واقع وتحديات التعليم عن بعد بالجامعات السودانية في ظل جائحة كورونا

(دراسة ميدانية على عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة غرب كردفان)

د. الحاج علي آدم علي* د. سليمان حماد جابر د. نصر الفاضل مصطفى*****

The reality and challenges of distance education in Sudanese universities under the Corona pandemic

(A field study on a sample of faculty members at West Kordofan University)

Dr.Elhaj Ali Adam Dr. Suleiman Hamad jabeir Dr. Nasr Al fadil Mustafa

مستخلص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة لمعرفة التحديات المعاصرة التي تواجه التعليم بالجامعات السودانية في ظل تفشي جائحة كورونا. وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي لإجراء الدراسة، وأداتي الملاحظة، والاستبانة الالكترونية لجمع المعلومات. وخرجت الدراسة بعدة نتائج أهمها أن التعليم عن بعد هو البديل الأمثل لاستمرار الدراسة بالجامعات السودانية في ظل وباء كورونا. وأن المزاوجة بين (التقليد والحداثة) في العملية التعليمية عن بعد هي أنسب طريقة لمواجهة قضايا التعليم المعاصرة بالسودان، كما أظهرت الدراسة أن تقوية شبكات الانترنت بالجامعات السودانية واستقرار التيار الكهربائي يعتبران من أهم العوامل المساعدة لإنجاح عملية التعليم عن بعد. وقد اشتملت الدراسة علاوة على الإطار العام للمشكلة على ثلاثة متغيرات وهي: (التعليم عن بعد، والتحديات المعاصرة، وفيروس كرونا). وفي نهاية الورقة خرج الباحثون بعدة توصيات أهمها ضرورة فتح المجال واسعاً أمام تدريب الأساتذة والطلاب على استخدام منصات التعليم عن بعد. وتحسين خدمات الإنترنت والكهرباء، وتقوية البنية التحية بالجامعات السودانية.

الكلمات المفتاحية : (التعليم عن بعد– التحديات المعاصرة، – فيروس كرونا).

* الأستاذ المساعد بقسم الصحافة والنشر الإلكتروني، كلية الإعلام بجامعة غرب كردفان

** الأستاذ المساعد بقسم العلاقات العامة، كلية الإعلام بجامعة غرب كردفان.

*** الأستاذ المساعد بقسم العلاقات العامة، كلية الإعلام بجامعة غرب كردفان.

Abstract:

This study aimed to find out the contemporary challenges facing education in Sudanese universities in light of the outbreak of the Corona pandemic. The researchers used the descriptive approach to conduct the study, the observational tools, and the questionnaire to collect information. The study came out with several results, the most important of which is that distance education is the best alternative for continuing studies in Sudanese universities in light of the Corona epidemic. And that the pairing between (tradition and modernity) in the distance learning process is the most appropriate way to confront contemporary education issues in Sudan, as the study showed that strengthening the Internet networks in Sudanese universities and the stability of the electrical current are considered to be one of the most important factors helping to make the distance education process a success. In addition to the general framework of the problem, the study included three variables: (distance education, contemporary challenges, and the Corona virus). At the end of the paper, the researchers came up with several recommendations, the most important of which is the necessity to open the field wide for training teachers and students in using distance education platforms. Improving internet and electricity services, and strengthening the infrastructure in Sudanese universities.

Key words: (distance education, contemporary challenges, krona virus).

المقدمة:

مع ظهور جائحة كورونا أصبح التعليم في السودان أمام خيارين، لا ثالث لهما إما تعطيل الدراسة إلى حين انقشاع الجائحة، وإما قبول التعليم عن بعد بكافة تحدياته المعاصرة، علماً بأن معظم الجامعات السودانية، لا زالت تعاني من شح الإمكانات، وقلة الكوادر التقنية المتخصصة في مجال التعليم عن بعد، وضعف البنية التحتية، من حيث الإمداد الكهربائي وخدمات الانترنت، والاتصالات، كما أنها تفتقر إلى أهم مقومات التعليم الذاتي، المتمثلة في استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد، وإدخال التقنيات الحديثة في العملية التعليمية.

