

## التمويل الرقمي كألية لتعزيز التجارة وسلاسل القيمة العالمية - دراسة حالة منصة JD Digits -

### Digital finance as a mechanism to boost trade and global value chains -JD Digits Case Study-

حراق سمية، سطيف1، مخبر الشراكة والاستثمار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الفضاء

الأورومغاري، الجزائر، [soumia.harrag@univ-setif.dz](mailto:soumia.harrag@univ-setif.dz)

لطرش زهية، سطيف1، مخبر الشراكة والاستثمار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الفضاء

الأورومغاري، الجزائر، [dlatreche@univ-setif.dz](mailto:dlatreche@univ-setif.dz)

تاريخ الاستلام: 2021/03/27 تاريخ القبول: 2021/06/28 تاريخ النشر: 2021/12/31

**ملخص:** يهدف البحث إلى دراسة وتحليل أهم المزايا التي يقدمها التمويل الرقمي لدعم سلاسل القيمة العالمية والتي تعد الوجه الجديد للتجارة الدولية، حيث ساهم ظهور تقنيات جديدة للإنتاج وللوزيع والتمويل في خلق فرص ومخاطر على حد سواء. وقد خلص إلى أنه بالرغم من التحديات المحتملة التي تخلقها هذه التقنيات إلا أنها لحد الآن تشير إلى مساهمتها عموماً في تعزيز التجارة وسلاسل القيمة العالمية.

**الكلمات المفتاحية:** التمويل الرقمي؛ سلاسل القيمة العالمية؛ تمويل جماعي.

**تصنيف JEL:** F36، O33، O14، F15.

**Abstract:** The research aims to study and analyze the most important advantages offered by digital finance to support global value chains, which are the new face of international trade, as the emergence of new technologies for production, distribution and financing has contributed to creating both opportunities and risks. It was concluded that despite the potential challenges these technologies create, they so far indicate their overall contribution to the promotion of trade and global value chains.

**keyword:** Digital Finance; Global Value Chains; crowdfunding.

**JEL classification code:** F36, O33, O14, F15.

المؤلف المرسل: حراق سمية،

الإيميل: [harrag.eco@gmail.com](mailto:harrag.eco@gmail.com)

**مقدمة:**

في ظل التحولات التي يعرفها الاقتصاد العالمي المتسمة بتنامي الثورة الصناعية الرابعة بأبعادها و الياتها المرتبطة بالذكاء الاصطناعي و انترنت الاشياء و الحوسبة السحابية والطباعة ثلاثية الابعاد حدثت تطورات جد مهمة في مجال تمويل التجارة الدولية و سلاسل القيمة العالمية، حيث تم الانتقال من انماط التمويل التقليدية الى انماط التمويل الرقمية التي تعد شركات التكنولوجيا المالية Fintechs من اهم الفاعلين فيها . الأمر الذي شكل نقلة نوعية في مجال تقديم الخدمات اللوجيستية، وساهم في إعادة تشكيل مشهد التجارة والاستثمار العالمي. حيث عملت التقنيات التي تقدمها هذه الشركات ولعل أبرزها التمويل الرقمي على توفير حزمة من الخدمات الهادفة لتعزيز الكفاءة وتخفيض التكلفة وتحسين نمط الإنتاج المتعدد الأطراف. وكذلك دعم نفاذ المؤسسات الصغيرة والمتوسطة إلى التمويل اللازم للاندماج في سلاسل القيمة العالمية. وهذا في ظل التحديات التي يفرضها التحول نحو الرقمنة، بالإضافة للتأثيرات التي خلفتها جائحة فيروس كورونا.

**الإشكالية:** مما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية: ما هو الدور الذي يلعبه التمويل الرقمي في تثمين مكاسب سلاسل القيمة العالمية؟

**أهمية الدراسة:** تكتسي الدراسة أهمية بالغة وذلك نظرا للمكانة الاقتصادية الكبيرة التي يحتلها موضوع التمويل الرقمي عالميا باعتباره موضوع مستحدث. فهي تسلط الضوء على تأثير التمويل الرقمي من خلال مجالاته العديدة على نمط التجارة والإنتاج العالميين ، وكذلك تدرس العلاقة بين تنامي هذا التمويل وواقع تطبيقه في إطار سلاسل القيمة العالمية .

**أهداف الدراسة:** تهدف الدراسة إلى:

- التعريف بسلاسل القيمة العالمية وانتشارها على المستوى العالمي ؛
- الإلمام بمفهوم التمويل الرقمي وأهم الخدمات التي يقدمها ؛
- إبراز فرص وتحديات التمويل الرقمي لتعزيز التجارة في سلاسل القيمة العالمية ؛
- محاور الدراسة:** لمعالجة الإشكالية السابقة قسمت الدراسة إلى المحاور الرئيسية التالية:
- 1-مدخل إلى سلاسل القيمة العالمية.
- 2- ماهية التمويل الرقمي وواقع تطبيقه في سلاسل القيمة العالمية.
- 3- دراسة حالة منصة JD Digits الصينية كنموذج .

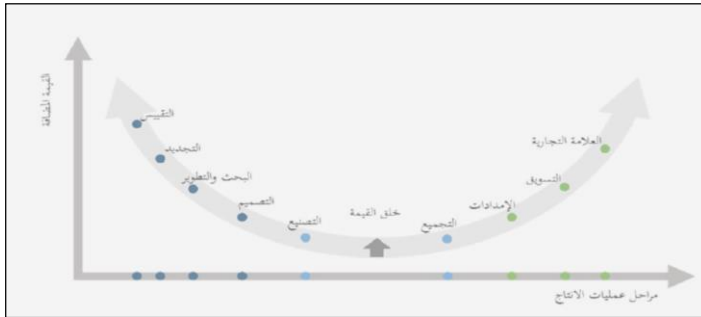
## 1. مدخل إلى سلاسل القيمة العالمية

### 1.1 مفهوم سلاسل القيمة العالمية (Global value chains)

هي سلسلة من المراحل في إنتاج منتج أو خدمة للبيع للمستهلكين بحيث كل مرحلة تضيف قيمة ، وتكون هناك مرحلتان على الأقل في بلدان مختلفة (World bank, 2020, p. 17) كما تشير سلسلة القيمة العالمية إلى جميع الأنشطة التي تقوم بها الشركات لتقديم منتج إلى السوق ، من الفكرة إلى الاستخدام النهائي. تتراوح هذه الأنشطة بين الإنتاج والتسويق والخدمات اللوجستية والتوزيع. يتم تنفيذها إما من قبل نفس الشركة أو يتم توزيعها على عدة مشاركين (OECD, 2013, p. 10) .

