

ريادة الأعمال الرقمية ظل جائحة كورونا (كوفيد 19): الفرص والتحديات

حفيظة سليمان البراشدية*

ملخص

تسعى الدراسة الحالية إلى التعرف على دور جائحة كورونا في إعادة تشكيل قطاع ريادة الأعمال، والتعرف على الفرص والتحديات أمام ريادة الأعمال الرقمية عالمياً وفي عمان تحديداً. استخدمت الدراسة المنهج النوعي التحليلي؛ حيث تم استخدام طريقتي SWOT و PEST لتحليل فرص وتحديات ريادة الأعمال الرقمية. كما تم تحليل نتائج الدراسات السابقة التي تناولت موضوع ريادة الأعمال الرقمية، والتي نشرت في دوريات علمية محكمة خلال الفترة من 2019-2020. ويمكن تصنيف مساهمات الأدب السابق حول ريادة الأعمال الرقمية إلى فئتين رئيسيتين: (1) البحوث المتعلقة بدور الرقمنة في تنظيم وتمكين المشاريع القائمة وإنشاء مشاريع جديدة مبتكرة (دور ريادة الأعمال الرقمية كعوامل تمكين)؛ (2) والبحوث المتعلقة بفرص تنظيم المشاريع التي تولدت بفضل التكنولوجيا الرقمية والابتكار وخلق منتجات جديدة عبر الصناعة الرقمية (دور ريادة الأعمال الرقمية كعوامل تمكين ونواتج). ولقد أشارت نتائج الدراسات السابقة أن جائحة كورونا قد سرعت اتجاهات مؤسسات ريادة الأعمال نحو رقمته أعمالها التجارية القائمة فضلاً عن زيادة عدد مشاريع ريادة أعمال جديدة ومبتكرة. كما أوضحت النتائج وجود العديد من الفرص لنمو قطاع ريادة الأعمال الرقمية خلال فترة انتشار فيروس كورونا نظراً لدور الرقمنة في تعزيز مرونة الأعمال بالإضافة إلى دور الاقتصاد الرقمي في النمو الاقتصادي. ولقد أوصت الدراسة بمواجهة تحديات قطاع ريادة الأعمال الرقمية من خلال وضع خيارات متعددة لسياسات دعم التحول الرقمي لنماذج الأعمال، وتطوير السياسات الخاصة بالبنية التحتية الرقمية والابتكار القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإيجاد سبل نشر ثقافة استخدام التقنيات الرقمية في المجتمع.

الكلمات المفتاحية:

ريادة الأعمال الرقمية - جائحة كورونا - كوفيد 19 - الفرص - التحديات.

Title: Digital entrepreneurship during Corona Pandemic (COVID 19): opportunities and challenges

Abstract:

The study seeks to identify the role of the Corona pandemic in reshaping the entrepreneurial sector, and to identify opportunities and challenges for digital entrepreneurship globally and in Oman particular. The study used a qualitative-analytical approach, using SWOT and PEST analysis to explore the opportunities and challenges of digital entrepreneurship. Moreover, the paper examined the results of previous studies, published between 2019-2020, on digital entrepreneurship. The previous studies can be categorized into two main categories: 1) research related to the role of digitization in organizing and enabling existing projects and creating innovative new projects (the role of digital entrepreneurship as enablers); and 2) research on entrepreneurial opportunities

Cite this article as: Al-Barashdia HS. **ريادة الأعمال الرقمية ظل جائحة كورونا (كوفيد 19): الفرص والتحديات**. Journal of Information Studies & Technology 2021;15. <https://doi.org/10.5339/jist.2021.5>

¹ وزارة التربية والتعليم، سلطنة عمان

¹ Hafidha Sulaiman Al-Barashdia
Ministry of Education
Sultanate of Oman

* Email: hafidhaalbarashdi@gmail.com



مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا
جمعية المكتبات المتخصصة
فروع الخليج العربي
J I S T - S L A - A G C

<https://doi.org/10.5339/jist.2021.5>

Submitted: 8 July 2020
Accepted: 10 August 2020
Published: 31 March 2021

© 2021 The Author(s), licensee HBKU Press. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution license CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

كيوساينس
QSCIENCE

دار جامعة حمد بن خليفة للنشر
HAMAD BIN KHALIFA UNIVERSITY PRESS

generated by digital technology, innovation and new product creation across the digital industry (the role of digital entrepreneurship as enablers and outputs). The results of previous studies indicated that the Corona pandemic has accelerated the trend towards digitizing existing businesses as well as increasing the number of new and innovative entrepreneurship projects. Furthermore, the results showed the existence of many assumptions about the digital-entrepreneurship-sector growth during the period of the pandemic spread due to the role of digitization in enhancing business resilience and the role of the digital economy in economic growth. The study recommended setting multiple policies options for supporting the digital transformation of business models, developing policies related to digital infrastructure and ICT-based innovation, and promoting the usage of digital technologies within society.

Keywords:

Digital entrepreneurship, Corona pandemic, COVID-19, opportunities, challenges.

1- المقدمة

أسفرت جائحة كورونا عن 680,894 حالة وفاة مؤكدة (من أصل 17,660,523 إصابة) على مستوى العالم (منظمة الصحة العالمية، 4 أغسطس 2020). كما أثارت مخاوف من أزمة اقتصادية وركود وشيك (Kinne et al., 2020)، وتسببت في فرض القيود على السفر، والحجر المنزلي، وتخفيض القوى العاملة في جميع القطاعات الاقتصادية مما أدى إلى فقدان العديد من الناس لوظائفهم (Hevia & Neumeyer, 2020). كما أغلقت المدارس، وانخفضت الحاجة إلى بعض السلع والمنتجات المصنعة (Okyere et al., 2020). في المقابل، زادت الحاجة للإمدادات الطبية بشكل ملحوظ، وشهد قطاع الغذاء أيضًا طلبًا كبيرًا بسبب الذعر ومحاولة تخزين المنتجات الغذائية (Nicola et al., 2020).

ولقد أثرت جائحة كورونا تأثيرًا فوريًا وبعيد المدى على مختلف أنواع مؤسسات الأعمال بما فيها مؤسسات ريادة الأعمال الرقمية خاصة بعد إغلاق الشركات والمدارس والساحات الرياضية ومراكز الترفيه (Ozili & Arun, 2020). ومن المتوقع أن يلاقي نمو الناتج المحلي الإجمالي لكل بلد ضربة تتراوح بين 3-5٪. ويمكن أن ينخفض الناتج المحلي الإجمالي بنسبة تصل إلى 10٪. في المتوسط، يكلف كل شهر إضافي من الأزمات 2-2.5٪ من الناتج المحلي الإجمالي العالمي. وبناءً على الأزمات السابقة، يبدو أن العمال الأصغر سنًا والأقل تعليمًا سيكفونون، لسوء الحظ، أكثر عرضة لفقدان وظائفهم (Fernandes, 2020).

في ظل كل هذا لجأ الناس إلى العالم الرقمي لملء هذه الفجوة فبرزت العديد من الفرض لرواد الأعمال الرقميين ولكنها مصحوبة بالعديد من التحديات؛ فمن بين التحديات التي واجهتها مؤسسات ريادة الأعمال الرقمية الضغوط الشديدة التي فرضت عليها بين عشية وضحاها من حيث زيادة الطلب على الخدمات الرقمية، وإعادة تشكيل العرض والطلب، والتعاون اللازم مع مؤسسات القوى العاملة لدعم العمل عن بعد، ومجموعة من القضايا الأخرى التي تتطلب نطاقًا واسعًا من المرونة العالية، والاستجابة الفورية (Deloitte, 2020).

ونظرًا لتعقيد الجائحة، فإن هناك العديد من الأسباب تدعونا للاعتقاد بأن مرحلة التعافي من جائحة كورونا ستستلزم مستويات غير مسبقة من التنسيق، والاتصال وتغيير السياسات الموجودة وهذا سوف يستغرق فترة طويلة نسبيًا في مختلف أنحاء العالم (Sahut et al., 2019). لذا تعد الرقمنة بالفعل قضية مركزية تهم العديد من التخصصات، وقد شهدنا زيادة في استخدام أدوات الاتصال الرقمي خلال أزمة فيروس كورونا (Rigotti et al., 2020). لقد خلقت الأزمة حاجة ماسة لتحويل استراتيجيات الابتكار الوطنية والمؤسسية نحو تسريع تطوير واستخدام التقنيات المتقدمة مثل الطباعة ثلاثية الأبعاد، والحلول الرقمية، والعملات الرقمية، والذكاء الاصطناعي في قطاعات التنمية كالصحة والتعليم، والتصنيع. وأدت إلى نمو بعض القطاعات والصناعات وتقليص قطاعات أخرى. وهذا الأمر أثر على اقتصاديات الدول التي تعتمد على بيع الخدمات غير الرقمية كالسياحة (Ungerer et al., 2020).

وعلى الرغم من أن مفهوم نموذج الأعمال Business Model يعود إلى الستينيات، إلا أنه ليس من قبيل المصادفة أن شعبيته قد ازدادت مع زيادة التحول إلى الاقتصاد الرقمي؛ إذ بدأت الأدبيات في الكتابة عن نماذج الأعمال الإلكترونية منذ ظهور التجارة الإلكترونية خلال التسعينات (2019). وبدأ مفهوم نموذج الأعمال الرقمية ينتشر بسبب المرونة العالية التي توفرها التقنيات الرقمية لتنسيق مختلف مراحل وخطوات العملية التي من خلالها تخلق الشركة قيمة. وبهذا المعنى، يمكن رؤية نموذج الأعمال كنموذج أكثر قيمة من النموذج الذي كان شائعًا في العصر ما قبل الرقمي (Xu & Koivumäki, 2019).

فمن الواضح أن تكنولوجيا المعلومات تسهم في دعم مؤسسات ريادة الأعمال على تجاوز الكثير من التحديات التي تواجهها، سواء في مجال الموارد البشرية الماهرة والمدرية، أو في عمليات البيع والترويج والوصول إلى مناطق جغرافية بعيدة (أبو قارة، 2006). ومع التطور التكنولوجي والنقلة النوعية في استخدام المعلومات، زادت منصات ريادة الأعمال الرقمية، التي يمكن من خلالها الوصول إلى المستهلك بطريقة مباشرة وسلسلة (الروادة، 2015). ونتيجة لذلك فإن المستقبل سيكون مفتوحًا لنمو مؤسسات ريادة الأعمال الرقمية نظرًا لقدرتها على البقاء في ظل التغيرات الاقتصادية الجديدة وتفشي الأوبئة والفيروسات، بما في ذلك الشركات الصغيرة والمتوسطة، التي سيتم دفعها لتبني الرقمنة عاجلاً أو آجلاً (Guerrieri et al., 2020).

