اختصاصيو المعلومات الطبية وآليات التصدي لظاهرة الوباء المعلوماتي الطبي Medical Infodemic : قضية لقاحات COVID-19 أنموذجًا

د. محمد أحمد ثابت
أستاذ المكتبات والمعلومات المساعد جامعة أسيوط – مصر

تاريخ الإرسال	تاريخ القبول	تاريخ النشر
٢٠٢٣/٤/٢١	٢٠٢٣/٥/٣١	١/ ١٠/ ٢٠٢٣

مستخلص :

هدفت الدراسة إلى رصد دور اختصاصيي المعلومات الطبية في التصدي لظاهرة الوباء المعلوماتي الطبي Medical Infodemic خلال الأزمات الصحية بالتركيز على قضية اللقاحات، من خلال التعرف على طبيعة مصادر المعلومات الطبية أثناء أزمة اللقاحات، ومعايير اختيار اختصاصيي المعلومات لها، واستكشاف أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي، والإجراءات العملية لمواجهتها من قبلهم، مع رصد أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات، والتعرف على العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء الأزمة، وقد انتهجت الدراسة المنهج المسحي منهجًا رئيسًا لها، بالاعتماد على الأسلوب الوصفي، كما اعتمدت الدراسة على الاستبيان الإلكتروني أداة رئيسة لجمع بياناتها، والتي وجهت لعينة قوامها النهائي (٤٣) من اختصاصيي معلومات طبية، تم استطلاع آرائهم عالميًا، ورصد ممارساتهم وتحليل أدوارهم للتعاطي، مع أزمة الوباء المعلوماتي أثناء أزمة اللقاحات، وكان من أبرز نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للنوع والمستوى التعليمي، وسنوات الخبرة باتجاه أبعاد الوباء المعلوماتي الطبي، كما تبين وجود شبكة من العلاقات الارتباطية بين أبعاد الوباء المعلوماتي الصحي وبعضها البعض، وقد أوصت الدراسة بضرورة اتجاه المكتبات الطبية نحو إعادة تصميم خدماتها بما يتناسب وخدمة الأزمات.

Abstract:

The study aimed to monitor the role of medical information specialists in addressing the phenomenon of the medical information epidemic during health crises by focusing on the issue of vaccines, by identifying the nature of medical information sources during the vaccine crisis, the criteria for selecting information specialists for them, and exploring the causes of the spread of the information epidemic, and the procedures The process to confront it by them, while monitoring the most prominent manifestations of the information epidemic on the issue of vaccines, and identifying the factors that constituted major barriers during the crisis. The study adopted the survey method as its main approach, relying on the descriptive method. Which was directed to a sample of the final strength (43) of medical information specialists, whose opinions were surveyed globally, and their practices were monitored and their

roles analyzed in dealing with the information epidemic crisis during the vaccine crisis. The medical informatics epidemic, as it was found that there is a network of correlations between the dimensions of the health informational epidemic and b The study recommended the need for medical libraries to move towards redesigning their services in a manner commensurate with the service of crises.

الكلمات المفتاحية : اختصاصيو المعلومات الطبية – الوباء المعلوماتي – الوباء المعلوماتي الطبي – لقاحات COVID-19

١-الإطار المنهجي للدراسة :

١/١ تمهيد :

خلفت جائحة COVID-19 اضطرابًا غير مسبوق في جميع مناحي الحياة بشكل عالمي، بما في ذلك قطاع التعليم والمكتبات، مما فرض على هذه القطاعات ضرورة تحديد موقفها بدقة، والتخطيط لاستعداداتها المستقبلية وفقًا للأوضاع الحالية، بغية التقليل من تأثير COVID-19 على منجزاتهم، وخدماتهم، ونتائجهم في المستقبل (Ameen, 2021, 302).

وعليه باتت المكتبات ومؤسسات المعلومات تقف أمام مجموعة من التحديات، التي تفرض عليها حتمية التعامل مع المتغيرات الجديدة، بما في ذلك تغيير إستراتيجياتها الخدمية، وكذا رفع كفاءات موظفيها، وتطوير أنظمتها وبناها البرمجية، فضلاً عن تغيير مفهوم ثقافة العمل المهني، وآليات تقديم خدمات المعلومات، إلا أن التحدي الأكبر الذي يتعين على المكتبات ومؤسسات المعلومات مواجهته على نطاق واسع هو الوباء العالمي للمعلومات، ذلك الوباء الذي لا يقل خطرًا بل يزيد عن الوباء الصحي ذاته، فلم تعد الأزمة أزمة صحية محددة المعالم بقدر ما غدت أزمة معلوماتية متزايدة ومتصدرة للمشهد العالمي.

حيث يشير (Perkham, 2020) إلى أن خطورة وباء المعلومات Infodemic تتفاقم في ظل تواجد وسائل التواصل الاجتماعي التي تعمل كمحرك للذعر، وناقل لاضطراب المعلومات، وعليه يمكن للإنترنت أن تشكل آلة ضخمة للمعلومات المضللة، وبالتالي فإن تعداد الآثار الضارة لهذا الوباء الشامل في وسائل الإعلام ومؤسسات المعلومات الطبية، يجب أن تسير بشكل متوازٍ مع وصف التدابير المضادة لمحاربة الأكاذيب ووباء المعلومات، فقد باتت الحاجة ماسة إلى نشر معلومات دقيقة مدعومة بأبحاث جديرة بالثقة لخلق حالة من اليقين حول المعلومات التي تم التحقق منها.

فقد أسهم الوباء المعلوماتي ممثلاً في حملة "الكحول علاج لـ COVID-19" إلى العديد من الوفيات، وتكدس المستشفيات في إيران (Patwa, et.al, 2021, 21)، كما كشف تحقيق أجرته صحيفة Times في أكتوبر ٢٠٢٠م عن "حملة تضليل روسية تهدف إلى تقويض ونشر الخوف بشأن لقاح فيروس كورونا بجامعة أكسفورد" (Rana & O'Neill, 2020) وعلى الرغم من أن الأمر قد يبدو غير واقعي، فإن وسائل التواصل الاجتماعي يمكنها بسهولة تحويل هذه الحملة إلى وسيلة فعالة للتضليل، وسيتم انتشارها بشكل عالمي، كما أظهر البحث الذي أجرته مؤسسة Bruno Kessler في إيطاليا، كان هناك ما معدله ٤٦٠٠٠ مشاركة جديدة يوميًا على Twitter خلال مارس ٢٠٢٠م، مرتبطة بمعلومات مضللة حول الوباء (Hollowood & Mostrous, 2020).

وإن الطبيعة المرئية لـ Instagram و YouTube و TikTok و Pinterest تخلق صعوبات إضافية للباحثين، لتسليط الضوء على أهمية دراسة هذه المنصات ، غيدري وآخرون. قام (٤٥) بتحليل ٨٠٠ منشور متعلق باللقاح على Pinterest، ووجد أن ٧٤٪ منهم كانوا مضادين للقاحات في المشاعر. علاوة على ذلك ، هوك وآخرون. وجد (٤٨) أن مقاطع الفيديو التي تسوق علاجات الخلايا الجذعية غير المؤكدة على YouTube تتكون أساسًا من المرضى الذين يناقشون التحسينات الصحية (٩١٪) ، والثناء على مقدمي الخدمة (٥٤٪) ، والتوصية بالعلاج (٢٩٪). وبالتالي ، يجب إيلاء المزيد من الاهتمام لهذه المنصات لمعرفة أين ينبغي تركيز جهود المعلومات التصحيحية (Swire-Thompson, & Lazer, 2019).

٢/١ مشكلة الدراسة :

تتغير احتياجات البشر من المعلومات أثناء الأزمات، حيث تصبح الاحتياجات الأساسية، مثل السلامة، وضمان البقاء، ذات صلة، وستغير المحتوى الذي يبحث عنه البشر. عندما يتم تلبية هذه الاحتياجات الأساسية، يرغب المواطنون في تحقيق أهداف أخرى، ولكن في المواقف الخطرة مع ارتفاع عدد الوفيات، تركز الاحتياجات من المعلومات على السلامة الشخصية ودعم الآخرين، وتتطلب بيئة المعلومات المتغيرة أن تتم دراسة سلوك الطواريء في سياق الأزمات الصحية (Dreisiebner, März & Mandl, 2021, 5).

وقد شكلت الإنترنت مصدرًا شائعًا للتعرف على المعلومات الصحة، ونظرًا للكم الهائل من المعلومات غير الدقيقة عبر الإنترنت، يمكن تضليل المجتمع بسهولة، وعليه تتلخص مشكلة الدراسة في حدوث حالة من التضليل المعلوماتي الواسع أثناء أزمة كورونا، فيما يتفق على تسميته "الوباء المعلوماتي"، وعليه تتركز مشكلة الدراسة الحالية في رصد دور اختصاصيي

المعلومات الطبية، وممارساتهم في التصدي لظاهرة الوباء المعلوماتي الصحي Medical Infodemic بالتركيز على قضية اللقاحات.

٣/١ أهمية الدراسة :

تتغير بيئة المعلومات بشكل مستمر، وما يتبع ذلك من تغيرات مباشرة في آليات نشر المعلومات، وملامح السلوك المعلوماتي، ويبدو من الضروري تحليل تأثير الوباء على بيئة المعلومات الحالية ولاسيما تلك المعلومات المنشورة على وسائل التواصل الاجتماعي (Dreisiebner, März & Mandl, 2021).

وترجع أهمية الدراسة من الناحية المعرفية إلى خطورة ظاهرة الوباء المعلوماتي إجمالاً، فمع انتشار المحتوى الذي ينشئه مستخدمو منصات التواصل الاجتماعي وصفحات الويب الشخصية أدى ذلك إلى زيادة كمية المعلومات المتاحة، بل إلى توسيع نطاق وصولها، وسهولة توزيعها، سواء عن طريق النشر الذاتي، أو إعادة التوجيه، أو إعادة التغريد ..إلخ، مما يجعل هذه المعلومات غير قابلة للسيطرة، وغير قابلة لتحديد مصداقيتها من عدمه، بالإضافة إلى الأهمية التطبيقية للدراسة، والتي تتركز في محاولتها وضع إستراتيجيات للمكتبات الطبية لمواجهة الوباء المعلوماتي خلال الأزمات الصحية مستقبلاً. .

وقد استقرت منظمة الصحة العالمية (WHO) مؤخرًا على مصطلح "Infodemic" للدلالة عن هذه الظاهرة بمختلف أوجهها، ومن ثم تهتم الدراسة باستكشاف ذلك تطبيقًا على قضية اللقاحات.

٤/١ أهداف الدراسة :

انطلقت الدراسة من هدف رئيس، مؤداه رصد دور اختصاصيي المعلومات الطبية في التصدي لظاهرة الوباء المعلوماتي الصحي Medical Infodemic خلال الأزمات الصحية بالتركيز على قضية اللقاحات، وقد تفرع هذا الهدف إلى مجموعة من الأهداف الفرعية كالتالي :

١- التعرف على طبيعة مصادر المعلومات الطبية أثناء أزمة اللقاحات، ومعايير اختيار اختصاصيي المعلومات لها.

٢- استكشاف أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي، والإجراءات العملية لمواجهتها من قبل اختصاصيي المعلومات.

٣- رصد أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات، والتعرف على العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء الأزمة

٥/١ تساؤلات الدراسة :

سعت الدراسة - اعتمادًا على أدواتها المنهجية - إلى الإجابة عن التساؤلات التالية :

١- ما طبيعة مصادر المعلومات الطبية أثناء أزمة اللقاحات؟ وما معايير اختيار اختصاصيي المعلومات لها؟

٢- ما أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي، والإجراءات العملية لمواجهتها من قبل اختصاصيي المعلومات؟

٣- ما أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات؟ وما العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء الأزمة؟

٦/١ الفروض الإحصائية للدراسة :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للنوع باتجاه أبعاد ظاهرة الوباء المعلوماتي الصحي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للمستوى التعليمي، وسنوات الخبرة باتجاه أبعاد ظاهرة الوباء المعلوماتي الصحي.

٣- توجد علاقات ارتباطية بين أبعاد الوباء المعلوماتي الصحي وبعضها البعض.

٧/١ منهج الدراسة وأدوات جمع البيانات :

لتحقيق أهداف الدراسة اعتمدت الدراسة المنهج المسحي منهجًا رئيسًا لها، بالاعتماد على الأسلوب الوصفي، وذلك لمناسبته أهداف الدراسة، كما اعتمدت الدراسة على الاستبيان الإلكتروني أداة رئيسة لجمع بياناتها، والذي تم تقسيمه إلى محورين رئيسين عدا البيانات الديموغرافية وهما : مصادر المعلومات الطبية وأزمة اللقاحات، الوباء المعلوماتي وقضية اللقاحات، والتي تضمنت بين طياتها مجموعة من الأسئلة، التي وجهت لاختصاصيي المعلومات الطبية عالميًا لاستطلاع آرائهم ورصد ممارساتهم وتحليل أدوارهم للتعاطي مع أزمة الوباء المعلوماتي أثناء أزمة اللقاحات.