**2.1.بنية سلاسل القيمة العالمية :** تتضمن المشاركة في سلاسل القيمة العالمية مجموعة من الروابط التجارية الأولية backward trade linkages و النهائية forward trade linkages، قائمة على مبدأ أن تنافسية الصادرات تعتمد على مصادر المدخلات الكفوة والقدرة على النفاذ الى المنتجين والمستهلكين النهائيين في الخارج .حيث تشترك عدة دول في إنتاج منتج واحد باعتبار انه تتوفر فيها ميزة نسبية في مرحلة واحدة على الأقل من مراحل الإنتاج (التخصص العمودي). حيث يمكن تحديد دور محدد لكل بلد لتقديم منتجات أو خدمات للسوق من البداية (المدخلات الأولية) وحتى الاستخدام النهائي (المستهلك النهائي)، وفي كل دور يتم تحديد القيمة المضافة التي يحققها البلد، وتختلف القيمة المحققة حسب نوع الدور المندمج به، وبالتالي موقعه على ما يعرف بمنحنى ابتسامة كما هو مبين في الشكل

الشكل رقم 1: منحنى ابتسامة



Source: World Economic Forum, the shifting geography of global value chains: Implications for Developing Countries and Trade Policy, 2012, p 21.

ينسب هذا المنحى إلى مؤسس شركة Acer ستان شيه Stan Shih ، يتمثل هذا المنحى في شكل إبتسامة .ويوضح القيمة المضافة المرتفعة عند كل طرف من عملية الإنتاج والقيمة المضافة المنخفضة في الوسط. (YE, MENG, & WEI, 2015, p. 3)

### 3.1. أنواع سلاسل القيمة العالمية

وتنقسم سلاسل القيمة العالمية إلى أربعة أنواع (هشام، 2020، صفحة 209)أساسية:  
 أسواق الإمداد الدولية، حيث تتم المعاملات على أساس العلاقات القائمة على المنافسة الحرة بين المشتريين والبائعين عبر الحدود؛  
 الشبكات التي يحركها المنتجون، حيث تلعب الشركة الرائدة دورا مركزيا في ممارسة السيطرة على الشبكة الدولية؛  
 الشبكات التي يحركها المشترون، حيث يتزود كبار تجار التجزئة، المسوقين والمصنعين ذو العلامات التجارية من شبكة لامركزية من الموردين عبر الحدود؛

الشركات المتكاملة، حيث يتم تطبيق أنظمة الحوكمة الهرمية في جميع الشبكات الدولية.

## 2. ماهية التمويل الرقمي وواقع تطبيقه في سلاسل القيمة العالمية

### 1.2. تعريف التمويل الرقمي

يعرف التمويل الرقمي على أنه "خدمات مالية يتم تقديمها من خلال الهواتف المحمولة أو أجهزة الكمبيوتر الشخصية أو الإنترنت أو البطاقات المرتبطة بنظام دفع رقمي موثوق".و يشمل التمويل الرقمي قدرا كبيرا من المنتجات المالية الجديدة ، والأعمال المالية ، والبرامج المتعلقة بالتمويل ، والأشكال الجديدة للتواصل مع العملاء والتفاعل معهم - التي تقدمها شركات FinTech ومقدمي الخدمات المالية المبتكرة (K & Ozili, 2018, p. 2) .  
 وتعد شركات التكنولوجيا المالية عبارة عن شركات مالية غير مصرفية تستخدم تقنيات متقدمة لأداء الأنشطة المصرفية التقليدية، دون خضوعها للرقابة و الفحص والتدقيق التنظيمي والقيود التي تخضع لها البنوك التقليدية (OECD, 2017, p. 03).

### 2.2. خدمات التمويل الرقمي

هناك العديد من الأنواع المختلفة من خدمات التمويل الرقمي نذكر أهمها:  
 أنظمة التسوية الإلكترونية"الدفع-التحويل": هي عبارة عن دفاتر المحاسبية حيث يتم تسجيل ملكية الأصول ، والتسوية هي عملية تحديث سجل ملكية الأصول التي يتم نقلها .يتم

"تسوية" الدفع أو تحويل الأموال من المرسل إلى المستلم من خلال تحديث دفتر الأستاذ وخفض أرصدة المرسل وزيادة أرصدة المستلم ، حيث يتم تقليل أي التزامات بالدفع بين المرسل والمستلم (Mohanty & Hendry, 2019, p. 10).

**الإقراض:** ربط الممولين بالعملاء الذين يحتاجون للتمويل (شركات التجزئة أو المؤسسات الصغيرة والمتوسطة). مثل منصات الإقراض المباشر والتمويل الجماعي.

**التمويل الجماعي :** يمكن تعريف التمويل الجماعي على أنه "جهود من قبل رواد الأعمال الأفراد أو مجموعات لتمويل مشاريعهم من خلال سحب مساهمات صغيرة من مجموعات كبيرة من الأفراد عبر الإنترنت دون استخدام وسطاء ماليين (Parhankangas, Mason, & Landström, 2019, p. 1).

