



## The Repercussions of the COVID-19 Pandemic on the Research Production of Faculty Members at Jordanian Universities

Sawsan S. Badrakhan<sup>1\*</sup> , Jamal Taha Hussein<sup>1</sup> , Omayma AlRawashdeh<sup>1</sup> , Talal Saeed Mohareb Haimur<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Department of Humanities and Social Sciences, Faculty of Art & Science, Al-Ahliyya Amman University, Amman, Jordan

<sup>2</sup> Department of Basic Science, Faculty of Art & Science, Al-Ahliyya Amman University, Amman, Jordan

### Abstract

**Objectives:** The study aimed to reveal the positive and negative repercussions of the COVID-19 pandemic on the research production of faculty members at Jordanian universities.

**Methods:** The study followed the descriptive survey methodology, and data was collected using a validated and reliable questionnaire. It was distributed to a sample of (372) faculty members, who were randomly selected from Jordanian public and private universities.

**Results:** The results showed that the positive effects of the COVID-19 pandemic on research productivity among faculty members in Jordanian universities were generally high, with the most prominent being a shift towards digitizing the university system, libraries, and references. On the other hand, the negative effects of the pandemic on research productivity were moderate, with the most notable being the limited budgets allocated for scientific research in Jordanian universities to address the repercussions of COVID-19. The results also revealed statistically significant differences in the average responses of the study sample individuals towards the scale, attributed to the variable of academic rank, in favor of associate professors, while no differences were found in the rest of the variables.

**Conclusions:** There is a critical need to adopt clear criteria and mechanisms to enhance research collaboration and partnerships between public and private universities to support research output in various fields, taking into account the budget allocated for this purpose.

**Keywords:** COVID-19 Pandemic, Research Production, Faculty Members, Jordanian Universities.

Received: 13/2/2023

Revised: 6/6/2023

Accepted: 5/9/2023

Published: 30/7/2024

\* Corresponding author:  
[S\\_badrakhan@ammanu.edu.jo](mailto:S_badrakhan@ammanu.edu.jo)

Citation: Badrakhan, S. S. ., Hussein, J. T. ., Al Rawashdeh, O. ., & Haimur, T. S. M. (2024). The Repercussions of the COVID-19 Pandemic on the Research Production of Faculty Members at Jordanian Universities. *Dirasat: Human and Social Sciences*, 51(4), 78-94.

<https://doi.org/10.35516/hum.v51i4.4185>

### تداعياتجائحة(كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية

سوسن سعد الدين بدرخان<sup>1\*</sup>، جمال طه حسين<sup>1</sup>، أميمة عبد السلام الرواشدة<sup>1</sup>، طلال سعيد محارب حيمور<sup>2</sup>

<sup>1</sup> قسم العلوم الإنسانية والاجتماعية، كلية الآداب والعلوم، جامعة عمان الأهلية، عمان، الأردن

<sup>2</sup> قسم العلوم الأساسية، كلية الآداب والعلوم، جامعة عمان الأهلية، عمان، الأردن

### ملخص

الأهداف: هدفت الدراسة إلى الكشف عن التداعيات الإيجابية والسلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية.

المنهجية: اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسرحي، وتم جمع البيانات باستخدام استبيانات تم التحقق من صدقها وثباتها، ووزعت على عينة قوامها (372) عضو هيئة تدريس، تم اختيارهم بالطريقة المعاشوائية الطبقية من الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة.

النتائج: أظهرت النتائج أن الآثار الإيجابية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية جاءت بدرجة عالية على نحو عام، كان أبرزها التغيير باتجاه رقمنة المكتبات والمراجع. في حين أن الآثار السلبية للجائحة على الإنتاج البحثي جاءت بدرجة متوسطة، كان أبرزها تواضع الميزانية المخصصة للبحث العلمي في الجامعات الأردنية لمواجهة تداعيات جائحة (كوفيد-19). كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متواضطات استجابات أفراد عينة الدراسة نحو المقياس تُعزى إلى متغير الرتبة الأكademie، لصالح رتبة أستاذ مشارك، وعدم وجود فروق في بقية المتغيرات.

الخلاصة: ضرورة تبني آلية واضحة للمعايير لتعزيز التعاون والشراكة البحثية بين الجامعات الحكومية والخاصة لدعم الإنتاج البحثي في مختلف المجالات، وفي ضوء ما تسمح به الميزانية المخصصة لذلك.

الكلمات الدالة: جائحة (كوفيد-19)، الإنتاج البحثي، أعضاء الهيئة التدريسية، الجامعات الأردنية.



© 2024 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

## المقدمة:

في الوقت الذي اجتاحت فيه فيروس كورونا والمعروف عالمياً بـ(COVID-19) بسرعة وعلى نطاق واسع جميع أنحاء العالم منذ مطلع عام 2020م، تحركت حكومات الدول سريعاً للحيلولة دون تفشي الفيروس، وكان من بين تلك الجهود فرض قيود على الأنشطة والخدمات وحركات السفر. أما بالنسبة لمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، فقد تجلّت الجهود في تحويل التعليم إلى منصات التعلم عن بعد، مما فرضت واقعاً علمياً مستحدثاً لم يكن مخطط له من قبل، وانعكّس ذلك على كل من: الواقع التعليمي الجامعي، والأداء الأكاديمي لأعضاء الهيئة التدريسية (الشرعية وبدران والنعيبي، 2021)، والإنتاج البحثي وطبيعة المجالات البحثية.

يُعدّ البحث العلمي والإنتاج البحثي لبنة أساسية وركيزة مفصلية للابتكار والإبداع والإلتحاق بالدول النامية، من هذه الراوية يتضخم قيمة البحث العلمي والإنتاج البحثي في الجهات المبنية للإنقاذ بسلامة البشرية، خصوصاً في ظل الأزمة الفيروسية التي أفرزت سباقاً محموماً بين الدول المتقدمة علمياً، والتميز البحثي العلمي في مراكز البحوث العلمية ومؤسسات التعليم العالي بأنها مؤسسات بحثية (الشال ومصطفى، 2020).

فقد أشار عبد الجمل (2019) إلى العديد من الصعوبات التي يواجهها الأكاديميين خلال قيامهم بالبحث العلمي، ابرزها على نحو عام: لا تغطي مصارف الباحث عند مشاركته في المؤتمرات العلمية، لا يتم مكافأة الباحث على جهوده ونتائج بحثه، عدم دقة في المعلومات عن الموضوع لدى المؤسسات البحثية، وقلة الدعم المادي المقدم من الجامعة لتنمية تكاليف البحث العلمي، عدم وجود محفزات لتنشيط البحث العلمي، وعدم تفرغ عضو هيئة التدريس لإجراء البحوث، وعدم وجود مصادر وبرامج دراسات سابقة كافية للباحث العلمي الذي يقوم به بسبب جدة وحداثة الموضوع الذي يبحث به الباحث، وبالتالي فلن يحصل على معلومات كافية لبحثه العلمي إلا من المصادر الثانوية كالمجلات العلمية المحكمة، الكتب، والتقارير. بالإضافة لصعوبة عجز الباحث في الوصول إلى المناطق التي تمثل مجتمع الدراسة لأسباب مختلفة نتيجة الحروب في تلك المناطق، أو حدوث ظروف جوية تمنع الباحث من الوصول إليها، وضعف القدرات الإحصائية لدى الباحث أي تحليل البيانات التي قام بجمعها من المصادر الأولية والثانوية بالشكل الصحيح والسليم. وأضاف الزعبي وكنعان (2018) صعوبات أخرى تعيق الأكاديميين خلال قيامهم بالبحث العلمي، منها: عدم الثقة بالبحث العلمي ونتائجها من قبل مجتمع الباحث مما يجعل الباحث يصاب بالإحباط لشعوره بعد اهتمام بالجهود الذي يقوم به بالأبحاث العلمية. وعدم تعاون الباحثين المشاركين على البحث مع الباحث بسبب انشغاله أو عدم اهتمامه بالبحث الذي يقوم به الباحث لأن هذا المجال ليس من ضمن اهتمامه، وتنعكّس هذه الأمور على نحو سلبي على الباحث وعدم وجود الدعم الكافي مما يسبب له بالإحباط. وضيق الوقت وضيق التمويل يؤثر على نحو سلبي في جودة البحث العلمي. وضعف اللغة الإنجليزية خصوصاً أن هناك الكثير من الأبحاث والدراسات تنشر وفق هذه اللغة.

وفي سياق الرؤية التحليلية لواقع الإنتاج البحثي والبحث العلمي المرافق للأزمة (كورونا-19)، وجد أن للجائحة الأثر العميق في تنوع وتعدد موضوعات البحث العلمي وزيادة الإنتاج البحثي، فقد شهد البحث العلمي والإنتاج البحثي تقلبات نتيجة الحد من استخدام المختبرات الجامعية بسبب الإغلاقات التي حدثت في أثناء انتشار الجائحة، فلم يتمكن العديد من الباحثين من إكمال أبحاثهم التي تتطلب المراقبة اليومية، بالإضافة إلى تراجع التركيز عن جوانب البحث والإنتاج البحثي المختلفة، والتركيز على الأبحاث المتعلقة بالجائحة الأمر الذي تنتج عنه العديد من الإيجابيات والسلبيات المرتبطة بالإنتاج البحثي. (Harper, et.al., 2020).

وينبغي الإشارة إلى أن هناك العديد من النظريات الاجتماعية والنفسية والمداخل النظرية التي تكون موجهاً نظرياً ومفسراً لتداعيات جائحة كوفيد على أداء الأكاديميين سواء بحثياً أو أكاديمياً، ولعل أبرزها نظرية الضغط الاجتماعي لروبرت ميرتون (Merton's theory) وهي نظرية تسهم بتقديم فهماً أوسع لسلوك الأفراد تجاه التغيرات الاجتماعية الحاصله في المجتمع، حيث يؤكد ميرتون كثيراً على أن الصراعات والازمات والظواهر والأحداث الاجتماعية العاصله في المجتمع تسهم في احداث تحول كبير في البناء الاجتماعي، فمن شأن هذه المظاهر أو الظواهر أن تضع الأفراد في جوهر النسق الاجتماعي أي في حال التكامل والتوازن أو عدم التوازن والتكميل. ويمكن القول في هذا الإطار إن أزمة (كورونا-19) كظاهرة وأزمة تسبيت في احداث ضغوط اجتماعية تحولت لدى البعض إلى فرصة للنجاح والوصول للتوازن والمساعي، في حين شكلت لدى الآخرين تحدياً أحدث أثراً سلبياً وصفة عدم التوازن في تحقيق الأهداف. (Crompton, Bernacki & Greene, 2020).