لقد اجتذب موضوع ريادة الأعمال الرقمية اهتمام العديد من الأكاديميين وصانعي السياسات، سعياً لتعزيز دورها في تطوير الصناعات التقليدية، وباعتبارها محركاً جديداً للتنمية الاقتصادية (Huang et al., 2018). وقد أشار جاسينوفسكي -رئيس الرابطة الوطنية الأمريكية للمصنعين- إلى أهمية مسارعة الشركات إلى دخول مجال ريادة الأعمال الرقمية وإلى تفعيل دورها في مجال ريادة الأعمال الرقمية، وإلا سيتم إقصاؤها من السوق (Rahayu & Day, 2015).

وتشير الإحصائيات الدولية بأنه على مدى السنوات القليلة الماضية أصبح التسوق عبر الإنترنت الأكثر شعبية في جميع أنحاء العالم في أسواق مختلفة كأمريكا والمملكة المتحدة والسويد. كما تشير الإحصائيات إلى ارتفاع معدل انتشار ريادة الأعمال الرقمية بنسبة 70% لدى السكان البالغين. كما شهدت الأسواق الناشئة مثل البرازيل والصين نمواً سريعاً في تبني هذا النوع من التوجه، ويبلغ إجمالي قيمة المعاملة في قطاع المدفوعات الرقمية 4406431 مليون دولار أمريكي في عام 2020. ومن المتوقع أن يُظهر إجمالي قيمة المعاملة معدل نمو سنوي بنسبة 17.0% مما ينتج عنه إجمالي مبلغ 8266917 مليون دولار أمريكي بحلول عام 2024 (statista.com, 2020).

1-1 مشكلة الدراسة

مع انتشار الأوبئة والأمراض، كجائحة كورونا، يجب على الشركات إعادة النظر في نماذج الأعمال الحالية وأخذ هذا المتغير البيئي بعين الاعتبار حيث إنه سوف يؤثر في الاقتصاد بشكل أو بآخر. مع تزايد خطر جائحة كورونا حول العالم ظهرت الحاجة إلى اتخاذ بعض الإجراءات الاحتياطية للحفاظ على سير العمليات في الشركات لتقليل حجم الضرر الاقتصادي (Hevia & Neumeyer, 2020). إلا أن الكوارث بما فيها الأوبئة تدفع الأعمال إلى تبني تقنيات ونماذج أعمال جديدة، فعلى سبيل المثال عندما تفشى وباء السارس عام 2003 ظهر معه تبني مفهوم التسوق الإلكتروني، ما أدى إلى تسارع نمو منصة علي بابا للتجارة الإلكترونية (Okyere et al., 2020). وعندما تفشى فيروس كورونا في مدينة ووهان الصينية ظهرت تجربة يحتذى بها في جميع أنحاء العالم، حيث استخدمت الصين درجة حرارة المواطنين عبر تطبيق للهاتف المحمول، والذي يظهر المواطن ودرجة حرارته اللحظية ومكانه على الخريطة (Shaw et al., 2020). وبالمثل اتجهت المؤسسات والشركات التجارية إلى الاعتماد على ريادة الأعمال الرقمية؛ لقدرتها على فتح مسارات جديدة وذكى أمام الشركات والمؤسسات، ودورها في دعم منظمات الأعمال في تجاوز العقبات الكثيرة التي تواجهها، سواء في عمليات البيع والشراء، أو فيما يتعلق بجوانبها الإدارية والفنية (Balocco et al., 2019).

إن تداعيات جائحة كورونا تعد فرصة كبيرة للتحويل نحو المزيد من ريادة الأعمال الرقمية. كما أنها فرصة لرواد الأعمال لاكتشاف النقص بالسوق والعمل في ضوئه؛ حيث ارتفعت حاجة الناس للتسوق الإلكتروني، والأرقام والإحصائيات التي نشاهدها كل يوم تجعل الأمر أكثر وضوحاً، فاختيار الفرص التي يمكن اقتناصها أصبح اليوم أسهل (Aurange, 2019). ولقد لاحظنا بالفعل تحولات كبيرة في الممارسات التجارية، وبات العمل من المنزل هو المعيار الجديد، في حين تم استبدال العديد من الاجتماعات والمؤتمرات الشخصية باجتماعات الفيديو وغيرها من أشكال الاتصال الافتراضية (Billy, 2020). كما وفرت التكنولوجيا فرضاً عديدة حيث تحول الأزمة المنتجات أو الخدمات التي يمكن أن تقدمها المشاريع الريادية، ومن المرجح أن تشهد شركات الخدمات على وجه الخصوص الكثير من الابتكار في كيفية إنشاء الخدمات وتعبئتها وبيعها (Block et al., 2020). ومن جهة أخرى فإن أزمة كورونا اضطرت الكثير من الشركات إلى إغلاق أبوابها وإنهاء أعمالها، أو تسريح جزء كبير من الموظفين والعاملين، فلم تعد ريادة الأعمال الرقمية خياراً بل أصبحت من الضرورات الملحة، خاصة لهؤلاء الموظفين الذين تم تسريحهم، إذاً يمكننا القول إن ريادة الأعمال الرقمية أصبحت طوق نجاة في ظل أزمة كورونا، فهي تمثل الخيار الأمثل للتخفيف من أزمات البطالة التي أصبحت في تزايد كبير بسبب تداعيات الجائحة (Hansen, 2019).

واستناداً إلى ما تقدم، فإن دراسة وتحليل فرص وتحديات ريادة الأعمال الرقمية في ظل أزمة كورونا الراهنة أصبحت ضرورة تستدعيها مجموعة من الاعتبارات المعرفية والثقافية والاقتصادية؛ خاصة في ظل النقلة النوعية في استخدام المعلومات، والتحويلات المهمة في الاقتصاد المعاصر الذي يفرض على ريادة الأعمال تغيرات ملحة وظروفاً تناقضية صعبة. وضمن هذه الاعتبارات تمحورت فكرة الدراسة الحالية ومشكلتها في إظهار رصد مستقبل ريادة الأعمال الرقمية في ظل جائحة كورونا، وما يحيط بها من فرص وما يحدها من تحديات وذلك من خلال تحليل الواقع ومراجعة الدراسات السابقة الحديثة المنشورة حول الموضوع.

2-1 أهداف الدراسة

- تحليل واقع قطاع ريادة الأعمال الرقمية في سلطنة عمان.
- التعرف على التجارب الدولية في دعم ريادة الأعمال خلال فترة انتشار جائحة كورونا.
- التعرف على الفرص المتاحة لريادة الأعمال الرقمية في ظل جائحة كورونا.
- الكشف عن التحديات التي تواجه ريادة الأعمال الرقمية في ظل جائحة كورونا.

3-1 أسئلة الدراسة

- ما واقع ريادة الأعمال الرقمية في سلطنة عمان في ظل جائحة كورونا؟
- ما الحلول التي انتهجتها أقوى الدول اقتصادياً لدعم ريادة الأعمال خلال فترة انتشار الجائحة؟
- ما فرص ريادة الأعمال الرقمية المتاحة للشركات الناشئة في ظل جائحة كورونا؟
- ما التحديات التي تواجه الشركات الناشئة في ريادة الأعمال الرقمية في ظل جائحة كورونا؟

4-1 أهمية الدراسة

- تنبع أهمية الدراسة من التحولات التي يشهدها العالم في ظل جائحة كورونا، من تزايد حاجة المستهلكين إلى الخدمات الرقمية، وما فرض على الأسواق من ظروف تنافسية صعبة وسريعة التغيير.
- يتوقع أن تضيق الدراسة للبحوث والدراسات في قطاع ريادة الأعمال الرقمية، نظرًا لمحدودية الدراسات العربية والعمانية في هذا الجانب.
- إفادة القائمين والمسؤولين عن قطاع ريادة الأعمال من التجارب الدولية في مجال الحلول الرقمية في مواجهة تحديات انتشار الأوبئة، وكذلك إمكانية إعادة النظر في بعض الإجراءات المتعلقة بها، وتقديم التسهيلات المختلفة لدعمها وتطويرها.
- إبراز الفرص المتاحة لريادة الأعمال الرقمية في ظل الجائحة، ودورها في تسهيل أمور الناس الحياتية وقدرتها على تحقيق متطلبات التنمية بجهود أسرع ووقت أقصر.
- التعرف على أبرز التحديات التي تواجه نمو ريادة الأعمال الرقمية في ظل جائحة كورونا.
- اقتراح بعض الآليات العملية للتغلب على المعوقات التي تواجه تقدم ريادة الأعمال الرقمية على أوسع نطاق في مختلف القطاعات الاقتصادية والتنموية.

5-1 مصطلحات الدراسة

- **ريادة الأعمال Entrepreneurship**: تعرف بأنها العملية والإجراءات التي يتم فيها إنشاء شيء جديد ذي قيمة، ويتطلب تحمل المخاطر الناجمة عنه، مع ضرورة تخصيص الوقت والجهد والمال اللازم لتنفيذه، مما ينتج استقبال العوائد المادية والمعنوية المصاحبة له (النجار، والعلبي، 2009).
- **ريادة الأعمال الرقمية Digital Entrepreneurship**: تعرف على نطاق واسع بأنها خلق مشاريع جديدة وتحويل المشاريع القائمة والشركات من خلال تطوير تقنيات رقمية جديدة أو استخدام جديد لهذه التقنيات (المفوضية الأوروبية، 2015). كما تعرف بأنها العملية التي يتم فيها تنفيذ الأنشطة التجارية المتعلقة بالبيضاء والخدمات وإدارتها بواسطة تحويل المعطيات من خلال شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت) أو أية أنظمة تقنية شبيهة، ويرتبط مفهوم ريادة الأعمال الرقمية بثلاثة أنواع من الأنشطة: الأول، خدمات ربط أو دخول الإنترنت وما تتضمنه من خدمات ذات محتوى تقني، مثل الخدمات المقدمة من مزودي خدمات الإنترنت ISPs-Internet Services Providers، والثاني يتمثل في التسليم أو التوريد التقني للخدمات، أما الثالث فهو استعمال الإنترنت كوسيلة لتوزيع الخدمات والبضائع والخدمات المسلمة بطريقة غير تقنية «تسليم مادي عادي» (المركز الوطني للمعلومات، 2005).
- **رائد الأعمال الرقمي**: يعرف رائد الأعمال بأنه الشخص الذي يملك مشروعًا يديره بنفسه، أو يمكن تعريفه بأنه الشخص الذي يمتلك القدرة على إدراك الفرص واكتشافها، وتحمل تبعاتها، والعزم على البدء بالمشروع، وتأمين المصادر والإمكانات اللازمة لتشغيله، وإيجاد ما هو جديد ومختلف بشكل يلبي حاجات العملاء ومتطلباتهم (العاني، 2010). أما رائد الأعمال الرقمي فهو رائد الأعمال الذي يدير عمله من خلال المنصات أو الشبكات الإلكترونية، ويمتلك قدرات ومهارات تقنية تساعد على تنفيذ مختلف العمليات التجارية عبر الإنترنت.