٨/١ مجتمع الدراسة وعينتها :

تكون مجتمع الدراسة من اختصاصيي المعلومات الطبية، والذين تم تتبعهم على الشبكات الاجتماعية ولاسيما الأكاديمية منها (Academia, ResearchGate, LinkedIn)، وكذا مواقع المكتبات الطبية عالميًا، حيث تم التواصل معهم، ومن ثم تعميم الاستبيان إلكترونيًا عليهم، بالاعتماد على Google Drive، لإبداء آرائهم حول طبيعة أدوارهم للتصدي لظاهرة الوباء المعلوماتي، ومن ثم استقبال الإجابات، وقد وصل العدد النهائي للاستجابات (٤٧)

استجابة، تم استبعاد (٤) منها لعدم اكتمالها، وعليه بلغ العدد النهائي للاستجابات الصحيحة (٤٣) استجابة، والتي شكلت في مجملها العينة النهائية للدراسة.

٩/١ حدود الدراسة :

- الحدود الموضوعية : تمثلت في التعرف على دور اختصاصيي المعلومات الطبية في مواجهة ظاهرة الوباء المعلوماتي الطبي بالتطبيق على قضية اللقاحات.
- الحدود الزمنية : امتدت الدراسة في الفترة الزمنية بين ديسمبر ٢٠٢١م وحتى مارس ٢٠٢٢م.
- الحدود النوعية : ركزت الدراسة على المكتبات الطبية، واختصاصييها.
- الحدود المكانية : شملت الدراسة اختصاصيي المعلومات الطبية على المستوى العالمي.

١٠/١ مصطلحات الدراسة (تعريفات إجرائية) :

الوباء المعلوماتي : مصطلح يعكس حالة من الانتشار السريع للمعلومات غير الصحيحة، والتي قد تكون ممزوجة بأخرى صحيحة، مما يخلق حالة من التشتت، تحول دون وصول المستفيدين للمعلومات المناسبة في الوقت المناسب.

الوباء المعلوماتي الصحي : حالة تعكس عدم التمكين المجتمعي للمعلومات الصحية الصحيحة لإحداث نوع من الحماية المجتمعية أثناء الأوبئة والأزمات الصحية .

اختصاصي المعلومات الطبية : هو ذلك المهني الذي يمتلك مهارات مهنية لخدمة الأطباء والمتخصصين في مجال الرعاية الصحية، لمواكبة التطورات الحديثة في مجالات تخصصهم، فضلاً عن عملهم مع المرضى والمستهلكين الذين يسعون للحصول على معلومات صحية موثوقة.

١١/١ الدراسات السابقة :

بتتبع الإنتاج الفكري في كلتا البيئتين، العربية، والإنجليزية، بمختلف قواعد البيانات العالمية حول موضوع الوباء المعلوماتي Infodemic مقترنًا بأزمة COVID-19، وأدوار مؤسسات المعلومات في التعامل مع الأزمة، تبين انخفاض عدد الدراسات التطبيقية المباشرة حول الموضوع في البيئة العربية، كما تم رصد مجموعة من الدراسات المتنوعة التي تقاطعت من الناحة الموضوعية مع موضوع الدراسة، وقد تم تصنيف هذه الدراسات موضوعيًا تحت قسمين رئيسين، رتبت تحتها الدراسات ترتيبًا زمنيًا من الأحدث إلى الأقدم كالتالي :

أولاً : دراسات اهتمت بتحليل مظاهر اضطراب المعلومات أثناء أزمة covid-19 :

دراسة (Dreisiebner, März & Mandl, 2021) التي هدفت إلى استكشاف تأثير أزمة COVID-19 على مستوى السلوك المعلوماتي الفردي بين المواطنين من البلدان الناطقة بالألمانية، كالنمسا، وألمانيا، وسويسرا، وقد اعتمدت الدراسة المنهج الاستطلاعي عبر الإنترنت بين ٣٠٨ مشاركين، تم جمعهم من خلال أخذ عينات ملائمة في أبريل ومايو ٢٠٢٠م، مع التركيز على كيفية تغيير المواطنين لاحتياجاتهم، وكثافة استخدام مصادر المعلومات، وأظهرت النتائج أن أزمة COVID-19 أدت إلى زيادة الطلب على المعلومات الموثوقة، يصاحب ذلك زيادة كبيرة في استخدام البث العام والصحف والمعلومات التي تقدمها المؤسسات العامة، كما تبين أن غالبية المشاركين ٨٤٪ راضون عن توفير المعلومات خلال أزمة COVID-19، وقد أدت كمية المعلومات المتعلقة بـ COVID-19 إلى شعور بعض المشاركين بالحمل الزائد للمعلومات، مما أدى إلى تقليل البحث عن المعلومات واستخدام الوسائط.

دراسة (Fernández-Torres et.al, 2021) التي هدفت إلى رصد تأثيرات الوباء المعلوماتي على الرأي العام الإسباني خلال جائحة كوفيد -١٩، حيث رصدت الدراسة آليات إبلاغ المواطنين بالوباء، وتحديد قنوات الاتصال الرئيسة المستخدمة، واكتشاف تأثير المعلومات المضللة على الرأي العام، وقد انتهجت الدراسة منهج البحث المسحي اعتمادًا على الاستبيان كأداة رئيسة، وكان من أهم نتائجها أن المواطنين في إسبانيا مهتمون بالمعلومات المتعلقة بفيروس كورونا، ولكن هناك نقصًا في مصداقية وموثوقية وسائل الإعلام؛ كما تعد الشبكات الاجتماعية والرسائل الفورية القنوات التي تنقل أكبر قدر من الوباء المعلوماتي.

دراسة (Pulido Polo, 2021) التي هدفت إلى تحليل السلوك المؤسسي من خلال تويتر لتحديد ما إذا كان من الممكن استنتاج نموذج اتصال مؤسسي فعال للأزمة عبر الإنترنت ينطبق في سياقات أوسع، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي بناءً على تحليل محتوى مجموعة من ٩٩٥ رسالة، تم إصدارها خلال حالة الإنذار الأولى من قبل حسابات تويتر الرسمية للمؤسسات الرسمية المسئولة عن إدارة الأزمة الصحية COVID-19 في إسبانيا، وقد أظهرت النتائج غلبة رسائل التعاطف والأمن ٦٠,٤٪، كما جاء توزيع التغريدات ثابتًا يوميًا، تركز ٨٨,٧٪ منها بين الساعة ١٠:٠٠ والساعة ٢٠:٥٩، باستخدام مقيد للمحتوى السمعي البصري ٣٢,٣٪، كما تبين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية في حالة متغير التنسيق، مما يشير إلى أن الرسائل التي تستخدم المحتوى السمعي البصري، وخاصة مقاطع الفيديو،

ولدت التزامًا أكبر من جانب المستخدمين، وقد أوصت الدراسة بإمكانية الاعتماد على تويتر كنموذج اتصال مؤسسي عبر الإنترنت، يمكن نقله بسهولة إلى السياق الدولي.

دراسة (Cinelli, et.al, 2020) هدفت إلى إجراء تحليل مقارن لنشاط المستخدمين على خمس منصات اجتماعية مختلفة خلال حالة الطوارئ الصحية COVID-19 هي : Twitter, Gab, Reddit, YouTube, Instagram، فضلاً عن تقييم تفاعل المستخدمين واهتمامهم بموضوع COVID-19 ورصد تطور الخطاب عالميًا لكل منصة ومستخدميها، كما هدفت الدراسة إلى تحليل انتشار المعلومات الزائفة لجميع القنوات، وقد انتهجت الدراسة المنهج التحليلي المقارن، وكان من أهم نتائجها أن Gab هي البيئة الأكثر عرضة لنشر المعلومات المضللة، ومع ذلك تبين أن المعلومات المستمدة من المصادر التي تم تمييزها على أنها موثوقة أو مشكوك فيها لا تمثل اختلافات كبيرة في أنماط انتشارها.

ثانيًا : دراسات اهتمت برصد دور المكتبات ومؤسسات المعلومات لمواجهة الوباء المعلوماتي :

دراسة (Antunes, Lopes & Sanches, 2021) التي هدفت إلى تقييم رضا الطلاب عن مصادر المعلومات في عصر COVID-19 بالمكتبات الأكاديمية البرتغالية، من أجل زيادة تصور الطلاب حول استجابة المكتبات، خلال جائحة COVID-19 لاحتياجاتهم من المعلومات، ولتقييم ما إذا كانوا مستعدين للبحث والتقييم وإدارة المعلومات المسترجعة الآن بعد أن أصبحوا يعملون بشكل مستقل، ويعتمدون حصريًا على المحتوى الرقمي، وقد اعتمدت الدراسة المنهج المسحي منهجًا رئيسًا لها، من خلال تطبيق استبيان عبر الإنترنت على ثلاث مكتبات للتعليم العالي في البرتغال، عن طريق البريد الإلكتروني المؤسسي، وركز على قياس درجة الرضا عن المكتبات والموارد الإلكترونية المتاحة، وكذا التقييم الذاتي لمهاراتهم المعلوماتية، وقد أظهرت النتائج رضا الطلاب عن الوصول إلى الموارد الإلكترونية عن بُعد، كما تبين أن معظم المستفيدين غير مدركين لتوافر قواعد البيانات (RCAAP, PubMed, Scopus)، كما تبين أن باحثي الماجستير أعربوا عن أمان أكبر للمعرفة مقارنة بطلاب المرحلة الجامعية الأولى، وقد أوصت الدراسة بضرورة زيادة تغطية ونشر وتدريب الموارد الإلكترونية في المكتبات الأكاديمية، كإستراتيجية تكوينية، وتربوية، وتنفيذها بشكل رسمي في السياسات التعليمية.

دراسة (Bangani, 2021) التي هدفت إلى التعرف على مساهمات المكتبات الأكاديمية في مكافحة الأخبار المزيفة في جنوب إفريقيا، كما رصدت الدراسة منظور الجنوب العالمي إلى الخطاب حول الأخبار المزيفة، وحددت استجابات المكتبات الأكاديمية لوباء المعلومات حول

COVID-19. وقد اعتمدت الدراسة على البحث النوعي، وكان من أهم نتائجها أن المكتبات الأكاديمية في جنوب إفريقيا قد اعتمدت على عدة إستراتيجيات لمحاربة الوباء المعلوماتي حول لـ COVID-19 بما في ذلك توفير معلومات عالية الجودة وذات مصداقية، ووضع برامج لمحو الأمية المعلوماتية (IL)، وخلق الوعي بشأن الأخبار المزيفة، فضلاً عن بعض الإستراتيجيات الأخرى كالانخراط في التعلم المهني، والندوات والمؤتمرات، وكذا تطوير المجموعات.

دراسة (Patwa et.al, 2021) التي هدفت إلى تحليل الأخبار المزيفة لرصد ظاهرة الوباء المعلوماتي حول COVID-19 ، حيث عكفت الدراسة على تحليل ١٠٧٠٠ من الأخبار والحقائق المزيفة تتعلق بـ COVID-19، من خلال جمع هذه المنشورات من مختلف مو اقع التواصل الاجتماعي، ومو اقع التحقق من الحقائق، ومن ثم التحقق يدويًا من صحة كل منشور، بغية وضع خوارزميات للكشف عن الشائعات تلقائيًا، كما حاولت الدراسة قياس مجموعة البيانات المطورة باستخدام خوارزمية التعلم الآلي، وكان من أبرز نتائجها تحقيق المصنف المستند إلى SVM أفضل أداء من بين نماذج التعلم الآلي بنسبة ٩٣,٣٢٪ في مجموعة الاختبار، وقد أوصت الدراسة بإمكانية العمل المستقبلي على جمع المزيد من البيانات، و إثراء البيانات من خلال تقديم أسباب منطقية لتعليل الحقائق، وتفسير التزييف، وجمع بيانات متعددة اللغات، فضلاً عن استكشاف استخدام التعلم العميق بدلاً من التعلم الآلي.

دراسة (Revez & Corujo, 2021) التي شكلت مراجعة للأدبيات بشكل منهجي لتحديد أحدث ممارسات المكتبات لمواجهة الأخبار المزيفة، حيث يُنظر إلى المكتبات على أنها لاعب مهم في مواجهة ظاهرة الأخبار المزيفة، حيث سعت الدراسة لمناقشة الممارسات الملموسة للمكتبات، مع تقييم كفاءتها، مع توفر تصنيف لهذه الممارسات، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج النوعي من خلال مراجعة الدراسات خلال السنوات الثلاث الماضية لرصد أحدث ممارسات المكتبات، والتي وصل مجموعها النهائي ٢٧ وثيقة، وقد أظهرت النتائج أن معظم الدراسات تؤكد ممارسات المكتبات الأكاديمية، وتركز بشكل أساسي على تعليم محو الأمية المعلوماتية، كما أوصت الدراسة بضرورة الحاجة إلى استكشاف مسارات جديدة للمكتبات لمواجهة الزيف المعلوماتي.

دراسة (Cañón & Becerra, 2020) التي هدفت إلى تحلل الظواهر المتعلقة بالوباء المعلوماتي والمعلومات الخاطئة في سياق الأزمة الصحية COVID-19 فضلاً عن تحليل المخاطر التي تسببها أخبار ما بعد الحقيقة، والأخبار الكاذبة في مجال الرعاية الصحية، مما يعرض رفاهية

المجتمعات للخطر بسبب الارتباك الذي تولده فيما يتعلق بالصحة، كما هدفت إلى التركيز على الدور الذي يضطلع به أمناء المكتبات في سياقات الأزمات، مع رصد الجوانب التي يجب على أمناء المكتبات النظر فيها لإحداث تحولات مفيدة في مجتمع المستفيدين، وقد اعتمدت الدراسة المنهج التحليلي منهجًا رئيسًا لها، وكان من أهم نتائجها أن اختصاصيي المكتبات مهنيون لا غنى عنهم لمواجهة المخاطر التي تثيرها المعلومات الخاطئة في مجتمعنا الحالي وتعد برامج محو الأمية المعلوماتية أدوات مثالية لتعليم وتطوير التفكير النقدي، وتبين أهمية العمل متعدد التخصصات كبديل قادر على تلبية الاحتياجات الصحية والمعلوماتية.