ومن المعلوم أن لا أحد ينكر أن جائحة (كورونا-19) شكلت ضغوط وأزمة وظاهرة اجتماعية شملت تداعياتها على الإنتاج البحثي والعلمي، لا سيما الباحثين والماراكز البحثية وأعضاء هيئة التدريس وطلبة الدراسات العليا ومبانیات البحوث العلمية والتعاون والإبداع والابتكار البحثي؛ حيث واجهه الباحثين والأكاديميين أثر هذا الأزمة الاجتماعية التي غزت العالم العديد من الصعوبات في أثناء قيامهم بالبحث العلمي خلال جائحة كوفيد-19 على وجهة الخصوص، تمثلت في أنها حرمت الكثير من الباحثين من العمل في المختبرات، وفرضت عليهم العمل عن بعد، وقيدت سفر الباحثين من الحضور الشخصي للمؤتمرات المحلية والإقليمية والعالمية، وأجبرتهم على حضورها والمشاركة بها إلكترونياً عبر الشاشات الافتراضية، فضلاً عن أن الجائحة حرمت الباحثين في المجالات الإنسانية والأدبية والثقافية من نشر إنتاجهم البحثي عبر المراكز الثقافية، كما تأثر طلبة الدراسات العليا مع إغلاق الجامعات أثر نفسي الوباء؛ حيث توقفت بحوثهم جزئياً أو كلياً وحرموا من الحصول على العديد من مصادر المعلومات من المكتبات الجامعية

خاصة تلك التقليدية، بالإضافة لحرمانهم من حضور المحاضرات العلمية البحثية التي تعطلت (Abramo, D'Angelo & Mele, 2021). لا رب أن قطاع البحث العلمي لدى مجمل الدول العربية خلال انتشار الأزمة عانى من قصور على مستوى الإنفاق، فلم يكن الإنفاق بالمستوى المطلوب، كما أن معظم الأبحاث اقتصرت على الأبحاث الطبية التي ارتبطت مواضيعها بسرعة انتشار وتطور جينات الفيروس ومنعها المستمرة تجاه العلاجات والمضادات الحيوية، الأمر الذي أدى إلى إهمال الإنتاج البحثي للمجالات الأخرى، وعدم إعطاءها الدعم البخلي الكافي، فالإغلاقات عطلت سير كثير من الأبحاث التربوية والنفسية والاقتصادية والاجتماعية والاقتصادية التي كانت مبنية على تجارب سنوات عديدة من البحث، الأمر الذي تطلب العودة لنقطة الصفر، إلى جانب تعطل أبحاث الكثير من طلبة الدراسات العليا في ظل الجائحة، واضطرار الكثير منهم لاستبدال أبحاثهم أو اختصار تطبيق أدوات دراساتهم بما يتماشى من ظروف الجائحة (الخساونة، 2021).

لقد تأثرت بعض مجالات البحث العلمي سلباً بسبب بُعد الباحثين عن فرقهم البحثية ومختبراتهم، وتدني الإمكانيات والموازنات المخصصة للإنتاج البحثي في الجوانب التربوية والنفسية، واقتصر الدعم المالي على نحو أكبر على البحث الطبية والصيدلانية أكثر من غيرها، وصعوبة الحصول على الأجهزة والمواد اللازمة لأعداد تجاربهم، وبطء شبكات الإنترنت أو تعطيلها أحياناً بسبب الضغط الكبير عليها، وغياب المراجع العلمية الحديثة وصعوبة الوصول لمصادر المعلومات الازمة لإعداد البحث بسبب إغلاق الجامعات والمكتبات، ولا يمكن إغفال تحول معظم الورش التدريبية والمؤتمرات والندوات البحثية إلى وقائع افتراضية بعد إغلاق المطارات والسفر، مما أضعف حركة التبادل العلمي والفكري بين الباحثين في الدول الأخرى (Myers, et.al, 2020).

وفي ضوء هذه المعطيات، فإن جائحة (كوفيد-19) أدت إلى قمع الإنتاج البحثي والابتكارات العلمية وتأجيلها على نطاق عالمي، وإطالة وقت البحث، مما أدى تداعيات الجائحة إلى عباء اقتصادي للباحثين، ومنهم أعضاء هيئة التدريس الأمر الذي أثر سلباً في فرصهم الوظيفية المتعلقة بالترقيات (شبياني، 2021؛ حدار وشبياني، 2020).

كما أظهرت جائحة (كوفيد-19) عوائق البحث العلمي والإنتاج البحثي وإشكاليات تطويره، منها: غياب خطط الإنتاج البحثي بعيد المدى، واهتمام البحوث العلمية بالنواحي التعليمية النظرية والشكلية على حساب الماهية البحثية التطبيقية، واستنزاف جهود أعضاء هيئة التدريس في إنتاج بحوث لغایات الترقية، وقلة الإنفاق على البحث العلمي التطوري والنوعي (نادر، 2021).

في المقابل، كان للجائحة آثاراً إيجابية على الإنتاج البحثي، حيث وجد بعض الباحثين - وبخاصة في المجالات الإنسانية والاجتماعية - الفرصة لأعداد البحوث والأوراق العلمية أثر التزامهم المنازل، كما لا يمكن إغفال أن جائحة (كوفيد-19) نفسها اعتبرت حفلاً نشطاً فيه الباحثين في المجالات الطبية والبيولوجية والتمريضية والاقتصادية والتربوية والصيدلانية والتكنولوجية، حيث أنها فرضت ثورة في علم الاتصالات شملت مختلف حقول النشاط البشري أهمها التعليم، الذي انتقل إلى فضاء افتراضي استلزم من منظومة التعليم تجهيزات وبرمجيات مادية وتشريعية وإدارية اتسمت باسمة إدارة الأزمات (Sohrabi, et.al., 2021).

وأتفق ذلك مع رأي كوستا وأخرون (Costa, et.al., 2020) الذي أكد على أن جائحة (كوفيد-19) لم تكن شرًّا أو حدثاً كارثياً على الإنتاج البحثي. فلا شك في أنها أثرت أيجاباً على الباحثين والقائمين على التعليم العالي وقضايا الإنتاج البحثي العلمي، فقد كشفت جائحة (كوفيد-19) أن الحظر أتاح للباحثين وطلبة الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس فرصة لقضاء وقت أطول في منازلهم لكتابه أوراقهم البحثية التعليمية والأكاديمية في أثناء وبعد الجائحة أكثر بالمقارنة مع الإنتاج البحثي قبل الجائحة.

ومما لا شك فيه بأن الجائحة دفعت بالباحثين نحو تجاوز مرحلة البحث النظرية التقليدية إلى مرحلة البحث المنتجة والقابلة للإستثمار في مجالات جديدة ذات بعد تطبيقي باتجاه رقمي، حيث اضطررت تداعيات الجائحة كل من الأساتذة والباحثين وطلبة الدراسات العليا على استخدام الوسائل الحديثة في البحث والتواصل، وتوظيف تقنيات رقمية وإلكترونية حديثة وجديدة في الإنتاج البحثي مع الزملاء عبر الإنترت، كما أتاحت المؤتمرات الافتراضية عبر الإنترت فرص مشاركة أعداد أكبر من الباحثين والدارسين في مختلف الدول، ونشر بحوث وفعاليات المؤتمرات لتنفيذ بباحثين جدد من مختلف أنحاء العالم (Costa, et.al., 2020).

ويمكن القول في هذا الإطار إن أزمة (كوفيد-19) كظاهرة وأزمة تسببت في احداث ضغوط اجتماعية كشفت أهمية الإنتاج البحثي وحيوية الاستثمار في هذا القطاع الاستراتيجي، وذلك لاعتبار الإنتاج العلمي البحثي مدخل أساسى لتطويع الوباء بسبيل علمية مستدامة لمواجهة أزمات أخرى قد تطول مدتها وتحولها إلى محطة لاستخلاص النتائج وإرساء الاستراتيجيات الكفيلة بتطوير منظومة البحث العلمي، لهذا فقد نجح العلماء والباحثين بدورهم في إيجاد سبل للتأقلم مع الوضع ومواصلة إجراء البحث، على الأقل خلال وقت الأزمة، فمن رحم الصعوبات تبرز الفرص وأن مواجهة الصعوبات يكون بطرق بحثية خلقة، كما أنها ساهمت في تعزيز سبل التعاون البحثي بين الدول حتى التي تعاني من خلافات سياسية سعيًا منهم في خدمة البشرية (Alghamdi, 2021).

كما أن العديد من مراكز البحث خصصت موارد مالية تُعنى بالبحوث الطبية وإنتاج الأدوية والعقاقير، بالإضافة للدراسات الاجتماعية والاقتصادية والنفسية المتعلقة بالأثار الناتجة من الحجر الصحي والتبعاد الاجتماعي (Radecki & Schonfeld, 2020).

كما يشير دونثو وجوستافسون (Donthu & Gustafsson, 2020) إلى أنه بعد تفشي وباء (كوفيد-19) سارعت العديد من المؤسسات البحثية وقواعد البيانات والمجلات العلمية لنشر الأبحاث والكتب والدراسات عبر الإنترن特 بالجانب لتصبح سهلة الوصول للباحثين، وهو ما ساهم في تنمية أخلاقيات البحث العلمي لدى الباحثين، والربط بين الإنسان والتكنولوجيا (إنترنل الأشياء)، وعزز من فرص التركيز على الذكاء الاصطناعي في التخصصات الجامعية وتطوير المناهج.

وفيما يتعلق بواقع الإنتاج البحثي خلال أزمة (كوفيد-19) في العالم العربي، ومن ضمنه الأردن لوحظ ارتفاع ملحوظ في نسبة الأبحاث العلمية المنشورة في المجالات الدولية والعلمية المحكمة، وأن هناك مشاركات لمشاريع بحثية عربية متميزة كانت سبباً في الحصول على جوائز عالمية، ووفقاً لمؤشر Nature Index 2020 Annual Tables (Nature Index 2020 Annual Tables) لتصنيف المؤسسات الأكاديمية البحثية العالمية تقف كل من السعودية والأردن ومصر والجزائر والمغرب في مقدمة الدول العربية المحسدة لهذا المضمار، حيث أظهر المؤشر وجود العديد من الجامعات بتلك الدول عدّت الأكثر إسهاماً في الإنتاج البحثي عربياً (جرار، 2021).

وعند الإشارة عن الإنتاج البحثي في الأردن، لوحظ أن هناك توجيه ملكي من صاحب الجلالة الهاشمي لربط الإنتاج البحثي بالتطوير والبعد التطبيقي على المستوى المحلي نظراً إلى توفر الكفاءات البشرية، بالرغم من محدودية الإمكانيات وتواضع الميزانيات قيامًا بالدول العربية المجاورة؛ وأمام هذا الواقع العلمي، استطاع الأردن الفوز خلال فترة الجائحة بثمانية مشاريع بحثية في مجال القدرات في التعليم العالي ممولة من المفوضية الأوروبية وذلك ضمن برنامج إيراسموس بلس (Erasmus Plus) لعام 2020م، التي شاركت فيها (14) جامعة أردنية، ست جامعات حكومية رسمية، وثمان جامعات خاصة، أتاحت هذه المشاريع تعاوناً بحثياً علمياً أردنياً على الصعيدين الأوروبي والعربي، كما قررت لجنة إدارة صندوق البحث العلمي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي تقديم الدعم لخمس بحوث أعدت للتعامل مع الجائحة في أثناء وبعد انتهاها في الأردن، شملت مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية، وال المجال الاقتصادي، ومجال العلوم الطبية والصيدلانية، وال المجال الهندسي والتكنولوجي النانوي والحيوي، وقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (الخساونة، 2021). لذا تأتي هذه الدراسة للكشف عن أبرز الآثار الإيجابية والسلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، من وجهه نظرهم.

#### مشكلة الدراسة وأسئلتها:

ضاعف انتشار فايروس كورونا الحاجة العالمية للبحث العلمي والإنتاج البحثي في مجالات عديدة أبرزها: المجالات الطبية والاقتصادية والاجتماعية والنفسية، رغم ذلك إلا أن إدارة ملف البحث العلمي والإنتاج البحثي في الجامعات الأردنية ما زالت دون المستوى المطلوب، بل أن الإنتاج البحثي والإبتكاري تراجع في الجامعات الأردنية كمّا ونوعاً خلال جائحة (كوفيد-19) نتيجة إغلاق الجامعات والمراكز البحثية بمؤسساتها كافة (الخساونة، 2021).

وما يؤكد ذلك التقرير الصادر عن المجلس الاقتصادي والاجتماعي الأردني الذي أشار إلى أن مجموع ما نشرته الجامعات الأردنية من الإنتاج البحثي منذ حوالي سنتين عاماً لا يساوي نصف ما نشرته جامعة عربية مثل جامعة الملك سعود (54680 بحثاً)، فضلاً عن أن التقرير أكد على الأثر السلبي الذي نتج عن جائحة (كوفيد-19) حيث رصد ضعف بل اختفاء الأبحاث الإبتكارية الريادية وبراءات الاختراع التي من شأنها أن تؤدي لتعزيز الاقتصاد الوطني وتحديداً خلال جائحة (كوفيد-19)، وتواضع النشر العلمي للجامعات الأردنية وضعفه خلال الجائحة، إذ بلغ مجموع الأبحاث المنشورة للجامعات الأردنية (مجتمعية) في مجالات مصنفة في محرك بحث (SCOPUS) "43423" بحثاً، منذ تأسيس أول جامعة حتى بداية عام 2020م، كما أن نسبة الإسهامات الأردنية في البحث العلمي (6%) فقط من إجمالي البحوث العربية خلال فترة جائحة (كوفيد-19)، وهي نسبة متواضعة مع وجود (10528) عضو هيئة تدريس في الجامعات الحكومية والخاصة، و(1554) تخصصاً (النعيمات، 2021).