2- منهج الدراسة وإجراءاتها

استخدمت الدراسة المنهج النوعي التحليلي؛ وذلك من خلال استخدام طريقة تحليل SWOT لواقع ريادة الأعمال الرقمية في سلطنة عمان، وكذلك طريقة تحليل PEST (الفرص والتحديات السياسية، والفرص والتحديات الثقافية والاجتماعية، والفرص والتحديات الاقتصادية، والفرص والتحديات التكنولوجية) لريادة الأعمال الرقمية عالميًا. كذلك تم تحليل نتائج الدراسات السابقة الحديثة التي تناولت موضوع ريادة الأعمال الرقمية، باستخدام برنامج ATLAS.ti 8 للتحليل النوعي للبيانات، ولقد كشف البحث في الدوريات عن وجود 1020 دراسة تناولت موضوع ريادة الأعمال الرقمية، ولكن تم انتقاء (70) دراسة فقط وهي التي تناولت محاور الدراسة الأربعة: واقع ريادة الأعمال الرقمية في سلطنة عمان، والحلول التي وضعتها أكبر الدول اقتصاديًا لمواجهة تداعيات جائحة كورونا، وفرص ريادة الأعمال الرقمية، وتحديات ريادة الأعمال الرقمية.

2-1 تحليل نتائج الدراسات السابقة

2-1-1 ريادة الأعمال الرقمية في سلطنة عمان في ظل جائحة كورونا

لقد خطت سلطنة عمان خطوات كبيرة في دعم ريادة الأعمال الرقمية من خلال تأسيس مركز ريادة الأعمال التقنية «ساس» والذي يهدف إلى دعم ريادة الأعمال الرقمية والتنسيق مع الجهات المعنية الحكومية وغير الحكومية لتشجيع ريادة الأعمال وتنمية تقنية المعلومات والتقنيات ذات الصلة بالأعمال التجارية الصغيرة والمتوسطة، وهو نموذج ناجح للشراكة بين القطاعين العام والخاص، يسهم في تطوير صناعة تقنية المعلومات والاتصالات التي تستطيع أن تنافس دوليًا، وخلق فرص عمل جديدة، ومنتجات مبتكرة ذات حلول وخدمات رقمية، وإيجاد شركات صغيرة ومتوسطة مجدية تجاريًا (هيئة تقنية المعلومات، 2020).

كذلك يعد صندوق الرفد من أهم المؤسسات التمويلية لمشاريع ريادة الأعمال العمانية، وقد تمّ تدشينه في عام 2013؛ ليقوم -ليس فقط بدعم ومساندة رواد الأعمال، وتمكين الشباب العماني من تأسيس المشاريع الخاصة في مختلف القطاعات مما يسهم في تنويع الاقتصاد الوطني- بل يتعدى ذلك إلى متابعة

وتطوير المشاريع خلال مختلف مراحل التأسيس بعد التمويل الفعلي للمشروع، ويعمل صندوق الرفد على تأهيل المستفيدين من خدماته تأهيلاً كاملاً ليكونوا قادرين على تقديم أفضل المنتجات. كما يسعى للبحث عن منافذ تسويقية للمنتجات في إطار دعمهم المستمر، وقد وافق صندوق الرفد على تمويل 1779 مشروعاً موزعة في مختلف محافظات السلطنة، نفذ منها (1663) مشروعاً حتى نهاية عام 2016 (صندوق الرفد، 2016). كما أنشأت السلطنة منظومة متكاملة للهوية الإلكترونية الوطنية ضمن مشروع التصديق الإلكتروني في عام 2013 مما كان لها بالغ الأثر في حماية البيانات الشخصية وتسهيل الخدمات. كما ساهمت الهوية الإلكترونية الوطنية في رفع مستوى الأمن والثقة وتوفير الحماية في التعاملات الإلكترونية والحد من حالات إساءة الاستخدام وطرق الاحتيال. كما كان لها الأثر الواضح في تطوير الاقتصاد المبني على المعرفة وتسهيل الخدمات الإلكترونية، ووجود التشريعات والقوانين المتعلقة بالهوية الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني كقانون المعاملات الإلكترونية 2008/69 (الكثيري، 2018).

وحيث أن العديد من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة قد تضررت جراء انتشار الجائحة عالمياً حيث انخفضت مبيعاتها وتراكمت عليها الالتزامات المالية للمؤسسات، وما صاحب ذلك من تلف بعض المنتجات الموجودة في المحلات، وعدم توافر المواد الخام، إلى جانب صعوبة تصدير المنتجات خارج السلطنة (الكلبانية، 2020)، إلا أن المؤسسات التي تبنت حلول الابتكار الرقمي كانت هي الأفضل حالاً في ظل الأزمة إذ زاد الطلب على منتجاتها وخدماتها وانتعشت أوضاعها المالية. فقد أكدت مؤسسة أكسفورد بيزنيس جروب الدولية أن السلطنة تشهد حالياً زيادة في الابتكارات الداعمة لاستجابة الحكومة في التعامل مع فيروس كوفيد-19 مشيدة بالتعاون بين الباحثين ورجال الأعمال والهيئات الحكومية استجابة للأزمة (أثير، 29 أبريل 2020). ووفقاً للتقرير السنوي لهيئة تقنية المعلومات في سلطنة عمان لعام 2018، فإن الوفر في التحول الرقمي لبعض الخدمات في المؤسسات الحكومية المتحولة هو 142,700 مليون ريال عماني، إضافة إلى وجود بعض الأنشطة الرقمية في مرحلة البناء في عام 2019 لعدد من المؤسسات الحكومية، كما يوجد قائمة بمؤسسات في مرحلة إعادة هندسة الإجراءات، كما أطلق الصندوق العماني للتكنولوجيا مبادرة تخصيص مليون ريال عماني للشركات التي تقدم حلولاً فورية تخدم المجتمع للتغلب على تحديات انتشار فيروس كورونا وتحقيق الاستفادة للاقتصاد العماني، وتصدر الصندوق مرتبة الصناديق في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بالاستثمار في رأس المال الجريء للاستثمار في الشركات الناشئة وتقدم السلطنة إلى المرتبة الرابعة إقليمياً، كما أطلق مجلس البحث العلمي برنامج بحثي لفيروس كورونا كوفيد-19 يهدف إلى دعم وتوجيه المشاريع البحثية للتركيز على إجراء بحوث تطبيقية ذات صلة وثيقة ومباشرة مع جائحة كورونا (الندابي، 2020). وقد اتخذت سلطنة عمان ممثلة في اللجنة العليا المكلفة ببحث آلية التعامل مع التطورات الناتجة عن انتشار فيروس كورونا عدة إجراءات لحماية الشركات الصغيرة والمتوسطة، فعلى سبيل المثال قام صندوق الرفد بتأجيل أقساط قروض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لمدة ستة أشهر. كما حث الصندوق ملاك العقارات على تخفيض وإعفاء مراكز سند للخدمات من رسوم الإيجار، وذلك لضمان استمرارها وتطوير أداؤها واستمرار تشغيلها للكوادر الوطنية. كما أوصت غرفة تجارة وصناعة عمان بإعفاء السلع الغذائية والموارد الطبية والمطهرات والمعقمات من الرسوم الجمركية إن وجدت، وإعفاء من دفع غرامات التأخر عن دفع مستحقات التأمينات الاجتماعية مع إمكانية ترحيل المستحقات خلال فترة الأزمة، وإعفاء الشركات والمصانع من رسوم إيجار الأراضي وحق الانتفاع لمدة ستة أشهر قابلة للتديد لستة أشهر أخرى، والنظر في تخفيض وتأجيل دفع فواتير الكهرباء والمياه خلال الفترة (أثير، 7 أبريل 2020).

كما قامت بعض شركات القطاع الخاص بمبادرات لدعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ضمن استراتيجيتها للمسؤولية الاجتماعية ومنها شركة الاتصالات أوريدو Ooredoo وهدفت مبادراتها حث هذه المؤسسات على الاستفادة من العالم الرقمي، فضلاً عن تمكين الشباب للانطلاق في عالم ريادة الأعمال، ومنها مبادرة برنامجي «نقطة انطلاق» و«خطوة للأمام» وحاضنات أوريدو التدريبية للنساء. وقامت الدراسة بإجراء تحليل «سوات» لواقع ريادة الأعمال الرقمية في السلطنة في ظل الجائحة للتعرف على جوانب القوة والضعف، والتحديات والفرص، ويوضح ذلك الجدول (1).

