمن الاختلاف في النقاط التالية الموضحة بالجدول

### جدول ( ٢ ) الاختلافات بين الكتاب الإلكتروني وكتاب NFT

الاختلاف	الكتاب الإلكتروني	كتاب NFT
الملكية	شراء كتاب إلكتروني لا يعني شراؤه بالفعل، ولكن يعتبر ترخيصاً لقراءة الكتاب.	شراء كتاب NFT يعني شراؤه وتوثيق ملكيته بعقد مسجل على البلوكتشين (Blockchain) ويطلق عليه العقد الذكي Smart contract وهو عبارة عن برنامج أو بروتوكول معلوماتي، يقوم بإرسال بيانات رقمية مبرمجة وفقاً لشرط متفق عليها سلفاً بين البائع والمشتري، وفقاً لقاعدة إذا... سوف "If... then..." <sup>٢٨</sup> . ويجب تعيين المتغيرات التالية به: اسم المشروع، رمز العقد، عنوان محفظة الناشر، ملكية إعادة البيع، والأسهم بين المنصة والناشر.

تعتبر كتب NFT شبيهة بالكتب الموقعة من قبل المؤلف أي أنها تعتبر نسخ فريدة غير قابلة للتكرار، بإصدارات NFT محدودة ومسجلة ومشفرة من خلال تقنية blockchain؛ بحيث يعرف القارئ العدد الدقيق للإصدارات التي يمتلكها <sup>٢٩</sup> .	يوجد منه نسخ كثيرة ولا حصر لها.	الندرة
ربط محتوى حصري سواء كان فيديو/ مقطع صوتي/ صور، بكتاب NFT ، والذي يفتح العديد من الميزات الجديدة للمشتري <sup>٣٠</sup> .	يبيع الكتاب الإلكتروني دون أي شيء مصاحب له.	المحتوى الإضافي
وجود عقد مع الكتاب يسمح بإعادة بيع النسخة المشتراه بعد قرائتها.	لا يمكن بيعه بعد شراؤه وقرائته.	إعادة البيع

## ٤/٢ مميزات NFT للكتب

### أولاً: للمؤلفين

أ- قيمة إضافية  
تعطي تقنية NFT امتيازات للكتاب بإمكان المؤلف إضافتها<sup>٣١</sup>، مثل: دورة تدريبية حصرية، استشارة فريدة، مقطع صوت أو فيديو للمؤلف، صورة لمشهد داخل الكتاب، توقيع للمؤلف. جميع ما سبق يضيف قيمة للكتاب. التي من شأنها تعد وسيلة تسويقية جذابة للقراء.

ب- حقوق النشر  
تحافظ تقنية NFT على حقوق النشر؛ حيث هناك فرص أقل للقرصنة أو الاختراق وذلك لأنه يتم تسجيل كل نسخة من الكتاب وكذلك مالكها على البلوكتشين Blockchain. وبدوره سيوفر أمان إدارة الحقوق الرقمية مما سيمنع التزوير الرقمي.

ج- مبيعات السوق الثانوية  
تضيف تقنية NFT أرباح إضافية؛ حيث مع كل إعادة بيع يحصل المؤلف الأصلي للكتاب على نسبة من المبيعات. يعمل هذا على تمكين المؤلفين وشعورهم بالملكية واقتطاع نسبة له منصوص بها في العقد.

### ثانياً: للناشرين

تساهم تقنية NFT بزيادة في الأرباح للناشرين أيضاً؛ وذلك بسبب المبيعات الثانوية، فيمكنهم تحقيق إيرادات متكررة وآلية مع كل عملية بيع لكتاب NFT.

### ثالثاً: للقراء المالكون Owner

الملكية: حيث تمكن هذه التقنية القراء ( المالكون ) من القدرة على بيع كتبهم الإلكترونية في سوق مفتوح والحصول على أرباح؛ وذلك بموجب عقد حيث يمنح المشتري ملكية النسخة الرقمية الفريدة فقط.

### ٥/٢ عيوب NFT للكتب

يعتبر أكبر عيوب NFT هي

أ- التكلفة: ويطلق عليها رسوم الغاز gas fees ؛ وتتغير اعتماداً على سعر العملة وقدرة الشبكة<sup>٣٢</sup>.

ب- **أضرار بيئية**<sup>٣٣</sup>؛ هي لا تؤثر بشكل سلبي مباشر على البيئة؛ إلا أن طريقة سكها Minting هي التي تؤثر على البيئة؛ حيث أنها تعمل على زيادة نسبة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الجو، وتستخدم خوارزمية إثبات العمل ذات الاستهلاك الكثيف للطاقة.

ج- **قيمتها تخمينية**؛ والأمر متروك للمؤلف وللمشتري للتوصل إلى سعر محدد لـ NFT. قد يكون هذا صعباً لبيع NFT إلى عدد كبير من الأشخاص<sup>٣٤</sup>.

د- **التعامل بالعملة المشفرة** Cryptocurrencies؛ على الرغم من زيادة عدد مستخدمي العملات المشفرة بنسبة + ١٧٨٪ في عام ٢٠٢١، حيث ارتفع من ١٠٦ مليون في يناير إلى ٢٩٥ مليون في ديسمبر<sup>٣٥</sup>، إلا أن الشخص العادي ما زال معرفته محدودة بكيفية عمل العملة المشفرة، وغير أن الحكومات في أغلب أنحاء العالم يطالبون بفرض حظر تام، فلقد أعلنت الصين عن حظر على العملات المشفرة ثماني مرات منذ عام ٢٠١٤<sup>٣٦</sup>. كما حظر قانون البنك المركزي المصري الصادر بالقانون رقم ١٩٤ لسنة ٢٠٢٠ إصدار العملات المشفرة أو الاتجار بها، أو إنشاء منصات لتداولها، ويعاقب من يخالف ذلك بالحبس، وبغرامة مالية كبيرة<sup>٣٧</sup>.

هـ- أنها ما زالت في مرحلة بدائية جداً خاصةً مع (الكتب).

## ٦/٢ كيفية إنشاء كتاب NFT (السك Minting)

قد تختلف عملية سك الكتاب من سوق إلى آخر. ولكن بشكل عام قبل إنشاء كتاب NFT ينبغي تحديد عدة عناصر

١. اختيار سوق NFT واتباع التعليمات لتحميل الكتاب بالسوق؛ مع التأكد من الالتزام بمتطلبات تنسيق الملف وحجمه؛ (حيث أن هناك بعض الأسواق لديها قيود أو شروط حول أنواع الملفات المدعومة وحجمها)، ثم ملء البيانات الوصفية للكتاب وتحميل أي مواد إضافية مع الكتاب.

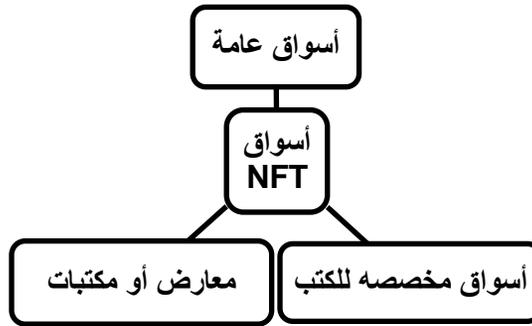
٢. تحديد البلوكتشين Blockchain المستخدمة في عملية السك (وقد يفرض السوق نوع معين من البلوكتشين) فيجب معرفة نوعيتها حيث هناك أنواع منها تنسم بتكلفتها المرتفعة.

٣. تعيين المحفظة وتمويلها بالعملات الرقمية، ثم توصيلها أو ربطها بالسوق. (قد يتطلب السوق نوع معين من المحافظ).

وبمجرد ربط المحفظة الرقمية بالسوق يتم حساب التكلفة ورسوم الغاز بسعر اليوم. ثم يتم تحميل الكتاب ويصبح جاهزاً للشراء من قبل القراء<sup>٣٨</sup>.

## ٧/٢ أسواق NFT:

تتعدد أسواق NFT ما بين أسواق عامة، أسواق مخصصة، معارض أو مكتبات لكتب NFT. وفيما يلي شكل توضيحي يبين أنواع الأسواق



شكل ( ١ ) أنواع أسواق NFT حسب ما رأته الباحثة

تبيين من الشكل السابق أن: أسواق NFT تنقسم إلى ثلاثة أقسام: أسواق عامة، أسواق مخصصة، معارض أو مكتبات لكتب NFT، وفيما يلي عرض لمفاهيم الأسواق، ثم ذكر أمثلة لأشهر الأسواق تحت كل قسم.

**أولاً: الأسواق العامة** وهي الأسواق التي لا تتخصص في فئة معينة وإنما تعرض جميع فئات NFT من لوحات فنية وألعاب وتغريدات وموسيقى وأي شيء رقمي. ومن أشهر هذه الأسواق Opensea ، كما هو موضح بالشكل التالي



شكل ( ٢ ) Open Sea الأعلى رتبة بين باقي مواقع تسويق الـNFT

وبالرغم من أنها أكثر الأسواق شهرة إلا إنها لا تدعم ملفات pdf، وأيضاً سوق Rarible لا يدعم ملفات pdf, epub وكذلك معظم أسواق NFT؛ لذلك يضطر المؤلف أن يقتصر على تحويل غلاف الكتاب للصيغ المتاحة بالموقع؛ مما جعل بعض المهتمين بنشر الكتب الرقمية بأحدث الطرق إلى إنشاء أسواق مخصصة للكتب.

### ثانياً: معارض أو مكتبات كتب NFT

وهي أسواق تعرض NFT ولا تهتم ببيعها وشرائها ولكن عرضها فقط؛ وذلك لضمان بقائها متاحة مجاناً لتتمتع بها الأجيال القادمة، وذلك مثل Nftpubliclibrary واختصاره NFTPL وهو مستودع لأعمال المجال العام التي تم سكها في NFT. ومتاح على <https://nftpubliclibrary.org> ، وأيضاً هناك موقع Booksgosocial هو ليس بسوق لـ NFT ولكنها تسمح للمؤلفين بتجميع أعمالهم على موقعها. ومتاح على <https://booksgosocial.co> (وهذه الفئه مستبعده من الدراسة).

### ثالثاً: الأسواق المخصصة

وهي أسواق مخصصة لكل شيء على حدة، مثلاً هناك منصات مخصصة للفن مثل منصة Foundation، منصات مخصصة للألعاب مثل Enjin Marketplace، منصات مخصصة للتغريدات مثل منصة Valuables، وهناك منصات مخصصة للكتب. ( وسوف نتحدث عنها بالتفصيل) داخل الإطار التطبيقي التالي.

#### ٣- الدراسة التطبيقية

يتكون من شقين أساسيين

الشق الأول: خاص بتحليل أسواق كتب NFT.

الشق الثاني: خاص بتحليل البيانات البيولوجرافية والبيانات المميزة لكتب NFT الموجوده بالأسواق.