وفي المقابل، أطلق صندوق البحث العلمي مبادرة لدعم الإنتاج البحثي في الجامعات الأردنية، شملت تخصيص مبالغ لدعم مشاريع بحثية في المجالات الطبية والاجتماعية والاقتصادية في موضوع جائحة (كوفيد-19)، إلا أن المبلغ متواضع لم يزد على (70) ألف دينار للمشاريع مجتمعة، وهو ما يؤكد أن الإنتاج البحثي في الأردن قبل وبعد الجائحة كان متواضع (جرار، 2021).

وقد لاحظ الباحثون بحكم عملهم كأعضاء هيئة تدريس في الجامعات الأردنية لسنوات، أن الحجر وإغلاق الجامعات الذي اعتمد كأحد الإجراءات الاحترازية لمنع تفشي الفيروس وفر الوقت على الباحثين لعمل أبحاثهم، خصوصاً بعد أن أعلنت العديد من مواقع وقواعد البيانات إتاحة مصادر المعرفة مجاناً للباحثين، على الرغم من ذلك بقي الهدف من الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية العاملين في الجامعات الأردنية ضمن إطار الترقية الأكademية من رتبة لأخرى؛ دون أن يكون له أي بعد تطبيقي أو هدف أولوية وطنية، دون الخروج عن المألوف في الاعتماد على أمور أخرى للترقية كالنشاطات والأفكار والحلول الإبداعية إلى جانب الإنتاج البحثي المجرد، كما أن الجائحة أبرزت ضعف الربط بين الإنتاج البحثي داخل أسوار الجامعات واحتياجات المجتمع ومتطلباته، ناهيك عن نزف الكفاءات من أعضاء الهيئة التدريسية واستقطابها من الدول الأوروبية والأمريكية ودول الخليج العربي، وهو ما أثر سلباً في جودة الإنتاج البحثي كمّا ونوعاً في الجامعات الأردنية. والحقيقة أن هذه المشكلة تدفع الباحثين إلى بعض التساؤلات لتمثل مشكلة

الدراسة، وهو ما يمكن تمثيله على النحو الآتي:-

- ما هي أبرز الأثار الإيجابية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية؟
- ما هي أبرز الأثار السلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متواسطات استجابات أفراد عينة الدراسة نحو الأثار الإيجابية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغيرات: الجنس، ونوع الجامعة، والكلية، والرتبة الأكاديمية، وعدد سنوات الخدمة في الجامعة؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متواسطات استجابات أفراد عينة الدراسة نحو الأثار السلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغيرات: الجنس، ونوع الجامعة، والكلية، والرتبة الأكاديمية، وعدد سنوات الخدمة في الجامعة؟

أهمية الدراسة: تتمثل بالآتي:

- الأهمية العملية (النظيرية): تبرز الأهمية النظرية لهذه الدراسة من خلال ما يلي:
  - قلة الدراسات المحلية (الأردنية) - في حدود علم الباحثين- التي ترتكز على أثر جائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس العاملين في الجامعات الأردنية.
  - تسليط الضوء على التداعيات الإيجابية والسلبية الناجمة عن جائحة (كوفيد-19) في مجال الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية.
  - العمل على رفع مستوى وعي أعضاء الهيئة الأكاديمية بموضوع الإنتاج البحثي، وتفعيل وتعزيز دورهم في القيام بأبحاث تكون ذات بعد تطبيقي ووطني، وبخاصة في أوقات الأزمات.
  - تحفيز وزارة التعليم العالي ومؤسسات التعليم العالي، والقائمين على إدارة الجامعات والقيادات الأكاديمية ومراكز الأبحاث فيها للاهتمام بموضوع الإنتاج البحثي، والتفاعل مع المتغيرات المحلية والعالمية خصوصاً وقت الأزمات.
  - استعرض الرؤى المستقبلية في الجامعات الأردنية لأثر التطبيقات الذكية الافتراضية، وإنترنت الأشياء والأتمتة في خلق بيئة محفزة للتفاعل بين الإبداعات العلمية والابحاث ترافقاً ثقافة أخلاقية تضمن سلامة الإنتاج البحثي.
- الأهمية العملية (التطبيقية): تبرز الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة من خلال ما يلي:
  - الوقوف على واقع الدور الحالي الذي يقوم به أعضاء هيئة التدريس العاملين في الجامعات الأردنية في الإنتاج البحثي.
  - إثراء المعرفة العلمية في موضوع الإنتاج البحثي في الجامعات الأردنية.
  - تعد هذه الدراسة مؤشراً لعمل دراسات أخرى حول الإنتاج البحثي في جامعات عربية وأردنية أخرى في المجال ذاته.
  - تقديم مقتراحات ووصيات تُسهم في تجنب ما يحول دون رفع سوية الإنتاج البحثي في الجامعات الأردنية في أثناء الأزمات.

أهداف الدراسة:

يتجلى الميدف الرئيسي لهذه الدراسة في الكشف عن الأثار الإيجابية والسلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس العاملين في الجامعات الأردنية، كما هدفت لإلقاء الضوء على الفروق الدالة إحصائياً بين استجابات أعضاء هيئة التدريس نحو الأثار الإيجابية والسلبية لجائحة (كوفيد-19) على إنتاجهم البحثي، تبعاً لمتغيرات: الجنس، ونوع الجامعة، والكلية، والرتبة الأكاديمية، وعدد سنوات الخدمة في الجامعة، كما هدفت الدراسة إلى تقديم توصيات ومقترنات من شأنها إفاده الباحثين، والمهتمين في المجال، وصنانع القرار، وممن يعملون في مؤسسات التعليم العالي ووحدات البحث العلمي نحو تطوير وتطبيق الإنتاج البحثي.

مصطلحات الدراسة:

- الإنتاج البحثي: يُعرف بأنه: "مجموعة الجهود المنظمة التي يقوم بها الإنسان مستخدماً الأسلوب العلمي والقواعد العلمية لزيادة سيطرته على بيئته واكتشافها وتحديد العلاقات بين ظواهرها" (عدس وعبيادات وعبد الحق، 2019:42). ويعُرف إجرائياً بأنه: كافة العمليات البحثية والطرق العلمية التي يقوم بها أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية لدراسة المشكلات أو الأحداث أو القضايا التي يواجهها المجتمع وإيجاد الحلول المناسبة لها.

• **جائحة (كورونا-19):** تُعرف بأ أنها: أزمة عالمية استنفرت النظام الصحي العالمي، ناتجة عن انتشار فيروس سُمي بكورونا (كورونا-19) المستجد المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة، وقد تم التعرف عليه لأول مرة في مدينة ووهان الصينية في شهر ديسمبر من عام 2019م، وتفشى المرض في كافة أنحاء العالم منذ بداية عام 2020م. وسبب الوباء أضراراً وأذىً سياسية، واجتماعية، واقتصادية، وثقافية، وعلمية، وصحية عالمية بالغة؛ نتيجة إغلاق، وتعطيل، وتوقف أشكال الحياة كافة حول العالم؛ لفرض حكومات الدول؛ لفرض قوانين طوارئ، تمنع التجول وتفرض الحجر المنزلي؛ لمنع انتشار الجائحة (Basilaia & Kvavadze, 2020).

• **عضو هيئة التدريس:** يمكن تعريفه وفقاً للمادة (22) من قانون الجامعات الأردنية رقم (18) لسنة 2018م الصادر عن وزارة التعليم العالي الأردنية، بأنه: كل من يحمل مؤهلاً علمياً عالياً (ماجستير أو دكتوراه) في أحد مجالات العلوم والمعرفة الأساسية العلمية أو الإنسانية، ويزاول مهنة التدريس في أحد مؤسسات التعليم العالي وفقاً لمعايير الاعتماد الخاص، ويشغل إحدى الرتب الأكاديمية التالية: أستاذ، أو أستاذ مشارك، أو أستاذ مساعد، أو المدرس المساعد، والأستاذ الممارس. ويُعرف إجرائياً بأنه: كل من يقوم بمهام تدريس الطلبة في أحد الأقسام الأكاديمية في الكليات العلمية أو الإنسانية في الجامعات الأردنية محل الدراسة.

#### حدود الدراسة ومحدداتها:

1. **الحدود البشرية والمكانية:** اقتصرت هذه الدراسة على عينة من أعضاء هيئة التدريس العاملين في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة.
2. **الحدود الزمنية:** طبقت هذه الدراسة خلال الفصل الأول للعام الجامعي 2022/2023م.
3. **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على أثر جائحة (كورونا-19) على الاتجاه البحثي لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية.
4. **الحدود الإجرائية:** اقتصرت الدراسة على أداة (استبيان) من إعداد وتطوير الباحثين، ويتحدد تعميم نتائج الدراسة خارج مجتمعها الإحصائي بمدى مماثلة المجتمع الخارجي لمجتمع الدراسة الحالي، وبمدى صدق استجابة الفئنة المستهدفة (عينة الدراسة) على فقرات أداة الدراسة وثباتها.

#### الدراسات السابقة:

أجرى آلس و هيتر و وينهاردت (Aalst, Hinz & Weinhardt, 2020) دراسة هدفت إلى كشف تأثير جائحة (كورونا-19) على البحوث والمؤتمرات العلمية والتعاون البحثي. اعتمدت الدراسة أسلوب المنهج الوصفي القائم على مراجعة نظرية لست دراسات عن الموضوع. وأظهرت النتائج أن الجائحة كان لها تأثير إيجابي وسلبي على العمل البحثي، تمثلت الآثار الإيجابية في مشاركة عدد أكبر من الباحثين في المؤتمرات التي نظمت إلكترونياً، وساعد العمل في المنزل خلال فترة الحجر الصحي في زيادة التركيز لدى الباحثين ووفر وقتهم، كما سمح تحول المؤتمرات العلمية إلى مؤتمرات عن بعد الحصول لكثير من الأشخاص، وسهولة تنظيم ندوات عبر الإنترنت. ومن الآثار السلبية التي نتجت عن الجائحة: صعوبة الإشراف على الطلبة، كما تأثر التعاون البحثي سلباً، فغالباً الأفكار الجديدة وأخطاء التفكير تُكشف وتظهر من خلال التفاعلات الوجاهية، وصعوبة الحضور إلى المختبرات وجمع البيانات في التجارب والدراسات التي تحتاج للتفاعل البشري.

وهدفت دراسة راديكي وشونفيلد (Radecki & Schonfeld, 2020) إلى تقييم تأثير جائحة (كورونا-19) على مؤسسة الأبحاث الأكاديمية الأمريكية، واعتمدت الدراسة أسلوب المنهج الوصفي الذي اقتصر على مراجعة نظرية للأبحاث الممولة من الجامعات، وأظهرت النتائج أن مؤسسة الأبحاث الأكاديمية الأمريكية انصب تركيزها على تمويل الأبحاث في مجالات العلوم والتكنولوجيا مقارنة بالمجالات الإنسانية. كما تم تعليق أنشطة البحث التقليدية إلى حد كبير، بخلاف الأبحاث الأساسية الأخرى المتعلقة بـ (كورونا-19)، كما وضعت الجامعات تدابير الحماية الازمة للسماح للمختبرات وغيرها من مجموعات البحوث باستئناف أنشطتها بأمان. وبالتوافق مع ذلك، أدت حالة الطوارئ خلال الجائحة إلى ابتكار كبير في التعاون البحثي والتواصل العلمي.