دراسة (Chisita, 2020) التي رصدت تجارب الباحثين في التعامل مع أزمة Covid-19 من خلال التعرف على اضطراب المعلومات وآليات التعامل معها، وكذا رصد دور المكتبات في التعامل مع الأزمة، مع مراجعة جاهزية نشر المعلومات، وقد اعتمدت الدراسة المنهج التحليلي، وكان من أبرز توصياتها حتمية انتهاز المكتبات تفشي فيروس كورونا المستجد COVID-19 وتفشي وباء المعلومات، كفرصة لإعادة تأكيد دورها باعتبارها آلية بديلة ستوفر حلولًا لكارثة وشيكة، كما يجب على اختصاصيي المكتبات في جميع القطاعات تعبئة معارفهم ومهاراتهم ومواردهم المادية لتقديم حلول عملية للتغلب على هذه الأزمة.

دراسة (Ladan et.al, 2020) التي سلطت الضوء على نقص المعلومات كنتيجة للاعتماد على وسائل التواصل الاجتماعي كمصدر للمعلومات في نيجيريا، مما جعل الدولة تدير وتوزع المعلومات المزيفة، حيث سعت الدراسة لاستكشاف دور المكتبات وجمعياتها في توفير ونشر المعلومات الحقيقية، وقد خلصت الدراسة إلى أن نيجيريا يجب أن تنهض لمحاربة الوباء، لأن معظم دول العالم مصابة، وقد أوصت بأنه يجب على المكتبات التخطيط، والتنفيذ الفعال، والإبلاغ عن وسيلة لنشر معلومات موثوقة للمجتمع، ويمكن للمكتبات أن تكون أداة حيوية في السيطرة على المعلومات الخاطئة، وضمان القضاء التام على الوباء.

دراسة (Swire-Thompson & Lazer, 2019) التي استكشفت تفاعل المجتمع مع المعلومات الصحية، من خلال مراجعة كيفية تفاعل الأفراد مع المعلومات الصحية الخاطئة عبر الإنترنت، سواء كان ذلك من خلال البحث، أو المحتوى الذي ينشئه المستخدمون، أو تطبيقات الأجهزة النقالة، كما ناقشت ما إذا كان الوصول الشخصي إلى المعلومات يساعد أو يعيق النتائج الصحية، وكيف تغيرت مصداقية المؤسسات التي تتواصل مع الصحة بمرور الوقت، وقد انتهجت الدراسة المنهج الاستطلاعي، و اقترحت في النهاية عدة إستراتيجيات بناءة لتحسين نظام المعلومات عبر الإنترنت، لمجابهة المعلومات الصحية المضللة.

التعليق على الدراسات السابقة :

يتبين من خلال العرض السابق تركيز الدراسات على اتجاهين رئيسين هما : تحليل مظاهر اضطراب المعلومات أثناء أزمة COVID-19 بعامة، ورصد دور المكتبات ومؤسسات المعلومات لمواجهة الوباء المعلوماتي، فهناك دراسات ركزت على رصد السلوك المعلوماتي الفردي للمواطنين أثناء أزمة COVID-19، ومنها ما ركز على رصد النشاط على منصات التواصل خلال الأزمات الصحية، وثالثة ركزت على تحليل السلوك المؤسسي من خلال شبكات التواصل لتحديد نموذج اتصال مؤسسي فعال للأزمة، ورابعة ركزت على رصد تأثيرات الوباء المعلوماتي Infodemic على الرأي العام خلال الأزمة، كما جاءت دراسات أخرى أكثر تخصيصًا، حيث ركزت على رصد دور المكتبات وممارساتها لمواجهة الوباء المعلوماتي Infodemic، وكذا رصد تفاعل المجتمع مع المعلومات الصحية الخاطئة، فضلاً عن تحليل الأخبار المزيفة كشكل من أشكال الوباء المعلوماتي Infodemic، بالإضافة إلى تحليل بعضها للظواهر المتعلقة بالوباء المعلوماتي، وكذا تحليل المخاطر التي تسببها في مجال الرعاية الصحية، كما تناول بعضها تقييم رضا المستفيدين عن مصادر المعلومات، واستكشاف دور المكتبات وجمعياتها في توفير ونشر المعلومات الحقيقية، وقد تنوعت هذه الدراسات في مناهجها بين المنهج النوعي القائم على الملاحظة ودراسة السلوك، وكذا المنهج التحليلي المقارن، ومنهج تحليل المحتوى، والمنهج المسحي التحليلي، والدراسات الاستطلاعية.

وعلى الرغم من تشابه هذه الدراسات والدراسة الحالية في بعض ملامحها المنهجية، واستدلالاتها النظرية، وخلفيتها التاريخية، فإن الدراسة الحالية تختلف عنها في طبيعة موضوعها، الذي يقوم على الربط بين الوباء المعلوماتي Infodemic، وأزمة COVID-19، وأزمة اللقاحات، وكذا إجراءاتها المنهجية وطبيعة عينتها.

١- الإطار النظري للدراسة :

١/٢ الوباء المعلوماتي : المفهوم والممارسات :

يشكل الوباء المعلومات في مجمله تلك الحالة التي تحول دون وصول المستفيدين على إطلاقهم على المعلومات الصحيحة أثناء الأوبئة والأزمات في الوقت المناسب بالقدر والشكل الصحيحين، وعليه فإن أي شيء يخالف ذلك الافتراض يعد وباءً معلوماتيًا يحول دون التمكين المجتمعي للمعلومات الصحيحة لإحداث نوع من الحماية المجتمعية.

فمع انتشار الأخبار الكاذبة بشكل متسارع، صرح المدير العام لمنظمة الصحة العالمية Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus في فبراير ٢٠٢٠م، قائلاً: "نحن لا نكافح وباءً فحسب بل إننا نحارب وباءً معلوماتيًا"، حيث بات الوباء المعلوماتي يشكل إعصارًا للمعلومات، بعضها دقيق والبعض الآخر غير دقيق، والذي ينتشر جنبًا إلى جنب مع تفشي الوباء ذاته، وما يزيد من خطورته سرعة التكنولوجيا والطبيعة "المتصلة" لعالمنا، مما يصعب من إمكانية القضاء على وباء المعلومات (WHO, 2021, 6)، بل بات يشكل خطورة على الصحة العامة (Zarocostas, 2020, 676)، بل إن هناك من يعتقدون أن هذه الظاهرة تكثف المشاكل الهيكلية لبيئة المعلومات، مثل عدم المساواة في الوصول إلى المعلومات، أو القدرة على فهم كامل للمعلومات الجديدة، أو المعقدة، وتعد المعلومات المزيفة تهديدًا خطيرًا للأنظمة البيئية للمعلومات، حيث لم تعد الحقيقة مرتبطة بالسلطة، أو الخبرة، أو الحقائق، بل بالتفسير، والإدراك، والعواطف، والمشاعر (Cooke, 2018)، وبالتالي فإن قوة المعلومات المزيفة وتأثيرها الضار على النظام البيئي للمعلومات تؤثر تأثيرًا هائلاً على الصحة العامة (Naeem & Bhatti, 2020, 233).

ويعرف الوباء المعلومات Infodemic على أنه كمية زائدة من المعلومات المتعلقة بمشكلة ما، بحيث يصبح الحل أكثر صعوبة، والنتيجة النهائية هي أن الجمهور القلق يجد صعوبة في التمييز بين المعلومات القائمة على الأدلة ومجموعة واسعة من المعلومات المضللة غير الموثوقة (Naeem & Bhatti, 2020, 233).

ومما يزيد الأمر تعقيدًا أن الوباء المعلوماتي بوصفه شكلاً من أشكال فوضي المعلومات بات لا يفرق في مستوى التأثير المجتمعي، فالجميع بات متأثرًا بالظاهرة سواء أكان المرضى، أو متخذي القرار، أوصانعي السياسات، أوالجمهور العادي، أو حتى العاملين في مجال الرعاية الصحية بعامة.

حيث يشير (Ioannidis, Stuart, Brownlee, & Strite, 2017, 797) إلى أن الكثير من هذه المعلومات غير الموثوقة أو غير المؤكدة هي نتاج لممارسات مسببة لها، فقد تكون معظم نتائج التجارب السريرية مضللة أو غير مفيدة للمرضى، كما أن معظم الإرشادات (التي يعتمد عليها العديد من الأطباء لتوجيه قرارات العلاج) قد تستند إلى بيانات منخفضة المستوى، كما أن معظم القصص الطبية في وسائل الإعلام لا تفي بمعايير الدقة، والعديد من تلك القصص تبالغ في الاستفادة، وتقلل من مستوى الأضرار، وعليه قام بحصر أشكال فوضى المعلومات الطبية في أربع مشكلات رئيسة :

- الكثير من البحوث الطبية المنشورة غير موثوقة أو غير مؤكدة، أو لا تقدم أي فائدة للمرضى، أو صانعي القرار.
- معظم المتخصصين في الرعاية الصحية ليسوا على علم بمشكلة عدم موثوقية البحوث.
- معظم المتخصصين في الرعاية الصحية يفتقرون إلى المهارات اللازمة لتقييم موثوقية وفائدة الأدلة الطبية.
- غالبًا ما يفتقر المرضى والأسر إلى الأدلة الطبية الدقيقة والإرشادات الصحيحة وقت اتخاذ القرار الطبي.

وقد أسهمت الشبكات الاجتماعية على إطلاقها في رفع حدة الوباء المعلوماتي، فعلى الرغم من استخدامها كأدوات لنقل الإرشادات والممارسات الموصى بها، وكذا دعم عمليات التواصل بجميع مستوياته، لكنها أسهمت أيضًا في خلط سيل من المعلومات غير الدقيقية، بما في ذلك من إحصاءات، ونتائج، وبيانات، وصور (Melly, 2020)، والتي أدت إلى تضخم المخاوف، وإحداث حالة من الارتباك المجتمعي، بطريقة جعلت من الصعب التأكد بوضوح من نطاق التحدي الصحي العالمي و أفضل السبل لمواجهته.

ويؤكد (Zarocostas, 2020, 676) أن الوباء المعلوماتي كفكرة قديم قدم البشرية، لكن الاختلاف الآن هو وجود وسائل التواصل الاجتماعي، مما يجعل الظاهرة تتضخم، وتنتشر بشكل أسرع و أكثر، مما يفرض تحديًا جديدًا هو "التوقيت" لأنك تحتاج إلى أن تكون أسرع إذا كنت تريد ملء الفراغ.

فمع كثرة المعلومات المنشورة على وسائل التواصل الاجتماعي بشكل متكرر دون التحقق من صحتها تجعل من الصعب على الفرد التمييز بين: ما هي الحقائق؟ وما هي الآراء؟ أو الدعاية أو التحيزات، فهناك زيادة هائلة في عدد القصص على وسائل التواصل الاجتماعي التي قد تبدو في البداية ذات مصداقية، لكن فيما بعد يثبت خطئها وعدم مصداقيتها (Naeem, & Bhatti, 2020, 233).

فمع إتاحة المعلومات المزيفة على منصة التواصل الاجتماعي، تنتشر بسرعة، في كثير من الحالات، يؤدي الإحساس الناتج عن مثل هذه المعلومات الخطأ إلى أن يصبح الأشخاص حاملين بشكل لا إرادي للمعلومات غير الصحيحة، وغالبًا ما يتفوقون على المصادر الموثوقة للمعلومات (Brennen, 2017, 179). أعرب العلماء وأمناء المكتبات وغيرهم عن غضبهم من مدى صعوبة فصل الخيال عن الحقيقة. لقد تم الآن تحدي جوهر نظرية التجريبية ، التي ترتكز على اكتساب المعرفة من خلال استخدام الحواس البشرية ، بو اقع جديد حيث

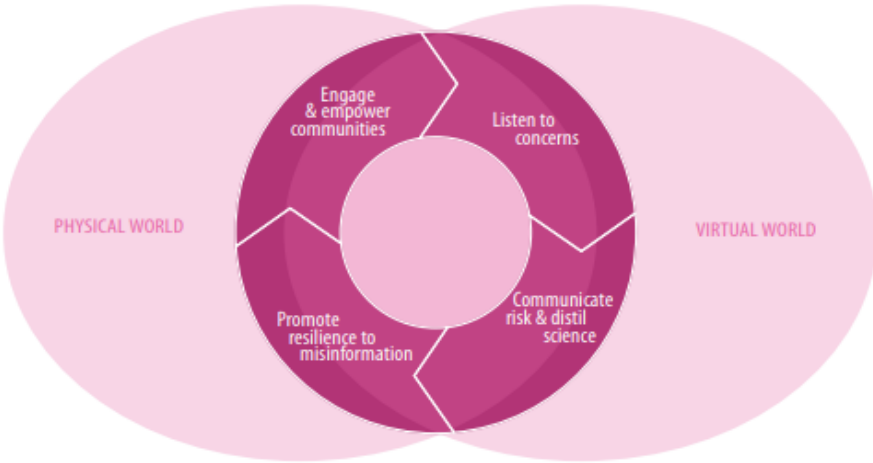
يمكن للمعلومات من خلال التقنيات التمكينية أن تجعل الناس يرون، ويسمعون، ويلمسون ما لم يكن موجودًا (Durodolu & Ibenne, 2020).