#### ١/٣ أسواق NFT المخصصة للكتب

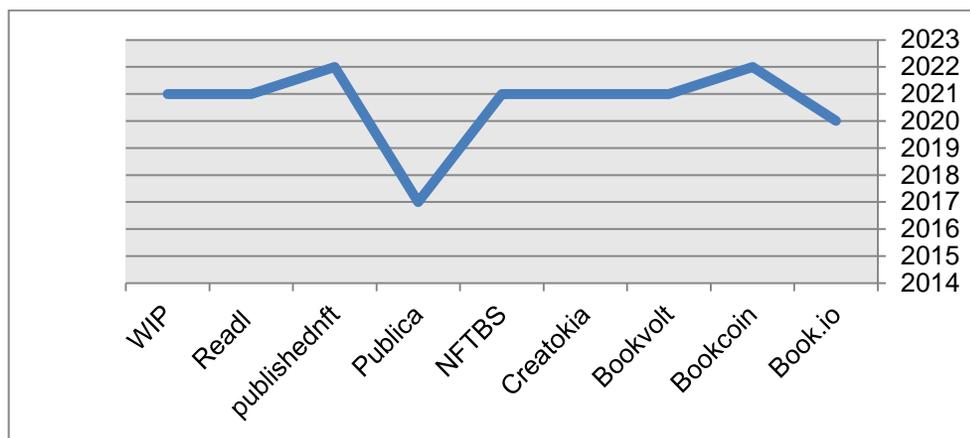
أولاً: البيانات الأساسية عنها<sup>٣٩</sup>:

جدول (٣) البيانات الأساسية عن أسواق NFT للكتب

اسم السوق	URL	مؤسسها	تاريخ تأسيسها	مقرها	لغة الموقع	لغات أخرى بالموقع	خارطة طريق roadmap
Book.io	<a href="https://book.io/press/">https://book.io/press/</a>	Joshua Stone	١٢٠٢٠	تكساس، الولايات المتحدة	E	x	✓
Bookcoin	<a href="https://www.bookcoin.com/">https://www.bookcoin.com/</a>	Caleb Crypto, TyWard	٢٠٢٢	ديلاوير، الولايات المتحدة.	E	x	✓
Bookvolt	<a href="https://bookvolts.com">https://bookvolts.com</a>	James factor	٢٠٢١	المملكة المتحدة	E	x	✓
Creatokia	<a href="https://www.creatokia.com/en">https://www.creatokia.com/en</a>	Eric bartoletti	٢٠٢١	فرانكفورت، ألمانيا	E	✓	✓
NFTBS	<a href="https://nftbooks.info/">https://nftbooks.info/</a>	Chau nguyen, Easton agnostics	٢٢٠٢١	أستراليا	E	x	✓
Publica	<a href="https://publica.com/">https://publica.com/</a>	Anton's Sapriko, Yuri Pimenov	٢٠١٧	Gibraltar أسبانيا	E	x	✓
Publishednft	<a href="https://publishednft.io/">https://publishednft.io/</a>	فريق عمل دون الإفصاح عن اسمائهم	٢٠٢٢	الولايات المتحدة، كولورادو	E	x	✓
Readl	<a href="https://books.readl.co">https://books.readl.co</a>	Nuno Figueiredo Diego Torres	٢٠٢١	أسبانيا، برشلونة	E	x	✓
WIPP	<a href="https://wippublishing.com/">https://wippublishing.com/</a>	T. Dylan Daniel	٢٠٢١	الولايات المتحدة	E	x	✓

يتضح من خلال الجدول السابق أن

- يعود تاريخ تأسيس ٦ أسواق من أصل ٩ أي بنسبة ٦٦,٦% لعام ٢٠٢١؛ وذلك نتيجة للطفرة التي حدثت وتجاوز سوق NFT قيمة ٤٠ مليون دولار وفقاً لتقرير NFT Market بنهاية ٢٠٢١<sup>٤٠</sup>، وأن أقدم سوق كان Publica حيث يعود تاريخ تأسيسه لعام ٢٠١٧؛ ولكن تاريخ تقديم خدمة كتب NFT كانت عام ٢٠٢١، وأول كتاب NFT تم إصداره بهذه السوق كان ٣٠/ابريل/٢٠٢١. ويوضح الشكل التالي تاريخ التأسيس لهذه الأسواق.



شكل ( ٣ ) تاريخ تأسيس أسواق NFT للكتب

يتضح من الشكل السابق ما يلي

- حدثت أسواق NFT وأنها في بدايتها خاصة في مجال الكتب؛ وبالتالي عرض الأسواق للكتب وبيعها ما زال في بدايته بجميع الدول.
- مؤسسوا هذه الأسواق عبارة عن أفراد؛ وهدفهم تخصيص سوق للكتب حيث أن هذه الفئة غير بارزة بأسواق NFT العامة. حتى Opensea الذي يعتبر أشهر أسواق NFT لا يوجد به فئة حالياً للكتب على وجه التحديد (هناك فئات للفنون والمقتنيات)، إلا أن هناك بعض الكتب القليلة في NFT-space.
- الدول التي تعتبر مقر لهذه الأسواق، هي بالترتيب التالي الولايات المتحدة؛ حيث تصدرت القائمة بأربعة أسواق أي بنسبة ٤٤,٤%، تليها أسبانيا بعدد (٢) سوق أي بنسبة ٢٢,٢%، ثم وبالتساوي وبعدد سوق واحد وبنسبة ١١,١% لكل من ألمانيا، استراليا، المملكة المتحدة.
- جميع المنصات تحتوي على Roadmap خارطة الطريق لما هو مضي ورؤيتهم فيما هو آت، فيما عدا سوق Publica. وهي هامه ولها دور؛ حيث تتعقب المشروع وتوضح رؤيتهم المستقبلية ويجب أن تكون محدثة دائماً. بخلاف سوق Book coin الذي ذكر من ضمن خارطة الطريق أنه سوف ينشئ متجر خاص بهم لبيع كتب NFT بنهاية عام ٢٠٢٢ وذلك لم يحدث حتى ذلك الوقت.
- اللغة الأساسية بالأسواق هي اللغة الإنجليزية؛ وهذا يرجع لإن معظم الأسواق أمريكية، وأيضاً الشركات الأسبانية والألمانية تتيح موقعها باللغة الإنجليزية باعتبارها اللغة السائدة بالعالم والأكثر شعبية، وهي اللغة الرسمية للعديد من البلدان.

### ٢/٣ سك الكتب Minting

وتعني عملية سك الكتب تحويل الكتاب لـ NFT وذلك يتم عبر البلوكشين وبتكلفة تسمى رسوم الغاز Gas fees والدفع عن طريق العملات المشفرة باستخدام المحافظ الإلكترونية. وفيما يلي توضيح السك بأسواق NFT للكتب.

جدول (٤) عملية سك الكتب بأسواق NFT للكتب

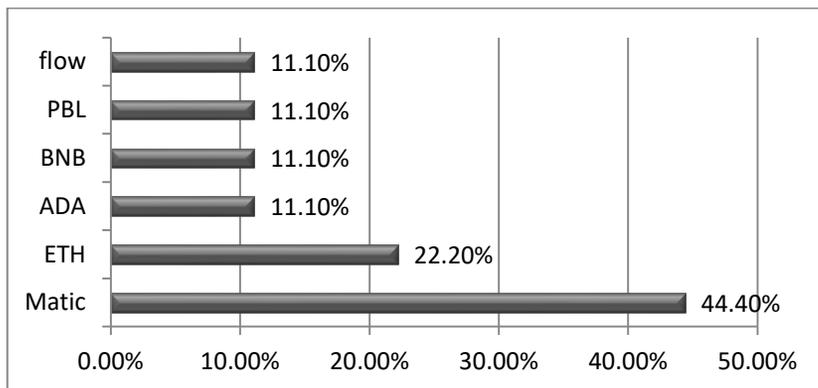
اسم السوق	blockchain المستخدمة	المحفظة المستخدمة	العملة المستخدمة	التكلفة (رسوم الغاز)	نسبتها
Book.io	Cardano	جميع المحافظ	ADA	يوجد	غير محدد على حسب رسوم الغاز وقتها
Bookcoin	Etherum Polygon	Meta mask	ETH Matic	يوجد	غير محدد على حسب رسوم الغاز وقتها
Bookvolt	Polygon	جميع المحافظ	Matic	يوجد	\$١٠٠ سك أي مخطوطة 50٠EPUB دولارًا إضافيًا لكل قطعة من المحتوى الإضافي.
Creatokia	Etherum	Meta Mask	ETH	يوجد	يتم حسابها وقت الشراء، يتم حساب السعر بوحدة Gwei <sup>45</sup>
NFTBS	Binance	Meta Mask ويعطي خيار محافظ أخرى	BNB	يوجد	٢ % من إجمالي سعر البيع للكتاب، ٢% ثمن الحرق burn
Publica	Quorum	Meta Mask	PBL	يوجد	متفاوته
Publishednft	Flow	Blocto	FLOW, والاختيار بعملات أخرى	يوجد	غير محدد النسبة حسب سعر اليوم ولكنها مخفضة نسبيًا
Readl	Polygon	Meta mask	Matic	يوجد	٢٪ على كل معاملة

اسم السوق	blockchain المستخدمة	المحفظة المستخدمة	العملة المستخدمة	التكلفة (رسوم الغاز)	نسبتها
WIPP	Polygon	Meta mask	Matic	يوجد	غير محدد النسبة ويشير أنها مخفضة

يتضح من الجدول السابق أن

■ البلوكتشين Blockchain الأكثر استخدامًا بهذه الأسواق هي Polygon؛ بالرغم من أن أول بلوكتشين قامت بدعم NFT هي الإثيريوم Ethereum؛ إلا أنه قامت شركتين فقط بالإعتماد عليها وذلك بنسبة ٢٢,٢%، بينما قامت أربعة شركات بالإعتماد على Polygon بنسبة ٤٤,٤%؛ ويرجع ذلك إلى الرسوم المخفضة للمعاملات (رسوم غاز أقل)، وأيضًا بسبب تعهدها بأن تكون صديقة للبيئة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Mohammadreza Rasolroveicy; Marios<sup>46</sup> حيث قاموا بمقارنة بين البلوكتشين من حيث الكفاءة والتكلفة؛ وتبين بالدراسة أن Polygon أكثر كفاءة وأقل تكلفة من حيث الرسوم.

■ وبالتالي أكثر العملات المشفرة استخدامًا هي الـ Matic وهي عملة الـ polygon؛ وذلك بنسبة ٤٤,٤%، يليها الـ ETH بنسبة ٢٢,٢% ثم PBL. BNB.ADA و flow وذلك بنسبة ١١,١% لكل منهم. ويوضحها الشكل التالي

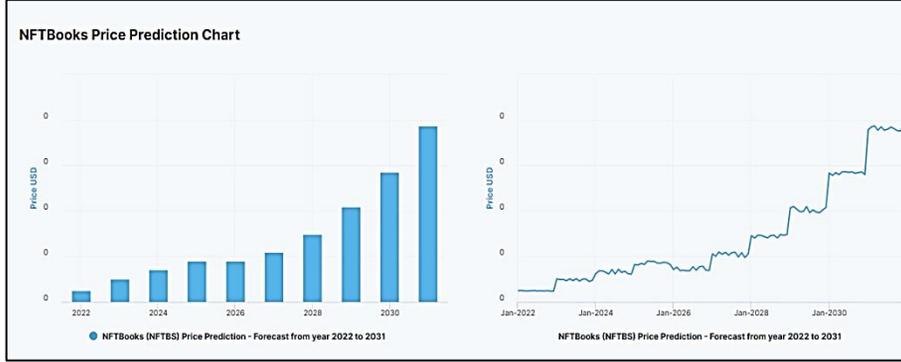


شكل (٤) لبيان أكثر العملات المستخدمة بالأسواق

■ المحفظة الرقمية Wallet الأكثر استخدامًا هي Metamask؛ لشهرتها واستخدامها بكثرة من جانب المنصات والأسواق، بالرغم من أن دراسة Biernacki, Kamil, and Małgorzata<sup>47</sup> Plechawska-Wójcik التي كان هدفها هو المقارنه بين المحافظ الرقمية من حيث الأكثر استخدامًا من جانب المستخدمين؛ توصلوا أن meta mask احتلت المرتبة الثانية بنسبة ١٤% بعد تصدر trust wallet بالمركز الأول بنسبة ٢٨% وأعرب المستخدمين لهذه المحفظة شعورهم بالأمان باستخدامها.