وأجرى سوهاري وآخرون (Sohrabi, et.al., 2021) دراسة هدفت إلى تقديم تقييم شامل ونماذج لتأثير وباء (كورونا-19) على البحث العلمي، والآثار المتربطة على التدريب الأكاديمي السوري الطبي والجراحي، واعتمدت الدراسة أسلوب المنهج الوصفي القائم على مراجعة نظرية لمقالات بحثية. وأظهرت النتائج أن الجائحة كان لها تأثير سلبي على نحو كبير على البحث العلمي، وتمثل ذلك في إغلاق الجامعات والمؤسسات البحثية، وما نتج عنه من عدم تمكن الباحثين من إكمال التجارب الأساسية الازمة لتقديم العمل العلمي، وعدم توفر التمويل اللازم للبرامج البحثية، كما قد يفقد العديد من الباحثين فرص التطوير الوظيفي من خلال نشر البحوث، بالإضافة إلى انخفاض إيرادات الجامعات نتيجة لضعف التحاق الطلاب الدوليين، وقد أثر ذلك في مستوى دعم الجامعات للمراكم البحثية فيها.

كما أجرى الغامدي (Alghamdi, 2021) دراسة هدفت إلى الكشف عن الأثر الإيجابي والسلبي لوباء (كورونا-19) على الجوانب الاجتماعية والتعليمية في حياة طلاب جامعة أم القرى السعودية. واعتمدت الدراسة أسلوب المنهج المختلي عبر إعداد استبيان ووزع إلكترونياً على عينة

بلغت (1,360) طالب وطالبة. وأظهرت النتائج أن جائحة (كوفيد-19) كان لها تأثير إيجابي سلبي على الطلبة، تمثل التأثير السلبي في صعوبة الوصول لمصادر المعلومات والبيانات اللازمة لإعداد البحث والواجبات بسبب الحجر الصحي، مما جعل عملية البحث العلمي صعبة، وعدم توفر قواعد البيانات والمعلومات المتاحة بالمجان، وغياب المراجع العلمية الحديثة، وبطء شبكات الإنترنت وكثرة انقطاعها. وتمثل التأثير الإيجابي في إتاحة المؤتمرات المرئية فرص مشاركة الطلبة فيها، واستخدام الوسائل الحديثة في البحث والتواصل مع الطلبة والمدرسين، كما وفر الحجر الصحي المزيد من الوقت لإجراء رسائل وأطاريح الطلاب.

وهدفت دراسة ليل فيلو (Leal Filho, et.al., 2021) إلى كشف أثر وباء (كوفيد-19) على الأبحاث المتعلقة بالتنمية المستدامة. واعتمدت الدراسة أسلوب المنهج المسعي التحليلي، حيث تم إعداد استبيان وزع على عينة تكونت من (205) طالب دراسات عليا وباحث ومحاضرين جامعيين في البلدان الأوروبية وأمريكا الشمالية والجنوبية. وأظهرت نتائج الدراسة أن الوباء كان له تأثير سلبي؛ حيث أدى الإغلاق وإلغاء الاجتماعات إلى تأخير تنفيذ المشاريع البحثية، وأظهرت ضعف حركة التبادل الثقافي والفكري والعلمي بين الباحثين في الدول المختلفة بعد إلغاء المؤتمرات البحثية، واقتصر الدعم المالي على البحوث الطبية والدراسات المتعلقة بالآثار الاقتصادية الناتجة عن الجائحة أكثر من البحوث الاجتماعية والتربوية.

وأجرى الجرجي (2021) دراسة هدفت إلى الكشف عن تأثير التعلم الذاتي لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة الطائف على فاعلية التعليم عن بعد في ظل جائحة (كوفيد-19). واعتمدت الدراسة أسلوب المنهج المسعي التحليلي، حيث تم إعداد استبيان وزع على عينة بلغت (234) طالب دراسات عليا. وأظهرت النتائج أن اتجاهات الطلبة نحو التعلم الذاتي والتعليم عن بعد في ظل جائحة (كوفيد-19) جاء بدرجة مرتفعة، وأن أزمة (كوفيد-19) أتاحت للطلبة فرصة المشاركة وحضور المؤتمرات المرئية، وساهمت الأزمة في توظيف نتائج أبحاثهم وسرعة نشرها، بالإضافة إلى أن الأزمة طورت من كفاءتهم التكنولوجية في البحث عن مصادر المعلومات التي أصبحت متاحة بالمجان على قواعد البيانات، وأتيحت لهم فرصة للوصول لكميات ضخمة من مصادر المعلومات دون الوصول للمكتبة، ووفرت لهم الوقت للانشغال في إعداد رسائلهم وأطاريحهم الأكاديمية.

#### التعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من خلال أهداف الدراسات السابقة ونتائجها، أنها تختلف مع الدراسة الحالية في جوانب، وتفق معها في جوانب أخرى، حيث تتفق من حيث موضوعها؛ فهي تتناول أثر جائحة (كوفيد-19)، كما اتفقت مع الدراسات السابقة في التأكيد على أن الجائحة لها آثار سلبية وإيجابية على البحوث والمؤتمرات العلمية والتعاون البحثي ومؤسسات الأبحاث الأكاديمية في التوأقيع الطبية، والجوانب التعليمية والاجتماعية، كما اتفقت في أسلوبها لجمع المعلومات مع أسلوب بعض الدراسات السابقة في اعتمادها المنهج المسيحي المعتمدة على الاستبيانة. إلا أنها اختلفت عن الدراسات السابقة في تناولها آراء أعضاء الهيئة التدريسية نحو تداعيات وأثار جائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لديهم، وذلك بعد انتهاء التدابير الاحترازية وعودة الحياة في الجامعات إلى طبيعتها، كما اختلفت من حيث البيانات التي طبقت فيها، مع الإشارة أن هذا الاختلاف لا ينفي أن الباحثين استفادوا من الدراسات السابقة من حيث المنهجية المتبعة والأدوات المستخدمة. كما استفاد الباحثون من تلك الدراسات في تطوير أداة الدراسة، وهذا يعني أن الدراسة الحالية جاءت امتداداً للدراسات السابقة، من حيث أهمية توجيه الجامعات ووحدات ومرکز البحث العلمي نحو تعزيز تطوير مبادئ ومؤشرات ومعايير الإنتاج البحثي الأكاديمي، وبخاصة وقت الأزمات، وجعلها قاطرة للتطوير والتحديث. من هنا، بربت الحاجة الماسة لتقديم دراسات معمقة حول هذا الموضوع، وما ينتج عنه من إيجابيات أو سلبيات تعيق نجاحه، وتقديم رؤى ومقترنات؛ لتفعيل أدوار أعضاء هيئة التدريس نحو الإنتاج البحثي في أثناء المور بالآراء.

#### الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة: اتبع الباحثون المنهج الوصفي المسيحي، وذلك لتعريف آراء أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية حول أثر جائحة (كوفيد-19) على إنتاجهم البحثي.

مجتمع الدراسة وعيتها: تكون مجتمع الدراسة من مجمل أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة، والبالغ عددهم (11394)، يتوزعون حسب الجنس إلى (7579) ذكور، و (3815) إناث، وذلك وفق آخر إحصائيات وزارة التعليم العالي الأردنية في العام (2020م)، وقد تم تطبيق معادلة ثومبسون (Thompson, 2002) لتحديد حجم عينة الدراسة المطلوب لتمثيل المجتمع، وبلغ (372) عضو هيئة تدريس، تم اختيارهم بالعشوائية الطبقية، لمراعاة توزع أعضاء هيئة التدريس وفقاً لجنسهم في العينة، مع الأخذ بعين الاعتبار أن تتواءم العينة على فئات متغيرات الدراسة الأخرى (نوع الجامعة، الكلية، الرتبة الأكاديمية، عدد سنوات الخدمة). ويوضح الجدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيراتها.

الجدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة، وفقاً لمتغيراتها

| المتغير           | المجموع          | نوع الجامعة | الكلية | الجنس | نسبة المئوية | العدد | فئات المتغير |
|-------------------|------------------|-------------|--------|-------|--------------|-------|--------------|
| الجنس             | ذكر              | جامعة       | جامعة  | جامعة | %66.4        | 247   |              |
|                   | أنثى             |             |        |       | %33.6        | 125   |              |
|                   | المجموع          |             |        |       | %100         | 372   |              |
| نوع الجامعة       | حكومية           | جامعة       | جامعة  | جامعة | %64          | 238   |              |
|                   | خاصة             |             |        |       | %36          | 134   |              |
|                   | المجموع          |             |        |       | %100         | 372   |              |
| الكلية            | إنسانية          | جامعة       | جامعة  | جامعة | %52.4        | 195   |              |
|                   | علمية            |             |        |       | %47.6        | 177   |              |
|                   | المجموع          |             |        |       | %100         | 372   |              |
| الرتبة الأكاديمية | أستاذ دكتور      | جامعة       | جامعة  | جامعة | %17.5        | 65    |              |
|                   | أستاذ مشارك      |             |        |       | %27.4        | 102   |              |
|                   | أستاذ مساعد      |             |        |       | %39.8        | 148   |              |
| عدد سنوات الخدمة  | محاضر متفرغ/مدرس | جامعة       | جامعة  | جامعة | %15.3        | 57    |              |
|                   | المجموع          |             |        |       | %100         | 372   |              |
|                   | أقل من 5         |             |        |       | %23.9        | 89    |              |
| عدد سنوات الخدمة  | 10 - 5           | جامعة       | جامعة  | جامعة | %36.3        | 135   |              |
|                   | أكثر من 10       |             |        |       | %39.8        | 148   |              |
|                   | المجموع          |             |        |       | %100         | 372   |              |

أداة الدراسة: لقياس أثر جائحة (كورونا-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، فقد طور الباحثون استبياناً من خلال مراجعة الأدبيات والبحوث السابقة التي تناولت الآثار الإيجابية والسلبية لجائحة (كورونا-19) على الإنتاج البحثي، وتألفت الاستبيانة من جزأين، ضم الجزء الأول بيانات أفراد العينة الوظيفية والديمغرافية، وضم الجزء الثاني (25) فقرة موزعة في محورين: يقيس المحور الأول الآثار الإيجابية لجائحة على الإنتاج البحثي (15 فقرة)، ويقيس المحور الثاني الآثار السلبية لجائحة على الإنتاج البحثي (10 فقرات)، وتم تصميم الاستجابة حسب مقياس ليكيرت (Likert) الخامس:

| كثيرة جداً | كبيرة جداً | متوسطة | قليلة | قليلة جداً |
|------------|------------|--------|-------|------------|
| 5          | 4          | 3      | 2     | 1          |

دلائل صدق الأداة وثباتها: عرضت الاستبيانة على (10) محكمين من أساتذة الجامعات الأردنية للتحقق من صدق الاستبيانة بصورتها الأولية، وتمت دراسة تعديلات المحكمين ومقترناتهم، والقيام بالتعديلات الازمة، وبعد التأكد من صدق المحكمين، تم احتساب معاملات الارتباط للفقرات مع الدرجة الكلية للمحور الواردة فيه، باستخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation)، للتأكد من صدق اتساق الفقرات في قياس محورها، كما يظهر في الجدول (2).