**التأمين الرقمي:** التأمين الرقمي هو التحويل الرقمي، أي تحويل كل خدمات التأمين التي تقدمها شركات التأمين لجميع العملاء إلى خدمات رقمية، أي أتمتة العمليات بهدف تعزيز الكفاءة والسرعة (زايد، الأشقر، شكري، و أمين، 2019، صفحة 193).

**استخدام سلسلة الكتل "البلوكشين":** يعبر blockchain عن نوع جديد من قواعد البيانات يتيح للأطراف المتعددة مشاركة قاعدة البيانات والقدرة على تغيير ذلك بطريقة آمنة ومأمونة حتى لو لم يتقوا في بعضهم البعض (Hileman & Rauchs, 2017, p. 13). وتعتبر البلوكشين فريدة من نوعها من حيث أنه لا يمكن التحكم فيها من قبل كيان واحد علاوة على ذلك ، يمكن برمجة سلاسل الكتل لتخزين أكثر من مجرد معلومات مالية بما في ذلك الشركات المشاركة في تطوير تطبيقات blockchain المتعلقة بالعقود الذكية والتمويل الجماعي وتدقيق سلسلة التوريد والعملات المشفرة وإدارة الهوية والملكية الفكرية وتخزين الملفات (Pitchbook, Venture Capital And Private Equity Database, 2019).

**العملات المشفرة:** العملات المشفرة عبارة عن عملات رقمية يتم التحكم بها سرا وتطبق التشفير لضمان أمنها. ولا تدعم أي سلطة مركزية العملات المشفرة وليس لديها أي علاقة ثابتة بالعملة الموجودة حاليا (Stewart, Gunashekar, & Manville, 2017, p. 2).

إدارة الثروات (المحافظ المالية): تقوم شركات التمويل الرقمي بمساعدة أصحاب المشاريع الواعدة في إدارة محافظهم المالية و ثرواتهم، عن طريق تقديم النصائح والإستشارات فيما يخص تكوين هذه المحافظ، كما قد تتولى إدارتها وتوظيفها (عرقوب، 2018، صفحة 3).

### 3.2. فرص التمويل الرقمي بالنسبة لسلاسل القيمة العالمية

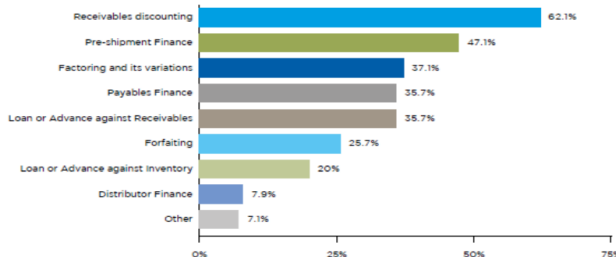
تقدر قيمة المعاملات التجارية في الوقت الراهن بما يفوق 15 تريليون دولار سنويا ويتوقع ان تصل الى 25 تريليون دولار بحلول عام 2027. وتعتمد 80 % من هذه العمليات على تمويل التجارة. الذي تم تصميمه للسماح للشركات والمؤسسات المالية بإدارة المخاطر المرتبطة بالمعاملات التجارية التي تكون في الكثير من الحالات بطيئة وجد معقدة امام تزايد استخدام المستندات الورقية، حيث تشمل معالجة المعاملات التجارية تبادلا بمعدل 36 وثيقة و 240 نسخة، اضافة الى ارتباطها بتوفير الكثير من متطلبات الامتثال للعديد من المعايير البيئية والاجراءات والقواعد التنظيمية العالمية والإقليمية والوطنية المتعلقة بغسل الأموال. وتشير دراسة استقصائية أجراها بنك التنمية الآسيوي في عام 2017 إلى أن أكثر من نصف طلبات تمويل التجارة من الشركات الصغرى والصغيرة والمتوسطة لم يتم الوفاء بها، مما أدى إلى خلق فجوة غير مشبعة في التجارة العالمية قدرت بنحو 1.5 تريليون دولار وانخفاض حجم التدفقات التجارية، لعدم قدرة 60% من الشركات التي تلقت رفضا للتمويل التجاري من اكمال صفقاتها التجارية، كما رفضت 45 % من طلبات التمويل بسبب نقص بيانات المخاطر الخاصة بالمشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة ، خاصة وأن حجم الإيرادات هو الدافع وراء معظم قرارات الائتمان (World Economic Forum, 2020, p. 15). من جهة اخرى ارتبط انخفاض التجارة العالمية بعد الأزمة المالية 2008-2009 بانهيارات في التمويل التجاري التقليدي واضطرابات في تمويل سلاسل التوريد العالمية. وأدت الأزمة إلى حلقات ردود فعل سلبية بين النظام المالي والاقتصاد الحقيقي، حيث أصبحت سلاسل القيمة العالمية (GVCs) والتجارة التكنولوجية من السمات المهيمنة على مشهد للتجارة العالمية. مما ادى الى تغيير ديناميكيات القطاع المالي وتغيير انماط التمويل فيها، لان الاضطرابات المالية على مستوى المورد تولد آثار مضاعفة عبر سلسلة القيمة بأكملها. فشركات المنبع Upstream companies معرضة بشكل مباشر لمخاطر ومرونة الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في سلاسل التوريد الخاصة بها لا سيما الاجنبية منها التي تعد اهم

مصدر للحصول على مكونات المنتجات الهامة والتي تعرضت الى الكثير من القيود واللوائح المتزايدة المفروضة على التدفق النقدي، مما جعل ممارسة الأعمال التجارية أقل جاذبية بسبب قواعد امتثال أكثر صرامة فيما يتعلق بالشفافية وحماية المستهلك ومتطلبات رأس المال، واثار على الاستثمار والنمو. وبذلك اثرت الصدمات المالية على تمويل التجارة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، لا سيما في الأسواق الناشئة وتسببت في تعطل سلاسل القيمة العالمية وهو ما تطلب البحث عن بدائل تمويلية جديدة وفقا لنماذج متخصصة لتقييم المخاطر لم تكن البنوك قادرة على تبنيها.