٢/٢ إدارة الوباء المعلوماتي :

تشكل إدارة الوباء المعلوماتي ركيزة أساسية ضمن إستراتيجية الاستجابة الشاملة للطواريء الصحية، حيث يجب أن تدعم مضامين هذه الإدارة، بحيث يتم تبني ممارساتها كنهج رئيس لتحقيق المرونة في التعامل مع الأوبئة الصحية.

ومع انتشار توزيع الكثير من المعلومات الصحية الخطأ بشأن COVID-19 والتي أشارت منظمة الصحة العالمية على إثرها أن الوباء جائحة معلومات (Richtel, 2020)، و اقترحت المنظمة (WHO, 2021, 10) أربعة أنشطة لإدارة وباء المعلومات، والتي عملت على دعم تطبيقها طوال عام ٢٠٢٠م، والتي يجري تحسينها وتوسيع نطاقها لتطبيقها في المستقبل أثناء حالات الطواريء الصحية :

- الاستماع إلى المخاوف.
- الاتصال بالمخاطر، وعدم الاستخفاف بها.
- تعزيز القدرة على الصمود أمام المعلومات المضللة.
- إشراك المجتمعات وتمكينها.



(WHO, 2021, 11) شكل (١) إدارة الوباء المعلوماتي

وعليه فإن المجتمع العلمي والأكاديمي يقع على عاتقه مسئولية أصيلة في التصدي لوباء المعلومات، وحالات الفوضى المعلوماتية؛ كجزء من ممارساته الإدارية، من خلال التأكيد على مضامين الموثوقية، وجودة المعلومات، حيث يشير (Orso, Federici, Copetti,

(Vetrugno, & Bove, 2020) إلى أن تقاسم البيانات العلمية ينطوي على شرطين حاسمين يجب على كل عضو في المجتمع العلمي أن يراعيهما بجدية بالغة، وهما : وجود عوامل تدعم زيادة موثوقية المعلومات، والمسئولية الفردية عن جودة المعلومات ونشرها.

٣/٢ السلوك المعلوماتي أثناء الأزمات الصحية :

أصبح النقص المتزايد في مصداقية المعلومات تحديًا أساسيًا للاتصالات. وعليه فإن التفكير حول كيفية مكافحة هذا النوع من المعلومات المضللة نقطة حاسمة في الأزمات الصحية العامة، وقد أجرى (van der Meer & Jin, 2020) تجربة إلكترونية للبحث عن صيغة لمعالجة المعلومات المضللة أثناء الأزمات الصحية، والتي أظهرت نتائجها أن وجود المعلومات الصحيحة يمكن أن يسهم في كشف المعتقدات غير الصحيحة القائمة على المعلومات المضللة، كما تبين أن الوكالات الحكومية ووسائل الإعلام كانت أكثر نجاحًا في تحسين المعلومات مقارنة بأقرانها في المجتمع.

حيث يحدد التضليل الصحي على أنه معلومات تتعارض مع الإجماع المعرفي للمجتمع العلمي فيما يتعلق بظاهرة ما، أو هي جهد منسق أو متعمد لنشر معلومات خطأ (Swire-Thompson & Lazer, 2019, 434) وبناءً عليه فإن معدل الصحة والخطأ في المعلومات يتغير باستمرار مع ظهور أدلة جديدة ومع تقدم التقنيات والأساليب العلمية.

وبالتالي فإن الوباء المعلوماتي ما هو إلا مرادفًا لمصطلح فوضى المعلومات الطبية المضللة (Ioannidis et.al, 2017, 795) والذي ركز على مجال البحث العلمي بدلاً من معلومات صحة المستهلك، تلك الفوضى التي لا تلتزم فقط بكمية المعلومات، بل تشتمل جودتها، وعدم قدرة العديد من الممارسين على تقييمها، ونقص الوصول إليها لتقديم قرارات حاسمة بشأن الرعاية الصحية، وقد أفرز وباء COVID-19 أبعادًا أخرى لهذه الفوضى، كما أوجد سوقًا رائجًا لها.

وبالنسبة لأزمة COVID-19 الحالية، فتشير الدراسات إلى انتشار قدر كبير من المعلومات غير الصحيحة على وسائل التواصل الاجتماعي أثناء الأزمة (Yang et al. 2020)، كما أن المعلومات التي تم إنشاؤها بشكل مصطنع بواسطة الروبوتات لها تأثير على انتشار المعلومات الخطأ (Dreisiebner, März, Mandl, 2021, 4)

وقد أظهرت جائحة COVID-19 ارتفاع معدلات استخدام وسائل التواصل الاجتماعي كأحد المصادر الرئيسة لنشر المعلومات الطبية (Merchant, & Lurie, 2020) كما أصبحت شبكات التعليم الطبي المفتوح الوصول المجاني Free open-access medical(FOAM)

شائعة خلال العقد الماضي كطريقة لنشر المعلومات الطبية الجديدة وتعلمها. بشكل جماعي، و ابتعدنا عن قراءة المجلات الورقية لجمع معلومات جديدة ، والتحول إلى الموارد عبر الإنترنت ، واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي والتواصل الجماهيري لتعلم أحدث التقنيات ، والمشاركة في نوادي المجلات ومشاركة التعلم على منصة عالمية (Kearsley, & MacNamara, 2019)

فمع وجود وسائل التواصل الاجتماعي باتت الظاهرة تتضخم وتنتقل بشكل أسرع من الفيروسات التي تنتقل بين البشر، لذا فهي تخلق تحديًا جديدًا، حيث تشير (Chisita, 2020, 12) إلى أن التحدي هو [التوقيت] لأنك بحاجة إلى أن تكون أسرع إذا كنت تريد ملء الفراغ. والأمر المهم هو التأكد من أن الناس سيفعلون الشيء الصحيح للسيطرة على المرض أو للتخفيف من تأثيره.

٤/٢ المكتبات وأدوارها المغيرة في ظل أزمة اللقاحات :

باتت المكتبات والمتخصصون يدركون قيمة التعاون والعمل الجماعي لتجاوز هذا الوباء بأقل قدر من الأضرار، ولعل الجانب المشرق من هذه الأزمة هو أن البلدان النامية قد أدركت أهمية المساواة الرقمية، ومحو الأمية الرقمية، كما تبينت المكتبات حاجتها الملحة للتقدم وإعادة تصميم خدماتها؛ من أجل البقاء متصلة بالموضوع وقدرتها على الاطلاع بأدوارها الخدمية في الأزمات (Ameen, 2021, 304)، يأتي ذلك في أعقاب إعلان رئيس الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات ومؤسساتها IFLA في٢٣ من مارس ٢٠٢٠م، أن المكتبات حول العالم باتت تتأثر بظهور و انتشار COVID-19، وعليه يتعين على المكتبات في جميع أنحاء العالم حشد وتوفير مجموعة من المعلومات القيمة والموثوقة حول الوباء من أجل إعطاء الناس مصدرًا يمكنهم الوثوق به (IFLA, 2022).

يمكن للمكتبات أن تؤدي دورًا مهمًا من خلال تعزيز قدرتها على نشر المعلومات لتمكين المواطنين من اتخاذ تدابير وقائية ضد COVID-19، كما يمكن أن تطلق مبادرات في شكل تعقيم مجموعات المكتبات ومساحات الحريات المشتركة، وخدمات التوعية الحالية، والمعلومات والتدريب على محو الأمية الرقمية، وربط المستخدمين بمو اقع أو معلومات موثوقة من خلال خدمات المكتبة الافتراضية، ووسط المعلومات وتوحيدها أو إعادة تجميع المعلومات، كما يمكن للمكتبات استخدام الرو ابط النشطة والحفاظ عليها لتوفير الوصول إلى موارد موثوقة وذات مصداقية في المساحات الافتراضية (Chisita, et.al, 2020).

فقد أدى الانفجار المعلوماتي العالمي إلى تطوير محو الأمية متعدد الأوجه بما في ذلك محو الأمية الصحية. (Berkman, et.al, 2010) حيث يعرف محو أمية المعلومات الصحية بأنه النشاط المتعلق بكيفية حصول الناس على المعلومات الصحية وفهمها واستخدامها والتواصل بشأنها لاتخاذ قرارات مستنيرة، وعليه تستدعي أزمة COVID-19 نهجًا استباقيًا من قبل المكتبات في التغلب على وباء المعلومات المضللة من خلال محو الأمية المعلوماتية الصحية، فلا يمكن أن تنتشر الأخبار المزيفة والمعلومات الخطأ إذا قام اختصاصيو المكتبات بالتعاون مع أصحاب المصلحة الآخرين بوضع خبراتهم لضمان تزويد المواطنين بالمهارات والمعرفة اللازمة لتمكينهم من اتخاذ قرارات مستنيرة (Chisita, 2020, 13)، وبالتالي باتت الازمة توفر للمكتبات فرصة لإعادة ابتكار وسائل فعالة وإعادة تصنيفها لتوصيل المعلومات المهمة لزيادة الوعي بالمخاطر والتدابير الوقائية.

ويقترح (Swire-Thompson, & Lazer, 2019) ست توصيات سياسية لمعالجة مظاهر التضليل والوباء المعلوماتي كالتالي : تحسين محو الأمية الصحية الإلكترونية، استخدام الإنترنت كأداة تعاونية مع الأطباء، تعزيز إشارة جودة المصدر عبر الإنترنت، زيادة دقة المعلومات من الاتصالات الصحية، زيادة وتيرة التصحيحات، الاستفادة من التقدم التكنولوجي.

إن محو الأمية المعلوماتية للأفراد، حيث يكون لديهم معرفة كافية بالمعلومات هو شرط لا غنى عنه للحد من التهديدات التي يشكلها الوصول إلى الأخبار المزيفة، واستخدامها إلى أدنى حد ممكن، حيث يشير إيبين (٢٠١٦) إلى أن محو الأمية المعلوماتية هو عملية تؤدي إلى تمكين الفرد من اتخاذ قرارات عقلانية في استخدام المعلومات وتطبيق المعرفة. لذلك قد نستنتج أن الوقوع فريسة للوباء المعلوماتي يعتمد بالأساس على الجهل والاستخدام غير العقلاني للمعلومات، وعندما يمتلك الأفراد وعياً معلوماتيًا يمكنهم إخضاع المعلومات التي يتلقونها لتقييم نقدي للقضاء على الأخبار المزيفة غير المرغوب فيها (Durodolu & Ibenne, 2020).

٥/٢ اختصاصيو المعلومات الصحية وطبيعة المرحلة :

أدت أزمة COVID-19 إلى زيادة الطلب على المعلومات بعامة, ولازالت، حيث لوحظت أنماط واسعة النطاق لبث المعلومات، وكذا ارتفاع ملحوظ لمعدلات استخدام وحركة المعلومات، حيث تزايدت عدد الزيارات إلى الشبكات الاجتماعية بمختلف أشكالها، وكذا المواقع الإخبارية، ووسائل الإعلام، ومنصات متخذي القرار..إلخ.

ويشير (Zarocostas, 2020, 676) إلى أنه على الرغم من الاستجابة السريعة لجائحة COVID-19 من قبل منظمة الصحة العالمية، فقد أصبح من الثابت أن كل تفشي يتسبب في حدوث اضطرابات في المعلومات، وعليه يحتاج متخصصو المعلومات الصحية كمستودعات للمعلومات إلى أن يكونوا استباقيين، وأن يعيدوا النظر في آليات التخفيف من التحدي الوبائي.

حيث يشير (Kearsley & Duffy, 2020)، إلى أن هذه المرحلة شهدت سباقًا لنشر مقالات عن COVID-19 مع البراهين غير المحررة والمطبوعات المسبقة، ومقالات المراجعة السريعة التي تمت مشاركتها بسهولة عبر الإنترنت. هذه غالبا ما تكون متاحة قبل مراجعة الأقران. واستند الكثير من التعليقات المحيطة بـ COVID-19 إلى هذه الدراسات، والتي نعرف أنها تمثل أشكالًا أولية للغاية من البحث. يتم نشر الأوراق المتعلقة بـ COVID-19 على الإنترنت بسرعة. ويبدو أن معايير البحث النموذجية لدينا قد تم تخفيفها مؤقتًا. وأسهمت أعداد كبيرة من البحوث الجديدة في انتشار جائحة المعلومات.

وتشير الدراسات إلى حتمية شعور المكتبات الطبية بعامة بأنها ملزمة بإبلاغ جمهور المستفيدين بإمكانية العمل كمنارات أو أدلة بقصد السماح للعلوم الصحية، والطب الحيوي باستخدام المحتوى الخاص بالمكتبات الطبية، أو الارتباط به مباشرًة، وذلك من خلال التواصل والتعاون المستمرين. وفي هذا الوقت من عدم اليقين والنشر السريع للمعلومات، يتعين على اختصاصيي المكتبات الطبية استكشاف الفرص لتلبية احتياجات المعلومات للمستفيدين الرئيسيين والجدد، ومواصلة التركيز على إمكانية الوصول وسهولة القراءة عند فحص مصادر المعلومات، حيث تعتمد القدرة على معالجة أي وباء معلوماتي على قدرة اختصاصيي المعلومات على تحديد مصادر معرفية جديرة بالثقة وقائمة على الأدلة، ومن ثم إدارتها والتي تفيد جميع أصحاب المصلحة المشاركين في دورة حياة معلومات الجائحة (Walker, 2021,135)، وبالتالي يعلق هذا الدور على اختصاصيي مكتبات العلوم الصحية ومحترفي المعلومات في مكافحة وباء المعلومات (Naeem & Bhatti, 2020).