جدول 1. تحليل سوات «SWOT» لواقع قطاع ريادة الأعمال الرقمية بالسلطنة

نقاط القوة	نقاط الضعف
- سرعة وتيرة التحول الرقمي للعديد من الأنشطة الاقتصادية الحكومية والخاصة. - حرص حكومة سلطنة عمان على النهوض بقطاع ريادة الأعمال الرقمية من خلال إنشاء مركز ساس لريادة الأعمال الرقمية. - تهيئة نظام بيئي كلي فعال لدعم وتشجيع نمو بيئة ريادة الأعمال الرقمية، وذلك بداية بشن العديد من القوانين والتشريعات وعقد الندوات والمؤتمرات وورش العمل التي تهتم بمناقشة متطلبات وتحديات ريادة الأعمال الرقمية. - وجود عدد من الجهات الداعمة والممولة لرواد الأعمال، كما أنها تقدم خدمات وبرامج التدريب والاستشارات والتوعية، ومن أهمها: الهيئة العامة لتنمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (ريادة)، وصندوق الرفد. - انتهجت السلطنة سياسة التحفيز والتشجيع من خلال إنشاء جائزة ريادة الأعمال لتشجيع الرواد في مجال الأعمال من الشباب. - توفير حاضنات للمشاريع الرقمية.	- بطء التحول الرقمي في العديد من القطاعات. عزوف الشباب عن دخول قطاع ريادة الأعمال بشكل عام وريادة الأعمال الرقمية تحديًا وتفضيلهم للعمل في القطاع الحكومي ويعود ذلك لعدة أسباب منها: عدم نضوج الريادية بين الشباب، الخوف من المخامرة، والخوف من تعقيد الإجراءات والتصاريف الحكومية، والخوف من عدم تحمل ساعات العمل الطويلة، والخوف من ضغط العمل وعدم استقرار الدخل، والخوف من تحمل المسؤولية الكاملة، وارتفاع النفقات في بداية تنفيذ المشروع، وانخفاض الدخل في بداية تطبيق المشروع. - ضعف التعليم الريادي وعدم مواءمة مخرجات التعليم مع متطلبات سوق العمل وخاصة مجال ريادة الأعمال الرقمية. - تأثر نمو قطاع ريادة الأعمال، ومؤسساته بالأزمة المالية. - قلة عدد حاضنات الأعمال.
الفرص	التحديات
- 27,6% من إجمالي السكان هم من الشباب في الفئة العمرية 18-29 سنة، ومعظمهم لديهم اتجاهات إيجابية نحو استخدام التقنية وتوظيفها في العالم الرقمي. - 76,5% من العمانيين الباحثين عن العمل هم من فئة الشباب، ويمكن توجيههم لريادة الأعمال بشكل عام وريادة الأعمال الرقمية تحديًا؛ نظرًا لقلة متطلباتها. - الاستفادة من التجارب الناجحة والمتعثرة في ريادة الأعمال الرقمية لتوعية الشباب المقبلين على سوق العمل. - الاقتصاد العماني يزخر بالاقتصاديات الواعدة وغير المتشبعة مما يتيح المجال لوفرة المشاريع الريادية الرقمية. - تركيز السلطنة على زيادة التنويع الاقتصادي في الفترة القادمة ووجود الكثير من الفرص الاستثمارية المحلية والأجنبية مما يخلق فرص عمل عديدة في المجال الرقمي.	- الخوف من المخاطرة يمنع العديد من الشباب من دخول مجال ريادة الأعمال. - هل يمتلك الشباب العماني القدرات الريادية في المجال الرقمي؟ - قلة الخبراء في المجال التقني المتعلق بريادة الأعمال الرقمية. - عدم ثقة المجتمع برواد الأعمال الشباب ودعمهم فضلًا عن عدم ثقتهم في منتجات وخدمات الشركات الرقمية. - تحديات في البيئة الاستثمارية في السلطنة ومنها: الركود الاقتصادي، وضعف التمويل عند الرغبة في التوسع، عدم الصبر، والمنافسة الشديدة خاصة مع العمالة الوافدة، ونقص المعلومات، ونقص الخبرة الفنية والإدارية، والتحديات التسويقية. - عدم وعي المجتمع بأهمية المشاريع الريادية الرقمية.

2-1-2 الحلول التي انتهجتها أقوى الدول اقتصاديًا لمواجهة التداعيات الاقتصادية لجائحة كورونا

جلبت جائحة كورونا معها ثالث أكبر صدمة اقتصادية ومالية واجتماعية في القرن الحادي والعشرين (De et al., 2020). هذه الصدمة أحدثت ضربات اقتصادية مزدوجة إذ توقف الإنتاج في البلدان المتضررة، وضرب سلاسل التوريد في جميع أنحاء العالم مع انخفاض حاد في الاستهلاك. إن الإجراءات الصارمة التي يتم تطبيقها عالميًا، وإن كانت ضرورية لاحتواء الفيروس، إلا أنها دفعت بالاقتصاد إلى حالة «تجميد عميق» غير مسبوقة، لن يكون الخروج منها واضحًا أو تلقائيًا. ورغم أن الأولوية الأكثر إلحاحًا هي تقليل الخسائر في الأرواح، إلا أن هذه الجائحة قد تسببت في أزمة اقتصادية كبيرة ستثقل كاهل مجتمعاتنا لسنوات قادمة (Leung & Cossu, 2019). وقد استجابت الحكومات بالفعل ووضعت خطط إنقاذ شاملة للشركات والعاملين لحسابهم الخاص في المشاريع الصغيرة والمتوسطة، وستتناول هنا جهود الدول الأقوى اقتصاديًا حسب تصنيف (IMFWEQ - 2019) لمواجهة التداعيات الاقتصادية لجائحة كورونا، وهي: الولايات المتحدة الأمريكية، والصين، واليابان، وألمانيا (statisticstimes.com).

ففي الولايات المتحدة الأمريكية أطلق مجلس الاحتياطي الاتحادي الأمريكي إجراءات واسعة النطاق قيمتها 2.3 تريليون دولار، لدعم الشركات الصغيرة والمتوسطة، في أحدث خطواته لتحسين الاقتصاد الأمريكي في

ظل جائحة فيروس كورونا (Abramov et al., 2020) حيث قام البنك المركزي بتقديم قروض مدتها أربع سنوات للشركات التي يصل عدد موظفيها إلى عشرة آلاف شخص وشراء سندات الولايات والمقاطعات والمدن ذات الكثافات السكانية المرتفعة بشكل مباشر من أجل مساعدتها في مواجهة هذه الأزمة الصحية. ويضخ برنامج القروض ما يصل إلى 500 مليار دولار للحكومات المحلية، التي تقف على الخطوط الأمامية للمواجهة مع المرض بينما قد تشهد انهياراً في حصيلة الضرائب مع ارتفاع البطالة وتوقف الشركات بموجب قواعد التباعد الاجتماعي الهادف لكبح انتشار الفيروس. كما أعلنت وزارة الخزانة الأمريكية ومجلس الشيوخ، إنهما يدرسان وضع خطة جديدة لضخ المزيد من المساعدات المالية للشركات الصغيرة، التي تعاني من التداعيات الاقتصادية للإغلاق الاقتصادي (Taskinsoy, 2020). كما وافق مجلس النواب الأمريكي، على حزمة مساعدات قيمتها 2.2 تريليون دولار، وهي الأضخم في تاريخ الولايات المتحدة، لمساعدة الأفراد والشركات في مواجهة التباطؤ الاقتصادي الناتج عن تفشي فيروس كورونا (Mogaji, 2020).

أما الصين والتي تعد ثاني أكبر اقتصاد في العالم وشكلت ثلث النمو الاقتصادي العالمي في السنوات الأخيرة من خلال تصديرها للمعادن والمنسوجات والمكونات الكيميائية والصيدلانية، والأجزاء الإلكترونية والسيارات، وهي تدعم 30 إلى 50 في المائة من سلسلة التوريد العالمية، كما تستورد نفس النسبة المئوية من السلع من السوق العالمية، فقد أثرت جائحة كورونا على الاقتصاد الصيني بسبب تدني جانبي العرض والطلب في الاقتصاد العالمي، ولقد بينت عدة دراسات الإجراءات التي قامت بها الصين لدعم ريادة الأعمال خلال فترة انتشار الجائحة، فعلى سبيل المثال استخدمت الصين برامج التمويل الطارئة التي تستهدف الشركات الصغيرة والمتوسطة، فضلاً عن خفض أسعار الفائدة، وتأجيل رسوم الضرائب وإلغاء بعضها. كما اعتمدت الشركات الصغيرة والمتوسطة على العمل من خلال المنصات الإلكترونية إلى الإنترنت (Bouey, 2020) ووصف فيترياساري (Fitriasari, 2020) نموذج الأعمال الذي تطبيقه الشركات الناشئة خلال الجائحة بنموذج الأعمال القماشية (مرونة الأعمال) حتى تتمكن هذه الشركات من البقاء. وهناك ثلاثة عناصر مهمة لمرونة الأعمال وهي امتياز المنتج وسلوك المصنع وموثوقية العمليات، وتدعم مرونة الأعمال من خلال التحول الرقمي. ويحدث التحول الرقمي عندما تظهر مهارات رقمية جديدة ويتم اعتماد الأدوات الرقمية. وهناك حاجة إلى استراتيجية الرقمنة الصحيحة في تحقيق أهداف العمل وتطوير منتجات أو خدمات الشركات الصغيرة والمتوسطة لتكون أكثر قدرة على المنافسة. كما ترتبط الميزة التنافسية بالتنوع الثقافي والتعددية والدافع الاجتماعي. وفي عملية التحول الرقمي، يلزم اختبار البنية التحتية الرقمية الصحيحة من خلال استخدام التكنولوجيا المناسبة لمرونة النظام.

كما شجّع البنك المركزي الشركات المالية عبر الإنترنت مثل Ant Financial على تسهيل التمويل للشركات الصغيرة ومتناهية الصغر (Huang et al., 2020). كما أطلقت الحكومة المركزية حزمة من السياسات لتحقيق الاستقرار في التجارة الدولية والاستثمار الأجنبي ومواصلة فتح السوق. وأطلقت حزمة مساعدات بقيمة 110.48 مليار يوان للوقاية من الأوبئة ومكافحتها. كما تعمل السلطة المالية على زيادة 1.85 تريليون يوان من حصة سندات الحكومة المحلية للتخفيف من التأثير السلبي للجائحة على الشركات (Wang & Jiang, 2019). ومع ذلك فإن الأضرار الاقتصادية التي لحقت بالصين شديدة، وأفاق الانتعاش الاقتصادي حتى مع هذا الدعم المالي الهائل ما تزال غير مؤكدة حيث تراجعت مبيعات التجزئة بنسبة 20.5% وتراجع الإنتاج الصناعي بنسبة 13.5% وهو أسوأ رقم قياسي في الصين. كما أن الجهود المطولة لاحتواء الفيروس جعلت ملايين العمال غير قادرين على العودة إلى العمل، ولا تزال المصانع تكافح من أجل العودة إلى طاقتها الكاملة بالنظر إلى نقص العمالة. وحتى مع وجود حافز مالي كبير وتخفيضات في أسعار الفائدة قلت تقديرات النمو لعام 2020 من 4-1% مقارنة بالنسبة المستهدفة وهي 6% (De et al., 2020).

وفي اليابان تمت الاستجابة للتحديات الناشئة عن فيروس كورونا، من خلال إصدار الحكومة اليابانية قرار من مجلس الوزراء باتخاذ التدابير الاقتصادية الطارئة في 7 أبريل 2020، ثم عدل بتاريخ 20 أبريل 2020، والذي دفع السلطات الحكومية المختلفة والمؤسسات المالية الحكومية أو شبه الحكومية إلى تقديم الدعم التمويلي واتخاذ الضرائب وغيرها من تدابير الإغاثة المؤقتة بهدف مساعدة الشركات اليابانية على الصمود في وجه الآثار قصيرة المدى، ومساعدة الاقتصاد الياباني على التعافي بعد مرور الأزمة. وقدم بنك التنمية الياباني إلى الشركات اليابانية مساعدة مالية كجزء من عمليات الاستجابة للأزمات (Nicola et al., 2020). كما أطلقت اليابان عدة حزم تحفيزية للحيلولة دون وقوع الاقتصاد في أزمة ركود عميق بإجمالي إنفاق بلغ 234 تريليون ين (2.18 تريليون دولار)، أي حوالي 40% من إجمالي الناتج المحلي لليابان. وهذا الإنفاق سيكون من أضخم الحزم المالية في العالم لمواجهة تداعيات فيروس كورونا ويقرب من حجم برنامج المساعدات الأمريكي الذي بلغ 2.3 تريليون دولار (Khan et al., 2020).