وقد دفع ذلك الوضع الى ظهور العديد من حلول وتقنيات تمويل سلاسل القيمة الجديدة (SCF) New Supply Chain Financing Solutions التي تسمح بتمديد شروط الدفع للمشتريين مع تسريع الدفع للموردين. وترتبط البرامج المتطورة بمصادر تمويل متعددة للتعامل مع عملات وسلطات قضائية متعددة بالإضافة إلى العمل مع الشركات غير الاستثمارية والشركات غير المصنفة. حيث تنظر البنوك العاملة عالميا إلى حلول وتقنيات تمويل سلاسل القيمة الجديدة ك مجال جديد مهم لنشاطها ونقطة محورية للمنافسة الحالية. ومن اهم تقنيات تمويل سلاسل القيمة العالمية الاكثر استخداما:

### الشكل رقم 2: التقنيات الأكثر استخداما في تمويل سلاسل القيمة العالمية

(ICC Global Survey on Trade Finance and Supply Chain Finance 2017:<sup>10</sup>)



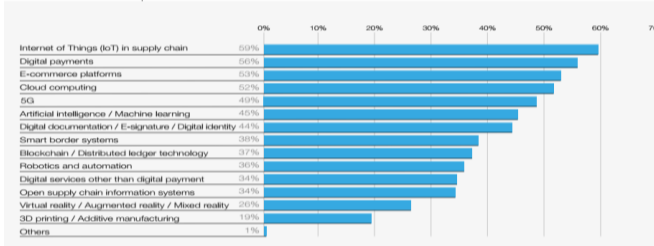
**Source: OECD, Fintechs And The Financial Side Of Global Value Chains— Statistical Implications, 18 October 2017, P 5.**

حيث يتيح خصم المستحقات كمثال Receivables Discounting للموردين الذين لديهم فواتير قصيرة الأجل معلقة في الغالب مقابل مشتريين متعددين بيع مستحقاتهم إلى مزود مالي بسعر مخفض، كما اصبح تداول الحساب المفتوح هو الشكل السائد لتمويل التجارة ليحل

محل التمويل التجاري التقليدي مثل خطابات الائتمان والقروض التجارية الأخرى قصيرة الأجل قبل الشحن التي توفرها البنوك، حيث اضحى حجم التمويل التجاري المضمون من البنك لا يشكل الا 10 إلى 30 %، بالمقابل يتم توفير من (70 % إلى 90 %) من التمويل التجاري عن طريق ائتمانات التجارة بين الشركات من خلال تداول الحساب المفتوح اين يكون المشتري مسؤولاً بشكل مباشر عن الوفاء بالتزام الدفع فيما يتعلق بالمعاملة الأساسية. وذلك من خلال أنظمة الدفع الرقمية والتي تعمل عبر الهواتف الذكية و تقنية سلسلة الكتل Blockchain والتي تعتمد عليها في تتبع المعاملات المالية المتعلقة بالتجارة في الوقت الفعلي والتي يتم مشاركتها بين المشاركين الذين لديهم حقوق الوصول (World Economic Forum, 2020, p. 06).

و في دراسة شملت 340 شركة مختلفة الحجم من قطاعات متعددة وذات بعد دولي لمعرفة اهم تأثيرات الاستخدام المتزايد للتكنولوجيا و الرقمنة في مجال التجارة الدولية، توصلت الدراسة الى وجود تأثيرات مختلفة ارتبط الكثير منها بإدخال تقنيات التمويل الرقمي لاسيما أنظمة الدفع الرقمية وسلسلة الكتل في مجال المدفوعات الدولية واستخدام تقنيات الجيل الخامس كما يبرزها الشكل الموالي:

الشكل رقم 3: أهم التقنيات الحديثة المعتمدة في التجارة



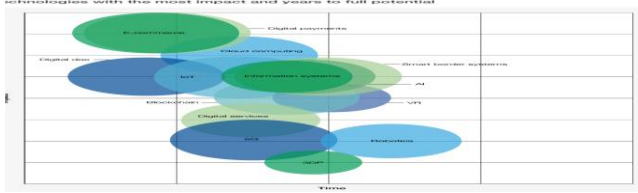
**Source:** Mapping Tradetech Report: Trade In The Fourth Industrial Revolution DECEMBER 2020,P08.

ويلاحظ أن أنظمة الدفع الرقمية ساهمت digital payments في احداث تغييرات مجال التجارة الدولية و سلاسل القيمة قدرت ب 56 %مقابل تعبيرات قدرت ب 37 % عند ادخال تقنية سلسلة الكتل block chain. كما توصلت الدراسة الى ان تقنيات التمويل عبر التجارة الالكترونية و أنظمة الدفع الرقمية واستخدام الحوسبة السحابية ومختلف الخدمات الرقمية



الآخري كان لها الأثر الأكبر في أحداث تغييرات في التجارة الدولية على المدى القصير. كما يبرزه الشكل الموالي:

#### الشكل رقم 4: التقنيات الأكثر تأثيرا في التجارة الدولية وسلاسل القيمة حاليا ومستقبلا



**Source:** Mapping Tradetech Report: Trade In The Fourth Industrial Revolution DECEMBER 2020,P09.

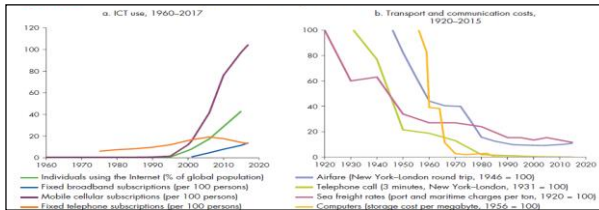
ويتوقع ان تسهم تقنيات التمويل الرقمي في أحداث تأثيرات ملموسة على التجارة و سلاسل القيمة العالمية من اهم مظاهرها ما يلي:

#### -تخفيض التكلفة عبر المدفوعات الإلكترونية:

شهدت مساهمة الإنترنت في الاقتصاد العالمي نموا هائلا خلال العقد الماضي إلى متوسط يقدر بنحو 5٪ من الناتج المحلي الإجمالي عبر دول مجموعة العشرين ، وتمثل هذه الأرقام فرصة نادرة للشركات الصغيرة والمتوسطة ، لا سيما ضمن سلاسل القيمة العالمية ، لخفض التكاليف وزيادة الأسواق المستهدفة. كما يوضحه الشكل أدناه:

#### الشكل رقم 5: حفزت ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على ظهور سلاسل

القيمة العالمية.