■ تختلف التكلفة (رسوم الغاز) أو أيًا كان تسميتها، حسب السوق واستخدامه لأي نوع من البلوكتشين Blockchain وتعتبر عملية السك Minting غير مجانيه وبمقابل مادي.

- مبيعات الكتب بالأسواق مرتفعة؛ فمثلاً Book.io قال مؤسسها "في اليوم الأول من سك ١٢ كتاب كبدائية للسوق حققنا مبيعات بقيمة ١١٠ آلاف دولار في غضون ١٢ ساعة"<sup>٨٨</sup>، وارتفعت NFTBooks بنسبة ٠,٢٨٪ في آخر ٢٤ ساعة<sup>٩٩</sup>، يبلغ العرض الحالي لـ Publica ٣٣,٧٨٧,١٥٠ مع ١٨,٥٨٢,٩٣٢,٥ في التداول. آخر سعر معروف لـ Publica هو ٠,٠١٨٧٥٥٣٩ دولارًا أمريكيًا<sup>٥٠</sup>. وتشير الاحصائيات لتوقع ارتفاع وزيادة أسعار كتب NFT كما هو موضح بالشكل التالي



شكل (٥) توقعات الخبراء بزيادة مبيعات وأسعار كتب NFT متاح على موقع <https://digitalcoinprice.com/forecast/nftbooks>

### ٣/٣ كتب NFT الموجودة بالسوق

١/٣/٣ بياناتها

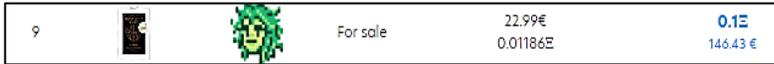
جدول (٥) البيانات العامة للكتب المنشورة بأسواق NFT للكتب

المحتوى الإضافي مع الكتاب	القطاع الموضوعي	الوصف البيبلوجرافي للكتب المنشورة	شكل الكتب المنشورة (الالكتروني/ صوتي)	لغة الكتب المنشورة	الكتب معروضة على موقع الشركة	اسم السوق
تصميمات أغلفة مختلفة وفريدة	أدب (روايات/شعر)		٥٢	E / أسباني	٥١	Book.io
-	-	-	٥٤ -	-	٥٣	Bookcoin
	أدب ( روايات ) / تنمية بشرية / تسويق ومبيعات/ كتب اطفال			E		Bookvolt

	أدب/ تاريخ/ فلسفه/سياسة		٥٥	E، الماني		Creatokia
	الصحة/روايات /التاريخ والسير/ تكنولوجيا/ تسويق ومبيعات		٥٧	E، استونيه	٥٦	NFTBS
-	-	-	-	-		Publica
	كتاب واحد عن الرياضه.	٥٩		-	٥٨ —	published nft
	أدب(روايات)/ ديانات/أطفال/ نشر		٦٠	E /أسباني		Readl
-	-	-	-			WiPP

يتضح من الجدول السابق أن

- الكتب معروضه ومتاحه على جميع الأسواق فيما عدا Publica, published NFT, WiPP؛ أي بنسبة ٦٦,٦%؛ وهذا يرجع لحدائثة كلاً من سوق WiPP, published NFT ولكن من ضمن خارطة الطريق أنهم سوف يقوموا بعرض الكتب على متاجرهم الخاصة، أما Publica كان به عطل أثناء الدراسة.
- أكثر اللغات للكتب المنشورة هي اللغة الإنجليزية ثم الأسبانية والألمانية والأستونية. وهذه نتيجة طبيعية وذلك نظراً لأن معظم الأسواق أمريكية، وأيضاً الشركات الأسبانية والألمانية تتيح موقعها باللغة الإنجليزية باعتبارها اللغة السائدة بالعالم والأكثر شعبية.
- تنحصر أشكال الكتب في الشكلين الإلكتروني والصوتي، وسوف يتم توضيح النسب بشكل محدد فيما بعد.
- القطاعات الموضوعية هي الأدب (الروايات والشعر)، التاريخ والسير الذاتية والفلسفة وعلم النفس (التنمية البشرية)، الديانات، السياسة، التجارة، الرياضه، كتب الأطفال.
- الوصف البيبلوجرافي للكتب على حسب كل سوق، وأشهر البيانات الأساسية التي تتم إتاحتها هي عنوان الكتاب، اسم المؤلف، ملخص للكتاب، صورة غلاف الكتاب، عدد صفحات الكتاب، تاريخ سك الكتاب كـ NFT، وعدد الأصول التي تم سكها فهناك من يعزز مفهوم الندرة الرقمية ويعرض للبيع عدد محدد ومنهم من يعرض أعداد كبيرة جداً، ومنهم من يتيح النموذجين؛ فمثلاً في Creatokia تطلق على الكتب NFT اسم drop وتوفر نوعين بالموقع **N-Drop** : وتعني عدد محدد مسبقاً من NFT، **T-Drop** وتعني عدد لا نهائي من NFT.
- وهناك من يعرض القطاع الموضوعي للكتاب والفئة العمرية المناسبة، وهناك من يتميز بعرض المحتوى الإضافي المرفق مع الكتاب مثل Book volt, Creatokia، وأيضاً تنفرد سوق Creatokia بإتاحتها أسماء الملاك ال Owner كما في الصورة التالية، وفي حالة عرض أحد الملاك كتابه للبيع يتم إدراج ذلك في القائمة.



### شكل (٦) أحد الملاك owner وعرضه الكتاب للبيع مرة أخرى بسوق Creatokia

من الشكل السابق يتبين سعر البيع الأولي والثانوي، وتتيح هذه السوق أيضاً صورة العقد الذكي في صيغة ملف pdf بخلاف جميع الأسواق التي لا تتيح الاطلاع إلا للبايع (المؤلف) والمشتري (القاريء)؛ وبعد الإطلاع على بنود هذه العقود تبين أنها واحدة لجميع الكتب بالموقع. وهي

- نوع المحتوى المقدم: الكتاب الإلكتروني وموصفاته (عنوانه / مؤلفه / المحتوى الإضافي)
- الشروط بين المؤلف والقاريء، وهي
  - حقوق القاريء (owner): لا يسمح باستخدام نسخة مطبوعه منه للبيع، لا يجوز إرسال أي نسخ من المحتوى الرقمي إلى جهات خارجية بأي طريقة (مقابل رسوم أو مجاناً).
  - إعادة البيع: يبين للمالك حقه في إعادة البيع من خلال أسواق معينه (الموقع نفسه - (Rarible - Opensea)، وتحديد نسبته.
  - حق الرجوع في عملية الشراء (الانسحاب): خلال ١٤ يوم من تاريخ إبرام العقد.
  - بيانات كل من المؤلف والقاريء (المشتري).
- المحتوى الإضافي مع الكتاب: وهو ما يميز كتب NFT ويكون ذلك عبارة عن ملف صوتي، رسوم توضيحية، صور، توقيع المؤلف أو الرسام وهكذا، حيث كلما كان كتاب NFT أكثر تميزاً بمواد تكميلية إضافية كلما يبيع الكتاب وفضله المشتري عن غيره. فمثلاً تقدم Book.io تصميمات أغلفة فريدة، ويتميز موقع book volt بإتاحة محتوى إضافي فريد. وأيضاً سوق Creatokia.

### ٢/ ٣/٣ شراء النسخة

#### جدول (٦) شراء نسخة كتاب NFT

اسم السوق	متجر store	يتيح الموقع الشراء من على (السوق الثانوي)	شراء النسخة (عملة ورقية/ عملة مشفرة)	نسبة إعادة بيع الكتاب للمؤلف
Book.io		Jpeg. Store	العملة المشفرة	يحددها المؤلف بنفسه
Bookcoin		Opensea	-	-
Bookvolt		Open sea	الدولار الأمريكي والعملة المشفرة	١٠%
Creatokia		-	العملة المشفرة ، Ethereum ، FIAT ، عملات ورقية	٥% على Creatokia ، ١٠% على السوق الخارجي ، ٥% لCreatokia
NFTBS	٦١	-	العملة المشفرة	يحددها المؤلف

اسم السوق	متجر store	يتيح الموقع الشراء من على (السوق الثانوي)	شراء النسخة (عملة ورقية/ عملة مشفرة)	نسبة إعادة بيع الكتاب للمؤلف
Publica	٦٢	-	طريق النقود الورقية أو العملة المشفرة الخاصة به	غير محددين النسب نهائي.
Publishednft		Rarible	-	١٠٪
Readl		-	النقود الورقية والمشفرة matic	يحددها المؤلف ومتفاوته من ٥% الى ٣٠%
WIP	٦٣	Open Sea	-	-

يتضح من الجدول السابق أن

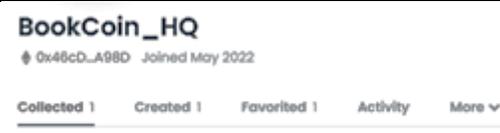
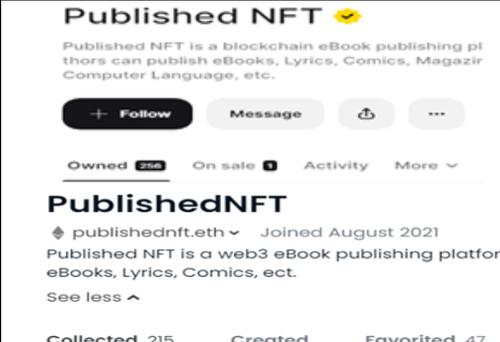
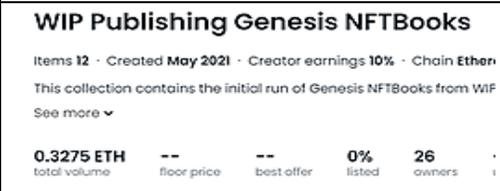
- ستة مواقع من أصل تسعة بها متاجر خاصة وذلك بنسبة ٦٦,٦%. وهناك أسواق تقتصر فقط على موقعها مثل Creatokia, readl, NFTBS، وهناك أسواق تحبذ البيع على موقعها وعلى موقع آخر ثانوي مثل book.io, book volt، أما الأسواق التي لا تمتلك متجر خاص بها فتعتمد على السوق الثانوي في البيع مثل Book coin, published NFT.
- شراء الكتاب يكون عن طريق العملات المشفرة Crypto currency أو العملات الورقية fiat، فهناك موقعين يستخدموا العملة المشفرة فقط، وهناك أربعة مواقع تستخدم الطريقتين للشراء؛ وهذا أفضل بالفعل للشراء حيث يسمح بالطريقتين لمن على علم بالعملات المشفرة ومن على غير علم بها.
- نسبة المؤلف على إعادة البيع محددة في موقعين بـ ١٠%، وفي ثلاثة مواقع المؤلف له الحرية في تحديد النسبة، وبموقع واحد يتيح ٥% للمؤلف على السوق نفسه أما في حالة استخدام سوق خارجي تكون النسبة ١٠%. وهذه تعتبر ميزة من ضمن ميزات كتب NFT.
- تتيح NFTBS استعارة الكتب مقابل سنت واحد وذلك بهدف القراءة فقط وذلك تحت كلمة Borrow، أما الشراء فيتبويب Trade.
- تتيح بعض المواقع شراء NFT مباشرة بسعر ثابت، بينما يستخدم البعض الآخر المزاد فيكون السعر متغير أو له وقت معين بالسعر المحدد.