الجدول (2): قيم معاملات ارتباط كل فقرة في الاستبيانة، بالدرجة الكلية لمحورها (ن=30)

| الآثار السلبية لجائحة على الإنتاج البحثي |            |                |            | الآثار الإيجابية لجائحة على الإنتاج البحثي |            |                |            |
|--|------------|----------------|------------|--|------------|----------------|------------|
| معامل الارتباط                           | رقم الفقرة | معامل الارتباط | رقم الفقرة | معامل الارتباط                             | رقم الفقرة | معامل الارتباط | رقم الفقرة |
| **0.919                                  | 6          | **0.874        | 1          | **0.700                                    | 9          | **0.874        | 1          |
| **0.774                                  | 7          | **0.839        | 2          | **0.666                                    | 10         | **0.818        | 2          |
| **0.888                                  | 8          | **0.843        | 3          | **0.758                                    | 11         | **0.700        | 3          |
| **0.769                                  | 9          | **0.692        | 4          | **0.699                                    | 12         | **0.722        | 4          |
| **0.854                                  | 10         | **0.813        | 5          | **0.661                                    | 13         | **0.849        | 5          |
| ----                                     | --         | ----           | --         | **0.792                                    | 14         | **0.855        | 6          |

| الآثار السلبية للجائحة على الإنتاج البحثي |            |                |            | الآثار الإيجابية للجائحة على الإنتاج البحثي |            |                |            |
|---|------------|----------------|------------|---|------------|----------------|------------|
| معامل الارتباط                            | رقم الفقرة | معامل الارتباط | رقم الفقرة | معامل الارتباط                              | رقم الفقرة | معامل الارتباط | رقم الفقرة |
| ----                                      | --         | ----           | --         | **0.608                                     | 15         | **0.865        | 7          |
| ----                                      | --         | ----           | --         | ----  | --         | **0.723        | 8          |

\*\* دال إحصائياً عند مستوى ( $\alpha \leq 0.01$ )

يتبيّن من الجدول (2) أن معاملات الارتباط لكل فقرة بالدرجة الكلية لمحورها، حازت على قيم موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى ( $0.01 \leq \alpha$ )، وهو ما يدل على أن كل فقرة مناسبة لقياس المحور التي وردت فيه. وللتتأكد من معاملات الثبات لمحوري الاستبانة، تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا "Cronbach's alpha" ، كما في الجدول (3).

الجدول (3): قيم معاملات الثبات لمحوري الاستبانة، باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (ن=30)

| معامل ألفا | عدد الفقرات | المحور                                      |
|------------|-------------|---|
| 0.954      | 15          | الآثار الإيجابية للجائحة على الإنتاج البحثي |
| 0.947      | 10          | الآثار السلبية للجائحة على الإنتاج البحثي   |

تدل النتائج في الجدول (3) ارتفاع قيم الثبات لمحوري الاستبانة، حيث بلغت قيمة معامل الثبات لمحور "الآثار الإيجابية" (0.954)، بينما بلغت قيمة معامل الثبات لمحور "الآثار السلبية" (0.947)، وهذه القيم مناسبة لأغراض الدراسة الحالية.

#### المعالجة الإحصائية:

استُخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، للإجابة عن السؤالين الأول والثاني، ولغایات تفسير المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة حول الآثار الإيجابية والسلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية، تم اعتماد المعيار التالي المستخرج من معادلة المدى:

- المتوسط الحسابي (2.33-1.00) بدرجة ضعيفة.
- المتوسط الحسابي (3.67-2.34) بدرجة متوسطة.
- المتوسط الحسابي (5.00-3.68) بدرجة عالية.

كما استُخدم تحليل التباين (Univariate Analysis of Variance)؛ للإجابة عن السؤالين الثالث والرابع، وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين استجابات أفراد العينة تبعاً لمتغيرات الدراسة، واختبار "أقل فرق دال" (LSD) لتحديد مصدر الفروق الدالة إحصائياً بين استجاباتهم وفقاً لمتغير الرتبة الأكاديمية.

#### نتائج الدراسة ومناقشتها:

نتائج السؤال الأول: ما هي أبرز الآثار الإيجابية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية؟

الجدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لأبرز الآثار الإيجابية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى

#### أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية

| رقم الفقرة | الأثار الإيجابية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي   | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الدرجة | الترتيب |
|------------|---|-----------------|-------------------|--------|---------|
| 1          | ساهمت الجائحة في امتلاك مهارة تنظيم الوقت لإجراء البحوث العلمية.  | 3.60            | 0.97              | متوسطة | 11      |
| 2          | ساهمت الجائحة في تجاوز مرحلة البحوث التقليدية إلى مرحلة البحث المنتجة والقابلة للإستثمار.                                 | 3.47            | 0.95              | متوسطة | 13      |
| 3          | تم توظيف مخرجات البحوث في التخصصات الإنسانية عملياً ببرامج معينة في الجامعات تتعلق بتطوير وتنمية التعليم الجامعي عن بُعد. | 3.28            | 0.98              | متوسطة | 14      |

| الدرجة | الترتيب | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الأثار الإيجابية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي   | رقم الفقرة |
|--------|---------|-------------------|-----------------|---|------------|
| متوسطة | 15      | 0.95              | 2.98            | حُقِّرَتْ أَزْمَة (كوفيد-19) الْبَاحِثِينَ الجامِعِيِّينَ عَلَى تَنْشِيطِ مختبرات البحث وورش العمل.   | 4          |
| عالية  | 8       | 0.89              | 3.74            | حُقِّرَتْ أَزْمَة (كوفيد-19) الْبَاحِثِينَ لِإِجْرَاءِ أَبْحَاثِ ذاتِ بَعْدِ تَطْبِيقِيِّ وَوَطْنِيِّ.  | 5          |
| عالية  | 9       | 0.93              | 3.70            | تم تطوير البنية التحتية للجامعات لتنماشى مع المعطيات الجديدة الخاصة بالبحث العلمي.  | 6          |
| متوسطة | 12      | 0.93              | 3.49            | سَاهَمَتْ الْجَائِحةُ فِي تَنْمِيَةِ أَخْلَاقِيَّاتِ الْبَحْثِ الْعَلَمِيِّ.  | 7          |
| عالية  | 3       | 0.86              | 3.91            | سَاهَمَتْ الْجَائِحةُ فِي زِيَادَةِ نَسْبَةِ الْبَحْثِ الْعَلَمِيِّ الْعَرَبِيِّ الرَّقْمِيِّ.  | 8          |
| عالية  | 1       | 0.75              | 4.18            | فَرَضَتْ الْجَائِحةُ التَّغْيِيرَ بِاتِّجَاهِ رَقْمِنَةِ الْمَنْظُومَةِ الْجَامِعِيَّةِ وَرَقْمِنَةِ الْمَكْتَبَاتِ وَالْمَرَاجِعِ.   | 9          |
| عالية  | 2       | 0.75              | 4.04            | أَدَتْ الْجَائِحةُ لِتَدْرِيبِ الأَسَاتِذَةِ وَالْبَاحِثِينَ وَطَلَبَةِ الْدَّرَاسَاتِ الْعُلَيَا -عَلَى حَدِّ سَوَاء- عَلَى إِسْتِخْدَامِ الْوَسَائِلِ الْحَدِيثَةِ فِي الْبَحْثِ وَالْتَّوَاصِلِ بِغَصْنِ النَّظَرِ عَنِ الظَّرْفِ وَالْمَسَافَاتِ. | 10         |
| عالية  | 7       | 0.94              | 3.78            | سَاهَمَتْ الْأَزْمَةُ فِي تَوْظِيفِ تَنَاقُّ الْأَبْحَاثِ فِي تَطْوِيرِ سِيرِ الْعَمَلِيَّةِ التَّعْلِيمِيَّةِ الْعَلَمِيَّةِ.  | 11         |
| عالية  | 5       | 0.96              | 3.86            | حُقِّرَتْ أَزْمَة (كوفيد-19) الْبَاحِثِينَ الجامِعِيِّينَ عَلَى تَنْفِيذِ أَبْحَاثِ عَلَمِيَّةٍ مُوجَّهَةٍ لِحَلِّ مُشَكَّلَاتِ الْمَجَمِعِ أَوْقَاتِ حَدُوثِ الْأَزْمَاتِ.   | 12         |
| عالية  | 4       | 0.76              | 3.88            | عَزَّزَتْ أَزْمَة (كوفيد-19) مِنْ فَرَصِ تَنْظِيمِ مَؤَتَّمَرَاتِ بَحْثِيَّةٍ مُرْئِيَّةٍ عَبَرِ الْإِنْتَرْنَتِ.   | 13         |
| متوسطة | 10      | 0.97              | 3.62            | أَتَاحَتْ الْمَؤَتَّمَرَاتِ الْمَرْئِيَّةِ فَرَصَ لِمَشَارِكَةِ عَدْدٍ أَكْبَرٍ مِنَ الْبَاحِثِينَ وَالْدَّارِسِينَ مِنْ دُولِ الْعَالَمِ.  | 14         |
| عالية  | 6       | 0.93              | 3.79            | شَجَعَتْ الْجَائِحةُ عَلَى اعْتِمَادِ مَنَصَاتِ إِلْكْتَرُونِيَّةِ لِنَشْرِ بَحْثَوْنَ وَفَعَالِيَّاتِ الْمَؤَتَّمَرَاتِ لِتَفْيِيدِ الْبَاحِثِينَ الْجَدِيدِ مِنْ مُخْتَلِفِ دُولِ الْعَالَمِ.   | 15         |
| عالية  | -       | 0.49              | 3.69            | المتوسط العام للأثار الإيجابية  |            |

تُظْهِرُ النَّتَائِجُ فِي الجُدُولِ (4) أَنَّ الْأَثَارَ الإِيجَابِيَّةَ لِجائحة (كوفيد-19) عَلَى الإِنْتَاجِ الْبَحْثِيِّ لِدَى أَعْضَاءِ الْهَيَّةِ التَّدْرِيْسِيَّةِ فِي الْجَامِعَاتِ الْأَرْدِنِيَّةِ عَلَى نَحْوِ عَامِ، جَاءَتْ بِدَرْجَةِ عَالِيَّةِ، بِمَوْسِطِ حَسَابِيِّ (3.69) وَانْحِرَافِ مَعِيَارِيِّ (0.49)، وَهُوَ مَوْسِطٌ حَسَابِيٌّ يَقْعُدُ ضَمِّنَ الْحَدُودِ الْدُنْيَا لِلْدَّرْجَةِ الْعَالِيَّةِ (3.68-5.00) حَسْبَ الْمَعيَارِ الْمُسْتَخْدَمِ فِي الْحُكْمِ عَلَى اسْتِجَابَاتِ أَفْرَادِ الْعِيْنَةِ، وَهُوَ مَا يَشِيرُ إِلَى أَنَّ الْجَامِعَاتِ الْأَرْدِنِيَّةَ اسْتِجَابَتْ بِسَرْعَةٍ لِلِّتَعَامِلِ مَعَ فَرَضَتِهِ جَائحة (كوفيد-19) مِنْ تَحْديَاتِ وَاجْهَتِهَا فِي أَدَاءِ وَظَاهِرَتِهَا الْمُخْتَلِفَةِ وَمِنْهَا وَظِيفَةِ الْبَحْثِ الْعَلَمِيِّ، حِيثُ اهْتَمَتِ الْجَامِعَاتِ الْأَرْدِنِيَّةُ وَبِتَوجِيهِ مِنْ وزَارَةِ التَّعْلِيمِ الْعَالِيِّ بِتَطْوِيرِ الْبَنِيةِ التَّحْتِيَّةِ لِلْجَامِعَاتِ ذَاتِ الْعَلَاقَةِ فِي الْبَحْثِ الْعَلَمِيِّ مِنْ خَلَالِ رَقْمِنَةِ الْمَنْظُومَةِ الْجَامِعِيَّةِ كَالْمَكْتَبَاتِ وَالْمَرَاجِعِ، وَتَدْرِبِ الأَسَاتِذَةِ وَالْبَاحِثِينَ عَلَى إِسْتِخْدَامِ الْوَسَائِلِ الْحَدِيثَةِ فِي الْبَحْثِ، كَمَا زَادَ اهْتِمَامُ الْجَامِعَاتِ الْأَرْدِنِيَّةَ بِتَنْظِيمِ الْمَؤَتَّمَرَاتِ الْبَحْثِيَّةِ وَمِنْاقِشَةِ رَسَائِلِ الْطَّلَبَةِ فِي الدَّكْتُوْرَاةِ وَالْمَاجِسْتِيرِ بِالْوَسَائِلِ الْمَرْئِيَّةِ عَبَرِ الْإِنْتَرْنَتِ، كَذَلِكَ شَجَعَتْ وزَارَةُ التَّعْلِيمِ الْعَالِيِّ وَالْمَؤَنَّظَاتُ الْحُكُومِيَّةُ الْبَاحِثِينَ عَلَى إِجْرَاءِ الْبَحْثِ الْعَلَمِيِّ ذَاتِ الْبُعْدِ الْتَطْبِيْقيِّ وَالْمَوْجَّهَةِ لِحَلِّ الْمُشَكَّلَاتِ النَّاجِمَةِ عَنِ الْوَبَاءِ وَوَفَرَتْ بَعْضُ الدَّعَمِ الْمَالِيِّ فِي هَذَا الْمَجَالِ، وَكُلُّ هَذِهِ الْإِجْرَاءَتِاتِ أَتَتْ إِلَى وَجُودِ دَرْجَةِ عَالِيَّةِ مِنِ التَّدَاعِيَاتِ الإِيجَابِيَّةِ لِجائحة (كوفيد-19) عَلَى الإِنْتَاجِ الْبَحْثِيِّ لِدَى أَعْضَاءِ الْهَيَّةِ التَّدْرِيْسِيَّةِ فِي الْجَامِعَاتِ الْأَرْدِنِيَّةِ عَلَى نَحْوِ عَامِ.