**Source :** World Development Report 2020, The New Face of Trade,P20.

و قد شهدت أنظمة الدفع الرقمية تطورا كبيرا لاسيما مع ظهور وانتشار مفهوم شبكات الأعمال التجارية ذات النظام الايكولوجي Firm value webs التي تستخدم تكنولوجيا

الانترنت لتنسيق سلاسل القيمة Value chain مع شركة الأعمال في صناعة ما، أو ضمن مجموعة من الشركات.

#### • تعزيز سلاسل التوريد

إن ظهور منتجات وتقنيات جديدة للإنتاج مثل الأتمتة والطباعة ثلاثية الأبعاد، وتقنيات جديدة للتوزيع مثل المنصات الرقمية، يخلق فرصا لتعزيز التجارة وسلاسل القيمة العالمية. فالابتكار يؤدي إلى ظهور سلع وخدمات متداولة جديدة، وهو ما يسهم في \_ تسريع وتيرة النمو في التجارة. ففي عام 2017، كان % 65 من حجم التجارة في فئات لم تكن موجودة عام (مجموعة البنك الدولي، 2020، صفحة 4) 1992.

#### • الحصول على التمويل من خلال المنصات الرقمية

يعد نقص التمويل أحد العقبات الرئيسية أمام مشاركة الموردين في سلاسل القيمة العالمية، وخصوصا في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والاقتصاديات النامية. غير أن التحول الرقمي في الاقتصاد العالمي وظهور التقنيات المالية الجديدة ساعدهم على تحسين وصولهم إلى تمويل سلسلة التوريد، (The World Bank Group, 2020, p. 179).

#### • انعكاس استخدام التقنيات الرقمية على الإجراءات الجمركية

توفر التقنيات المالية إمكانية التتبع والسجل التاريخي الدائم الذي قد يكون موجودا على blockchain دعما لكل أصل أو عنصر ذي قيمة تم تداوله ضمنا ومصداقية طوال سلسلة التوريد. ففي كوستاريكا، أدى نظام الجمارك الشامل عبر الإنترنت إلى زيادة كل من الصادرات والواردات (The World Bank Group, 2020, p. 138).

#### 4.2. تحديات التمويل الرقمي بالنسبة لسلاسل القيمة العالمية

##### • تقييم الأصول الرقمية والتهرب الضريبي

يطرح نمو الأصول غير الملموسة في سلاسل القيمة العالمية تحديات خاصة. فمثلا البيانات وبراءات الاختراع تعد ديناميكية بطبيعتها أكثر من العوامل التقليدية للإنتاج. ويصعب تقييمها، كما أن حصتها في إجمالي السلع الرأسمالية آخذة في الارتفاع في الاقتصاد الرقمي. و يؤدي نموها إلى تفاقم مشكلة التهرب الضريبي. علاوة على ذلك، كما يؤدي تجزئة الإنتاج أيضا إلى زيادة التجارة الداخلية وزيادة فرص التهرب الضريبي من خلال التلاعب في مكان الاعتراف بالأرباح الأمر الذي يشكل خسارة كبيرة في الإيرادات الضريبية.

### • الرقابة التنظيمية - حماية العملاء

بالرغم من أن الابتكار الرقمي يمكن أن يوفر دفعة كبيرة للشمول المالي ، إلا أن التمويل الرقمي يضع المنظمين أمام تحديات جديدة. حيث يتغير النظام البيئي لجانب العرض بسرعة ويزداد تعقيدا ، وتتزايد المخاطر المتعلقة بإدارة البيانات. وعلى وجه التحديد، ستكون هناك حاجة إلى إرشادات حول إدارة تسوية المنازعات ، ومعايير البيانات والبروتوكولات ، وآليات المراقبة ، ومتطلبات الإبلاغ (Oliver Wyman , 2017, p. 40) .

### • تعميق الفجوة الرقمية

لقد أصبح تسخير إمكانات التكنولوجيا أمرا حتميا لجميع دول العالم خصوصا بعد حالة التباعد الاجتماعي التي فرضتها جائحة كورونا. حيث تمثل إمكانية الربط الشبكي شرطا أساسيا للعمل من بعد، ولكن أكثر من 21 مليون شخص في الولايات المتحدة يفنقرون إلى خدمات الإنترنت المتطورة ذات النطاق الترددي الواسع. وعلى مستوى العالم، حوالي % 60 من السكان، ومعظمهم من النساء في الأسواق الصاعدة والاقتصادات النامية، لا يملكون أجهزة كمبيوتر أو خدمات إنترنت، كما أن مستخدمي الإنترنت من النساء أقل عددا من الرجال بنحو 250 مليون نسمة.