### ٤/٣ تحليل واجهة أسواق NFT للكتب على الأسواق العامة

- تبين من خلال فحص وتحليل واجهة Profile أسواق NFT للكتب المدرجة بالأسواق العامة ما يلي:
- أن أكثر الأسواق من ناحية الملاك owner هي publishednft وذلك بعدد ٢٥٦ وأقلهم هي WiPP بعدد ٢٦.
  - هناك من الأسواق من ليس لديهم أي نشاط على الأسواق الأخرى مثل readl, NFTBS، بينما Publica من يعرض ويبيع على سوقين مثل publishednft.
  - سوق Book.io ليس لديه واجهه كسوق على JPG ولكن لكل كتاب على حده، والأرقام المحققة مرتفعة جداً حيث أن الكتب الموجودة بهذا الموقع الكتب الأكثر شهره وأكثر مبيعاً وتم بيعها ك NFT، وتوجد بالرابط التالي <https://www.jpg.store/collection/bookiotheiliad>

- جميع الأسواق مؤشرات وجودها على الأسواق الثانويه منخفضه جدا؛ وذلك يرجع لعدة أسباب منها أن الكتب NFT ما زالت في بدايتها، أن الأسواق Opensea, Rarible ما زالوا لا يقبلون صيغة pdf ويضطر تحويل الكتاب في شكل صور لعرضه وبيعه.
- أكثر الأسواق تجميعاً هي book volt حيث كانت بعدد ٢٣٢؛ ولكن أكثر الأسواق أرقاماً هي التي تجمع بين الكتب والأعمال الفنية حيث تعرض ذلك بكل سهوله على Opensea, Rarible.

### جدول (٧) واجهات الأسواق على الأسواق العامه

اسم السوق	URI للسوق على السوق الثانوي	صورة من بروفایل Profile الأسواق على السوق الثانوي العام
Bookcoin	Opensea <a href="https://opensea.io/BookCoin_HQ">https://opensea.io/BookCoin_HQ</a>	
Bookvolt	Opensea <a href="https://opensea.io/assets?search=query=bookvolt">https://opensea.io/assets?search=query=bookvolt</a>	
Creatokia	<a href="https://opensea.io/Creatokia">https://opensea.io/Creatokia</a>	
Publishednft	<a href="https://opensea.io/PublishedNFT">https://opensea.io/PublishedNFT</a>  <a href="https://rarible.com/publishednft">https://rarible.com/publishednft</a>	
WIPP	<a href="https://opensea.io/assets?search=query=wipp">https://opensea.io/assets?search=query=wipp</a>	

### ٥/٣ تحليل الكتب الموجودة بالأسواق

تم تحليل الكتب المتوفرة بأسواق NFT وقد بلغ عدد هذه الكتب ٧٧ كتاب؛ وذلك من خلال فحص البيانات الأساسية للكتاب أولاً، المتمثلة في ( القطاع الموضوعي، اللغة، الشكل) والبيانات المميزة لكتاب NFT، المتمثلة في (عدد النسخ، تاريخ السك، عدد مرات البيع إن وجد، وعدد الملاك إن وجد).

#### أولاً: البيانات الأساسية

#### ١/٥/٣ التوزيع الموضوعي

تبين من خلال التحليل الموضوعي للكتب تركز فئة الآداب حيث بلغت نسبتها ٧٤%؛ وتشمل هذه النسبة الروايات والشعر، ثم تأتي في المرتبة الثانية العلوم التطبيقية وذلك بنسبة ١٥,٥%؛ حيث اشتملت على كتب في التسويق والصحة وعن التكنولوجيا، ثم فئة الجغرافيا والتاريخ وذلك بنسبة ٣,٨%؛ حيث اشتملت على كتب تاريخية وكتاب عن السير الذاتية، ثم فئة الفلسفة وعلم نفس وبنسبة مئوية ٢,٥%؛ حيث اشتملت على كتب تنمية بشرية، ثم تتساوى كلاً من فئة الديانات والعلوم الاجتماعية والفنون وبنسبة ١,٢% وتتعهد الكتب في كلاً من القطاعات التالية: المعارف العامه واللغات والعلوم البحتة. ويوضح الجدول التالي هذه النسب.

جدول (٨) التوزيع الموضوعي لكتب NFT الموجوده بالأسواق

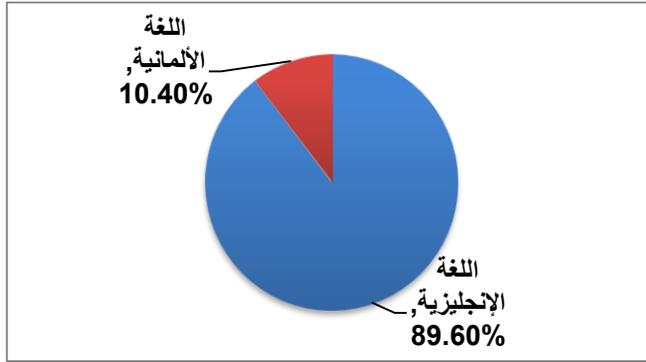
النسبة المئوية	عدد الكتب	الموضوعات	
-	-	المعارف العامة	٠٠٠
٢,٥%	٢	الفلسفة وعلم النفس	١٠٠
١,٢%	١	الديانات	٢٠٠
١,٢%	١	العلوم الاجتماعية	٣٠٠
-	-	اللغات	٤٠٠
-	-	العلوم البحتة	٥٠٠
١٥,٥%	١٢ (٣ صحه + ٥ تسويق + ٤ NFT)	العلوم التطبيقية	٦٠٠
١,٢%	١	الفنون	٧٠٠
٧٤%	٢+٥٥ للأطفال	الآداب	٨٠٠
٣,٨%	٣	الجغرافيا والتاريخ	٩٠٠
١٠٠%	٧٧	إجمالي	

وكما تبين من الجدول السابق

- تصدر الآداب في الفئة الأولى؛ وربما يرجع ذلك إلى أن مؤلفي الروايات والشعر يسلكون اتجاهات عديده وحديثة للتسويق لروايتهم بشكل جيد.
- أكثر الأسواق تنوعاً من حيث القطاع الموضوعي كانت NFTBS، Creatokia.

#### ٢/٥/٣ التوزيع اللغوي

تم توزيع الكتب حسب اللغة المكتوبة بها سواء كانت اللغة الإنجليزية أو أي لغة أخرى، وذلك كما هو موضح بالشكل التالي.

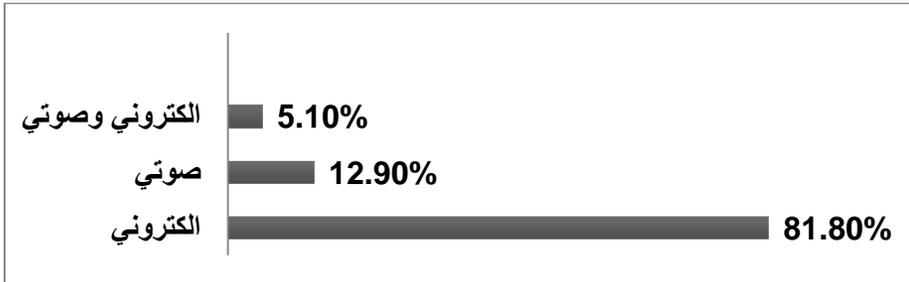


شكل (٧) التوزيع اللغوي لكتب NFT الموجودة بالأسواق

تبين من الشكل السابق أن اللغة الإنجليزية تصدرت المركز الأول وذلك بعدد ٦٩ كتاب وبنسبة ٨٩,٦%، وأن اللغة الألمانية احتلت المركز الثاني بواقع ٨ كتب وبنسبة ١٠,٤%؛ وهذه نتيجة طبيعية حيث أن أربعة أسواق أمريكية وهناك سوق واحد ألماني المنشأ.

#### ٣/٥/٣ شكل الكتاب

تنقسم الكتب وتنوع حسب الشكل؛ حيث تتاح بالشكل الإلكتروني فقط، أو بالشكل الصوتي فقط، أو تتاح بالشكلين معاً، ويوضح الشكل التالي نسبة كلاً منهما



شكل (٨) التوزيع الشكلي لكتب NFT بالأسواق

تبين من الشكل السابق

ارتفاع نسبة الكتب الإلكترونية حيث بلغت نسبتها ٨١,٨%، ثم الكتب الصوتية بالمرتبة الثانية وبنسبة ١٢,٩%، وتأتي النسبة المنخفضة لإتاحة الشكلين الإلكتروني والصوتي وذلك بنسبة ٥,١%؛ ويرجع ذلك إلى أن معظم المؤلفين يلجأون لإتاحة الكتاب بالشكل الإلكتروني فقط ثم يضيفوا الشكل الصوتي كمحتوى إضافي لعدد معين من النسخ كنوع من التسويق أو جعل النسخة فريدة ومميزة.

#### ثانياً : البيانات المميزة لكتب NFT

##### ٤/٥/٣ عدد النسخ

يختلف عدد النسخ المتاحة كـ NFT، والأصل فيها العدد البسيط المميز الأقل من ١٠٠<sup>٦٥</sup>، ولكن يتتبع الكتب تم رصد أعلى نسبة للأكثر من ٢٠٠ نسخة من الكتاب وكانت ٣٦,٣%، ثم تلتها الأقل من ٥٠

وبنسبة ٢٢%؛ حيث كلما تميز الكتاب ووجد منه عدد محدود من النسخ كلما تم تعزيز مفهوم الندرة الرقمية، ثم تساوت في المرتبة كلاً من فئة ١٠٠-١٥٠ و إتاحة عدد غير محدود للنسخ وهذا ينافي طبيعة NFT، ثم وتتساوى في المرتبة الأخيرة فئة ١٠٠-٥٠، ١٥٠-٢٠٠.