أما في ألمانيا فإن آثار جائحة كورونا على الشركات الألمانية يمكن ملاحظتها يومياً وبدقة على المستويين القطاعي والإقليمي. وقد تباينت وردود الفعل التي أبلغت عنها الشركات المتضررة، والتي تختلف جزئياً بشكل كبير من منطقة إلى أخرى. على وجه الخصوص، تم العثور على انقسام قوي بين شرق ألمانيا وغربها، سواء من حيث المستوى العام للتأثير ومن حيث نوع التأثير. تميل الشركات من الولايات الشرقية إلى الإبلاغ عن أنها تكيفت مع الوضع الحالي أو أنها أقل تأثراً، بينما تميل الشركات في الولايات الفيدرالية الغربية إلى الإبلاغ عن مشاكل أكثر خطورة (Kinne et al., 2020). ولقد نفذت الحكومة الألمانية حزمة التحفيز الاقتصادي بقيمة 130 مليار يورو، وتم خفض ضريبة القيمة المضافة لمدة 6 أشهر ومنح حوافز للأسر بقيمة 300 يورو عن كل طفل. ودعم الشركات الصغيرة والمتوسطة في الخروج من الأزمة عبر مساعدات تقدر بقيمة 25 مليار يورو. أشارت تقدير الرابطة الاتحادية لشركات الصناعة الألمانية إلى أن الاقتصاد الألماني سيشهد انكماشاً حقيقياً بنسبة 6.5%، بالرغم من حزمة الإنقاذ التي أقرتها ألمانيا لمواجهة تداعيات كورونا. وأشار التقرير إلى أن الطلب

على المنتجات سينخفض بشكل ملحوظ. كما توقعت الرابطة تراجع الواردات بنسبة تقارب 12%. وذكرت الرابطة أن تراجع الدخل بسبب تخفيض أوقات الدوام والبطالة بالإضافة إلى القلق على الوظائف سيؤثر بقوة على المزاج الاستهلاكي عند المستهلكين (König, 2019).

2-3 فرص الشباب في ريادة الأعمال الرقمية في ظل جائحة كورونا

لقد ظهرت العديد من الفرص في مجال ريادة الأعمال الرقمية. وعكست أهمية التحول الرقمي في نجاح الأعمال وتعزيزها ورفع كفاءة الموارد العامة وتحسين الخدمات وتعزيز النمو الاقتصادي المتمثل في زيادة الاستثمار في تقنية المعلومات من أجل خفض التكاليف وزيادة الإيرادات. حيث جاءت جائحة كورونا وألزامت نحو مليار شخص حول العالم البقاء في منازلهم واللجوء إلى الخدمات الرقمية والتأقلم مع التكنولوجيا للتكيف مع الظروف الاستثنائية السائدة. ولقد كانت هذه فرصة للأفراد والمجتمعات لإعادة النظر في أمور الحياة الشخصية والاجتماعية والمهنية والاقتصادية (Kinne et al., 2020). وبالفعل فقد ظهر تغير واضح في نمط حياة المستهلكين وعاداتهم الشرائية تماشيًا مع الإجراءات الوقائية من انتشار الفيروس (Elia et al., 2020). كما حرصت الحكومات على تعزيز الوعي المعرفي والثقافة الرقمية، فعلى ضوء ذلك برز دور قطاعات حيوية في قيادة التحول الرقمي لتتيح استمرارية الأعمال وتوفير الخدمات. ومن أبرز تلك القطاعات القطاع المالي والمصرفي وخدمات التأمين. لقد تم استخدام التقنيات الحديثة في إنجاز المعاملات عبر التطبيقات الإلكترونية والدفع الإلكتروني لمختلف التعاملات الرقمية المصرفية (Barua, 2020). كذلك قطاع التعليم فقد تم الاستعانة بمنصات التعليم الرقمي لاستكمال عملية التعليم عن بعد (Ilmiyah & Setiawan, 2020). وأصبح بناء مناهج تعليمية قائمة على التكنولوجيا أمرًا بالغ الأهمية، فمن المهم تعليم الطلبة استخدام الأدوات الرقمية وتعلم مهارات ريادة الأعمال مثل جدوى الأعمال وأبحاث السوق بالإضافة إلى تصميم خطط العمل (Permatasari & Anggadwita, 2019).

أما في قطاع الأعمال، فقد مارس كثير من الموظفين في القطاعين العام والخاص العمل من منازلهم بواسطة التقنيات الحديثة وعبر عقد الاجتماعات والمؤتمرات المرئية المباشرة بالاستعانة ببرامج البث الإلكتروني (Billy, 2020; Wong et al., 2020). كما استعانت العديد من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالتطبيقات الإلكترونية في توصيل منتجاتها للزبائن إلى منازلهم مثل المواد الغذائية وطلبات المطاعم والمستلزمات الصحية. كما تم تحويل بعض المنتجات إلى منتجات رقمية ومنها على سبيل المثال استخدام البث المباشر عبر الإنترنت للأفلام كبديل عن زيارة دور السينما والبث المباشر لحصص التمارين الرياضية بدلًا من زيارة الصالات الرياضية (Lauer et al., 2020). وفي قطاع البحث العلمي والابتكار والتكنولوجيا تم توظيف الذكاء الاصطناعي لإيجاد حلول مبتكرة لمواجهة فيروس كورونا سواء على الصعيد الطبي والكيميائي. ونشطت المختبرات ومعامل الأبحاث في البحث عن أدوية ولقاحات للفيروس. وعلى صعيد الابتكار والاختراع زادت المحاولات لإيجاد حلول رقمية من أدوات وأجهزة طبية ومعملية أو تطبيقات تسهل على الناس مواصلة أعمالهم عن بعد (Aurange, 2019; He, 2019; Kraus et al., 2019). ويلخص الجدول 2 والشكل 1 فرص نمو قطاع ريادة الأعمال الرقمية في ظل أزمة كورونا وفقا للدراسات السابقة.

جدول 2. فرص نمو قطاع ريادة الأعمال الرقمية في ظل أزمة كورونا وفقا للدراسات السابقة

الفرص المتاحة لريادة الأعمال الرقمية	الدراسات السابقة	عدد الدراسات
استخدام التقنيات الرقمية في تطوير الأنشطة الاقتصادية وتطوير المشاريع القائمة باستخدام الأدوات الرقمية، وتحليل البيانات الضخمة، وتوظيف الذكاء الاصطناعي.	Abou-Moghli & Al-Abdallah, 2019; Kummata & Mary, 2019; Kulothungan, 2020; Kawamorita et al., 2020; Permatasari & Anggadwita, 2019; Recker & von Briel, 2019; Bauman & Lucy, 2020; Nambisan et al., 2019	8
إدارة الأساليب الرقمية لتمويل الابتكار (مثل التمويل الجماعي، ICOs)	Aurange, 2019; Block et al., 2020; He, 2019; Kraus et al., 2019; Andoni et al., 2020	4
فرض قيم اقتصادية جديدة وابتكار منصات من خلال التقنيات الرقمية	Boellstorff, 2019; Kraus et al., 2019; Golob et al., 2020; Bauman & Lucy, 2020;	4
تسريع عملية التحول الرقمي لجميع القطاعات الاقتصادية	Geissinger et al., 2019; Madichie et al., 2019; Melnikova et al., 2019; Wentrup et al., 2020; Domnina et al., 2020; Suganya & Thenmozhi, 2020	6
استغلال التنظيم المفقود لريادة الأعمال الرقمية	Jalan & Gupta, 2020; Nouskali, 2019; Hameed & Irfan, 2019; Ojala, 2019; Fauzi et al., 2020	4



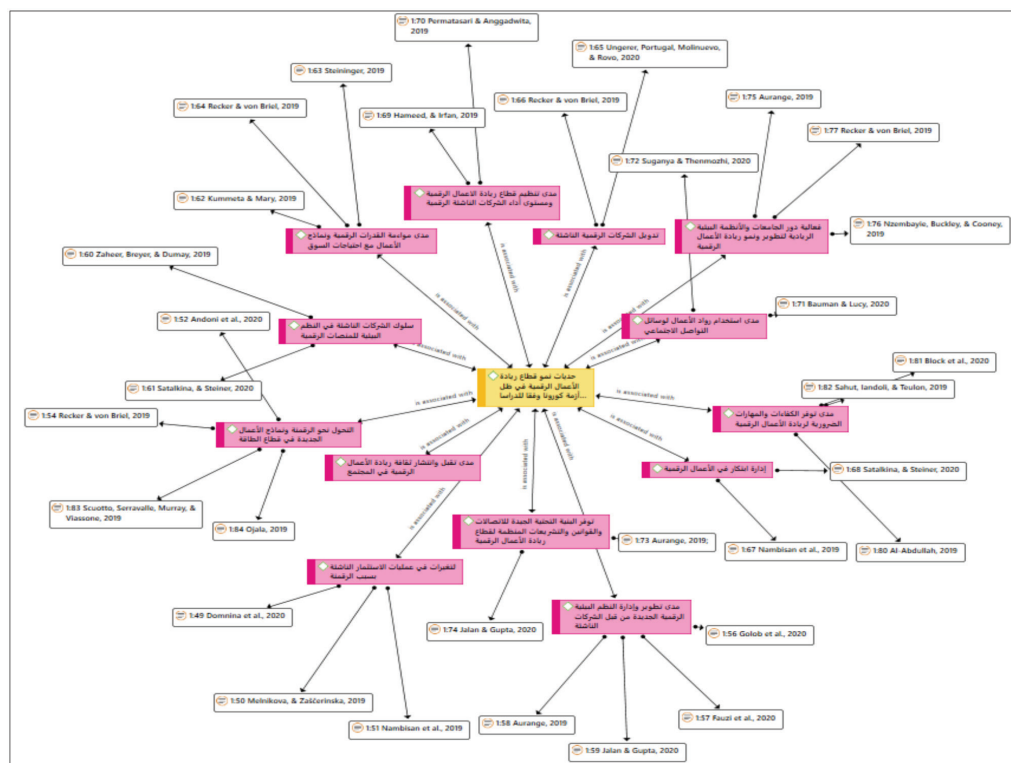
إن العدد المتزايد من أيام الإغلاق بسبب تفشي الجائحة، وما ترتب عليها من قرارات السياسة النقدية، والقيود المفروضة على السفر الدولي أثرت بشدة على مستوى الأنشطة الاقتصادية وعلى أسعار أسهم الشركات في مؤشرات سوق المال الرئيسية. وكان أقل الأنشطة الاقتصادية تضرراً هي الأنشطة الرقمية (Ozili & Arun, 2020)، مما يدعو للمبادرة بتسريع التحول الرقمي لمختلف الأنشطة الاقتصادية بمختلف قطاعاتها. ولتحقيق التحول الرقمي ما زال هناك العديد من التحديات التي تواجه كثير من الدول ومنها الدول العربية تتمثل في عدم وجود أو قصور البنية التحتية والقانونية المساعدة على التحول الرقمي (شباط، 2010). ومن التحديات عدم الترخيص لمزودي خدمات الهاتف المحمول والبنوك في إنشاء محافظ إلكترونية لتسهيل تداول العمليات المالية لكافة القطاعات الاقتصادية، وعدم سن القوانين المتعلقة بزيادة الأعمال الرقمية. كما يبرز تحدي الحصول على الموافقات والتراخيص اللازمة في البنية التحتية لتطوير الآليات والتطبيقات اللازمة للإمضاج لدى الجهات المعنية لبدء التشغيل. كذلك التحديات المرتبطة بشبكات الإنترنت (زويتة وكريد، 2015). بالإضافة إلى تحدي نشر التوعية بالثقافة الرقمية وخلق ثقافة التعاملات البنفدية الإلكترونية إلى جميع الجهات وأفراد المجتمع (سهام، 2014).