## 3. دراسة حالة منصة JD Digits

### 1.3.1. التعريف بالمنصة

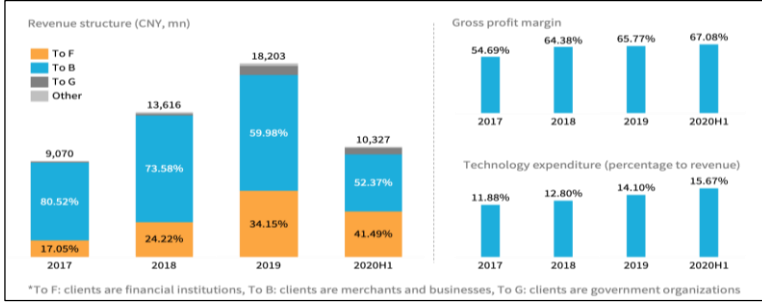
JD Digits هي عبارة عن منصة لإدارة الثروات لعملق التجارة الإلكترونية JD.com بدأت النشاط في عام 2013 ، وهي تعمل لتزويد عملائها وشركائها بطريقة ملائمة للوصول إلى الخدمات المالية. وأصبحت واحدة من التقنيات المالية الرائدة في الصين للمؤسسات والمستهلكين مع مجموعة واسعة من المنتجات المبتكرة ، بما في ذلك تمويل سلسلة التوريد وتمويل المستهلك والتمويل الجماعي والخدمات السحابية مقرها الرئيسي بكين في الصين كما تتواجد أيضا في هونغ كونغ وتايواند (Shengqiang, 2019, p. 35) .

كانت JD Digits تعرف سابقا باسم JD Finance حتى تمت إعادة تسميتها في نوفمبر 2018. والغرض التشغيلي لها هو ربط التمويل والصناعة الحقيقية باستخدام التكنولوجيا الرقمية، وتعزيز تأثير الإنترنت، وتعزيز التنمية الرقمية والذكية للصناعات، تعزيز تنمية الاقتصاد الحقيقي وخلق قيمة اجتماعية أكبر بفضل تقنياتها المتطورة وخبرتها في

البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء وسلسلة الكتل (SES-imagotag, 2019).

وتعد القيمة 10.327 مليار يوان هي عائدات JD Digits المبلغ عنها في النصف الأول من 2020 في السنوات الثلاث الماضية من 2017 إلى 2019 ، حيث بلغت إيراداتها السنوية 9.07 مليار يوان و 13.616 مليار يوان و 18.203 مليار يوان على التوالي (https://jdcorporateblog.com). كما نما هامش الربح الإجمالي بشكل مطرد من عام 2017 إلى النصف الأول من عام 2020 من 54.69% إلى 67.08%. وزادت الاستثمارات في تطوير التكنولوجيا منذ عام 2017 أيضا كما يوضحه الشكل أدناه:

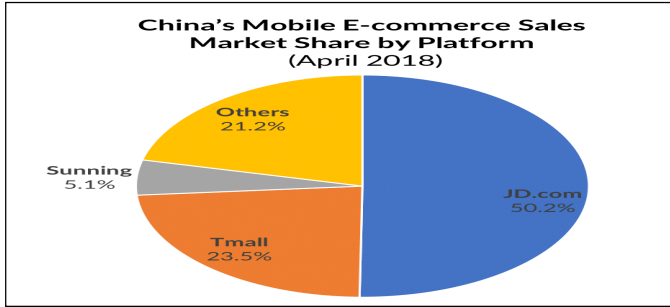
الشكل رقم 6: هيكل الإيرادات والربحية لمنصة JD Digits من 2017-2020



**Source :** [A Glance at JD Digits' IPO Prospectus: Steady Growth in Profitability | EqualOcean](#)

كما نلاحظ من الشكل أن نسبة النفقات على التكنولوجيا والبحث والتطوير من الإيرادات عرفت تطورا ملحوظا من 2017 بنسبة 11,88% إلى 15,67% سنة 2020 . بحيث تقدم JD Digits حولا مالية متطورة في مجالات تشمل قروض التمويل وإدارة الأصول وحلول الدفع والتمويل الجماعي من خلال النظام البيئي JD Zhongchuang ، وهو نظام بيئي شامل لتسريع الأسواق المالية والسوق .

الشكل رقم 7: حصة الشركة الأم JD Digits من سوق مبيعات التجارة الإلكترونية عبر الهاتف المحمول للربع الأول من عام 2018



Source: <https://walkthechat.com/jd-com-the-future-of-chinas-b2c-market/>

يظهر لنا من الشكل أعلاه أن الشركة الأم لـ JD Digits تستحوذ على نسبة كبيرة من السوق الصينية فيما يخص التجارة الإلكترونية عبر الهاتف المحمول قدرت حوالي النصف بنسبة 50,2%، متفوقة بذلك على منافسيها Tmall و Sunning. كما احتلت شركة JD Digits المرتبة التاسعة في قائمة Fintech100 لعام 2017 (<https://paganresearch.io/details/jd-digits>)

### 2.3. أهم خطوات تطبيق تقنية البلوكشين في سلاسل القيمة على مستوى المنصة

- تم تطوير تقنية blockchain بواسطة JD Digits من طرف قسم التكنولوجيا المالية في JD.com وستستند إلى منصة العقود السحابية الإلكترونية بحيث يمكن التوقيع الإلكتروني لأنواع مختلفة من العقود ، بما في ذلك خطابات الرهن وأوامر البيع ، والتي تتميز بمصادقة الاسم الحقيقي وختم زمني تم التحقق منه .

- يضمن استخدام blockchain أن عملية توقيع العقد أصعب في التزوير ويمكن تتبعها. وسيقوم مخطط حماية أمن البيانات في JD Digits بتشفير وتخزين جميع المعلومات لمنع تسرب البيانات. تعمل الآلية وفقا لقانون التوقيع الإلكتروني الصيني ، الأمر الذي سوف يؤدي إلى تقليل نفقات التكلفة والوقت بنسبة 80% وتقليل تكاليف العقد بنسبة 60% (<https://www.ledgerinsights.com>).