### جدول ( ٩ ) عدد النسخ من كتب NFT

النسبة المئوية	عدد الكتب	
٢٢%	١٧	أقل من ٥٠
٢,٥%	٢	١٠٠-٥٠
١٨,٨%	١٤	١٥٠-١٠٠
٢,٥%	٢	٢٠٠-١٥٠
٣٦,٣%	٢٨	أكثر من ٢٠٠
١٨,٨%	١٤	عدد غير محدود من النسخ
١٠٠%	٧٧	الإجمالي

ومن الجدير بالذكر أن أكثر الأسواق التي أتاحت عدد أقل من ٥٠ نسخة هي سوق NFTBS ، وأكثر الأسواق إتاحة لعدد غير محدود من النسخ كانت Creatokia.

### ٥/٥/٣ تاريخ السك

يتراوح التاريخ في نهاية ٢٠٢٢، فجميع الكتب التي تم دراستها حديثاً السك وهناك من يحدد تاريخ معين للإقبال؛ أي ينتهي العرض على الكتاب في هذا التاريخ المذكور.

### ٦/٥/٣ عدد الكتب المباعة وعدد الملاك

تبين من خلال فحص الكتب أنه تم بيع ٤٠ كتاب من أصل ٧٧ كتاب، وذلك بنسبة ٥١,٩%؛ أي أن هناك إقبال إلى حد ما على شراء هذه النوعية من الكتب. فيوجد ١٧ من الـ ٤٠ كتاب تم بيعهم أكثر من مره، وذلك بنسبة ٤٢,٥% . وبذلك فهناك عدد من الملاك. والملاحظ من تتبع عدد الملاك أن أكبر عدد للملاك كان ١٥٢٢ ؛ وذلك يعود لسوق book.io حيث أن هذه السوق تعمل على تحويل الكتب الأكثر مبيعاً إلى NFT والتربح منها مثل رواية دراكولا Dracula وبالتالي يتهاقت القراء على امتلاكها.

### ٧/٥/٣ المحتوى الإضافي للكتب

معظم الأسواق تتجاهل المحتوى الإضافي للكتاب؛ بالرغم من أن هذه ميزه ينفرد بها كتاب NFT، وهناك (٢) سوق فقط وهما Book volt, Creatokia ينفردوا بوجود هذا المحتوى ومختلف وفريد من كتاب لغيره.

ومن أمثلة ذلك:

خريطة مرسومة بيد المؤلف، قاموس المصطلحات، طبعة الكتاب المسموع، البطاقات التعليمية، تصميمات أغلفة متعددة للكتاب الواحد، رسم تخطيطي لمشهد من "الغرفة"، دورة الكتابة السريعة، دورة تدريبية رقمية حول الحلول الأكثر مبيعاً، عروضاً خاصة على الإصدارات المستقبلية للمؤلف، توقيع المؤلف، محتوى حصري آخر للطبعة، حق الوصول للمؤلف، مقطع فيديو للمؤلف.

وتعتبر سوق book.io أن التميز في عدد تصميمات الأغلفة للكتاب الواحد حيث تتيح لكتاب حوالي ٢٢٧ غلاف ما بين متحرك وثابت.

### ٨/٥/٣ تأثير تقنية NFT على صناعة النشر

لقد حظيت NFT باهتمام كبير في عالم الفن لأن الأعمال الفنية فريدة من نوعها، وبالتالي، من المنطقي "امتلاكها" على عكس الكتب، التي لا تعتبر فريدة. تعد NFT طريقة لمحاكاة بعض خصائص الملكية في العالم الرقمي، فالكتاب لديه حقوق مثل الحق في تنفيره (بيعه أو منحه أو إعارته أو تأجيرها)، ولكن ليس الحق في عمل نسخ منه أو إنشاء أعمال مشتقة منه (مثل الترجمات).<sup>٦٦</sup> فتقنية NFT لا تمنح المشتري ملكية حقوق النشر ولكن يمنح فقط ملكية النسخة الرقمية الفريدة كما هو الحال عند شراء إصدار خاص ذي غلاف مقوى وله الحق في بيعه مستقبلاً وربما بأكثر مما دفعه مقابل ذلك.

هناك أمثلة لتجارب مؤلفين حققوا إيرادات كبيرة ببيع كتبهم NFT مثل Brick wall وهو كاتب إيطالي؛ حيث أضاف في النسخة أن من يشتريها سوف يكون له الحق في كتابة الكتاب القادم بذات السلسلة<sup>٦٧</sup>. وهذه الأمور التسويقية تجعل فرصة الكتاب أفضل للبيع. فتقنية NFT تسمح بتحويل الكتب المستعملة إلى نفود ففي الوقت الحالي يربح المؤلف/ الناشر الذي يبيع كتاب إلكتروني/ مادي من البيع الأولي ولا شيء بعد ذلك ولكن بوجود هذه التقنية يمكن بيع الكتاب ١٠ مرات أخرى وربما أكثر وكسب الكثير من المال. ويعد من أكبر العوائق لاستخدام هذه التقنية هو التعامل بالعملة المشفرة ومدى شرعيتها ونظراً لذلك فإن مستقبل NFT لنشر الكتب يعتمد على مزيد من الإرشادات حول نطاق ومدى شرعية العملة المشفرة والأصول الرقمية من الحكومه. ف NFT في الوقت الحالي ما زالت محدودة للمؤلفين لكن هذا يمكن أن يتغير في المستقبل.

### نتائج الدراسة

١. NFT للكتب هي إيصال يثبت شراء كتاباً رقمياً تم إنشاؤه باستخدام التشفير ولا يمكن تكراره، ولعدم وجود NFT للكتب كقناة مستقلة بالأسواق العامه أدى ذلك لإنشاء أسواق مخصصة للكتب.
٢. تتمتع NFT للكتب بمميزات عديدة أهمها أرباح السوق الثانوية أي إعادة بيع الكتاب والتربح من خلال ذلك؛ بينما من أكبر عيوب NFT هو استخدام العملات المشفرة لسك الكتب.
٣. أشهر منصات NFT للكتب هم Book.io, book coin, book volt, Creatokia, NFTBS, Publica, published nft, readl, WiPP.
٤. أكثر الدول التي تعتبر مقر لهذه الأسواق هي الولايات المتحدة الأمريكية؛ وذلك بنسبة ٤٤,٤% تليها أسبانيا ثم ألمانيا. ونتيجة لذلك فاللغة الأساسية بالأسواق هي اللغة الإنجليزية. وأن جميع الأسواق تحتوي على خارطة الطريق Road map وهذه أكثر ما تميز هذه الأسواق.
٥. عملية سك الكتب minting يختلف من كل سوق للآخر حسب البلوكتشين blockchain المستخدمه وأيضاً تتفاوت رسوم الغاز gas fees من سوق لآخر.
٦. تصدرت فئة الآداب وبنسبة ٧٤% من الإنتاج الفكري المتاح عبر أسواق NFT للكتب، ثم وتأتي في المرتبة الثانية العلوم التطبيقية وبنسبة ١٥,٥%. أكثر الأسواق تنوعاً من حيث الفئات الموضوعيه هو NFTBS, Creatokia
٧. احتلت ٩٠% من الكتب الموجودة بالأسواق اللغة الإنجليزية، ثم وبنسبة ١٠% كتب ألمانية. وتصدرت الكتب الإلكترونية وبنسبة ٨١,٨% ثم الكتب الصوتية وبنسبة ١٢,٩%.
٨. أغلب عدد النسخ المتاحة ويكثره بالأسواق هي فئة الأكثر من ٢٠٠ كتاب وبنسبة ٣٦,٣%، ثم تلتها وبنسبة ٢٢% فئة الكتب الأقل من ٥٠ نسخة.

٩. تم بيع ٩,٥١% من كتب NFT الموجودة بالأسواق؛ وهذه نسبة جيدة باعتبار التقنية في مهدها.
١٠. تميز المحتوى الإضافي بالكتب في شركتي Creatokia, book volt؛ وبذلك يعتبر أفضل سوق حازت على مميزات عديده هو سوق Creatokia ثم book volt ثم NFTBS.
١١. أن تقنية NFT ما زالت في بدايتها، حيث أنها ظهرت عام ٢٠١٧ وبدأت في الانتشار عام ٢٠٢١ لذلك فإنها في مرحلة غير ناضجة خاصة مع فئة الكتب؛ لذلك ليس لها تأثير حالي وواضح على صناعة النشر، ولكن ربما مستقبلاً وعند إزالة العوائق يحدث طفرة في صناعة النشر.

### توصيات الدراسة

بناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة يمكن تقديم مجموعة من التوصيات، وهي:

#### **توصيات موجهة للمؤلفين العرب**

١. استخدام التقنيات الحديثة مثل NFT والعمل على كل ما هو جديد.
٢. أن يعمل المؤلف على إنشاء مجتمع من القراء بحيث يكون هناك فرصه أفضل لتسويق كتاب .NFT
٣. توفير نسخ فريدة؛ وذلك بالحرص على إضافة محتوى فريد وتميز لكل نسخة على حده لإعطاء قيمة إضافية للكتاب.
٤. عرض عدد محدود من النسخ ( أقل من ٥٠ كتاب )؛ لتعزيز مفهوم الندرة الرقمية.

#### **توصيات موجهة لأسواق NFT العامه**

إدراج الكتب كفئة مستقلة من ضمن فئات NFT، ودعم ملفات pdf؛ وذلك لزيادة وتوسيع نطاق بيع وشراء كتب .NFT.

#### **توصيات موجهة للحكومة المصرية**

السماح باستخدام وتداول العملات المشفرة و NFT تحت قيود ورقابة الدولة؛ وذلك للاستفادة لجميع الأطراف.

### قائمة المراجع

#### **أولاً: المراجع العربي**

- ١- إسراء أمين سيد. دور تقنية الرموز غير القابلة للاستبدال NFT في حفظ ونشر التراث الوثائقي بالمؤسسات التراثية في مصر: دراسة استكشافية. بحث مقدم في مؤتمر تكامل مؤسسات المعلومات والمعرفة الوطنية في الدولة: المكتبات والأرشيفات والمتاحف ٣٣: الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ٢٠٢٢.
- ٢- أشرف جابر. البلوك تشين والإثبات الرقمي في مجال حق المؤلف. المجلة الدولية للفقهاء والقضاء والتشريع. ١٤(٢٠٢٠). ص ٣٢-٥٨. متاحه على [https://ijdlj.journals.ekb.eg/?\\_action=article&au=176589&\\_au=%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B3%D8%AA%D8%A7%D8%B0+%D8%A7%D9%84%D8%AF%DA%A9%D8%AA%D9%88%D8%B1%2F+%D8%A3%D8%B4%D8%B1%D9%81++++D8%AC%D8%A7%D8%A8%D8%B](https://ijdlj.journals.ekb.eg/?_action=article&au=176589&_au=%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B3%D8%AA%D8%A7%D8%B0+%D8%A7%D9%84%D8%AF%DA%A9%D8%AA%D9%88%D8%B1%2F+%D8%A3%D8%B4%D8%B1%D9%81++++D8%AC%D8%A7%D8%A8%D8%B)

٣- ذكرى محمد عبيد الله. إدارة واستثمار الأصول الرقمية في المتاحف العالمية والمحلية ( NFT, Metaverse, crypto currency) نموذجًا. بحث مقدم في مؤتمر تكامل مؤسسات المعلومات والمعرفة الوطنية في الدولة: المكتبات والأرشيفات والمتاحف ٣٣: الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ٢٠٢٢.