وبالمثل من الضروري كذلك تطوير سلاسل الأعمال الخاصة برواد الأعمال والعملاء؛ فمساهمة المؤسسات المالية من خلال برامج المسؤولية المجتمعية التي يتبنوها بشكل مباشر أو عن طريق البرامج والمشروعات التي تتبناها المنظمات الدولية والمانحة أو الشركات الكبرى في تطوير منظومة سلسلة الأعمال للمشروعات متناهية الصغر عن طريق إنشاء تطبيقات مجتمعية تحتوي على سلاسل القيمة كاملة من موردين وعملاء نهائيين التي بدورها ستساعد على تسهيل الأعمال وزيادة الربحية ووضع آلية لتقييم جودة الخدمات والسلع المقدمة من وإلى مجتمع تلك المنظومة (Kuckertz et al., 2020). ولكن مع اختلاف القطاعات الإنتاجية، والخدمية، والزراعية، والتجارية يجب تصميم التطبيقات الإلكترونية بما يتماشى مع القطاع المستهدف لتمكينه من الاستفادة القصوى من الفرص والخدمات. كما ستساهم هذه التطبيقات في خلق المزيد من فرص العمل خاصة في قطاع التكنولوجيا والتصدير والأعمال اللوجستية (Andoni et al., 2020). وأشار المهيري وآخرون (Al Mughairi et al., 2019) إلى أن الهجمات السيبرانية هي أكبر التحديات التي

تواجه ريادة الأعمال الرقمية. فمن المهم للمؤسسات الرقمية بناء أنظمة شبكية مرنة للأمن السيبراني لتساعد المؤسسات الرقمية متعددة المستويات لتكوين شبكة الدفاع عن نفسها ضد التحديات القادمة واكتشافها والاستجابة لها ديناميكياً. ويلخص الجدول 3 والشكل 2 تحديات نمو قطاع ريادة الأعمال الرقمية في ظل أزمة كورونا وفقاً للدراسات السابقة.

جدول 3. تحديات نمو قطاع ريادة الأعمال الرقمية في ظل أزمة كورونا وفقاً للدراسات السابقة

التحديات	الدراسات السابقة	عدد الدراسات
مدى توفر الكفاءات والمهارات الضرورية لريادة الأعمال الرقمية.	Al-Abdullah, 2019; Block et al., 2020; Sahut et al., 2019	3
مدى تقبل وانتشار ثقافة ريادة الأعمال الرقمية في المجتمع.	Leung & Cossu, 2019; Ojala, 2019;	2
فعالية دور الجامعات والأنظمة البيئية الريادية لتطوير ونمو ريادة الأعمال الرقمية.	Aurange, 2019; Nzembayie et al., 2019; Recker & von Briel, 2019	3
توفر البنية التحتية الجيدة للاتصالات والقوانين والتشريعات المنظمة لقطاع ريادة الأعمال الرقمية.	Aurange, 2019; Jalan & Gupta, 2020	2
مدى استخدام رواد الأعمال لوسائل التواصل الاجتماعي.	Bauman & Lucy, 2020; Suganya & Thenmozhi, 2020	2
مدى تنظيم قطاع ريادة الأعمال الرقمية ومستوى أداء الشركات الناشئة الرقمية.	Hameed & Irfan, 2019; Permatasari & Anggadwita, 2019	2
إدارة ابتكار في الأعمال الرقمية.	Nambisan et al., 2019; Satakina & Steiner, 2020	2
تدويل الشركات الرقمية الناشئة.	Ungerer, 2020; Recker & von Briel, 2019	3
مدى مواءمة القدرات الرقمية ونماذج الأعمال مع احتياجات السوق.	Kummeta & Mary, 2019; Steininger, 2019; Recker & von Briel, 2019;	2
سلوك الشركات الناشئة في النظم البيئية للمنصات الرقمية.	Zaheer et al., 2019; Satakina & Steiner, 2020	2
مدى تطوير وإدارة النظم البيئية الرقمية الجديدة من قبل الشركات الناشئة.	Golob et al., 2020; Fauzi et al., 2020; Aurange, 2019; Jalan & Gupta, 2020	4
التحول نحو الرقمنة ونماذج الأعمال الجديدة في قطاع الطاقة.	Andoni et al., 2020; Scuotto et al., 2019; Ojala, 2019; Recker & von Briel, 2019; Satakina & Steiner, 2020	5
التغيرات في عمليات الاستثمار الناشئة بسبب الرقمنة.	Domnina et al., 2020; Melnikova & Zaščerinska, 2019; Nambisan et al., 2019	3



شكل 2. تحديات نمو قطاع ريادة الأعمال الرقمية في ظل أزمة كورونا

3- الخلاصة

مع مخاوف حدوث ركود اقتصادي جديد وانهيار مالي في ظل استمرار جائحة كورونا، فإن مثل هذه الأوقات تستلزم قيادة مرنة وقوية في مجال الرعاية الصحية والأعمال والحكومة ومشاركة المجتمع بشكل واسع في تنفيذ تدابير الإغاثة الفورية. كما أن هناك حاجة إلى تخطيط متوسط وطويل الأجل لكيفية إعادة توازن الاقتصاد وإعادة تنشيطه في أعقاب هذه الأزمة وذلك من خلال خطط تنمية اجتماعية واقتصادية واسعة تشمل خطط قطاعية ونظام إيكولوجي يشجع ريادة الأعمال بحيث يمكن السماح لأولئك الذين لديهم نماذج أعمال قوية ومستدامة بالازدهار، ومن الحكمة أن تقوم الحكومات والمؤسسات المالية باستمرار بتقييم حالة الاقتصاد المحلي وإعادة تقييم خططها لاتخاذ كل ما يلزم من إجراءات، وحيث أن ريادة الأعمال الرقمية أسهمت في تقديم فرص وحلول ذكية وفعالة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، فقد بات من الملاحظ التحولات التي تحدثها ثورة المعلومات على القطاعات الاقتصادية المختلفة، لهذا أصبحت المؤسسات الريادية المختلفة في أمس الحاجة إلى الاستفادة من هذا النوع من النشاط، حتى تواكب التطورات التقنية التي يشهدها العصر، وتؤدي عملها بطرق أكثر حداثة وفاعلية، ولتليخيس فرص وتحديات ريادة الأعمال الرقمية من مختلف الجوانب السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية تم استخدام تحليل PEST، ويوضح ذلك الجدول (4).

جدول 4. الفرص والتحديات أمام قطاع ريادة الأعمال الرقمية باستخدام تحليل PEST

الفرص والتحديات السياسية	الفرص والتحديات الثقافية والاجتماعية
- عدم جاهزية العديد من الحكومات لمواجهة أوبئة مثل كوفيد-19 ما يدعو إلى تسريع وتيرة خطتها للتحويل الرقمي، الأمر الذي يفتح المجال بشكل واسع للرواد الرقميين نحو المزيد من فرص العمل. - التغيرات في الميزان التجاري حيث بدأت العديد من الدول في إدراك مدى اعتمادية سلاسل إمدادها على دول أخرى، على وجه الخصوص تلك التي سلاسل إمدادها قد تعطلت نتيجة لانتشار الجائحة، بما فيها سلاسل الإمداد الخاصة بالأقنعة الطبية، الأمر الذي يمنح رواد الأعمال الفرص لتغطية احتياجات دولهم محليًا. - زيادة فرص ريادة الأعمال الرقمية مع تقديم تسهيلات حكومية إلا أن هناك تحديات تقع على عاتق الحكومات من حيث تقوية البنية التحتية للاتصالات، وتوفير قاعدة قانونية وتشريعية لتوفير الحماية والثقة للمتعاملين في هذا النشاط.	- تزايد الخوف بشكل يؤثر على ريادة الأعمال. ويظهر الخوف على عدة مستويات، فخوف المستهلكين من العدوى، جعلهم يلزمون المنازل لفترات أطول، بينما أدى الخوف من بعضهم إلى الهرع إلى المتاجر لتخزين أكبر قدر ممكن من المنتجات الغذائية، والوقود والسلع الأساسية، ما قد يؤدي إلى النقص الحاد في مخرجات الكثير من سلاسل الإمداد. كما أثر خوف المستثمرين على ريادة الأعمال فقد أدى إلى فقدان ثقة أصحاب رؤوس الأموال في الأسواق المالية وقام العديد من المستثمرين الأجانب بسحب استثماراتهم. - إحباط خطط السفر لدى الكثيرين، وبخاصة السفر الجوي لوجود احتمالية الإصابة بالفيروس بسبب الاختلاط أو خضوع المسافرين للحجر الصحي بعيدًا عن بلده، وبالرغم من أنه تحدي ناتج عن متغير ثقافي واجتماعي إلا أنه قد يسبب أضرارًا بالغة على صناعة الطيران والسياحة والمؤسسات الريادية التي تعتمد عليهما. - اتجاه بعض الشركات لتشجيع نموذج العمل عن بعد، فبعض الوظائف لا تتطلب وجود بعض الموظفين في مكان العمل بشكل يومي، فرغم أن هذا توجه مؤقت لكنه لفت انتباه الشركات إلى إمكانية تطبيق نموذج العمل عن بعد في المستقبل.
الفرص والتحديات الاقتصادية	الفرص والتحديات التكنولوجية
- تدني أداء الأسواق المالية كما حدث في الأسواق المالية الصينية والأمريكية، ومن المتوقع أن تستمر الخسائر مع زيادة تفشي الجائحة، وهناك مخاوف من أن يترتب على هذه الخسائر المستمرة حالة من الكساد الاقتصادي العالمي، حيث سيقوم المستثمرون بسحب رؤوس أموالهم من الاستثمار في الأسواق المالية لحماية استثماراتهم من التقلبات الاقتصادية الغير متوقعة في الفترات التالية لتفشي الجائحة. - نقص الكفاءات في سوق العمل فمع زيادة عدد الأفراد المصابين بفيروس كورونا، من المتوقع أن يؤدي تفشي جائحة كورونا إلى نقص مؤقت في الكفاءات في سوق العمل، نظرًا لما قد يتعرض له بعض الأفراد من الإصابة أو الحجر الصحي، وبقاء الأصحاء في المنازل تجنبًا للإصابة، وتكون حينها المحصلة واحدة، وهي سعي القطاع العام والقطاع الخاص للبحث عن الأيدي العاملة، ما سيؤثر بدوره على النقص في الإنتاج.	- ان التقدم في علم الأوبئة ودراسة الفيروسات. فالتعرف إلى طبيعة الفيروس وقوة انتشاره ستوفر معلومات في غاية الأهمية للعلماء عن كيفية التعامل مع الأوبئة المماثلة في المستقبل كما سيحفز العديد من المبدعين والمبتكرين لإيجاد طرق جديدة لمواجهة الظروف المماثلة عند انتشار الأوبئة. - ظهور العديد من الابتكارات الرقمية كشفت عنها فترة انتشار الجائحة ومن ضمن تلك الابتكارات مثل أنظمة الكشف عن الفيروس. - من التحديات المهمة هو الاستخدام المحدود لتكنولوجيا المعلومات في المؤسسات التجارية والذي يعيق تقدم ريادة الأعمال الرقمية. كذلك نقص الوعي والمعرفة بريادة الأعمال الرقمية من قبل العديد من رواد الأعمال.