## الشكل رقم 8: حافظة منتجات JD Digits الخاصة بالبلوكشين

Solutions	Supply chain tractability	Finance	Logistics	E-government	Charity	
JD Digits' blockchain product system	BaaS – service platform		JD Chain – core infrastructure			
	Web console interface		Gateway		Tools	
	Enterprise service		Consensus		Development kit	Data management
	Operations, maintenance, and monitoring		Hyperledger		Configuration management	Service monitoring
	Resource scheduling					
	System resource					

Source: <https://dbisrlblog.wordpress.com>

ولقد قامت شركة JD Digits بإنشاء وحدة تسمى JD Chain والتي تعد كنظام أساسي لمنتج البلوكشين بحيث توفر حلول خاصة بتتبع سلاسل التوريد إما من خلال النظام الأساسي والذي يأخذ بعين الإعتبار المسائل اللوجيستية. أو النظام الشامل للخدمات التي توفرها المنصة.

#### 4. النتائج ومناقشتها:

اعتمادا على الإحصائيات والأشكال التوضيحية والمعطيات المعتمدة في تحليل آثار استخدام التمويل الرقمي في سلاسل التوريد العالمية، وكذا الفرص والتحديات التي يشكلها أمام نمط الإنتاج والتجارة الدوليين. تم التوصل إلى نتيجة مهمة مفادها أن زيادة انتشار التكنولوجيات المالية الجديدة سيوفر مزايا واعدة أمام سلاسل القيمة العالمية للرفع من مستويات الإنتاجية والدخل وتحقيق الكفاءة التشغيلية. وسيخلق فرص هائلة للاستفادة منها، مما يؤدي إلى تغييرات في هيكل التجارة العالمي. وسيكون لهذه التغييرات آثارها. فمن ناحية ستشجع المنافسة العالمية المتزايدة على اعتبار أنها تخفض التكلفة وتزيد من الربحية، وتدعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. و من ناحية أخرى يؤدي استخدام مختلف هذه الابتكارات المالية في إطار التكنولوجيا إلى ظهور بيئة غير مستقرة تتميز بدرجة عالية من عدم اليقين. وبناء على ذلك توجب على صانعي السياسات أن يستمروا في تقييم مدى كفاية أطهرم التنظيمية والقانونية مع زيادة تبني التقنيات المالية.

#### 5. خاتمة:

لقد كان لثورة تكنولوجيا الإعلام والاتصال الدور الأبرز في ظهور سلاسل القيمة العالمية، وذلك من خلال رقمنة نماذج العمل وسلاسل العرض. والتي ساهمت في خلق مصادر جديدة

للنمو، ودفع الإنتاجية، ومساعدة العمالة ومؤسسات الأعمال على الانتقال إلى عالم جديد والتكيف معه. كما مكنت الشركات من تحقيق الميزة النسبية و التنسيق والربط بين مختلف مراحل الإنتاج داخل اقتصاد معولم، سعيًا منها لتقليل التكاليف واستغلال المزايا النسبية للدول. ولقد بدأت الابتكارات التي تقودها التكنولوجيا في تشكيل مراحل مختلفة من سلاسل القيمة العالمية ومن الأهمية بـمكان أن تتكيف الأطراف الفاعلة في سلاسل التوريد مع هذه الاتجاهات، وأن تواكب التطورات التكنولوجية لتكون قادرة على المنافسة دولياً. وفي نفس الوقت محاولة التحكم في التحديات المرتبطة بهذه التقنيات ومن خلال ما تناولته هذه الدراسة تم التوصل إلى النتائج التالية:

- يساهم تضمين الرقمنة والتكنولوجيا المالية الحديثة في سلاسل القيمة العالمية إلى زيادة عدد المتعاملين المهتمين بهذا النوع المبتكر من التمويل، لذا لا بد من تحسين مستويات البنية التحتية للقطاع الرقمي لتعزيز الأثر الاقتصادي للتجارة وسلاسل التوريد؛
- ستسمح التقنيات الرقمية بخلق ميزة تنافسية لسلاسل القيمة العالمية وستدعم فرص نفاذ المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ؛
- بالرغم من التقدم الكبير الحاصل في التمويل الرقمي المستحدث وتبنيه عالمياً إلا أنه توجد بعض التحديات التي تحول دون الاستفادة من مزاياه بشكل مطلق، لذا لا بد من النظر في طبيعة هذه التحديات والسعي إلى تخطيها بغية تسخير إمكاناته؛
- لا بد من سن وتفعيل القوانين واللوائح المتعلقة بالتمويل الرقمي والتكنولوجيات الحديثة .

## 6. قائمة المراجع:

- Arner, D. W. (2020, 03 26). "Digital Finance & The COVID-19 Crisis." . University of Hong Kong.
- FinTech Network. *Four Blockchain Use Cases for Banks.*
- Gamsler, M. (2016). *Opportunities And Challenges For Smes In 2016 A Financing Perspective, Financing Growth; Smes In Global Value Chains The Case For A Coordinated G20 Policy.*
- Haider, H. (2018). *Innovative Financial Technologies To Support Livelihoods And Economic Outcomes .*