وبالنظر إلى اختصاصيي المعلومات بصفتهم خبراء في الاتصال الأكاديمي، وطبيعة أدوارهم في توفيرهم المنشورات المطبوعة والإلكترونية من مو اقع الويب المختلفة وقواعد البيانات ومو اقع الشبكات الاجتماعية المهنية الموثوقة مثل LinkedIn ومن خلال الاشتراكات الجماعية في الموارد الإلكترونية، فإن طبيعة الأدوار التي يؤديها المكتبيون واختصاصيو المعلومات في التخفيف من حدة الكوارث الصحية والوقاية منها لا تقل أهمية عن أدوارهم

السابقة وتؤكد على توصيفهم كداعمين مؤسسين، وناشري معلومات، ومخططين داخليين، وداعمين مجتمعيين، وشركاء حكوميين، ومدربين، وبناة مجتمع معلومات عند التعامل مع وباء أو جائحة (Chisita, 2020, 12).

٢-نتائج الدراسة ومناقشتها :

١/٣ ثبات أداة الدراسة :

تم التحقق من ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل (ألفا كرونباخ)، وذلك بتطبيقها على عينة مكونة من (٢٥) من اختصاصيي معلومات، وكانت النتائج، كما هي مبينة بالجدول (١).

جدول (١) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

المحاور	عدد الفقرات	معامل ألفا كروباخ
الأول	١١	٠,٦٧٥
الثاني	٨	٠,٨٠٧
الثالث	٩	٠,٧٨٠
الرابع	٥	٠,٧١٠
الخامس	٥	٠,٧٣٢
السادس	١٠	٠,٧٧٦
الدرجة الكلية	٤٨	٠,٧٢٥

يظهر الجدول (١) أن قيمة معامل الثبات (ألفا كرونباخ) جاءت مرتفعة لكل المحاور، والتي تراوحت بين (٠,٦٧٥ ، ٠,٨٠٧)، وكذلك جاءت قيمة الثبات لجميع محاور المقياس (٠,٧٢٥)، مما يعني ارتفاع معدل الثبات للمقياس، وملاءمتة لأغراض الدراسة.

٢/٣ صدق الاتساق الداخلي :

حيث تم حساب معاملات الارتباط لجميع أبعاد مقياس الوباء المعلوماتي الصحي ومحاوره، وهو ما ينقله الجدول (٢).

جدول (٢) معاملات صدق الاتساق الداخلي لأبعاد الوباء المعلوماتي الصحي

المحاور	معامل الارتباط	مستوى المعنوية
الأول	٠,٧٩٨**	٠,٠١
الثاني	٠,٧٢٦**	٠,٠١
الثالث	٠,٩٢٧**	٠,٠١
الرابع	٠,٤٩٧**	٠,٠١
الخامس	٠,٧٤٧**	٠,٠١
السادس	٠,٦٥٢**	٠,٠١

يتضح من جدول (٢) أن جميع محاور المقياس ترتبط بالدرجة الكلية علي المقياس بمعامل ارتباط دال احصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) وهو ما يؤكد الاتساق الداخلي لاستبانة الوباء المعلوماتي الصحي، وتراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٤٩٧-٠,٩٢٧).

٣/٣ الإجابة عن تساؤلات الدراسة :

١/٣/٣ مصادر الحصول على المعلومات الصحية حول اللقاحات :

جدول (٣) مصادر الحصول على المعلومات الصحية حول اللقاحات

مصادر الحصول على المعلومات الصحية حول اللقاحات	عدة مرات يوميًا		مرة واحدة يوميًا		عدة مرات أسبوعيًا		مرة واحدة أسبوعيًا		أبدًا	
	ع	%	ع	%	ع	%	ع	%	ع	%
الصحف المحلية	٢	٤,٧٪	١٣	٣٠,٢٪	٢٨	٥٦,١٪	-	-	-	-
الصحف العالمية.	-	-	٣٢	٧٤,٤٪	١١	٢٥,٦٪	-	-	-	-
وسائل الإعلام.	٣٨	٨٨,٤٪	٥	١١,٦٪	-	-	-	-	-	-
المؤسسات العامة.	٢	٤,٧٪	١٣	٣٠,٢٪	١٧	٣٩,٥٪	-	-	١١	٢٥,٦٪
المصادر الدولية (مقروءة،مسموعة،مرئية).	١٣	٣٠,٢٪	٨	١٨,٦٪	٢٢	٥١,٢٪	-	-	-	-
وسائل التواصل الاجتماعي.	٣٠	٦٩,٨٪	١٣	٣٠,٢٪	-	-	-	-	-	-
الإذاعات المحلية والدولية (البودكاست).	٥	١١,٦٪	-	-	١٥	٣٤,٩٪	٢٣	٥٣,٥٪	-	-
الاجتماعات والمناقشات.	-	-	٢٦	٦٠,٥٪	-	-	١٧	٣٩,٥٪	-	-
قواعد البيانات العالمية.	١١	٢٥,٦٪	١٥	٣٤,٩٪	-	-	١٧	٣٩,٥٪	-	-
محركات البحث والأدلة البحثية.	١٣	٣٠,٢٪	١٣	٣٠,٢٪	-	-	١٧	٣٩,٥٪	-	-
المعارف والأصدقاء.	٢	٤,٧٪			٣٠	٦٩,٨٪	١١	٢٥,٦٪	-	-
الإجمالي	١١٦	٢٤,٥٪	١٣٨	٢٩,٢٪	١٢٣	٢٦٪	٨٥	١٨٪	١١	٢,٣٪

بمراجعة الجدول (٣) يتبين تصدر وسائل الإعلام بصفتها مصدرًا من مصادر للحصول على المعلومات الصحية حول أزمة اللقاحات، وذلك بو اقع ٨٨,٤٪ بشكل يومي، تلاها في ذلك وسائل التواصل الاجتماعي، وذلك بو اقع ٦٩,٨٪، فيما جاءت الصحف المحلية، المؤسسات العامة، المعارف والأصدقاء كآخر المصادر اليومية لاستقاء معلومات أزمة اللقاحات، وذلك بو اقع ٤,٧٪ لكل منها، كما جاءت الصحف العالمية كأعلى المصادر التي تستخدم مرة واحدة يوميًا لاستقاء معلومات اللقاحات، وذلك بو اقع ٧٤,٤٪، تلاها في ذلك الاجتماعات والمناقشات، وذلك بو اقع ٦٠,٥٪، كما تبين مجيء الصحف المحلية كأعلى المصادر استخدامًا عدة مرات أسبوعيًا، وذلك بو اقع ٥٦,١٪، تلتها المعارف والأصدقاء، وذلك بو اقع ٦٩,٨٪، كما تبين مجيء الإذاعات المحلية والدولية (البودكاست) كأبرز المصادر استخدامًا لاستقاء

معلومات اللقاحات بشكل أسبوعي، وذلك بو اقع ٥٣,٥٪، وعليه يتبين أهمية تلك المصادر مجتمعة في تأطير أزمة اللقاحات، لمواجهة الوباء المعلوماتي الطبي، وإن جاءت وسائل الإعلام كأعلى تلك المصادر على الإطلاق.

وتتفق تلك النتائج مع ما أشارت إليه دراسة (Zarocostas, 2020) من إن وسائل الإعلام التقليدية تمتلك دور رئيس في توفير المعلومات القائمة على الأدلة لعامة الناس، والتي يتم ترويجها بشكل مباشر على وسائل التواصل الاجتماعي، كما أن الكثير من المعلومات غير الصحيحة التي تنتشر عبر وسائل التواصل الاجتماعي، يأتي أغلها من وسائل الإعلام التقليدية.

وبالتالي فإنه بات من الضروري أن يساعد مجتمع الصحة العامة وسائل الإعلام على فهم أفضل لما ينبغي أن يبحثوا عنه، لأن وسائل الإعلام ربما تتفوق أحيانًا على الأدلة.

٢/٣/٣ معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية حول أزمة اللقاحات :

جدول (٤) معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية حول أزمة اللقاحات

معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية حول أزمة اللقاحات	التكرارات	النسبة
الحداثة و آنية المعلومات.	٣٧	٨٦٪
صدورها عن منظمات دولية، ومؤسسات مهنية معروفة.	٤٣	١٠٠٪
بيانات حكومية دورية لتوصيف الحالة الوطنية.	٢٦	٦٠,٥٪
بيانات صحفية تتسم بالجودة والموثوقية والحيادية.	٣٧	٨٦٪
تركيزها على تعميق القيم الاجتماعية.	٤٣	١٠٠٪
تعبيرها عن جميع الآراء، والاختلافات الفكرية.	١١	٢٥,٦٪
تمتع المؤلف بسمعة علمية طيبة.	٣٧	٨٦٪
تمتع المعلومات بالصيغة الرسمية.	٢٨	٦٥,١٪

يتبين من جدول (٤) تعددت معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية حول أزمة اللقاحات بالمكتبات، كما تعددت مصادرها، والتي جاءت أهمها صدورتلك المعلومات عن منظمات دولية، ومؤسسات مهنية معروفة، تركيزها على تعميق القيم الاجتماعية، وذلك بو اقع ١٠٠٪ لكل منها، ثم الحداثة و آنية المعلومات، بيانات صحفية تتسم بالجودة والموثوقية والحيادية، تمتع المؤلف بسمعة علمية طيبة، وذلك بو اقع ٨٦٪، فيما جاء معيار تعبيرها عن جميع الآراء، والاختلافات الفكرية كأدنى تلك المعايير تطبيقًا بالمكتبات، وذلك بو اقع ٢٥,٦٪.

وتؤكد دراسة (Dreisiebner, März & Mandl, 2021, 2) على ذات النتائج، والتي أظهرت أن أزمة COVID-19 أدت إلى زيادة الطلب على المعلومات الموثوقة، والتي صاحبها زيادة كبيرة في استخدام البث العام والصحف والمعلومات التي تقدمها المؤسسات العامة.

٣/٣/٣ أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي، وإجراءات مواجهتها :

جدول (٥) أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي، والإجراءات العملية لمواجهتها

أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات	التكرارات	النسبة	الإجراءات العملية لمواجهة أزمة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات	التكرارات	النسبة
سرعة نشر البحوث العلمية في تلك الفترة.	٢٨	٦٥,١٪	بث العديد من الفيديوهات التوضيحية على منصات التواصل الاجتماعي.	٤١	٩٥,٣٪
التخبط الطبي، وتضارب الأراء العلمية.	٢٢	٥١,٢٪	بث الأخبار الصحيحة على صفحات المكتبة.	٢٠	٤٦,٥٪
كثافة التناول المجتمعي للمخاوف على وسائل التواصل الاجتماعي.	-	-	كتابة المقالات التوضيحية والتصحيحية لزيادة الوعي.	٤٣	١٠٠٪
حديث الكثير من غير المتخصصين في المجال الطبي.	٢٨	٦٥,١٪	عمل حملات معلوماتية موسعة على الإنترنت.	٦	١٤٪
كثرة حالات الوفيات تزامنًا مع اللقاحات.	٤٣	١٠٠٪	تنظيم اللقاءات التعريفية والمحاضرات لإزالة الغموض في أذهان المستفيدين.	٥	١١,٦٪

بمراجعة جدول (٥) يتبين تعدد أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي من وجهة نظر اختصاصيي المعلومات الطبية، والتي جاءت كثرة حالات الوفيات تزامنًا مع اللقاحات، كأعلى تلك الأسباب التي وقفت وراء الظاهرة بو اقع ١٠٠٪، تلاه سرعة نشر البحوث العلمية في تلك الفترة، حديث الكثير من غير المتخصصين في المجال الطبي، وذلك بو اقع ٦٥,١٪، كما تبين تعدد الإجراءات العملية لمواجهة الوباء بالمكتبات الطبية في تلك الفترة، والتي جاء كتابة المقالات التوضيحية والتصحيحية لزيادة الوعي، كأهم تلك الإجراءات على الإطلاق، وذلك بو اقع ١٠٠٪، تلاه بث العديد من الفيديوهات التوضيحية على منصات التواصل الاجتماعي الخاصة بالمكتبات، وذلك بو اقع ٩٥,٣٪.

وفي هذا الصدد تشير دراسة (Koulouris, Vraimaki & Koloniari,2021, 73) إلى أن المكتبات لم تستخدم منصات وسائل التواصل الاجتماعي لتقديم الخدمات بشكل كامل، بل استخدمت وسائل التواصل الاجتماعي كقناة اتصال ثابتة، وربما يُعزى ذلك إلى عدم القدرة على الاستفادة الكاملة من إمكانات وسائل التواصل الاجتماعي، بالإضافة إلى نقص

الموظفين والميزانية، بالإضافة إلى الافتقار إلى استراتيجية وسائل التواصل الاجتماعي، وقد أشارت إلى ضرورة توجه قادة المكتبات إلى تسخير قوة وسائل التواصل الاجتماعي للترويج للخدمات والتوعية، من خلال بناء استراتيجية تأخذ في الاعتبار شعبية المنصة، و اتجاهات وسائل التواصل الاجتماعي الحالية، وتفضيلات المستفيدين، والأهداف الترويجية المحددة لمكتبتهم.