4- التوصيات والمقترحات

- توفير بنية تحتية ونظم جيدة للاتصالات، وتقديم التسهيلات المختلفة، كخفض تكلفة استخدام الإنترنت.
- إيجاد بيئة قانونية وتشريعية تنظم مثل هذه المعاملات التجارية الرقمية، وتبني المعايير المتعلقة بالتجارة والضرائب والتبادل التجاري وغيرها من القوانين التي تغطي متطلبات ريادة الأعمال الرقمية، وتسهل من مزاوله أنشطتها أمام مختلف الأطراف سواء المؤسسات أم الأفراد والمشتريين.

- توفير الخصوصية وإجراءات أمنية كافية لضمان إتمام عملية التبادل التجاري الرقمي، والحفاظ على خصوصية بيانات المؤسسات والعملاء المتعاملين عبر ريادة الأعمال الرقمية.

كما تقترح الدراسة الحالية في ضوء النتائج التي خلصت إليها المقترحات البحثية الآتية للدراسات المستقبلية:

- إمكانيات توظيف البيانات الضخمة Big Data والذكاء الاصطناعي في تعزيز استخدام المعلومات لإنجاح مشاريع ريادة الأعمال الرقمية في السلطنة.
- التحديات التي تواجه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نحو التحول الرقمي.
- الوعي المجتمعي بأهمية ريادة الأعمال الرقمية ودورها في تجاوز الأزمات خلال فترة الأوبئة.
- واقع ريادة الأعمال الرقمية في السلطنة خلال فترة انتشار فيروس كورونا.

المراجع

أولاً-المراجع العربية:

- أبو فارة، يوسف. (2006). تطبيقات الانترنت في منظمات الأعمال الصغيرة: مدخل للتأهيل نحو الميزة التنافسية. الملتقى الدولي الأول: متطلبات تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية: جامعة حسية بن بوعلي بالشلف، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير - الجزائر، 617 - 628.
- أثير. (29 أبريل 2020). تعرف على خطط وجهود الغرفة في مواجهة الآثار المترتبة على كورونا. تم الاسترجاع من: <https://www.atheer.om/archives/521229>
- أثير. (7 أبريل 2020). مؤسسة دولية: ابتكارات عُمان لمواجهة كورونا تزداد. تم الاسترجاع من: <https://www.atheer.om/archives/523123>
- الروادة، عوض. (2015). أثر مواقع التواصل الاجتماعي على فاعلية الرسالة التسويقية الالكترونية: حالة دراسية لطلاب جامعة اليرموك (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك، اربد، الأردن.
- زويطة، محمد صالح، وكريد شريف (2010). التجارة الالكترونية العربية... الواقع والتحديات. مجلة الاقتصاد الجديد، 1(1)، 171-186.
- سهام، موسى. (2014). تقييم واقع استخدام تكنولوجيا الإنترنت في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالجزائر. المجلة العربية للدراسات المعلوماتية، (4)، 89-98.
- شباط، يوسف. (2010). التجارة الالكترونية: واقع وتحديات وطموح. مجلة الأمن والقانون - أكاديمية شرطة دبي، 1(1)، 9-54.
- صندوق الرفد (2017). البرامج التمويلية والخدمات. تم الاسترجاع من Alraffd.gov.om بتاريخ 27 أغسطس 2018.
- العاني، مظهر شعبان (2010). إدارة المشروعات الصغيرة: منظور ريادي تكنولوجي. ط1. دار صفاء للنشر والتوزيع. عمان.
- الكثيري، حسن. (27 ديسمبر، 2018). مؤتمر التجارة الإلكترونية يوصي بتطوير الأطر التشريعية وتحديث القوانين. جريدة عمان، سلطنة عمان.
- الكلبانية، فايزة (2020). بسبب «كورونا».. شبح الإفلاس يطارد قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. تم الاسترجاع من: <https://alroya.om/p/259921>
- المركز الوطني للمعلومات. (2005). مادة معلوماتية عن التجارة الإلكترونية. جمهورية اليمن
- منظمة الصحة العالمية (4 أغسطس 2020). فيروس كورونا المستجد (nCoV-2019). تم الاسترجاع من: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- النجار، فايز، والعلي، عبد الستار. (2009). الريادة وإدارة الأعمال الصغيرة. ط2. دار الحامد للنشر والتوزيع. عمان، الأردن.
- الندابي، محمد بن حمد (2 يوليو، 2020). التحول الرقمي في ظل «كورونا». تم الاسترجاع من: <https://alroya.om/p/261190>
- هيئة تقنية المعلومات (2020). نبذة تعريفية ببرنامج ساس. تم الاسترجاع من: https://www.ita.gov.om/ITAPortal_AR/Pages/Page.aspx?NID=354&PID=1405&LID=74

ثانياً-المراجع الأجنبية

- Abou-Moghli, A. A., & Al-Abdallah, G. M. (2019). A systematic review of women entrepreneurs' opportunities and challenges in Saudi Arabia. Journal of Entrepreneurship Education, 22(6), 1-14.
- Abramov, A. E., Radygin, A., Chernova, M., & Kosyrev, A. (2020). Snapshot review of financial markets. Monitoring of Russian Economic Outlook. Moscow. IEP, (7), 34-46.

- Al Mughairi, B. M., Al Hajri, H. H., Karim, A. M., & Hossain, M. I. (2019). An innovative cyber security based approach for national infrastructure resiliency for Sultanate of Oman. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(3), 1180-1195.
- Andoni, M., Robu, V., Flynn, D., Abram, S., Geach, D., Jenkins, D., ... Peacock, A. (2019). Blockchain technology in the energy sector: A systematic review of challenges and opportunities. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 100, 143-174.
- Aurange, N. S. (2019). Digipreneurship - Its challenges and opportunities: Use of digital technology in service sector. *Journal of Global Economy*, 15 (1 (Special)), 152-156.
- Bagnoli, C., Dal Mas, F., & Massaro, M. (2019). The 4th industrial revolution: Business models and evidence from the field. *International Journal of E-Services and Mobile Applications (IJESMA)*, 11(3), 34-47.
- Balocco, R., Cavallo, A., Ghezzi, A., & Berbegal-Mirabent, J. (2019). Lean business models change process in digital entrepreneurship. *Business Process Management Journal*, 25(7), 1520-1542. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-07-2018-0194>
- Barua, S. (2020). Understanding coronanomics: The economic implications of the coronavirus (COVID-19) pandemic. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10/ggq92n>
- Bauman, A., & Lucy, C. (2020). Social media: Exploring entrepreneurial opportunities. In L. Schjoedt, M. Brännback, & A. Carsrud (Eds.), *Understanding Social Media and Entrepreneurship* (pp. 15-28). Cham: Springer.
- Billy, M. (2020). The influence of dynamic organizations and the application of digital innovations to educational institutions in the world during the COVID-19 pandemic. <https://ssrn.com/abstract=3588233>
- Block, J. H., Brohman, K., & Steininger, D. M. (2020). Digital entrepreneurship: Opportunities, challenges, and impacts. *Business & Information Systems Engineering*, 62(4), 397-399.
- Boellstorff, T. (2019). The opportunity to contribute: Disability and the digital entrepreneur. *Information, Communication & Society*, 22(4), 474-490.
- Bouey, J (2020). Assessment of COVID-19's impact on small and medium-sized enterprises: Implications from China. Santa Monica, CA: RAND Corporation. <https://www.rand.org/pubs/testimonies/CT524.html>
- De, D., Chowdhury, S., Dey, P. K., & Ghosh, S. K. (2020). Impact of lean and sustainability oriented innovation on sustainability performance of small and medium sized enterprises: A data envelopment analysis-based framework. *International Journal of Production Economics*, 219, 416-430.
- Deloitte. (2020). COVID-19: Shaping the future through digital business. Leveraging technology to support the recovery and produce lasting change. <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/articles/covid-19/shaping-the-future-through-digital-business.html>
- Domnina, S. V., Podkopaev, O. A., & Salynina, S. U. (2020). The digital economy: Challenges and opportunities for economic development in Russia's regions. In S. Ashmarina & V. Mantulenko (Eds.), *Current Achievements, Challenges and Digital Chances of Knowledge Based Economy* (pp. 149-157). Cham: Springer.
- Elia, G., Margherita, A., & Passiante, G. (2020). Digital entrepreneurship ecosystem: How digital technologies and collective intelligence are reshaping the entrepreneurial process. *Technological Forecasting and Social Change*, 150. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119791>
- Fauzi, T. H., Harits, B., Danial, D. M., & Komariah, K. (2020). Adaptive strategies of external environmental effects in digital entrepreneurship in the strategic management perspective. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 9(3), 38.
- Fernandes, N. (2020). Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy. Available at SSRN 3557504. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3557504
- Fitriasari, F. (2020). How do small and medium-sized enterprises (SME) survive the COVID-19 outbreak? *Jurnal Inovasi Ekonomi*, 5(3), 53-62. <https://doi.org/10.22219/jiko.v5i3.11838>
- Geissinger, A., Laurell, C., Sandström, C., Eriksson, K., & Nykvist, R. (2019). Digital entrepreneurship