٤- رباح فوزي محمد. البحث العلمي: دليل عملي للباحثين. الإسكندرية: دار الثقافة العلمية ، ٢٠٢١.

٥- رحاب فايز سيد. تقنية البلوك تشين وتوثيق الإنتاج الفكري العربي: دراسة تحليلية تقييمية لمحرك "إيداع" مع وضع تصور لمنصة بلوك تشين للباحثين والمؤسسات الأكاديمية، مجلة المكتبات والمعلومات العربية. س ٤٠، ع ٢ إبريل ٢٠٢٠.

### ثانيًا: المراجع الأجنبية

- 1- Amazon erases Orwell books from Kindle service.2009. Available at <https://www.cbc.ca/news/entertainment/amazon-erases-orwell-books-from-kindle-service-1.777987> 14-1-2023.
- 2- Ashima Obhan. [The Viewpoint] The NFT trend enters the publishing industry. Barandbench. 13 Apr, 2022, available at <https://www.barandbench.com/law-firms/view-point/the-nft-trend-enters-the-publishing-industry> 14-1-2023.
- 3- Biernacki, Kamil, and Małgorzata Plechawska-Wójcik. "A comparative analysis of cryptocurrency wallet management tools." Journal of Computer Sciences Institute 21 (2021): 373-377.
- 4- Bill Rosenblatt. Could NFT Work in Publishing? "Publishers weekly" 16,4, 2021. Available at <https://www.publishersweekly.com/pw/by-topic/digital/content-and-e-books/article/86104-could-NFT-work-in-publishing.html> 3-2-2023.
- 5- Books Market: Global Industry Analysis and Forecast (2021-2027) Trends, Statistics, Dynamics, Segmentation by Product, Distribution Channel, Format and Region. STELLAR MARKET RESEARCH. 10-2-2022. Available at <https://www.stellarmr.com/report/Books-Market/294> 28-3-2023.
- 6- Cal LaFountain. "Non-Fungible Tokens, Libraries, and Publishers". Online Searcher. 7.2021. available at <https://www.infotoday.com/OnlineSearcher/Articles/Features/NonFungible-Tokens-Libraries-and-Publishers-147856.shtml> 7-1-2023.
- 7- Crypto.com. 2021 Crypto Market Sizing Report 2022 Forecast. Retrieved 20-1-2023 from <https://assets.ctfassets.net/hfgyiq42jmx/5i8TeN1QYJDjn82pSuZB5S/>
- 8- Fernandez, Peter. "Non-fungible tokens and libraries." Library Hi Tech News, 2021. Available at

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHTN-08-2021-0048/full/pdf>

- 9- Mandy Williams. 2021. China's Long History Of Bitcoin FUD: Timeline. Retrieved <https://cryptopotato.com/chinas-long-history-of-bitcoin-fud/timeline/>
- 10- Nobanee, Haitham, Nejla Ould Daoud Ellili. "Non-fungible tokens (NFT): A bibliometric and systematic review, current streams, developments, and directions for future research." International Review of Economics & Finance (2022). Available at <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1059056022002829>
- 11- Purbasari, Mita, Donna Carrollina, Fairuz Iqbal Maulana. "Non-Fungible Token (NFT) Overview Research Trends." 2022. Available at <https://ieomsociety.org/proceedings/2022orlando/209>. pdf 20-1-2023
- 12- Putnings, Markus, "Non-Fungible Token (NFT) in the Academic and Open Access Publishing Environment: Considerations Towards Science-Friendly Scenarios." The Journal of Electronic Publishing 25.2 (2022).
- 13- Rasolroveicy, Mohammadreza, and Marios Fokaefs. "Performance and Cost Evaluation of Public Blockchain: An NFT Marketplace Case Study." 2022 4th Conference on Blockchain Research & Applications for Innovative Networks and Services (BRAINS). IEEE, 2022.
- 14- Rehman, Wajihah, et al. "NFT: Applications and challenges." 22nd International Arab Conference on Information Technology (ACIT). IEEE, 2021. Available at <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9677260/>
- 15- Sharma, Aman, et al. "NFT Marketplace." (2022). Available at [https://theijire.com/assets/pdf/archives/1668088437\\_103fa30f010f819fd0d5.pdf](https://theijire.com/assets/pdf/archives/1668088437_103fa30f010f819fd0d5.pdf) 7-1-2023.
- 16- Taherdoost, Hamed. "Non-Fungible Tokens (NFT): A Systematic Review." Information 14.1 (2023): 26. Available at <file:///C:/Users/DELL/Downloads/information-14-00026.pdf> 20-1-2023.
- 17- The Comprehensive Guide to NFT Books. Available At <https://blog.kotobee.com/nft-books/> 18-12-2022.
- 18- Thad McIlroy. Ingram Backs Book.io, an NFT Book Marketplace. "Publishers weekly" 14-10-2022. Available at <https://www.publishersweekly.com/pw/by-topic/industry-news/bookselling/article/90625-ingram-backs-book-io-a-nft-book-marketplace.html> 3-2-2023.

- 19- What Are NFT and How Do They Work in Publishing? Writer's republic. Available at <https://www.writersrepublic.com/blog/NFT-and-publishing-7-1-2023>.
- 20- White, Bryan, Aniket Mahanti, and Kalpdrum Passi. "Characterizing the OpenSea NFT marketplace." Companion Proceedings of the Web

## المراجع

1. Amazon erases Orwell books from Kindle service.2009. Available at <https://www.cbc.ca/news/entertainment/amazon-erases-orwell-books-from-kindle-service-1.777987> 14-1-2023.
٢. رباح فوزي محمد. البحث العلمي: دليل عملي للباحثين. الإسكندرية: دار الثقافة العلمية ، ٢٠٢١. ص١٩١.
٣. تم حصر الأسواق عن طريق البحث عنها، أو وجودها في دراسات علمية سابقة.
٤. انظر ملحق ( ١ ) الكتب الموجودة بأسواق NFT المخصصة للكتب، ص٣٣ .
٥. انظر ملحق ( ٢ ) قائمة المراجعة، ص٣٤ .
6. White, Bryan, Aniket Mahanti, and Kalpdrum Passi. "Characterizing the OpenSea NFT marketplace." Companion Proceedings of the Web Conference 2022. 2022.
7. NFT for books. Publica vs Rarible. What platform to choose? <https://medium.com/publicaio/nft-for-books-publica-vs-rarible-what-platform-to-choose-16ca375bc109> 7-11-2022.
٨. انظر ملحق (٣) تحكيم قائمة المراجعة، ص ٣٥ .
9. Sharma, Aman, et al. "NFT Marketplace." (2022). Available at [https://theijire.com/assets/pdf/archives/1668088437\\_103fa30f010f819fd0d5.pdf](https://theijire.com/assets/pdf/archives/1668088437_103fa30f010f819fd0d5.pdf) 7-1-2023.
10. Fernandez, Peter. "Non-fungible tokens and libraries." Library Hi Tech News, 2021. Available at <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHTN-08-2021-0048/full/pdf>
11. Putnings, Markus, "Non-Fungible Token (NFT) in the Academic and Open Access Publishing Environment: Considerations Towards Science-Friendly Scenarios." The Journal of Electronic Publishing 25.2 (2022).
١٢. ذكرى محمد عبيد الله. إدارة واستثمار الأصول الرقمية في المتاحف العالمية والمحلية (NFT, Metaverse, crypto currency) نموذجًا. بحث مقدم في مؤتمر تكامل مؤسسات المعلومات والمعرفة الوطنية في الدولة: المكتبات والأرشيفات والمتاحف ٣٣: الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ٢٠٢٢.
١٣. إسراء أمين سيد. دور تقنية الرموز غير القابلة للاستبدال NFT في حفظ ونشر التراث الوثائقي بالمؤسسات التراثية في مصر: دراسة استكشافية. بحث مقدم في مؤتمر تكامل

- مؤسسات المعلومات والمعرفة الوطنية في الدولة: المكتبات والأرشيفات والمتاحف ٣٣:  
الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ٢٠٢٢.
14. Nobanee, Haitham, Nejla Ould Daoud Ellili. "Non-fungible tokens (NFT): A bibliometric and systematic review, current streams, developments, and directions for future research." *International Review of Economics & Finance* (2022). Available at <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1059056022002829>
15. Purbasari, Mita, Donna Carrollina, and Fairuz Iqbal Maulana. "Non-Fungible Token (NFT) Overview Research Trends." 2022. Available at <https://ieomsociety.org/proceedings/2022orlando/209.pdf> 20-1-2023.
16. Taherdoost, Hamed. "Non-Fungible Tokens (NFT): A Systematic Review." *Information* 14.1 (2023): 26. Available at <file:///C:/Users/DELL/Downloads/information-14-00026.pdf> 20-1-2023.
17. <sup>1</sup> <https://unstoppabledomains.com/blog/the-web3-glossary> 3-1-2023.
١٨. رحاب فايز سيد. تقنية البلوك تشين وتوثيق الإنتاج الفكري العربي: دراسة تحليلية تقييمية لمحرك "إيداع" مع وضع تصور لمنصة بلوك تشين للباحثين والمؤسسات الأكاديمية، مجلة المكتبات والمعلومات العربية. س ٤٠، ع ٢ إبريل ٢٠٢٠.
١٩. العملات المشفرة (Crypto currencies). البنك المركزي الأردني. ٢٠٢٠. متاح على <https://www.cbj.gov.jo/EchoBusV3.0/SystemAssets/8f23f11e-de4c-4538-91f7-82aab2d7bf04.pdf>
20. <https://www.creatokia.com/en/s/creatokia-faqs> 26-1-2023.
21. <https://www.kraken.com/learn/what-is-a-blockchain-gas-fee> 2-2-2023.
22. Books Market: Global Industry Analysis and Forecast (2021-2027) Trends, Statistics, Dynamics, Segmentation by Product, Distribution Channel, Format and Region. STELLAR MARKET RESEARCH. 10-2-2022. Available at <https://www.stellarmr.com/report/Books-Market/294> 28-3-2023.
23. <https://dictionary.cambridge.org/> 7- 1- 2023.
24. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/NFT> 7-1-2023.
25. Rehman, Wajiha, et al. "NFT: Applications and challenges." 22nd International Arab Conference on Information Technology (ACIT). IEEE, 2021. Available at <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9677260/>
26. Fernandez, Peter. "Non-fungible tokens and libraries." *Library Hi Tech News*, 2021. Available at <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHTN-08-2021-0048/full/pdf>