يضاف إلى ذلك توفير أزمة COVID-19 فرصة للمكتبات واختصاصيها لإعادة تأكيد دورها كمؤسسات لا غنى عنها في مكافحة الوباء المعلوماتي أو اضطراب المعلومات (Chisita, 2020, 12).

٤/٣/٣ أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول اللقاحات :

جدول (٦) أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول اللقاحات، والعوامل التي شكلت حواجزًا أثناء الأزمة

أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول اللقاحات في محيط عملكم	التكرارات	النسبة	العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء أزمة اللقاحات	التكرارات	النسبة
اللقاحات تسبب الأورام.	١٥	٣٤,٩٪	عدم استعداد اختصاصيي المكتبات الطبية للتعامل مع الأزمات.	١٩	٤٤,٢٪
اللقاحات تؤدي إلى الوفاة.	٤٣	١٠٠٪	السلوك السلبي لبعض اختصاصيي المكتبات الطبية.	٢٦	٦٠,٥٪
اللقاحات تسبب العقم.	٢١	٤٨,٨٪	نقص المعلومات الصحيحة حول اللقاحات.	٤٣	١٠٠٪
اللقاحات تعمل على زراعة شرائح إلكترونية للتتبع.	٥	١١,٦٪	عدم وجود سياسة واضحة لإدارة الأزمة بالمكتبات.	٢٦	٦٠,٥٪
اللقاحات تسبب الإصابة بالسلالة الجديدة.	١٥	٣٤,٩٪	الحواجز المهنية.	١٩	٤٤,٢٪
اللقاحات تسبب مضاعفات طويلة الأمد.	٢٢	٥١,٢٪	انخفاض مستوى البنية التكنولوجية بالمكتبات الطبية.	٢١	٤٨,٨٪
عدم احتياج من أصيب بكورونا إلى اللقاح.	١١	٢٥,٦٪	الحواجز المجتمعية.	٢٤	٥٥,٨٪
يغير اللقاح الجين الوراثي للشخص.	٣٧	٨٦٪	زيادة الاهتمام المجتمعي بالشائعات والأخبار الكاذبة حول اللقاحات.	٢٦	٦٠,٥٪
جرعة واحدة تعطي المناعة المطلوبة للوقاية.	٢٨	٦٥,١٪	قلة الوصول إلى الجمهور.	٢١	٤٨,٨٪

يحتاج الشخص الذي تلقى اللقاح للعزل.	٢٠	٤٦,٥٪			

بتتبع جدول (٦) يتبين تعدد مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها بين المستفيدين، والتي جاءت أهمها أن اللقاحات تؤدي إلى الوفاة، وذلك بو اقع ١٠٠٪، تلاه تغيير اللقاح للجين الوراثي للشخص، وذلك بو اقع ٨٦٪، تلاه أن جرعة واحدة تعطي المناعة المطلوبة للوقاية، وذلك بو اقع ٦٥,١٪، ثم إن اللقاحات تسبب مضاعفات طويلة الأمد، وذلك بو اقع ٥١,٢٪، وبالمثل تعددت العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أمام المكتبات أثناء أزمة اللقاحات، حيث جاء أبرزها نقص المعلومات الصحيحة حول اللقاحات، وذلك بو اقع ١٠٠٪، ثم السلوك السلبي لبعض اختصاصيي المكتبات الطبية، عدم وجود سياسة واضحة لإدارة الأزمة بالمكتبات، زيادة الاهتمام المجتمعي بالشائعات والأخبار الكاذبة حول اللقاحات، وذلك بو اقع ٦٠,٥٪ لكل منها.

ويتفق ذلك جزئيًا مع نتائج دراسة (Dreisiebner, März & Mandl, 2021, 2) التي أشارت إلى أن كمية المعلومات المتعلقة بـ COVID-19 أدت إلى شعور بعض المشاركين بالحمل الزائد للمعلومات، مما أدى إلى تقليل البحث عن المعلومات واستخدام الوسائط بعامة.

٤/٣ المتوسطات الموزونة لمحاور الوباء المعلوماتي الصحي :

ينقل الجدول (٧) المتوسطات الموزونة لجميع محاور الوباء المعلوماتي الصحي بالمكتبات الطبية، والتي تمثلت في ستة محاور رئيسة بالإضافة إلى الدرجة الكلية.

جدول (٧) المتوسطات الموزونة لمحاور الوباء المعلوماتي الصحي

المتوسط	الانحراف المعياري	عدد البنود	المتوسط الموزون	الانحراف المعياري للمتوسط الموزون	النسبة المئوية	الترتيب
٢٦,٨٨	٤,٧٧	١١	٢,٤٤	٠,٤٩	٤٨,٨٨٪	١
٦,٠٩	٠,٧٨	٨	٠,٧٦	٠,١٥٩	١٥,٢٣٪	٢
٢,٨١	١,٣٨	٥	٠,٥٦	٠,١١٩	١١,٢٦٪	٤
٥,٠٥	١,١٧	١٠	٠,٥٠	٠,١١	١٠,٠٩٪	٦
٥,٢٣	١,٩٥	٩	٠,٥٨	٠,١٢	١١,٦٣٪	٣
٢,٦٧	٠,٦٨	٥	٠,٥٣	٠,١١	١٠,٧٠٪	٥
٤٨,٧٤	٣,٦٥	٤٨	١,٠٢	٠,٢٠	٢٠,٣١٪	

بتحليل الجدول (٧) يتبين تصدر المحور الأول : مصادر الحصول على المعلومات الصحية على المركز الأول بين محاور الدراسة، وذلك بمتوسط ٢,٤٤، وإجمالي نسبة ٤٨,٨٨٪، تلاه في ذلك

المحور الثاني : معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية، وذلك بمتوسط ٠,٧٦ ، وإجمالي نسبة ١٥,٢٣٪، تلاها في ذلك المحور الخامس : العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء الأزمة، وذلك بمتوسط ٠,٥٨ ، وإجمالي نسبة ١١,٦٣٪، فيما حل بعده المحور الثالث : أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات، وذلك بمتوسط ٠,٥٦ ، وإجمالي نسبة ١١,٢٦٪، فيما حل في المركز الخامس، المحور السادس : الإجراءات العملية لمواجهة أزمة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات بالمكتبة، وذلك بمتوسط ٠,٥٣ ، وإجمالي نسبة ١٠,٧٠٪، فيما حل الرابع : أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول اللقاحات COVID -19 في محيط العمل كآخر تلك المحاور على الإطلاق، وذلك بمتوسط ٠,٥٠ ، وإجمالي نسبة ١٠,٠٩٪.

٥/٣ اختبار فروض الدراسة :

١/٥/٣ اختبار الفرض الأول :

١- افترض الباحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للنوع باتجاه مصادر الحصول على المعلومات الصحية حول اللقاحات، معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية حول أزمة اللقاحات، أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات، أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول لقاحات COVID -19 في محيط العمل، العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء أزمة اللقاحات، الإجراءات العملية لمواجهة أزمة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات.

جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) ودلالتها الإحصائية

المقياس	النوع				ت	مستوى الدلالة	اتجاه الفروق
	الذكور (ن=٢٤)		الإناث (ن=١٩)				
	م	ع	م	ع			
مصادر الحصول على المعلومات الصحية حول اللقاحات.	٢٤,٠٨	٢,٣٤	٣٠,٤٢	٤,٧٣	٥,٧٥	دال عند ٠,٠٠١	الإناث
معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية حول أزمة اللقاحات.	٦,١٧	١,٠٥	٦,٠٠	٠	٦٩٠٠	غير دال	-

أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات.	٢,١٣	١,٢٩	٣,٦٨	٩٤.	٤,٣٩	دال عند ٠,٠٠١	الإناث
أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول اللقاحات covid-19 في محيط العمل.	٥,٧١	١,٠٨	٤,٢١	٦٣.	٥٥,٣	دال عند ٠,٠٠١	الذكور
العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء أزمة اللقاحات.	٦,٥٨	٨٣.	٣,٥٣	١,٥٨	٨,١٩	دال عند ٠,٠٠١	الذكور
الإجراءات العملية لمواجهة أزمة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات بالمكتبة.	٣,٢١	٤١.	٢,٠٠	٠	١٢,٦٦	دال عند ٠,٠٠١	الذكور
الدرجة الكلية	٤٧,٨٧	٣,٦٣	٤٩,٨٤	٣,٤٧	١,٨٠	غير دال	-

يتبين من جدول (٨) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث باتجاه معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية حول أزمة اللقاحات، حيث بلغت قيمة (ت) ٠,٠ ٦٩ وهي غير دالة إحصائيًا، بينما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين النوع، ومصادر الحصول على المعلومات الصحية حول اللقاحات، وكذا أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات، حيث بلغت قيمة (ت) ٥,٧٥، ٤,٣٩ على الترتيب، وجميعها دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٠١) لصالح الإناث، كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية أيضًا بين الذكور والإناث، و أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول اللقاحات COVID -19 في محيط العمل، العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء أزمة اللقاحات، الإجراءات العملية لمواجهة أزمة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات بالمكتبة، حيث بلغت قيمة (ت) ٥٥,٣، ٨,١٩، ١٢,٦٦ وجميعها دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٠١) لصالح الذكور.

وبناءً على ما تقدم يتم قبول الفرض الأول.

٢/٥/٣ اختبار الفرض الثاني :

أولاً : افترض الباحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزي للمستوى التعليمي باتجاه مصادر الحصول على المعلومات الصحية حول اللقاحات، معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية حول أزمة اللقاحات، أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات، أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول اللقاحات COVID -19 في محيط العمل،

العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء أزمة اللقاحات، الإجراءات العملية لمواجهة أزمة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات بالمكتبة.

جدول (٩) يوضح تحليل التباين الأحادي الخاص بتأثير المستوى التعليمي على متغيرات الدراسة

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
س١	بين المجموعات	١٠٢,٠٣٨	٢	٥١,٠١٩	٢,٣٩٤	غير دال
	داخل المجموعات	٨٥٢,٣٨١	٤٠	٢١,٣١٠		
	المجموع	٩٥٤,٤١٩	٤٢	-		
س ٢	بين المجموعات	١٩,٩١٤	٢	٩,٩٥٧	٦٩,٦٩٨	دال عند ٠,٠٠١
	داخل المجموعات	٥,٧١٤	٤٠	١٤٣.		
	المجموع	٢٥,٦٢٨	٤٢	-		
س ٣	بين المجموعات	١,٣٥٤	٢	٦٧٧.	٣٤٢.	غير دال
	داخل المجموعات	٧٩,١٥٧	٤٠	١,٩٧٩		
	المجموع	٨٠,٥١٢	٤٢	-		
س ٤	بين المجموعات	٢٧,٠١٢	٢	١٣,٥٠٦	١٧,٤٨٦	دال عند ٠,٠٠١
	داخل المجموعات	٣٠,٨٩٥	٤٠	٧٧٢.		
	المجموع	٥٧,٩٠٧	٤٢	-		
س ٥	بين المجموعات	٢٨,٩٥١	٢	١٤,٤٧٥	٤,٤٢٩	دال عند ٠,٠٥
	داخل المجموعات	١٣٠,٧٢٤	٤٠	٣,٢٦٨		
	المجموع	١٥٩,٦٧٤	٤٢	-		

س ٦	بين المجموعات	٦,٣٦١	٢	٣,١٨٠	٩,٧٢٥	دال عند ٠,٠٠١
	داخل المجموعات	١٣,٠٨١	٤٠	٣٢٧.		
	المجموع	١٩,٤٤٢	٤٢	-		
الدرجة الكلية	بين المجموعات	١٤,٩٨٦	٢	٧,٤٩٣	٥٥٠.	غير دال
	داخل المجموعات	٥٤٥,٢٠٠	٤٠	١٣,٦٣٠		
	المجموع	٥٦٠,١٨٦	٤٢	-		

يتبين من جدول (٩)، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين بعض المجموعات، حيث بلغت قيمة ف (٦٩,٦٩٨، ١٧,٤٨٦، ٩,٧٢٥) وذلك باتجاه محاور: معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية حول أزمة اللقاحات، أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول اللقاحات COVID-19 في محيط العمل، الإجراءات العملية لمواجهة أزمة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات بالمكتبة، وجميعها قيم دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية ٠,٠٠١، كما بلغت قيمة ف (٤,٤٢٩) باتجاه محور: العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء أزمة اللقاحات وهي دالة عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، ولتتبع اتجاه الفروق باتجاه تلك المحاور تم استخدام اختبار LSD والذي يوضح المقارنات الثنائية بين المجموعات، في الجدول (١٠).