- and field conditions for institutional change - Investigating the enabling role of cities. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 877-886.
- Golob, U., Davies, M. A. P., Kernstock, J., & Powell, S. M. (2020). Trending topics plus future challenges and opportunities in brand management. *Journal of Brand Management*, 27, 123-129.
- Guerrieri, V., Lorenzoni, G., Straub, L., & Werning, I. (2020). Macroeconomic implications of COVID-19: Can negative supply shocks cause demand shortages? National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w26918>
- Hameed, I., & Irfan, Z. (2019). Entrepreneurship education: A review of challenges, characteristics and opportunities. *Entrepreneurship Education*, 2(3-4), 135-148.
- Hansen, B. (2019). The digital revolution - Digital entrepreneurship and transformation in Beijing. *Small Enterprise Research*, 26(1), 36-54.
- He, X. (2019). Digital entrepreneurship solution to rural poverty: Theory, practice and policy implications. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 24(1), 1-32.
- Hevia, C., & Neumeyer, A. (2020). A conceptual framework for analyzing the economic impact of COVID-19 and its policy implications. UNDP LAC COVID-19 Policy Documents Series, 1. New York: UNDP Latin America and the Caribbean.
- Huang, Y., Lin, C., Wang, P., & Xu, Z. (2020). Saving China from the coronavirus and economic meltdown: Experiences and lessons. <https://ssrn.com/abstract=3570696>
- Ilmiyah, S., & Setiawan, A. R. (2020, April 7). Students' worksheet for distance learning based on scientific literacy in the topic coronavirus disease 2019 (COVID-19). <https://doi.org/10.31237/osf.io/fpg4j>
- Jalan, N., & Gupta, V. (2020). Scope, opportunity and challenges to digital entrepreneurship. *Mukt Shabd Journal*, IX (V), 543-549.
- Kawamorita, H., Salamzadeh, A., Demiryurek, K., & Ghajarzadeh, M. (2020). Entrepreneurial universities in times of crisis: Case of COVID-19 pandemic. *Journal of Entrepreneurship, Business and Economics*, 8(1), 77-88.
- Khan, N., Naushad, M., Akbar, A., Faisal, S., & Fahad, S. (2020). Critical review of COVID-2019 in Italy and impact on its economy. <https://ssrn.com/abstract=3632007>
- Kinne, J., Krüger, M., Lenz, D., Licht, G., & Winker, P. (2020). Corona pandemic affects companies differently: Daily updated website analysis on the reaction of companies to the Corona pandemic in Germany. ZEW-Short Expertise 20-04. <https://www.researchgate.net/publication/340807552>
- König, C. (2019). Germany. In P. Kellezi, B. Kilpatrick, P. Kobel (Eds.), *Liability for antitrust law infringements & protection of IP rights in distribution* (pp. 149-169). Cham: Springer.
- Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, F. L., & Spitzer, J. (2019). Digital entrepreneurship: A research agenda on new business models for the twenty-first century. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 25(2), 353-375. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJEBR-06-2018-0425/full/html>
- Kraus, S., Roig-Tierno, N., & Bouncken, R. B. (2019). Digital innovation and venturing: An introduction into the digitalization of entrepreneurship. *Review of Managerial Science*, 13, 519-528.
- Kuckertz, A., Brändle, L., Gaudig, A., Hinderer, S., Reyes, C. A. M., Prochotta, A., ... Berger, E. S. C. (2020). Startups in times of crisis - A rapid response to the COVID-19 pandemic. *Journal of Business Venturing Insights*, 13, e00169.
- Kulothungan, K. (2020). Digital entrepreneurship. *Studies in Indian Place Names*, 40(18), 1472-1476.
- Kummeta, R. S., & Mary, D. R. (2019). Digital entrepreneurship opportunities for Indian entrepreneurs. *Journal of the Gujarat Research Society*, 21(9), 88-93.
- Lauer, S. A., Grantz, K. H., Bi, Q., Jones, F. K., Zheng, Q., Meredith, H. R., ... Lessler, J. (2020). The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: Estimation and application. *Annals of Internal Medicine*, 172(9), 577-582.
- Leung, W. F., & Cossu, A. (2019). Digital entrepreneurship in Taiwan and Thailand: Embracing precarity as a personal response to political and economic change. *International Journal of Cultural Studies*, 22(2), 264-280.

- Madichie, N. O., Taura, N. D., & Bolat, E. (2019). What next for digital entrepreneurship in sub-Saharan Africa? In N. Taura, E. Bolat, & N. Madichie (Eds.), *Digital entrepreneurship in sub-Saharan Africa* (pp. 221-240). Cham: Palgrave Macmillan.
- Melnikova, J., & Zaščerinska, J. (2019). Fostering the integration of immigrants and asylum seekers into labour market in Baltic countries: Opportunities of digital entrepreneurship. *International Relations and International Law Journal*, 84(4), 90-96.
- Mogaji, E. (2020). Financial vulnerability during a pandemic: Insights for coronavirus disease (COVID-19). *Research Agenda Working Papers*, 2020(5), 57-63.
- Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research Policy*, 48(8), 1-9.
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., ... Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery*, 78, 185-193. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.04.018>
- Nouskali, K. (2019). Entrepreneurial cognition & opportunity scanning in digital entrepreneurship (Unpublished master's thesis). E-Business and Digital Marketing, School of Science & Technology, USA.
- Nzembayie, K. F., Buckley, A. P., & Cooney, T. (2019). Researching pure digital entrepreneurship - A multimethod insider action research approach. *Journal of Business Venturing Insights*, 11, e00103.
- Ojala, A. (2019). Evolution of digital innovations based on entrepreneurial opportunities. In *Proceedings of the 10th Scandinavian conference on information systems*. Association for Information Systems, 12.
- Okyere, M. A., Forson, R., & Essel-Gaisey, F. (2020). Positive externalities of an epidemic: The case of the coronavirus (COVID-19) in China. *Journal of medical virology*, 92(9), 1376-1379.
- Ozili, P. K., & Arun, T. (2020). Spillover of COVID-19: Impact on the global economy. <https://ssrn.com/abstract=3562570>. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/99850/1/MPRA_paper_99850.pdf
- Permatasari, A., & Anggadwita, G. (2019). Digital entrepreneurship education in emerging countries: Opportunities and challenges. In *Opening up education for inclusivity across digital economies and societies* (pp. 156-169). IGI Global.
- Recker, J., & von Briel, F. (2019). The future of digital entrepreneurship research: Existing and emerging opportunities. *Fortieth International Conference on Information Systems*, Munich 2019.
- Rigotti, T., De Cuyper, N., & Sekiguchi, T. (2020). The corona crisis: What can we learn from earlier studies in applied psychology? Editorial. *Applied Psychology: An International Review*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7283790/>
- Sahut, J. M., landoli, L., & Teulon, F. (2019). The age of digital entrepreneurship. *Small Business Economics*, 53, 1-11.
- Satalkina, L., & Steiner, G. (2020). Digital entrepreneurship and its role in innovation systems: A systematic literature review as a basis for future research avenues for sustainable transitions. *Sustainability*, 12(7). <https://doi.org/10.3390/su12072764>
- Scuotto, V., Serravalle, F., Murray, A., & Viassone, M. (2019). The shift towards a digital business model: A strategic decision for the female entrepreneur. In *Women entrepreneurs and strategic decision making in the global economy* (pp. 120-143). IGI Global.
- Shaw, R., Kim, Y. K., & Hua, J. (2020). Governance, technology and citizen behavior in pandemic: Lessons from COVID-19 in East Asia. *Progress in Disaster Science*, 6. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2020.100090>
- Statista.com. (2020). Digital payments. <https://www.statista.com/outlook/296/100/digital-payments/worldwide>
- Steininger, D. M. (2019). Linking information systems and entrepreneurship: A review and agenda for IT-associated and digital entrepreneurship research. *Information Systems Journal*, 29(2), 363-407.
- Suganya, M., & Thenmozhi, R. (2020). Challenges and opportunities of women entrepreneur in e-commerce sector. *Purakala (UGC CARE Journal)*, 31(19), 214-219.

- Taskinsoy, J. (2020). COVID-19: Is the great outbreak a sign of what the future has stowed for the human race? <https://ssrn.com/abstract=3597434>
- Ungerer, C., Portugal, A., Molinuevo, M., & Rovo, N. (2020). Recommendations to leverage e-commerce during the COVID-19 crisis. Washington, DC: World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33750/Recommendations-to-Leverage-E-Commerce-During-the-COVID-19-Crisis.pdf?sequence=1>
- Wang, Q., & Jiang, R. (2019). Is China's economic growth decoupled from carbon emissions? *Journal of Cleaner Production*, 225, 1194-1208.
- Wentrup, R., Nakamura, H. R., & Ström, P. (2020). Closing the digital entrepreneurship gap, the case of returnee entrepreneurs in Morocco. *Journal of Entrepreneurship and Innovation in Emerging Economies*, 6(1), 140-162.
- Wong, J., Goh, Q. Y., Tan, Z., Lie, S. A., Tay, Y. C., Ng, S. Y., & Soh, C. R. (2020). Preparing for a COVID-19 pandemic: A review of operating room outbreak response measures in a large tertiary hospital in Singapore. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie*, 67, 732-745.
- Xu, Y., & Koivumäki, T. (2019). Digital business model effectuation: An agile approach. *Computers in Human Behavior*, 95, 307-314.
- Yang, Z., Xie, L., & Shen, Q. (2019, February). Research on financial financing mode of SME supply chain based on B2B e-commerce platform. In *Proceedings of the 2018 International symposium on social science and management innovation (SSMI 2018)*. Beijing: Atlantis Press.
- Zaheer, H., Breyer, Y., & Dumay, J. (2019). Digital entrepreneurship: An interdisciplinary structured literature review and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 148. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119735>