27. Ashima Obhan. [The Viewpoint] The NFT trend enters the publishing industry. Barandbench. 13 Apr, 2022, available at <https://www.barandbench.com/law-firms/view-point/the-nft-trend-enters-the-publishing-industry> 14-1-2023.
28. <https://bookvolts.com/what-is-an-nft-book/> 20-12-2022.  
٢٩. أشرف جابر. البلوك تشين والإثبات الرقمي فى مجال حق المؤلف. *المجلة الدولية للفقهاء والقضاء والتشريع*. ع (٢٠٢٠). ص ص ٣٢-٥٨. متاحه على [https://ijdljournals.ekb.eg/?\\_action=article&au=176589&\\_au=%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B3%D8%AA%D8%A7%D8%B0+%D8%A7%D9%84%D8%AF%DA%A9%D8%AA%D9%88%D8%B1%2F+%D8%A3%D8%B4%D8%B1%D9%81++%D8%AC%D8%A7%D8%A8%D8%B1](https://ijdljournals.ekb.eg/?_action=article&au=176589&_au=%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B3%D8%AA%D8%A7%D8%B0+%D8%A7%D9%84%D8%AF%DA%A9%D8%AA%D9%88%D8%B1%2F+%D8%A3%D8%B4%D8%B1%D9%81++%D8%AC%D8%A7%D8%A8%D8%B1)
30. <https://bookvolts.com/what-is-an-nft-book/> 20-12-2022.
31. <https://www.creatokia.com/en/s/creatokia-faqs> 21-12-2022.
32. The Comprehensive Guide to NFT Books. Available At <https://blog.kotobee.com/nft-books/> 18-12-2022.
33. Cal LaFountain. "Non-Fungible Tokens, Libraries, and Publishers". *Online Searcher*. 7.2021. available at <https://www.infoday.com/OnlineSearcher/Articles/Features/NonFungible-Tokens-Libraries-and-Publishers-147856.shtml> 7-1-2023.
34. Putnings, Markus, and MARKUS PUTNINGS. "Non-Fungible Token (NFT) in the Academic and Open Access Publishing Environment: Considerations Towards Science-Friendly Scenarios." *The Journal of Electronic Publishing* 25.2 (2022).
35. What Are NFT and How Do They Work in Publishing?. Writers republic. Available at <https://www.writersrepublic.com/blog/NFT-and-publishing> 7-1-2023.
36. Crypto.com. 2021 Crypto Market Sizing Report 2022 Forecast. Retrieved 20-1-2023 from <https://assets.ctfassets.net/hfgviq42jimx/5i8TeN1QYJDjn82pSuZB5S/>
37. Mandy Williams. 2021. China's Long History Of Bitcoin FUD: Timeline. Retrieved 20-1-2023. from <https://cryptopotato.com/chinas-long-history-of-bitcoin-fudtimeline/>
٣٨. مصر تعلن عن غرامة كبيرة على متداولي العملات المشفرة. <https://arabic.rt.com/business> / ٢٠٢٠-١-٢٣.
39. Cal LaFountain. "Non-Fungible Tokens, Libraries, and Publishers". *Online Searcher*. 7.2021. available at <https://www.infoday.com/OnlineSearcher/Articles/Features/NonFungible-Tokens-Libraries-and-Publishers-147856.shtml> 7-1-2023.

٤٠. تم تجميع هذه البيانات من خلال موقع السوق نفسه أو من خلال صفحاتهم على منصات التواصل الاجتماعي أو من خلال صفحة السوق على الأسواق العامة مثل OpenSea أو فحص الكتب نفسها الموجوده بداخل المتجر.
٤١. قام Joshua Stone المدير التنفيذي بإنشائها عام ٢٠٢٠ ، ولكن تم اطلاقها بشكل رسمي في نهاية يوليو عام ٢٠٢٢.
٤٢. تحديداً في ٢٠٢١/٧/٧ و متاح ذلك على الرابط التالي  
[file:///C:/Users/DELL/Downloads/NFTBS\\_Whitepaper%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/DELL/Downloads/NFTBS_Whitepaper%20(1).pdf)  
٢٠٢٢-١٢-٢٣.
٤٣. لا يوجد بها تحديثات حتي جميع ما كتب ونشر عنها كان منذ أربع سنوات.
٤٤. تم إطلاق منصة publishednft رسمياً في ١٣ أبريل ٢٠٢٢ متاح على  
<https://flow.com/post/partner-spotlight-publish-ebooks-as-NFT-with-published-nft>  
٢٠٢٢-١٢-٢٩ published-nft
45. <https://go.chainalysis.com/rs/503-FAP-074/images/Chainalysis%20NFT%20Market%20Report.pdf>
٤٦. وهي أصغر وحدة في 1 ETH = 1000000000 Gwei (000.00).
47. Rasolrovey, Mohammadreza, and Marios Fokaefs. "Performance and Cost Evaluation of Public Blockchain: An NFT Marketplace Case Study." 2022 4th Conference on Blockchain Research & Applications for Innovative Networks and Services (BRAINS). IEEE, 2022.
48. Biernacki, Kamil, and Małgorzata Plechawska-Wójcik. "A comparative analysis of cryptocurrency wallet management tools." Journal of Computer Sciences Institute 21 (2021): 373-377.
49. Thad McIlroy. Ingram Backs Book.io, an NFT Book Marketplace. "publishers weekly"14-10-2022. Available at  
<https://www.publishersweekly.com/pw/by-topic/industry-news/bookselling/article/90625-ingram-backs-book-io-a-nft-book-marketplace.html> 3-2-2023.
٥٠. وذلك يوم ٢٠٢٣/١/٢٧ تبع موقع  
<https://coinmarketcap.com/currencies/nftbooks> وحسب موقع  
<https://www.coinbase.com> / فإن انخفض سعر NFTBooks بنسبة ٨,٦٧٪ في السبعة أيام الماضية. ارتفع السعر بنسبة ٠,٨٧٪ في آخر ٢٤ ساعة.
٥١. وذلك يوم ٢٠٢٣/١/٢٩ تبع موقع  
<https://coinmarketcap.com/currencies/publica>
٥٢. كتب موقع bookio اختاروها من أكثر الكتب مبيعاً في نيوروك تايمز والتي سقطت عنها حقوق الملكية الفكرية وسكها NFT لتحفيز المؤلفين على النشر معهم. مثل "Dracula" و "Moby Dick" و "War of the Worlds" بالإضافة لكتب أخرى حديثة.
٥٣. هي منصة للكتب الإلكترونية والكتب الصوتية (على الرغم من أنه حتى الآن لم ينشر سوى الكتب الإلكترونية فقط).

٥٤. كتابين فقط كنموذج للفكرة حيث يقوم الموقع بتجزئة الكتاب الى كروت NFT.
٥٥. الموقع لا يحيل الى كتب حتى الكتب الموجودة لا يمكن شراؤها من على الموقع انما يحيل الى Opensea، والمناح على <https://opensea.io/BookCoin>
٥٦. وأيضاً يضم أيضاً أعمال فنية.
٥٧. متاح باسم الشركة بموقع منفصل عبر الرابط التالي [/https://testnets.nftbooks.info](https://testnets.nftbooks.info)
٥٨. وأيضاً للمجلات والمقالات.
٥٩. ليس بها إلى الآن متجر أو سوق ولكن تنشر آخر الإصدارات بالموقع بتبويب Drops.
٦٠. يوجد على الموقع نموذج لكتاب ونموذج لعمل فني.
٦١. يدعم Readl تنسيقات ملفات متعددة: epub (موصى به للمحتوى المكتوب طويلاً) و jpg. و png. و gif. التنسيقات المدعومة القادمة هي: .mp3، .mp4.
٦٢. <https://testnets.nftbooks.info/publishing/explore> رابط المتجر.
٦٣. به عطل وقت الدراسة، تظهر صفحة Error 404
٦٤. لا تستخدم WIP سوقها الخاص لتداول الكتب ولكنها تستخدم Open Sea.
65. <https://bookvolts.com/what-is-an-nft-book/> 20-12-2022.
66. Bill Rosenblatt. "Could NFT Work in Publishing?" publishersweekly 16,4, 2021. Available at <https://www.publishersweekly.com/pw/by-topic/digital/content-and-e-books/article/86104-could-NFT-work-in-publishing.html> 3-2-2023.
67. Ashima Obhan. [The Viewpoint] The NFT trend enters the publishing industry. Barandbench. 13 Apr, 2022, available at <https://www.barandbench.com/law-firms/view-point/the-nft-trend-enters-the-publishing-industry> 14-1-2023.