جدول (١٠) الفروق بين المجموعات باستخدام اختبار LSD وفقا للتفاعل بين متغير المستوى التعليمي باتجاه مظاهر الوباء المعلوماتي بالمكتبات الطبية

المتغيرات	المقارنات الثنائية		الفروق في المتوسط	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة	الاتجاه
س٢	البكالوريوس	الماجستير	٢,٤٢٨٥٧*	٢١٠٢٨.	٠,٠١	البكالوريوس
		الدكتوراه	١,٤٢٨٥٧*	١٥٨٦٥.	٠,٠١	البكالوريوس
	الماجستير	الدكتوراه	-١,٠٠٠٠٠*	١٦٩٠٣.	٠,٠١	الدكتوراه
س4	البكالوريوس	الماجستير	٢,٧١٤٢٩*	٤٨٨٩٥.	٠,٠١	البكالوريوس
		الدكتوراه	١,٨٤٧٦٢*	٣٦٨٩٠.	٠,٠١	البكالوريوس
	الماجستير	الدكتوراه	-٨٦٦٦٧.*	٣٩٣٠٣.	٠,٠١	الدكتوراه
س٥	البكالوريوس	الماجستير	-١,١٤٢٨٦-	١,٠٠٥٧٦		
		الدكتوراه	١,١٢٣٨١	٧٥٨٨٢.		
	الماجستير	الدكتوراه	٢,٢٦٦٦٧*	٨٠٨٤٧.	٠,٠١	الماجستير

س٦	البكالوريوس	الماجستير	٤٢٨٥٧.	٣١٨١٥.		
		الدكتوراه	٩٩٥٢٤.*	٢٤٠٠٤.	٠,٠١	البكالوريوس
	الماجستير	الدكتوراه	٥٦٦٦٧.*	٢٥٥٧٤.	٠,٠١	الماجستير

تم الإبقاء على الفروق الدالة فقط

يتبين من جدول (١٠) وجود فروق معنوية بين المجموعات باتجاه محور: معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية حول أزمة اللقاحات، لصالح فئة البكالوريوس، وهي دالة عند ٠,٠١، كما تبين وجود فروق معنوية بين المجموعات باتجاه محور: أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول اللقاحات COVID- 19 في محيط العمل، لصالح فئة البكالوريوس أيضًا، وهي دالة عند ٠,٠١، كما تبين وجود فروق معنوية بين المجموعات باتجاه محور: العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء أزمة اللقاحات، لصالح فئة الماجستير، كما تبين وجود فروق معنوية بين المجموعات باتجاه محور: الإجراءات العملية لمواجهة أزمة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات بالمكتبة، لصالح فئة الماجستير، وربما ترجع تلك النتائج إلى أن التكوين الغالب على البنية المهنية لاختصاصيي المكتبات الطبية، والذي يكون أغلبه من الحاصلين على الدرجة الجامعية الأولى، أو درجة الماجستير في بعض الأحيان.

ثانيًا : افترض الباحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزي لمتغير سنوات الخبرة باتجاه مصادر الحصول على المعلومات الصحية حول اللقاحات، معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية حول أزمة اللقاحات، أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات، أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول اللقاحات COVID- 19 في محيط العمل، العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء أزمة اللقاحات، الإجراءات العملية لمواجهة أزمة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات بالمكتبة.

جدول (١١) يوضح تحليل التباين الأحادي الخاص بتأثير متغير سنوات الخبرة على متغيرات الدراسة

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
س١	بين المجموعات	٨٢٨,٥٨٥	٢	٤١٤,٢٩٣	١٣١,٦٩٦	دال عند ٠,٠٠١
	داخل المجموعات	١٢٥,٨٣٣	٤٠	٣,١٤٦		
	المجموع	٩٥٤,٤١٩	٤٢	-		

س ٢	بين المجموعات	٢٩٥.	٢	١٤٧.	٢٣٣.	غير دال
	داخل المجموعات	٢٥,٣٣٣	٤٠	٦٣٣.		
	المجموع	٢٥,٦٢٨	٤٢	-		
س ٣	بين المجموعات	٤١,٨٨٧	٢	٢٠,٩٤٣	٢١,٦٨٩	دال عند ٠,٠٠١
	داخل المجموعات	٣٨,٦٢٥	٤٠	٩٦٦.		
	المجموع	٨٠,٥١٢	٤٢	-		
س ٤	بين المجموعات	٣٠,٩٤٩	٢	١٥,٤٧٤	٢٢,٩٦٠	دال عند ٠,٠٠١
	داخل المجموعات	٢٦,٩٥٨	٤٠	٦٧٤.		
	المجموع	٥٧,٩٠٧	٤٢	-		
س ٥	بين المجموعات	١٤٣,٨٤١	٢	٧١,٩٢١	١٨١,٦٩٤	دال عند ٠,٠٠١
	داخل المجموعات	١٥,٨٣٣	٤٠	٣٩٦.		
	المجموع	١٥٩,٦٧٤	٤٢	-		
س ٦	بين المجموعات	١٥,٤٨٤	٢	٧,٧٤٢	٧٨,٢٣٣	دال عند ٠,٠٠١
	داخل المجموعات	٣,٩٥٨	٤٠	.٩٩.		
	المجموع	١٩,٤٤٢	٤٢	-		
الدرجة الكلية	بين المجموعات	٢٥٧,٥٦١	٢	١٢٨,٧٨١	١٧,٠٢٢	دال عند ٠,٠٠١

يتبين من جدول (١١)، وجود فروق إحصائية بين المجموعات، حيث بلغت قيمة ف (١٣١,٦٩٦، ٢١,٦٨٩، ٢٢,٩٦٠، ١٨١,٦٩٤، ٧٨,٢٣٣، ١٧,٠٢٢) وذلك باتجاه محاور: مصادر الحصول على المعلومات الصحية حول اللقاحات، أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات، أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول اللقاحات COVID 19- في محيط العمل، العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء أزمة اللقاحات، الإجراءات

العملية لمواجهة أزمة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات بالمكتبة، والدرجة الكلية على الترتيب، وجميعها قيم دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية ٠,٠٠١، ولتتبع اتجاه الفروق باتجاه تلك المحاورتم استخدام اختبارLSD والذي يوضح المقارنات الثنائية بين المجموعات، في الجدول (١٢).

جدول (١٢) الفروق بين المجموعات باستخدام اختبار LSD وفقا للتفاعل بين متغير العمر باتجاه مظاهر الوباء المعلوماتي بالمكتبات الطبية

المتغيرات	المقارنات الثنائية		الفروق في المتوسط	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة	الاتجاه
س١	أقل من ٥ سنوات	٥-١٠ سنوات	-١٥,٠٠٠٠٠*	١,٣٢٥٨٨	٠,٠١	٥-١٠ سنوات
		أكثرمن ١٠ سنوات	-٧,٠٨٣٣٣*	١,٣٠٥٣٧	٠,٠١	أكثرمن ١٠ سنوات
	٥-١٠ سنوات	أكثرمن ١٠ سنوات	٧,٩١٦٦٧*	٥٦٢٢٥.	٠,٠١	٥-١٠ سنوات
س٣	أقل من ٥ سنوات	٥-١٠ سنوات	-٣,٠٠٠٠٠*	٧٣٤٥٨.	٠,٠١	٥-١٠ سنوات
		أكثرمن ١٠ سنوات	-١,١٢٥٠٠	٧٢٣٢٢.		
	٥-١٠ سنوات	أكثرمن ١٠ سنوات	١,٨٧٥٠٠*	٣١١٥١.	٠,٠١	٥-١٠ سنوات
س٤	أقل من ٥ سنوات	٥-١٠ سنوات	٢,٠٠٠٠٠*	٦١٣٧٠.	٠,٠١	أقل من ٥ سنوات
		أكثرمن ١٠ سنوات	٢٩١٦٧.	٦٠٤٢٠.		
	٥-١٠ سنوات	أكثرمن ١٠ سنوات	-١,٧٠٨٣٣*	٢٦٠٢٤.	٠,٠١	أكثرمن ١٠ سنوات
س٥	أقل من ٥ سنوات	٥-١٠ سنوات	٥,٠٠٠٠٠*	٤٧٠٣٢.	٠,٠١	أقل من ٥ سنوات
		أكثرمن ١٠ سنوات	١,٤١٦٦٧*	٤٦٣٠٤.	٠,٠١	أقل من ٥ سنوات
	٥-١٠ سنوات	أكثرمن ١٠ سنوات	-٣,٥٨٣٣٣*	١٩٩٤٤.	٠,٠١	أكثرمن ١٠ سنوات

س٦	أقل من ٥ سنوات	٥-١٠ سنوات	٠.٠٠٠٠٠	٢٣٥١٦.		
		أكثر من ١٠ سنوات	-١,٢٠٨٣٣*	٢٣١٥٢.	٠,٠١	أكثر من ١٠ سنوات
	٥-١٠ سنوات	أكثر من ١٠ سنوات	-١,٢٠٨٣٣*	.٩٩٧٢.	٠,٠١	أكثر من ١٠ سنوات

تم الإبقاء على الفروق الدالة فقط

يتبين من جدول (١٢) وجود فروق معنوية بين المجموعات باتجاه محور: مصادر الحصول على المعلومات الصحية حول اللقاحات، لصالح فئة ٥-١٠ سنوات، وهي دالة عند ٠,٠١، كما تبين وجود فروق معنوية بين المجموعات باتجاه محور: أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات، لصالح فئة ٥-١٠ سنوات أيضًا، وهي دالة عند ٠,٠١، كما تبين وجود فروق معنوية بين المجموعات باتجاه محور: أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول اللقاحات COVID -19 في محيط العمل لصالح فئة أكثر من ١٠ سنوات، وهي دالة عند ٠,٠١، كما تبين وجود فروق معنوية بين المجموعات باتجاه محور: العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء أزمة اللقاحات، لصالح فئة أقل من ٥ سنوات، كما تبين وجود فروق معنوية بين المجموعات باتجاه محور: الإجراءات العملية لمواجهة أزمة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات بالمكتبة، لصالح فئة أكثر من ١٠ سنوات، وربما تدلنا تلك النتائج على التأثير الواضح لسنوات خبرة اختصاصيي المعلومات في التعامل مع أبعاد مظاهر الوباء المعلوماتي الصحي خلال أزمة COVID -19، فكلما زادت خبرتهم، كانوا أقدر على التعرف على مصادر الحصول على المعلومات الصحية حول اللقاحات، ورصد أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات، وكذا االتعامل مع مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول اللقاحات COVID -19 في محيط العمل، ورصد العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء أزمة اللقاحات، ووضع الإجراءات العملية لمواجهة أزمة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات بالمكتبة.

وبناءً على ما تقدم يتم قبول الفرض الثاني.

٣/٥/٣ اختبار الفرض الثالث :

جاء الفرض الثالث مؤكداً وجود علاقات ارتباطية بين أبعاد الوباء المعلوماتي الصحي وبعضها البعض، وللكشف عن ذلك تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين الأبعاد الستة (مصادر الحصول على المعلومات الصحية حول اللقاحات، معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية حول أزمة اللقاحات، أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات،

أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول اللقاحات COVID -19 في محيط العمل، العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء أزمة اللقاحات، الإجراءات العملية لمواجهة أزمة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات بالمكتبة) والتي يعكسها الجدول (١٣) تفصيلاً.

جدول (١٣) يبين معاملات ارتباط بيرسون لأبعادالوباء المعلوماتي (ن= ٩)

المتغيرات	١	٢	٣	٤	٥	٦
مصادر الحصول على المعلومات الصحية	١					
معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية	٠,٠٦١	١				
أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي	**٠,٨٩٩	٠,٢٣٧	١			
أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي في العمل	**٠,٧٦٥	**٠,٦٧٠	**٠,٥٣٦	١		
العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء الأزمة	**٠,٩١٩	٠,٢٠٢	**٠,٨٤٨	**٠,٥٥٧	١	
الإجراءات العملية لمواجهة الأزمة بالمكتبة.	**٠,٥٢٦	**٠,٥٠٦	**٠,٢٦٨	**٠,٧٦٤	**٠,٥٦١	١
الإجمالي	**٠,٧٩٨	**٠,٧٢٦	**٠,٩٢٧	٠,٤٩٧	**٠,٧٤٧	٠,٦٥٢

يتضح من جدول (١٣) أن هناك ارتباطاً إيجابياً ذا دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي، مصادر الحصول على المعلومات الصحية، عند مستوى معنوية (٠,٠١)، كما تبين وجود علاقة ارتباطية بين أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي في العمل، مصادر الحصول على المعلومات الصحية، معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية، أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي، وذلك عند مستوى معنوية (٠,٠١)، كما تبين أيضًا وجود ارتباط إيجابي بين العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء الأزمة، مصادر الحصول على المعلومات الصحية، أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي، أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي في العمل، وذلك عند مستوى معنوية (٠,٠١) أيضًا، وكذا تبين وجود علاقة إيجابية بين الإجراءات العملية لمواجهة الأزمة بالمكتبة، وجميع أبعاد الوباء المعلوماتي الصحي، وذلك عند مستوى معنوية (٠,٠١)، كما تبين وجود علاقة ارتباط إيجابي بين الدرجة الكلية ومصادر الحصول على المعلومات الصحية، معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية، أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي، العوامل التي شكلت حواجز

رئيسة أثناء الأزمة، وذلك عند مستوى معنوية (٠,٠١)، مما يؤكد تكامل هذه المحاور وارتباطها ببعضها البعض، وتأثيركل منهما في الآخر بشكل مباشر.

وبناءً على ما تقدم يتم قبول الفرض الثالث.