وَبِالنَّسَبَةِ لِلْأَثَارِ الإِيجَابِيَّةِ لِلْجَائِحةِ وَالْوَارِدَةِ فِي الْفَقَرَاتِ، فَقَدْ تَرَوَحَتْ اسْتِجَابَاتُ أَعْضَاءِ الْهَيَّةِ التَّدْرِيْسِيَّةِ مَا بَيْنَ الدَّرْجَةِ "مَوْسِطَةً" وَ"عَالِيَّةً"، وَتَرَوَحَتْ الْمَوْسِطَاتُ الْحَسَابِيَّةُ لِاسْتِجَابَاتِهِمْ مَا بَيْنَ (2.98) وَ(4.18)، وَتَرَوَحَتْ انْحِرَافَاهُمُ الْمَعِيَارِيَّةُ مَا بَيْنَ (0.75) وَ(0.98)، حِيثُ جَاءَتْ (9) فَقَرَاتٍ ضَمِّنَ الدَّرْجَةِ الْعَالِيَّةِ، وَ(6) فَقَرَاتٍ ضَمِّنَ الدَّرْجَةِ الْمَوْسِطَةِ. وَكَانَتْ أَبْرَزُ الْأَثَارِ الإِيجَابِيَّةِ لِجائحة (كوفيد-19) عَلَى الإِنْتَاجِ الْبَحْثِيِّ، مَا وَرَدَ بِالْفَقْرَةِ (9): "فَرَضَتْ الْجَائِحةُ التَّغْيِيرَ بِاتِّجَاهِ رَقْمِنَةِ الْمَنْظُومَةِ الْجَامِعِيَّةِ وَرَقْمِنَةِ الْمَكْتَبَاتِ وَالْمَرَاجِعِ" الَّتِي جَاءَتْ بِالْتَّرْتِيبِ الْأَوَّلِ بِمَوْسِطِ حَسَابِيِّ (4.18) وَانْحِرَافِ

معياري (0.75) وبدرجة عالية، وهذه النتيجة جاءت نظرًا إلى الحاجة الملحة إلى وضع حلول عملية لمتابعة الحياة الجامعية خلال الجائحة واعتماد هذه الحلول كوسيلة فعالة حال وقوع أزمات مشابهة لجائحة (كوفيد-19)، وتفق هذه النتيجة مع دراسة الجنبي (2021) التي أظهرت أن أزمة (كوفيد-19) أثاحت للباحثين الطلبة فرصة للوصول للكميات ضخمة من مصادر المعلومات دون الوصول للمكتبة. أما أقل الآثار الإيجابية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي، فكان ما ورد في الفقرة (4): "حقّرت أزمة (كوفيد-19) الباحثين الجامعيين على تنسيط مختبرات البحث وورش العمل" التي جاءت بالترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.98) وانحراف معياري (0.95) وبدرجة متوسطة، وقد يعود السبب إلى ضعف الموارد المالية المخصصة لمختبرات البحث وورش العمل قبل جائحة (كوفيد-19).

تفق هذه النتيجة مع بعض الدراسات التي أظهرت وجود آثار إيجابية للجائحة على الإنتاج والبحث العلمي منها دراسات (الجنبي، 2021) التي أظهرت أن الجائحة إثاحت الفرصة للباحثين في المشاركة وحضور المؤتمرات المرئية، كما أنها طورت من كفاءتهم التكنولوجية في البحث عن مصادر المعلومات التي أصبحت متاحة بالمجان على قواعد البيانات، وأتيحت لهم فرصة للوصول للكميات ضخمة من مصادر المعلومات دون الوصول للمكتبة، ووفرت لهم الوقت للانشغال في إعداد رسائلهم وأطاريحهم الأكademie. كما انفقت مع نتائج دراسة كل من Alghamdi et al (2020) و Aalst et al (2021) دراسة Radecki & Schonfeld (2020) حيث أظهرت أن الجائحة إثاحت الفرصة للباحثين في حضور المؤتمرات المرئية وفرص للمشاركة فيها، واستخدام الوسائل الحديثة في البحث والتواصل مع الطلبة والمدرسين، كما وفر الحجر الصحي المزد من الوقت لإجراء رسائل وأطاريح الطلاب.

**نتائج السؤال الثاني: ما هي أبرز الآثار السلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية؟**  
**الجدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لأبرز الآثار السلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية**

| رقم الفقرة                   | الأثار السلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي   | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الترتيب | الدرجة |
|------------------------------|---|-----------------|-------------------|---------|--------|
| 16                           | صعوبة الوصول لمصادر المعلومات والبيانات الازمة لإعداد البحوث أوقات الحجر وقوانين الدفاع والتبعاد الاجتماعي.                                   | 3.38            | 0.96              | 7       | متوسطة |
| 17                           | تواضع الموازنات المخصصة للبحث العلمي في الجامعات الأردنية لمواجهة تداعيات جائحة (كوفيد-19).   | 4.20            | 0.74              | 1       | عالية  |
| 18                           | ضعف حركة التبادل الثقافي والفكري والعلمي بين الباحثين في الدول المختلفة في حال إلغاء المؤتمرات والندوات البحثية التي تعقد دورياً وقت الأزمات. | 3.83            | 0.85              | 3       | عالية  |
| 19                           | اقتصر الدعم المالي على البحوث الطبية والدراسات المتعلقة بالآثار الاقتصادية الناتجة عن الجائحة أكثر من البحوث الاجتماعية والتربية.             | 3.74            | 0.95              | 4       | عالية  |
| 20                           | تخلّف أغلب المكتبات عن الرقمنة يجعل عملية البحث العلمي عسيرة.   | 3.66            | 0.96              | 5       | متوسطة |
| 21                           | انحصار الارتفاع بمستوى مخرجات البحث العلمي في الجامعات الأردنية كماً على حساب النوعية.  | 3.41            | 0.97              | 6       | متوسطة |
| 22                           | عدم تهيئة المناخ المحفز للبحث العلمي والتميز والإبداع في الجامعات الأردنية وربط الإنتاج البحثي بالترقيات الوظيفية فقط.                        | 3.88            | 0.89              | 2       | عالية  |
| 23                           | عدم توفر قواعد البيانات والمعلومات المتاحة بالمجان وغياب المراجع العلمية الحديثة.   | 3.23            | 0.93              | 9       | متوسطة |
| 24                           | بطء شبكات الإنترنت تسبب بإعاقة البحث العلمي.  | 3.16            | 0.93              | 10      | متوسطة |
| 25                           | عدم تبني مؤسسات التعليم العالي برامج واستراتيجيات لتنمية المهارات البحثية وقت حدوث الأزمات.   | 3.34            | 0.94              | 8       | متوسطة |
| المتوسط العام للأثار السلبية |   |                 |                   |         |        |

تُظهر النتائج في الجدول (5) أن الآثار السلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية على نحو عام، جاءت بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (3.58) وانحراف معياري (0.51)، وقد يعود السبب في الدرجة المتوسطة للأثار السلبية لجائحة على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية، إلى تعامل إدارات الجامعات الأردنية مع جائحة (كوفيد-19) وفق أسلوب إدارة الأزمات، حيث قامت الجامعات باحتواء الأضرار الناجمة عن الجائحة، والحد منها، بهدف استعادة نشاطها في المجالات التعليمية والبحثية، ثم قامت في المراحل التالية بالتعلم من أزمة جائحة (كوفيد-19)، من خلال تقويم تعاملها مع الأزمة واستخلاص الدروس للاستفادة منها مستقبلاً، وتجنب حدوث أزمات مماثلة، مما أدى إلى وجود تداعيات سلبية بدرجة متوسطة لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية على نحو عام.

وبالنسبة للأثار السلبية لجائحة والواردة في الفقرات، فقد تراوحت استجابات أعضاء الهيئة التدريسية ما بين الدرجة "متوسطة" و"عالية"، وتراوحت المتوسطات الحسابية لاستجاباتهم ما بين (3.16) و (4.20)، وترواحت انحرافاتها المعيارية ما بين (0.74) و (0.97)، حيث جاءت (4) فقرات ضمن الدرجة العالية، و (6) فقرات ضمن الدرجة المتوسطة. وكانت أبرز الآثار السلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي، ما ورد بالفقرة (17): "تواضع الموازنات المخصصة للبحث العلمي في الجامعات الأردنية لمواجهة تداعيات جائحة (كوفيد-19)" التي جاءت بالترتيب الأول بمتوسط حسابي (4.20) وانحراف معياري (0.74) وبدرجة عالية، وقد يعود السبب إلى تراجع أعداد الطلبة الدوليين الملتحقين بالجامعات الأردنية مما ترتب عليه ضعف موازناتها على نحو عام ومنها الموازنات المخصصة للبحث العلمي، وتفق هذه النتيجة مع دراسة Sohrabi, et.al., 2021 التي أظهرت أن الجائحة كان لها تأثير سلبي على نحو كبير على توفير التمويل اللازم للبرامج البحثية، وانخفاض مستوى دعم الجامعات لالمراكز البحثية فيها. أما أقل الآثار السلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي، فكان ما ورد في الفقرة (24): "بطء شبكات الإنترن特 بسبب بإعاقة البحث العلمي" التي جاءت بالترتيب الأخير وبمتوسط حسابي (3.16) وانحراف معياري (0.93) وبدرجة متوسطة، وهذه النتيجة تعود إلى الجهود التي بذلتها الجامعات بالتعاون مع شركات الاتصالات خلال الجائحة، حيث أشارت التقارير العالمية لسرعات الإنترن特 (Global Speed Text Index) أن سرعات الإنترن特 في الأردن ارتفع من المرتبة (107) عالمياً في بداية الجائحة إلى المرتبة (67) في التقرير الصادر في منتصف العام 2020م.

تفق هذه النتيجة مع بعض الدراسات التي أظهرت بعض الآثار السلبية لجائحة على الإنتاج البحثي، منها دراسة (Aalst, Hinz & Weinhardt, 2020) التي أظهرت صعوبة في الإشراف على الطلبة، كما تأثر التعاون البحثي سلباً، فغالباً الأفكار الجديدة وأخطاء التفكير تُكشف وتُظهر من خلال التفاعلات الوجهية، وصعوبة الحصول إلى المختبرات وجمع البيانات في التجارب والدراسات التي تحتاج للتفاعل البشري. ونتائج دراسة Sohrabi, et.al., 2021 التي أظهرت أن الجائحة كان لها تأثير سلبي على نحو كبير على البحث العلمي، وتمثل ذلك في إغلاق الجامعات والمؤسسات البحثية، وما تنتج عنه من عدم تمكن الباحثين من إكمال التجارب الأساسية لازمة تقديم العمل العلمي، وعدم توفر التمويل اللازم للبرامج البحثية. ودراسة (Alghamdi, 2021) تمثل التأثير السلبي في صعوبة الوصول لمصادر المعلومات والبيانات الازمة لإعداد البحوث والواجبات بسبب الحجر الصحي، مما جعل عملية البحث العلمي صعبة، وعدم توفر قواعد البيانات والمعلومات المتاحة بالجان، وغياب المراجع العلمية الحديثة، وبطء شبكات الإنترن特 وكثرة انقطاعها.