## ملحق (١) البيانات البيبلوجرافية للكتب المنشورة بالأسواق

اسم الكتاب	المؤلف	عدد النسخ	الإصدار مع	السعر	نوع العملة	تاريخ البيع	تفاصيل	نوع العملة	السعر	عدد النسخ
the Vanishing P/Alan Dean Foster	1511	ADA/39 AI	ألفعة مغلقة	ADA	12 19	2022	138	التقويمي	mint	
nte Cristo by Alexandre Dumas								التقويمي	mint	
oc - A Lawson Vai Jon F. Merz	1569	ADA/44 AI	ألفعة مغلقة	ADA	14 12	2022	111	التقويمي	mint	
reat Expectator/ Charles Dickens	1803	ADA/49 AI	ألفعة مغلقة	ADA	15 12		158	التقويمي	mint	
smith Origin - A Ignacio J Duruy	2000	ADA	ألفعة مغلقة	ADA	7 12		15	التقويمي	mint	
- Sam Jameson Lars Emmenich	1946	ADA#OG	ألفعة مغلقة	ADA	22 11		138	التقويمي	mint	
#DY oan Westenberg	1000	ADA	ألفعة مغلقة	ADA	2 12		12	التقويمي	mint	
ick on Vitalk-3 Bajuzi Studios	2000	ADA#OG	ألفعة مغلقة	ADA	16 11		2000	التقويمي	mint	
egend of Sleepy Washington Invoking	2745	ADA	ألفعة مغلقة	ADA	6 12		161	التقويمي	mint	7074 437
ignets the Temp/ Joseph Nasseles	2420	ADA	ألفعة مغلقة	ADA	9 12		111	التقويمي	mint	
Tale of Two Cit/ Charles Dickens	5069	ADA#OG	ألفعة مغلقة	ADA	28 11		227	التقويمي	mint	124 758
The Odyssey Homer	2479	ADA	ألفعة مغلقة	ADA	1 12		219	التقويمي	mint	321 1522
Don Quixote Miguel de Cervante	2005	ADA#OG	ألفعة مغلقة	ADA	5 12		183	التقويمي	mint	556 858
Oliver Twist Charles Dickens	4928	ADA	ألفعة مغلقة	ADA	17 12		150	التقويمي	mint	418 762
The Iliad Homer	2407	ADA#OG	ألفعة مغلقة	ADA	21 11		179	التقويمي	mint	321 1522
Treasure Island/ Louis Steven	1605	ADA	ألفعة مغلقة	ADA	5 11		121	التقويمي	mint	317 837
Gunpowder Tim Harrison Ains	1628	ADA#OG	ألفعة مغلقة	ADA	15 11		132	التقويمي	mint	1383 730
Island of Dr. Mor H. G. Wells	1696	ADA	ألفعة مغلقة	ADA	16 8		110	التقويمي	mint	671 701
Dracula Bram Stoker								التقويمي	mint	3751 1030
ok volt										
اسم الكتاب	المؤلف	عدد النسخ	الإصدار مع	السعر	نوع العملة	تاريخ البيع	تفاصيل <td>نوع العملة</td> <td>السعر</td> <td>عدد النسخ</td>	نوع العملة	السعر	عدد النسخ
es to Repay Outward H. Carpenter	159	الولايات المتحدة	عمل في جيب،	\$9.75	الولايات المتحدة	لا يوجد		التقويمي	matic	13
The Changeling James Falty			مسمة perand	\$25.00	الولايات المتحدة	لا يوجد		التقويمي	matic	4
and the Mystewriton M. Withers	225	الولايات المتحدة	سوموع - إصدار	\$49.99	الولايات المتحدة	لا يوجد		التقويمي	matic	4
Book on Sellir Dan Jangjanj	70	PDF	ن - بك	\$24.99	الولايات المتحدة	لا يوجد		التقويمي	matic	4
Stowaway Z. D. Dean	100	الولايات المتحدة	قصة قصيرة	\$25.00	الولايات المتحدة	15 12 2022		التقويمي	matic	4
Starter Guide to bester & Melanie	100	الولايات المتحدة	1197 4 دولارا	\$100.00	الولايات المتحدة	3 1 2023		التقويمي	matic	4
ur Life Story andoster & Melanie	100	الولايات المتحدة	ة - الكتب - مور	\$100.00	الولايات المتحدة	12 1 2023		التقويمي	matic	4
on on the Tong/Nick Narbutovskh	800	الولايات المتحدة	ل - الحصري	\$18.00	الولايات المتحدة	19 1 2023		التقويمي	matic	4
Chronicles of New E.R. Donaldson	100					12 1 2023		التقويمي	matic	4
ers (Crusader C. Peter Damman								التقويمي	matic	4
atiokla								التقويمي	matic	4
اسم الكتاب	المؤلف	عدد النسخ	الإصدار مع	السعر	نوع العملة	تاريخ البيع	تفاصيل <td>نوع العملة</td> <td>السعر</td> <td>عدد النسخ</td>	نوع العملة	السعر	عدد النسخ
r After by Edwardward Carpenter	T-Drop		الولايات المتحدة		الولايات المتحدة	لا يوجد		التقويمي	matic	13
Gold Danny_PSD								التقويمي	matic	4
Ink Danny_PSD								التقويمي	matic	4
Wood Danny_PSD								التقويمي	matic	4
Frauen von Bell Alice Bota	40 €	الولايات المتحدة	الخطي ، بالإضافة إلى صورة مر		الولايات المتحدة	05/23/2022		التقويمي	matic	4
ch-rassische Jäster (PENG) التي تم	99 €	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة		الولايات المتحدة	05/23/2022		التقويمي	matic	4
anzionell und dshpan Malinovsk	31.99 €	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة		الولايات المتحدة	05/23/2022		التقويمي	matic	4
Hegels Welt Jürgen Kaube		الولايات المتحدة	الخطي ، بالإضافة إلى صورة مر		الولايات المتحدة	05/23/2022		التقويمي	matic	4
Erzählende Affen Ouassil FriedemannKadg	22.99 €	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة		الولايات المتحدة	05/23/2022		التقويمي	matic	4
punkte der Enrie Natan Schnaider	060.02726	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة		الولايات المتحدة	05/23/2022		التقويمي	matic	4
ishednfi								التقويمي	matic	4
اسم الكتاب	المؤلف	عدد النسخ	الإصدار مع	السعر	نوع العملة	تاريخ البيع	تفاصيل <td>نوع العملة</td> <td>السعر</td> <td>عدد النسخ</td>	نوع العملة	السعر	عدد النسخ
nessis Library Pr/ Published NFT	10	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$25	الولايات المتحدة	16-Mar-22		التقويمي	matic	4
Groundwork 29th Britnary Wala	2	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$10	الولايات المتحدة	16-Mar-22		التقويمي	matic	4
//ill O' The Wis Abhay Sehgal	100	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$50	الولايات المتحدة	16-Mar-22		التقويمي	matic	4
-nine syllables c Tom Ang	10	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$10	الولايات المتحدة	16-Mar-22		التقويمي	matic	4
The Element Rainy Diaz	10	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$10	الولايات المتحدة	16-Mar-22		التقويمي	matic	4
Delightful Novelli Sanjay Rout	10	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$10	الولايات المتحدة	16-Mar-22		التقويمي	matic	4
iftbx								التقويمي	matic	4
اسم الكتاب	المؤلف	عدد النسخ	الإصدار مع	السعر	نوع العملة	تاريخ البيع	تفاصيل <td>نوع العملة</td> <td>السعر</td> <td>عدد النسخ</td>	نوع العملة	السعر	عدد النسخ
koaga rasedatek Ly Ly	12	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	998(\$0.0000000535)	الولايات المتحدة	02/22/2022		التقويمي	matic	4
Whitepaper pert Albert ng	14	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	1,000(\$0.0000000536)	الولايات المتحدة	02/22/2022		التقويمي	matic	4
You are not alone Albert ng	14	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$10	الولايات المتحدة	02/22/2022		التقويمي	matic	4
Yoga handbook Ly Ly	33	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$10	الولايات المتحدة	02/22/2022		التقويمي	matic	4
Whitepaper ID Albert ng	22	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$10	الولايات المتحدة	02/22/2022		التقويمي	matic	4
You can't win Ly Ly	12	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$10	الولايات المتحدة	02/22/2022		التقويمي	matic	4
3 Build a Thrivin Tim Haldrsson	12	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$10	الولايات المتحدة	02/22/2022		التقويمي	matic	4
beauty of Indoc Ly Ly	16	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$10	الولايات المتحدة	02/22/2022		التقويمي	matic	4
For Office Woi Ly Ly	17	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$10	الولايات المتحدة	02/22/2022		التقويمي	matic	4
and in terre trer Ly Ly	5	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$10	الولايات المتحدة	02/22/2022		التقويمي	matic	4
lead								التقويمي	matic	4
اسم الكتاب	المؤلف	عدد النسخ	الإصدار مع	السعر	نوع العملة	تاريخ البيع	تفاصيل <td>نوع العملة</td> <td>السعر</td> <td>عدد النسخ</td>	نوع العملة	السعر	عدد النسخ
Do You Date? J.D. Armstrong	200	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$10	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
Middlemarch	x1000000	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$10	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
ndente Vlaje par Kantfish	x100	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$6.85	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
SE The Elamer Rainy Diaz	x500	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$2.28	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
BUBLE (Coa Ve CD Damio	x100	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$3.04	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
NextGen Author Publishing Rebel	x33	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$4.57	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
o Hurtng You-- Sean Callister	x50	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$2.28	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
mission10n J. Thorn	x100	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$0.76	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
The Gift Edward Carpenter	x200	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$2.28	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
feers in the Rainward, Carpenter	x100	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$2.28	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
StoryTitle eppnic	x10	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$0.76	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
gipse- EP 1 Ho Rainy Diaz	x998	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$6.07	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
for Invento de Jesus Rodriguez	x12	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$0.76	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
ecret Origins of raulonastodi	x1000	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$0.76	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
Enlightenment raulonastool	x100	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$0.76	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
us #14 - The B CD Damio	x10	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$0.76	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
Jesus #13 - B CD Damio	x10	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$0.76	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
amoto is a Sank E&S	x100	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$0.76	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
he hero of their Madhusmita	x100	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$0.76	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
ny and a giant bias Mirrajta Jokiv	x100	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$3.04	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
use of the Clau Dad_stewart	x100	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$0.76	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4
Jackie Take or BTWayne	x100	الولايات المتحدة	الولايات المتحدة	\$0.76	الولايات المتحدة	27/02/2022		التقويمي	matic	4

## ملحق (٢) قائمة المراجعة

### قائمة مراجعة خاصة بتحليل أسواق NFT

#### ١- المعلومات الأساسية Basic information

- ١/١ اسم السوق: .....
- ٢/١ عنوان الموقع URL : .....
- ٣/١ المسئول:
- ٤/١ تاريخ تأسيسها: / / .
- ٥/١ الدولة التابع لها الموقع
- ٦/١ لغة الموقع: ( ) عربي ( ) إنجليزي .
- ٧/١ لغات أخرى للموقع
- ٨/١ خارطة الطريق

#### ٢- سك الكتب Minting

- ١/٢ البلوكتشين المستخدمة في سك الكتب NFT بالموقع
- ٢/٢ المحفظة الرقمية wallet المستخدمة
- ٣/٢ العملة المستخدمة
- عملة مشفرة ( ) - عملة ورقية ( دولار أمريكي )
- ( لو كانت مشفرة تحدد عملة من العملات التالية)
- ETH ( ) ، Matic ( ) ، ADA ( ) ، PBL ( ) ، BNB ( ) ، BKC ( ) ، عملة مشفرة أخرى ( )
- ٤/٢ التكلفة ( رسوم الغاز Gas fees )
- يوجد ( ) ، لا يوجد ( )
- ١/٤/٢ في حالة يوجد رسوم فما نسبة التكلفة = %

#### ٣- كتب NFT الموجودة بالسوق

##### ١/٣ بياناتها

- ١/١/٣ الكتب معروضة على موقع الشركة
- متاحة حالياً ( ) نعم، ( ) لا
- ٢/١/٣ لغة الكتب المنشورة ( ) عربي ( ) إنجليزي ( ) أخرى
- ٣/١/٣ شكل الكتب المنشورة ( ) إلكتروني ( ) صوتي ( ) أخرى
- ٤/١/٣ تتوفر بيانات الوصف البيولوجرافي للكتب المنشورة
- ( ) العنوان ( ) بيان المسئولية ( ) تاريخ السك ( ) مستخلص لموضوع الكتاب
- ( ) صورة غلاف الكتاب ( ) عدد الصفحات
- ٥/١/٣ القطاع الموضوعي

معارف عامه ( ) ، ديانات ( ) ، علوم اجتماعية ( ) ، لغات ( ) ، علوم بحتة ( ) ، علوم تطبيقية ( ) ، فنون ( ) ، أدب وروايات ( ) ، تاريخ وجغرافيا ( )

٦/١/٣ المحتوى الإضافي مع الكتاب

غلاف 3D ( ) ، مقطع فيديو ( ) ، توقيع الكاتب ( ) ، جزء إضافي في الكتاب غير متوفر في أي نسخة ( ) ، صورة أو لوحة لمشهد من ضمن أحداث الكتاب ( ) ، مقطع موسيقي ( ) ، استشارة نفسية ( ) ، مقابلة مع الكاتب ( ) ، خصم على الكتاب التالي للمؤلف ( ) ، أخرى ( ) .

٧/١/٣ عقد الكتاب

هل توفر السوق عقد مع الكتاب ؟

٢/٣ شرائها

١/٢/٣ سعر النسخة

العملة المشفرة ( ) ، العملة الورقية FIAT ( )

٢/٢/٣ يتيح الموقع الشراء من على

الموقع نفسه ( ) ، سوق آخر ( ) (لو كان سوق آخر غير مخصص للكتب فنحدد من الاختيارات التالية)

Open sea ( ) ، Rarible ( ) ، Jpeg. Store ( ) ، أخرى ( )

٣/٢/٣ نسبة إعادة بيع الكتاب للمؤلف

### ملحق (٣) قائمة المحكمين لقائمة المراجعة

أسماء المحكمين	وظائفهم
أ/د حسناء محجوب	أستاذ المكتبات والمعلومات، كلية الآداب، جامعة المنوفية.
أ/د أسامة القلش	أستاذ المكتبات والمعلومات، كلية الآداب، جامعة القاهرة.
أ/د رباح فوزي	أستاذ المكتبات والمعلومات، كلية الدراسات الإنسانية، جامعة الأزهر.