٤-الخاتمة :

١/٤ ملخص النتائج :

- تصدروسائل الإعلام بصفتها مصدرًا من مصادرللحصول على المعلومات الصحية حول أزمة اللقاحات، وذلك بو اقع ٨٨,٤٪ بشكل يومي، تلاها في ذلك وسائل التواصل الاجتماعي، وذلك بو اقع ٦٩,٨٪، فيما جاءت الصحف المحلية، المؤسسات العامة، المعارف والأصدقاء كآخر المصادر اليومية لاستقاء معلومات أزمة اللقاحات، وذلك بو اقع ٤,٧٪ لكل منها.
- تعددت معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية حول أزمة اللقاحات بالمكتبات، كما تعددت مصادرها، والتي جاءت أهمها صدورتلك المعلومات عن منظمات دولية، ومؤسسات مهنية معروفة، تركيزها على تعميق القيم الاجتماعية، وذلك بو اقع ١٠٠٪ لكل منها، ثم الحداثة و آنية المعلومات، بيانات صحفية تتسم بالجودة والموثوقية والحيادية، تمتع المؤلف بسمعة علمية طيبة، وذلك بو اقع ٨٦٪.
- تعدد أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي من وجهة نظر اختصاصيي المعلومات الطبية، والتي جاءت كثرة حالات الوفيات تزامنًا مع اللقاحات، كأعلى تلك الأسباب التي وقفت وراء الظاهرة بو اقع ١٠٠٪، تلاه سرعة نشر البحوث العلمية في تلك الفترة، حديث الكثيرمن غيرالمتخصصين في المجال الطبي، وذلك بو اقع ٦٥,١٪، كما تبين تعدد الإجراءات العملية لمواجهة الوباء بالمكتبات الطبية في تلك الفترة، والتي جاء كتابة المقالات التوضيحية والتصحيحية لزيادة الوعي، كأهم تلك الإجراءات على الإطلاق، وذلك بو اقع ١٠٠٪.
- تعدد مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها بين المستفيدين، والتي جاءت أهمها أن اللقاحات تؤدي إلى الوفاة، وذلك بو اقع ١٠٠٪، تلاه تغيير اللقاح للجين الوراثي للشخص، وذلك بو اقع ٨٦٪، تلاه أن جرعة واحدة تعطي المناعة المطلوبة للوقاية، وذلك بو اقع ٦٥,١٪، ثم إن اللقاحات تسبب مضاعفات طويلة الأمد، وذلك بو اقع ٥١,٢٪، وبالمثل تعددت العوامل التي شكلت حواجزرئيسة أمام المكتبات أثناء أزمة اللقاحات، حيث جاء أبرزها نقص المعلومات الصحيحة حول اللقاحات، وذلك بو اقع ١٠٠٪، ثم السلوك السلبي لبعض اختصاصيي المكتبات الطبية، عدم وجود سياسة واضحة لإدارة الأزمة بالمكتبات،

زيادة الاهتمام المجتمعي بالشائعات والأخبار الكاذبة حول اللقاحات، وذلك بو اقع ٦٠,٥٪ لكل منها.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث باتجاه معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية حول أزمة اللقاحات، حيث بلغت قيمة (ت) ٦٩٠,٠ وهي غير دالة إحصائيًا، بينما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين النوع، ومصادر الحصول على المعلومات الصحية حول اللقاحات، وكذا أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات، حيث بلغت قيمة (ت) ٥,٧٥، ٤,٣٩ على الترتيب، وجميعها دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٠١) لصالح الإناث.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين بعض المجموعات، حيث بلغت قيمة ف (٦٩,٦٩٨، ١٧,٤٨٦، ٩,٧٢٥) وذلك باتجاه محاور: معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية حول أزمة اللقاحات، أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول اللقاحات COVID- 19 في محيط العمل، الإجراءات العملية لمواجهة أزمة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات بالمكتبة، وجميعها قيم دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية ٠,٠٠١، كما بلغت قيمة ف (٤,٤٢٩) باتجاه محور: العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء أزمة اللقاحات وهي دالة عند مستوى معنوية ٠,٠٥

- وجود فروق معنوية بين المجموعات باتجاه محور: مصادر الحصول على المعلومات الصحية حول اللقاحات، لصالح فئة ٥-١٠ سنوات، وهي دالة عند ٠,٠١، كما تبين وجود فروق معنوية بين المجموعات باتجاه محور: أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي حول قضية اللقاحات، لصالح فئة ٥-١٠ سنوات أيضًا، وهي دالة عند ٠,٠١، كما تبين وجود فروق معنوية بين المجموعات باتجاه محور: أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول اللقاحات COVID- 19 في محيط العمل لصالح فئة أكثر من ١٠ سنوات، وهي دالة عند ٠,٠١

- وجود فروق معنوية بين المجموعات باتجاه محور: معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية حول أزمة اللقاحات، لصالح فئة البكالوريوس، وهي دالة عند ٠,٠١، كما تبين وجود فروق معنوية بين المجموعات باتجاه محور: أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي التي تم تداولها حول اللقاحات COVID- 19 في محيط العمل، لصالح فئة البكالوريوس أيضًا، وهي دالة عند ٠,٠١

- هناك ارتباطاً إيجابياً ذا دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي، مصادر الحصول على المعلومات الصحية، عند مستوى معنوية (٠,٠١)، كما تبين وجود علاقة ارتباطية بين أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي في العمل، مصادر الحصول على المعلومات الصحية، معايير اختيار مصادر المعلومات الطبية، أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي، وذلك عند مستوى معنوية (٠,٠١)، كما تبين أيضًا وجود ارتباط إيجابي بين العوامل التي شكلت حواجز رئيسة أثناء الأزمة، مصادر الحصول على المعلومات الصحية، أسباب انتشار ظاهرة الوباء المعلوماتي، أبرز مظاهر الوباء المعلوماتي في العمل، وذلك عند مستوى معنوية (٠,٠١) أيضًا، وكذا تبين وجود علاقة إيجابية بين الإجراءات العملية لمواجهة الأزمة بالمكتبة، وجميع أبعاد الوباء المعلوماتي الصحي، وذلك عند مستوى معنوية (٠,٠١).

٢/٤ التوصيات :

<u>في ضوء ما تقدم من نتائج، توصي الدراسة بالتوصيات التالية :</u>

- تحديد إطار عمل مهني لاختصاصيي المعلومات للتعامل مع الأزمات الصحية.
- قيام الجمعيات والاتحادات المهنية على كافة المستويات بوضع خطط استرشادية لإدارة الأزمات الصحية.
- قيام الأجهزة التنفيذية بتعزيز الدعم لما يقدمه اختصاصيو المكتبات لإنتاج معرفة جديدة لمساعدة المواطنين وصانعي السياسات على اتخاذ قرارات مستنيرة.
- ضرورة اتجاه المكتبات الطبية نحو إعادة تصميم خدماتها بما يتناسب وخدمة الأزمات.

المصادر والمراجع :

- Ameen, K. (2021), COVID-19 pandemic and role of libraries, *Library Management*, 42. 4/5, pp. 302-304. https://0810bwbwv-1105-y-https-doi-org.mplbci.ekb.eg/10.1108/LM-01-2021-0008

- Antunes, M. L., Lopes, C., & Sanches, T. (2021). Student satisfaction with library resources in the COVID-19 era: a case study of Portuguese academic libraries. In *Libraries, Digital Information, and COVID* (pp. 119-133). Chandos Publishing.

- Bangani, S. (2021). The fake news wave: Academic libraries' battle against misinformation during COVID-19. *The Journal of Academic Librarianship*, *47*(5), 102390.

- Berkman, N. D., Davis, T. C., & McCormack, L. (2010). Health literacy: what is it?. *Journal of health communication*, *15*(S2), 9-19.

- Cañón, P. A., & Becerra, M. C. (2020). Alfabetización informacional y el rol del bibliotecario transformativo para enfrentar la desinformación en tiempos de crisis. *Serie Bibliotecología y Gestión de Información*, (112), 1-24.
- Chisita, C. T. (2020). Libraries in the midst of the Coronavirus (COVID-19): researchers experiences in dealing with the vexatious infodemic. *Library hi tech news*. 37. 6, 11-14.
- Chisita, C. T., Shoko, M., Rusero, A. M., & Ngoaketse, J. (2020). Media, libraries, and archives: unearthing the missing link in Zimbabwe. In *Cooperation and Collaboration Initiatives for Libraries and Related Institutions* IGI Global, (pp. 243-272).
- Cinelli, M., Quattrociocchi, W., Galeazzi, A., Valensise, C. M., Brugnoli, E., Schmidt, A. L., ... & Scala, A. (2020). The COVID-19 social media infodemic. *Scientific Reports*, *10*(1), 1-10.
- Cooke, N. A. (2018). *Fake news and alternative facts: Information literacy in a post-truth era*. American Library Association.
- Dreisiebner, S., März, S. and Mandl, T. (2021). Information behavior during the Covid-19 crisis in German-speaking countries. *Journal of Documentation*. ahead-of-print. ahead-of-print, 1-35.
- Durodolu, O.O. & Ibenne, S.K. (2020). The fake news infodemic vs information literacy. *Library Hi Tech News*. 37. 7, 13-14.
- Fernández-Torres, M. J., Almansa-Martínez, A., & Chamizo-Sánchez, R. (2021). Infodemic and fake news in spain during the COVID-19 pandemic. *International journal of environmental research and public health*, *18*(4), 1781.
- Hollowood, E & Mostrous, A. (2020). Fake news in the time of C-19. Available at: https://members.tortoisemedia.com/2020/03/23/the-infodemic-fake-news-coronavirus/content.html (Accessed: 1/5/2022).
- https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=142300942&site=ehost-live
- IFLA (2020), COVID-19 and the Global Library Field. Available at : https://www.ifla.org/covid-19-and-libraries cited (25/4/2022)
- Ioannidis, J. P., Stuart, M. E., Brownlee, S., & Strite, S. A. (2017). How to survive the medical misinformation mess. *European journal of clinical investigation*, *47*(11), 795-802.

- Kearsley, R., & Duffy, C. C. (2020). The COVID-19 information pandemic: how have we managed the surge?. *Anaesthesia*. 75, 993-996.
- Kearsley, R., & MacNamara, C. (2019). Social media and online communities of practice in anaesthesia education. *Anaesthesia*, *74*(9), 1202-1203.
- Koulouris, A., Vraimaki, E. & Koloniari, M. (2021), COVID-19 and library social media use, *Reference Services Review*, 49. 1, pp. 19-38. https://0810bwbwv-1105-y-https-doi-org.mplbci.ekb.eg/10.1108/RSR-06-2020-0044
- Ladan, A., Haruna, B., & Madu, A. U. (2020). COVID-19 pandemic and social media news in Nigeria: The role of libraries and library associations in information dissemination. *International Journal of Innovation and Research in Educational Sciences*, 7(2), 2349-5219.
- Melly, b. Combating an 'infodemic': When fear and false information go viral. By: Christa Case Bryant Staff writer. Christian Science Monitor. 3/18/2020, pN.PAG. 0p. (*AN: 142300942*) available at :
- Merchant, R. M., & Lurie, N. (2020). Social media and emergency preparedness in response to novel coronavirus. *Jama*, *323*(20), 2011-2012.
- Naeem, S. B., & Bhatti, R. (2020). The Covid-19 'infodemic': a new front for information professionals. *Health Information & Libraries Journal*, *37*(3), 233-239.
- Orso, D., Federici, N., Copetti, R., Vetrugno, L., & Bove, T. (2020). Infodemic and the spread of fake news in the COVID-19-era. *European Journal of Emergency Medicine*.
- Patwa, P., Sharma, S., Pykl, S., Guptha, V., Kumari, G., Akhtar, M. S., ... & Chakraborty, T. (2021, February). Fighting an infodemic: Covid-19 fake news dataset. In *International Workshop on Combating On line Ho st ile Posts in Regional Languages dur ing Emerge ncy Si tuation* (pp. 21-29). Springer, Cham.
- Perkham, R. (2020). Why the world health organisation is calling coronavirus an infodemic. Prospect magazine, available at: www.prospectmagazine.co.uk/science-and-technology/coronavirus-panic-global-crisis-in-trust-pandemic-conspiracy-misinformation-science (12/12/2021).
- Pulido Polo, M., Hernández-Santaolalla, V., & Lozano González, A. A. (2021). Uso institucional de Twitter para combatir la infodemia causada por la crisis sanitaria de la Covid-19. *Profesional de la información, 30 (1)*, 1-16.

- Rana, M., & O'Neill, S. (2020). ***Russians spread fake news over Oxford coronavirus vaccine***. The Times. https://www.thetimes.co.uk/article/russians-spread-fake-news-over-o xford-coronavirus-vaccine-2nzpk8vrq.

- Revez, J., & Corujo, L. (2021). Librarians against fake news: A systematic literature review of library practices (Jan. 2018–Sept. 2020). *The Journal of Academic Librarianship*, *47*(2), 102304.

- Richtel, M. (2020). *W.H.O. fights a pandemic besides coronavirus: an 'infodemic.* The New York Times, 6 February, available at: https://www.nytimes.com/2020/02/06/health/coronavirus-misinformation-social-media.html (18/12/2021).

- Swire-Thompson, B., & Lazer, D. (2019). Public health and online misinformation: Challenges and recommendations. *Annual Review of Public Health*, *41*, 433-451.

- van der Meer, T. G., & Jin, Y. (2020). Seeking formula for misinformation treatment in public health crises: The effects of corrective information type and source. *Health Communication*, *35*(5), 560-575.

- Walker, P. (2021). The library's role in countering infodemics. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, *109*(1), 133-136.

- World Health Organization. (2021). Infodemic management: an overview of infodemic management during COVID-19, January 2020–May 2021, 1-52.

- Zarocostas, J. (2020). How to fight an infodemic. *The lancet*, *395*(10225), 676. Published:February 29, 2020DOI:https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30461-X