نتائج السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة نحو الآثار الإيجابية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغيرات: الجنس، ونوع الجامعة، والكلية، والرتبة الأكademية، وعدد سنوات الخدمة في الجامعة؟

تم بدايةً استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة نحو الآثار الإيجابية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، وذلك تبعاً لمتغيرات الدراسة، كما في الجدول (6).

الجدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة نحو الآثار الإيجابية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، في ضوء متغيرات الدراسة

| المتغيرات   | الفنان  | المتوسط الحسابي | العدد | الانحراف المعياري |
|-------------|---------|-----------------|-------|-------------------|
| الجنس       | ذكر     | 3.71            | 247   | 0.46              |
|             | أنثى    | 3.64            | 125   | 0.52              |
| نوع الجامعة | حكومة   | 3.70            | 238   | 0.49              |
|             | خاصة    | 3.66            | 134   | 0.48              |
| الكلية      | إنسانية | 3.71            | 195   | 0.50              |

| الانحراف المعياري | العدد | المتوسط الحسابي | الفئات           | المتغيرات                   |
|-------------------|-------|-----------------|------------------|-----------------------------|
| 0.47              | 177   | 3.67            | علمية            | الرتبة الأكاديمية           |
| 0.45              | 65    | 3.59            | أستاذ دكتور      |                             |
| 0.46              | 102   | 3.78            | أستاذ مشارك      |                             |
| 0.51              | 148   | 3.70            | أستاذ مساعد      |                             |
| 0.48              | 57    | 3.61            | محاضر متفرغ/مدرس |                             |
| 0.53              | 89    | 3.70            | أقل من 5         | عدد سنوات الخدمة في الجامعة |
| 0.46              | 135   | 3.72            | 10 - 5           |                             |
| 0.48              | 148   | 3.66            | أكثر من 10       |                             |

يُبين الجدول (6) أن هناك اختلاف ظاهري في متوسطات استجابات أفراد العينة نحو الأثار الإيجابية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البُحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، وذلك تبعاً لمتغيرات الدراسة، وللكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة، تم تطبيق تحليل التباين (Univariate) كما في الجدول (7).

الجدول (7): نتائج تحليل التباين (Univariate) للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة نحو الأثار الإيجابية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البُحثي، تبعاً لمتغيرات الدراسة

| مصدر التباين                | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة "f" المحسوبة | مستوى الدلالة |
|-----------------------------|----------------|--------------|----------------|-------------------|---------------|
| الجنس                       | 0.372          | 1            | 0.372          | 1.600             | 0.207         |
| نوع الجامعة                 | 0.188          | 1            | 0.188          | 0.810             | 0.369         |
| الكلية                      | 0.165          | 1            | 0.165          | 0.711             | 0.400         |
| الرتبة الأكاديمية           | 2.038          | 3            | 0.679          | 2.924             | *0.034        |
| عدد سنوات الخدمة في الجامعة | 0.153          | 2            | 0.077          | 0.330             | 0.719         |
| الخطأ                       | 84.355         | 363          | 0.232          |                   |               |
| الكلي                       | 87.272         | 371          |                |                   |               |

\* دالة إحصائية ( $\alpha \leq 0.05$ ).

أظهرت النتائج في الجدول (7)، أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة نحو الأثار الإيجابية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البُحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، وذلك تبعاً لمتغيرات التالية: الجنس، ونوع الجامعة، والكلية، وعدد سنوات الخدمة في الجامعة، حيث تراوحت قيم (f) المحسوبة للفروق بين استجابات أفراد العينة وفقاً لهذه المتغيرات ما بين (0.330) و(1.600) وهذه القيم غير دالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ )، وهذه النتيجة تعني أن الأثار الإيجابية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البُحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، لا تختلف باختلاف جنس أعضاء هيئة التدريس، في الجامعات الحكومية والخاصة، سواء في الكليات الإنسانية أو العلمية، وبغض النظر عن عدد سنوات خدمتهم في الجامعة، وقد تعود هذه النتيجة إلى أن جميع أعضاء الهيئة التدريسية ملساوا الجهد المبذوله من قبل جامعاتهم في التعلم من الأزمة خلال جائحة (كوفيد-19)، حيث تبنت معظم الجامعات إجراءات وسياسات لتعظيم الأثار الإيجابية لجائحة على الإنتاج البُحثي، مما أدى إلى أن تتشابه استجابات أعضاء هيئة التدريس وفقاً لما لاحظاتهم الميدانية، بعض النظر عن عوامل الجنس، ونوع الجامعة، والكلية، وعدد سنوات الخدمة في الجامعة.

في حين أظهرت النتائج في الجدول (7) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ )، بين متوسطات استجاباتهم تُعزى إلى متغير الرتبة الأكاديمية، حيث بلغت قيمة (f) المحسوبة للفروق تبعاً لمتغير الرتبة الأكاديمية (2.924) وهذه القيمة دالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ )، حيث تم إجراء اختبار "أقل فرق دال" (LSD)، للكشف عن مصدر الفروق تبعاً لمتغير الرتبة الأكاديمية، كما في الجدول (8).

الجدول (8): نتائج المقارنات البعدية (LSD) للكشف عن مصدر الفروق في استجابات أفراد العينة نحو الأثار الإيجابية لجائحة (كوفيد-19)

على الإنتاج البحثي تبعاً لمتغير الرتبة الأكاديمية

| الرتبة الأكاديمية | أستاذ مساعد | أستاذ مشاركون | أستاذ دكتور | محاضر متفرغ/مدرس | متوسط |
|-------------------|-------------|---------------|-------------|------------------|-------|
| أستاذ دكتور       | 3.61        | 3.70          | 3.78        | 3.59             | 3.59  |
| أستاذ مشاركون     | 0.02        | 0.11          | *0.19       | --               | 3.78  |
| أستاذ مساعد       | *0.18       | 0.08          | --          | --               | 3.70  |
| محاضر متفرغ/مدرس  | 0.09        | --            | --          | --               | 3.61  |
|                   | --          | --            | --          | --               | --    |

\* الفرق دال إحصائياً ( $\alpha \leq 0.05$ ).

تشير النتائج في الجدول (8) إلى أن مصدر الفروق الدالة إحصائياً، كانت بين استجابات أفراد العينة من رتبة (أستاذ مشاركون) من جهة، وبين استجابات أفراد العينة من رتبة (أستاذ دكتور) و (محاضر متفرغ/مدرس)، ولصالح أستاذ مشاركون. وهذه النتيجة تعني أن أفراد عينة الدراسة من ذوي الرتبة الأكاديمية "أستاذ مشاركون"، قيّموا الأثار الإيجابية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، بدرجة تزيد عن تقييم زملائهم من رتبتي أستاذ دكتور ومحاضر متفرغ/مدرس. وربما تعود هذه النتيجة إلى أن أعضاء هيئة التدريس من رتبة أستاذ مشاركون، كثفوا من إنتاجهم البحثي بعد انتهاء الجائحة لغایات الترقية، ولاحظوا التداعيات الإيجابية لجائحة (كوفيد-19) على تبني الإجراءات والسياسات التي تساعد على الإنتاج البحثي.

نتائج السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة نحو الأثار السلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغيرات: الجنس، ونوع الجامعة، والكلية، والرتبة الأكاديمية، وعدد سنوات الخدمة في الجامعة؟

تم بدايةً استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة نحو الأثار السلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، وذلك تبعاً لمتغيرات الدراسة، كما في الجدول (9).

الجدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة نحو الأثار السلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج

البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، في ضوء متغيرات الدراسة

| الانحراف المعياري | العدد | المتوسط الحسابي | الفئات           | المتغيرات                   |
|-------------------|-------|-----------------|------------------|-----------------------------|
| 0.51              | 247   | 3.57            | ذكر              | الجنس                       |
| 0.50              | 125   | 3.60            | أنثى             |                             |
| 0.52              | 238   | 3.59            | حكومة            | نوع الجامعة                 |
| 0.48              | 134   | 3.57            | خاصة             |                             |
| 0.50              | 195   | 3.56            | إنسانية          | الكلية                      |
| 0.51              | 177   | 3.61            | علمية            |                             |
| 0.46              | 65    | 3.52            | أستاذ دكتور      | الرتبة الأكاديمية           |
| 0.50              | 102   | 3.66            | أستاذ مشاركون    |                             |
| 0.54              | 148   | 3.55            | أستاذ مساعد      |                             |
| 0.47              | 57    | 3.61            | محاضر متفرغ/مدرس |                             |
| 0.55              | 89    | 3.62            | أقل من 5         | عدد سنوات الخدمة في الجامعة |
| 0.51              | 135   | 3.58            | 10-5             |                             |
| 0.47              | 148   | 3.57            | أكثر من 10       |                             |

يُبيّن الجدول (9) أن هناك اختلاف ظاهري في متوسطات استجابات أفراد العينة نحو الأثار السلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، وذلك تبعاً لمتغيرات الدراسة، وللكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة، تم تطبيق تحليل التباين (Univariate)، كما في الجدول (10).

الجدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة نحو الآثار السلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج  
المحظى لدى أعضاء البيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، في ضوء متغيرات الدراسة

| مصدر التباين | الكتلية | نوع الجامعة | الجنس                       | مستوى الدلالة |
|--------------|---------|-------------|-----------------------------|---------------|
|              |         |             | الرتبة الأكademie           | 0.328         |
|              |         |             | عدد سنوات الخدمة في الجامعة | 0.496         |
|              |         |             | الخطأ الكلي                 |               |
|              |         |             |                             | 0.256         |
|              |         |             |                             | 371           |
|              |         |             |                             | 94.683        |
|              |         |             |                             | 93.091        |
|              |         |             |                             | 363           |
|              |         |             |                             | 0.180         |
|              |         |             |                             | 0.295         |
|              |         |             |                             | 0.224         |
|              |         |             |                             | 0.064         |
|              |         |             |                             | 0.059         |
|              |         |             |                             | 0.231         |
|              |         |             |                             | 0.631         |

تبين النتائج في الجدول (10)، أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة نحو الأثار السلبية لجائحة كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، وذلك تبعاً لمتغيرات الدراسة (الجنس، ونوع الجامعة، والكلية، والرتبة الأكاديمية، وعدد سنوات الخدمة في الجامعة)، حيث تراوحت قيم (f) المحسوبة للفروق بين استجابات أفراد العينة ما بين (0.231) و(1.152) وهذه القيم غير دالة إحصائياً عند مستوى ( $\alpha < 0.05$ )، وهذه النتيجة تعني أن الأثار السلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، لا تختلف باختلاف جنس أعضاء هيئة التدريس، في الجامعات الحكومية والخاصة، سواءً في الكليات الإنسانية والعلمية، وبغض النظر عن رتبتهم الأكاديمية وعدد سنوات خدمتهم في الجامعة. وقد يعود السبب في هذه النتيجة إلى أن التداعيات السلبية لجائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية الواردة في استبيان الدراسة، هي تداعيات وأثار رئيسية واجهت جميع أفراد العينة منها ما هو خلال الجائحة أو بعد انتهاءها، مما أدى إلى تقارب استجاباتهم نحو الأثار السلبية لجائحة (كوفيد-19) على إنتاجهم البحثي، وذلك بغض النظر عن عوامل الجنس، ونوع الجامعة، والكلية، والرتبة الأكاديمية، وعدد سنوات الخدمة في الجامعة.