- Hileman, G., & Rauchs, M. (2017). *Global Blockchain Benchmarking Study. Benchmarking.*
- <https://equalocean.com/company/jd-digits>. (n.d.). Retrieved 12 13, 2020, from <https://equalocean.com/company/jd-digits>: <https://equalocean.com/company/jd-digits>
- <https://equalocean.com/company/jd-digits>. (n.d.). Retrieved 12 13, 2020, from <https://equalocean.com/company/jd-digits>: <https://equalocean.com/company/jd-digits>
- <https://jdcorporateblog.com>. (n.d.). Retrieved 12 19, 2020, from <https://jdcorporateblog.com/jdd-ipo-perspectives-jd-digits-by-the-numbers/>: <https://jdcorporateblog.com/jdd-ipo-perspectives-jd-digits-by-the-numbers/>
- <https://paganresearch.io/details/jd-digits>. (n.d.). Retrieved 12 19, 2020, from <https://paganresearch.io/details/jd-digits>: <https://paganresearch.io/details/jd-digits>
- <https://walkthechat.com>. (n.d.). Retrieved 12 19, 2020, from <https://walkthechat.com/jd-com-the-future-of-chinas-b2c-market/>: <https://walkthechat.com/jd-com-the-future-of-chinas-b2c-market/>
- <https://www.b2lab.ch/blog>. (2018, 11 8). Retrieved 12 10, 2020, from *Interbank and international payments with blockchain? What happens when we send a payment across the border? From Switzerland to the USA?:* <https://www.b2lab.ch/blog/2018/11/8/interbank-and-international-payments-with-blockchain>
- <https://www.ledgerinsights.com>. (n.d.). Retrieved 12 20, 2020, from <https://www.ledgerinsights.com/jd-com-partners-with-itg-holdings-for-blockchain-e-signing/>: <https://www.ledgerinsights.com/jd-com-partners-with-itg-holdings-for-blockchain-e-signing/>
- Itai, A., Soledad, M. P., & Rochon, C. (2020). *Digital Financial Services And The Pandemic: Opportunities And Risks For Emerging And Developing Economies, FMI Special Series On COVID-19. FMI Special Series.*
- K, P., & Ozili. (2018). *Peterson K. Ozili, Impact of digital finance on financial inclusion and stability. Borsa \_Istanbul Reviewxx,science direct , 02.*



- Liang, S. (2019, 07 19). *JD Digits Launches the First Blockchain Data Service in China*. Retrieved 12 19, 2020, from <https://equalocean.com/news/2019071911405>
- Liu, X. (. (2018). *The Mobile Payment Revolution In China, What Canadian Businesses Need To Know*, Asia Pacific Foundation Of Canada.
- Mohanty, S., & Hendry, S. (2019). *Jasper – Ubin Design Paperenabling Cross-Border High Value Transfer Using Distributed Ledger Technologies*, P10.
- OECD. (2013). *économies interconnectées : comment tirer parti des chaines de valeur mondiales*.
- Oliver Wyman . (2017). *Accelerating Financial Inclusion In South-East Asia With Digital Finance* asian Development Bank.
- Parhankangas, A., Mason, C., & Landström, H. (2019, 01). *Handbook of research on crowdfunding* <https://www.researchgate.net/publication/334473761>. researchgate , 01.
- Pitchbook, *Venture Capital And Private Equity Database*. (2019, 07 02). Retrieved 12 10, 2020, from <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&sxsrf=ALeKk02p21CgAS8JUHkgGZDYECFmGgjpLg%3A1608715290496&ei=GgzjX6fvHbSkIfAPy9G80AE&q=Pitchbook%2C+Venture+Capital+And+Private+Equity+Database%2C+Accessed+2+July+2019&oq=Pitchbook%2C+Venture+Capital+And+Pri>
- SES-imagotag. (2019, 05 17). *BOE and JD Digits join forces in China*. Retrieved 12 13, 2020, from <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=+SES-imagotag%2C+BOE+and+JD+Digits+join+forces+in+China%2C+++May+17%2C+2019+>
- Shengqiang, C. (2019). *Global FinTech Adoption Index* .
- Stewart, K., Gunashekar, S., & Manville, C. (2017). *Digital Currency And The Future Of Transacting*. Rand Europe.
- The World Bank Group. (2020). *World Development Report ,Policies to enhance participation*.
- The World Bank Group. (2020). *World Development Report, Consequences for development*, p68. world bank.

- *The World Bank Group. (2020). World Development Report, tichnological change.*
- *World bank. (2020). World Development Report, The new faceof trade. World bank.*
- *YE, M., MENG, B., & WEI, S.-j. (2015, 09). Measuring Smile Curves in Global Value Chains. researchgate , 03.*
- *Yifu Lin, j. (2020). Justin Yifu Lin, Industrial Policy Revisited, World Trade Report.*
- *Yuchuan, W. (2020, 03 26). JD Supply Chain Alleviates COVID-19 Impacts, Facilitates Industry Resumption. Retrieved 12 20, 2020, from <https://jdcorporateblog.com/jd-supply-chain-alleviates-covid-19-impacts-facilitates-industry-resumption/>*
- *الآن ويتلي. (2017). عاش النقد مات النقد" المدفوعات الافتراضية تعمل سريعا على إزاحة المدفوعات النقدية، ولكن ليس بشكل كامل وليس في كل مكان. مجلة التنمية والتمويل ، 33.*
- *خديجة عرقوب. (2018). التمويل الرقمي بين التحديات التمويلية وطموح المشاريع و المؤسسات الواعدة. مؤتمر صفاقس للمالية الإسلامية، (صفحة 3).*
- *صفاقس تونس.*
- *ريغي هشام. (2020). سبل تنمية الدور التوريدي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر من خلال سلاسل القيمة العالمية. مجلة معهد العلوم الاقتصادية (المجلد 23 العدد 01)، 209.*
- *صديق تحسين سعدي. (2018). الثورة الرقمية في آسيا. مجلة التنمية والتمويل ، 35.*
- *لطرش ذهبية، وكتاف شافية. (2020, 09). تداعيات جائحة فيروس كورونا على سلاسل القيمة العالمية، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير سطيف، المجلد 20، العدد الخاص حول الآثار الاقتصادية لجائحة كورونا. مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير سطيف ، 41.*
- *لطرش، كتاف، و حراق. (2019). دور العولمة المالية في إعادة تشكيل جغرافيا التمويل الدولي. الملتقى الوطني حول: النظام المالي وإشكالية تمويل الاقتصاديات النامية، (صفحة 03).*
- *مجموعة البنك الدولي. (2020). التجارة من أجل التنمية في عصر سلاسل القيمة العالمية.*
- *محمد عبد اللطيف زايد، السيد الشربيني الأشقر، علاء محمد شكري، و هبة الله عبد الصبور أمين. (2019). التأمين الرقمي: دراسة تطبيقية على قطاع التأمين السعودي. المجلة العربية للإدارة (01-39)، 193.*