## الخلاصة:

حاولت الدراسة الكشف عن التداعيات الإيجابية والسلبية لجائحة كوفيد-19 على الإنتاج البحثي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس العاملين في الجامعات الأردنية، والكشف عن الفروق بين استجاباتهم، تبعاً لبعض المتغيرات الوظيفية والديموغرافية. وأظهرت النتائج أن الآثار الإيجابية لجائحة كوفيد-19 على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية جاءت بدرجة عالية على نحو عام، وذلك نظراً لاستجابة السريعة من قبل الجامعات الأردنية في التعامل مع فرضته جائحة كوفيد-19 من تحديات واجهت تلك الجامعات في أداء وظائفها المختلفة ومنها وظيفة البحث العلمي، كما أظهرت النتائج أن الآثار السلبية لجائحة كوفيد-19 على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية جاءت بدرجة متوسطة على نحو عام، وذلك لتعامل إدارات الجامعات الأردنية مع جائحة كوفيد-19 وفق أسلوب إدارة الأزمات، من خلال احتواء الأضرار الناجمة عن الجائحة، وبذل الجهود لاستعادة نشاطها في المجالات التعليمية والبحثية، وصولاً إلى مرحلة التعلم من الأزمة واستخلاص الدروس للاستفادة منها مستقبلاً، وتحجج حدوث أزمات مماثلة.

## النوصيات:

- 1- العمل على تعظيم الآثار الإيجابية المستفادة من جائحة (كوفيد-19) في تحسين الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، من خلال تنشيط مختبرات البحث وورش العمل، وتوظيف مخرجات البحث في التخصصات الإنسانية عملياً ببرامج همت بتطوير وتنمية التعليم الجامعي عن بعد، وتجاوز مرحلة البحث التقليدية إلى مرحلة البحث المنتجة والقابلة للاستثمار، وتدريب الباحثين على تنظيم الوقت لإجراء البحوث العلمية خلال الأزمات، وعمل شراكات مع الجامعات العالمية بهدف إقامة المؤتمرات المرئية خلال الأزمات تتيح مشاركة الباحثين من مختلف دول العالم.
- 2- العمل على الحدّ من الآثار السلبية على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، التي نجمت عن جائحة (كوفيد-19)، وذلك بتقديم الدعم المالي المناسب للبحوث الاجتماعية والتربوية خلال الأزمات وعدم اقتصاره على البحوث الطبية والاقتصادية الناتجة، وتنشيط التبادل الثقافي والفكري والعلمي بين الباحثين في الدول المختلفة في حال إلغاء المؤتمرات البحثية وقت حدوث الأزمات، وإعادة النظر بربط الإنتاج البحثي لعضو هيئة التدريس بالترقيات الوظيفية فقط، وضرورة تخصيص موازنات لليبحث العلمي في الجامعات الأردنية وقت الأزمات.

3- إجراء المزيد من الدراسات حول تداعيات جائحة (كوفيد-19) على الإنتاج البحثي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية بحيث تتناول آراء عمداء الكليات ورؤساء الأقسام في تلك الجامعات، والقيام بدراسات مقارنة مع الجامعات العربية والعالمية حول الموضوع.

#### إعلان عدم تضارب المصالح

يتعهد ويعلن الباحثين أنه لا يوجد أي تضارب للمصالح من جراء نشر هذا البحث.

#### دعم المادي للبحث

لم يحصل البحث على أي دعم مادي.

## المصادر والمراجع

جرار، ب. (2021). تداعيات جائحة كورونا على البحث العلمي. *مجلة البحث العلمي، الجمعية الأردنية للبحث العلمي والريادي والإبداع*, (12), 42-47.

الجيفي، ع. (2021). تأثير التعلم الذاتي لدى طلبة الدراسات العليا على فاعلية التعليم عن بُعد في ظل جائحة كورونا (جامعة الطائف أنموذجًا). *مجلة كلية التربية-جامعة أسيوط*, 37(3), 131-156.

حدار، ع. وشيباني، ل. (2020). جدلية العلاقة بين البحث العلمي في منظومة التعليم العالي بالجزائر وخدمة المجتمع في ظل إنتشار فيروس كورونا (دراسة نظرية استقصائية عبر مواقع التواصل الاجتماعي الفيسبوك). *مجلة التمكين الاجتماعي*, 2(2), 91-112.

الخصوصنة، أ. (2021). جائحة كورونا وواقع البحث العلمي. *مجلة البحث العلمي، الجمعية الأردنية للبحث العلمي والريادي والإبداع*, (12), 23-26.

الزعبي، ط. وكنعان، أ. (2018). الصعوبات التي تواجه طلبة الدراسات العليا بالجامعات الأردنية في كتابة رسائل الماجستير وإطروحتات الدكتوراه من وجهة نظر المشرفين وأعضاء لجان المناقشات. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)*, 32(9), 1804-1828.

الشال، م. ومصطفى، م. (2020). *أزمة كورونا وإعادة توزيع وتوجيه مخصصات البحث العلمي في مصر. سلسلة أوراق الأزمة*, الإصدار رقم (5)، مصر وعالم كورونا، وما بعد كورونا، القاهرة: معهد التخطيط القومي.

شibli، ر. والقضاء، ت. (2020). حالة التعليم والبحث العلمي والأمن الغذائي: ما بعد كورونا. *مجلة البحث العلمي، الجمعية الأردنية للبحث العلمي والريادي والإبداع*, (12), 23-26.

الشريعة، ن. د. بدرخان، س. والنعيبي، س. (2021). تقييم تجربة استخدام نظام التعلم الإلكتروني في جامعة عمان الأهلية في أثناء جائحة كوفيد 19 من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة وأولياء أمورهم. *مجلة البقاء للبحوث والدراسات*, 24(1), 27-44.

عبد الجمل، س. (2019). الصعوبات التي تواجه الأكاديميين في إعداد البحوث العلمية من وجهة نظرهم (دراسة ميدانية على عينة من الأكاديميين في جامعي الخليل والقدس المفتوحة في محافظة الخليل). *ملف الأبحاث في الاقتصاد والتسيير*, 2(7), 362-386.

عدس، ع. وعيادات، ذ. وعبد الحق، ك. (2019). *البحث العلمي، مفهومه أدواته أساليبه*, ط(19). عمان: دار وائل للنشر.

قانون الجامعات الأردنية رقم (18) لسنة 2018 الصادر عن وزارة التعليم العالي الأردنية.

نادر، ف. (2021). معوقات البحث العلمي في الوطن العربي "الجزائر أنموذجًا". *مجلة حقوق معرفية*, 2(1), 94-110.

النعميات، ت. (2021). تراجع البحث العلمي بالجامعات الأردنية كماً ونوعاً، مقال على موقع الغد، تم الاسترجاع في 12/6/2022، متاح على الرابط: <https://alghad.com/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%84%D8%A7%D8%AF->

### Translated References:

Abdul-Gamal, S. (2019). The difficulties facing academics in preparing scientific research from their point of view (a field study on a sample of academics at Hebron and Jerusalem Open Universities in Hebron governorate). *Research profile in economics and management*, 2(7), 362-386.

Adass, A. R., Obeidat, D. & Abdul Haq, K. (2019). *Scientific Research, the Concept of Tools and Methods*, (19). Amman: Wael publishing house.

Al Naimat, T. (2021). The decline of scientific research in Jordanian universities in quantity and quality, *an article on the Al-Ghad website*, retrieved on 12/6/2022, available at the link: <https://alghad.com/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%84%D8%A7%D8%AF>.

Al-Jahani, H. (2021). The impact of self-learning among graduate students on the effectiveness of distance education in light of the corona pandemic (Taif University as a model). *Journal of the Faculty of Education-Assiut University*, 37(3), 131-156.

Al-Khasawneh, A. (2021). The corona pandemic and the reality of scientific research. *Journal of scientific research, Jordanian*

*Society for scientific research, entrepreneurship and creativity*, (12), 23-26.

Al-Shara'h, N., Badrakhan, S. & Alnaimi, S. (2021). Evaluation of the experience of using the e-learning system at Al-ahliya Amman University during the covid-19 pandemic from the point of view of faculty members, students and their parents. *Al-Balqa Journal of research and studies*, 24(1), 27-44.

Al-Zu'bi, T & Kanaan, A. (2018). The difficulties faced by graduate students at Jordanian universities in writing Master's theses and doctoral dissertations from the point of view of Supervisors and members of discussion committees. *An-Najah University Journal of research (humanities)*, 32(9), 1804-1828.

Hadar, A. & Shaybani, L. (2020). The dialectic of the relationship between scientific research in the higher education system in Algeria and community service in light of the spread of the corona virus (a theoretical Survey study via Facebook social networking sites). *Journal of Social Empowerment*, 2(2), 91-112.

Jarrar, B. (2021). The repercussions of the corona pandemic on scientific research. *Journal of scientific research, Jordanian Society for scientific research, entrepreneurship and creativity*, (12), 42-47.

Jordanian universities Law No. 18 of 2018 issued by the Jordanian Ministry of Higher Education.

Nader, F. (2021). Obstacles to scientific research in the Arab world" Algeria as a model". *Journal of cognitive fields*, 2 (1), 94-110.

Shawl, M. & Mustafi, M. (2020). *The corona crisis and the redistribution and direction of scientific research allocations in Egypt*. Crisis Papers Series, (5), "Egypt and the world of Corona, and beyond Corona", Cairo: National Planning Institute.

Shibli, R. & Al-Qadi, T. (2020). The state of education, scientific research and food security: beyond Corona. *Journal of scientific research, Jordanian Society for scientific research, entrepreneurship and creativity*, (12), 23-26.

**References**

Aalst, W., Hinz, O. & Weinhardt, C. (2020). Impact of COVID-19 on BISE Research and Education. *Bus Inf Syst Eng*, 62 (6), 463–466, <https://doi.org/10.1007/s12599-020-00666-9>.

Abramo, G., D'Angelo, C., & Mele, I. (2021). *Gendered impact of COVID-19 pandemic on research production: a cross-country analysis*. arXiv preprint arXiv:2102.05360.

Alghamdi, A. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on the social and educational aspects of Saudi university students' lives. *PLoS ONE*, 16(4), e0250026. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250026>.

Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, 5(4), 1-10, <https://doi.org/10.29333/pr/7937>.

Costa, I., Sampaio, R., Souza, F., Dias, T., Costa, B. & Chaves, E. (2020). Scientific production in online journals about the new coronavirus (covid-19): bibliometric research. *Texto & Contexto-Enfermagem*, (29). <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0235>.

Crompton, H., Bernacki, M., & Greene, J. A. (2020). Psychological foundations of emerging technologies for teaching and learning in higher education. *Current Opinion in Psychology*, 36, 101-105. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.04.011>.

Donthu, N., & Gustafsson, A. (2020). Effects of COVID-19 on business and research. *Journal of business research*, (117), 284–289. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.008>.

Harper, L., Kalfa, N., Beckers, G., Kaefer, M., Nieuwhof-Leppink, A., Fossum, M., .... & ESPU Research Committee. (2020). The impact of COVID-19 on research. *Journal of Pediatric Urology*, 16(5), 715 –716. <https://doi.org/10.1016/j.jpurol.2020.07.002>

Leal Filho, W., Azul, A., Wall, T., Vasconcelos, C., Salvia, A., do Paço, A., ..... & Frankenberger, F. (2021). COVID-19: the impact of a global crisis on sustainable development research. *Sustainability Science*, 16(1), 85-99.

Myers, K., Tham, W., Yin, Y., Cohodes, N., Thursby, J., Thursby, M., .... & Wang, D. (2020). Unequal effects of the COVID-19 pandemic on scientists. *Nature Human Behaviour*, 4(9), 880-883.

Radecki, J. & Schonfeld, R. (2020). *The Impacts of COVID-19 on the Research Enterprise a Landscape Review*, Research Report, <https://doi.org/10.18665/sr.314247>.

Sohrabi, C., Mathew, G., Franchi, T., Kerwan, A., Griffin, M., Del Mundo, J., & Agha, R. (2021). Impact of the coronavirus (COVID-19) pandemic on scientific research and implications for clinical academic training—a review. *International Journal of Surgery*, (86), 57-63, <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.12.008>.

Thompson, S. (2002). *Sampling, Wiley Series in Probability and Statistics*. USA, NJ: John Wiley& Sons.