هذا التحول الكبير فرض على الجامعات السودانية استخدام كافة وسائل الاتصال ووسائل الإعلام في العملية التعليمية.

حيث أصبح الفيديو كونفروس(Video conference) والصوت الإذاعي والانترنت والتصميم الإيضاحي والوسائط المتعددة والإنفوجرافيك، جزءاً لا يتجزأ من العملية التعليمية. فضلاً عن استخدام الاستوديوهات الإذاعية والتلفزيونية، وكافة أنواع الرسائل الاتصالية وأدوات التحرير والمونتاج والدوبلاج لإنتاج الدروس والمحاضرات. وهنا تتضح أهمية العلاقة التي تربط بين تخصصات كليات الإعلام وتخصصات كليات التربية في ظل الوضع الجديد. الشيء الذي يفرض على الجامعات تحديات أخرى وهي كيفية التعامل مع وسائل الإعلام والاتصال وتطويعها لخدمة العملية التعليمية بالسودان.

مجمل تلك التحديات هي محور هذه الدراسة التي تناولت واقع وتحديات التعليم عن بعد بالجامعات السودانية في ظل جائحة كورونا.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من أهمية الدور الذي يقوم به التعليم عن بعد كبديل للتعليم التقليدي في ظل تفشي جائحة كرونا في السودان، حيث أن واقع التعليم عموماً في البلاد أصبح محفوفاً بالمخاطر ومهدداً بعدم الاستمرار، خوفاً من انتشار المرض وانتقال العدوى بين الأساتذة والطلاب والموظفين، وكافة منسوبي العملية التعليمة فضلاً عن ذلك فإن هذه الدراسة تعتبر ذات أهمية للجامعات السودانية والطلاب ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي على حدٍ سواء، باعتبار أن مخرجاتها تتضمن بعض الحلول المناسبة لمشكلة توقف الدراسة.

أهداف الدراسة:

هنالك جملة من الأهداف ترمي إليها هذه الدراسة أبرزها ما يلي:

أ. تشخيص الواقع والتحديات التي يعاني منها التعليم العالي في السودان واقتراح الحلول المناسبة لها.

ب. إلقاء الضوء على التحول الرقمي الذي طرأ على نظام التعليم عن بعد في السودان خاصة بعد تطبيق نظام الفصول الافتراضية ودخول وسائل الاتصال الحديثة في العملية التعليمية.

ج. حث الأساتذة ومؤسسات التعليم العالي على قبول واقع التعليم المعاصر والتكيف مع نظام التعليم عن بعد بشقية التربوي والاتصالي.

- **الأهداف الفرعية للدراسة:**

أ. معرفة كيفية استخدام وسائل الاتصال الحديثة وتوظيفها لصالح العملية التعليمة عن بعد.

ب. الكشف عن العلاقات ذات الدلالة التي تربط الوسائط المتعددة والأجهزة الإعلامية من جهة وطرق ووسائل التدريس الحديثة من جهة ثانية في ظل الأزمات والكوارث الصحية.

ج. تشجيع الجامعات على اقتناء الأجهزة الإعلامية الحديثة، وربطها بشبكة الإنترنت لتحقيق عنصر التواصل المرئي والمسموع بين الطالب والمعلم عن بعد.

د. حث الجامعات السودانية على تدريب أساتذتها وطلابها على التكيف مع التقنيات الحديثة التي تساعد على إنجاح العملية التعليمية عن بعد.

مشكلة الدراسة:

واجه التعليم الجامعي في السودان العديد من المشاكل والعقبات، بعد أن فرضت الحكومة الحظر والتباعد الاجتماعي في السودان للحد من انتشار جائحة كورونا، وأصبح اختيار نظام التعليم عن بعد هو البديل الأمثل للدراسة الجامعية بالرغم من ضعف الإمكانات ومقومات الدراسة من حيث البيئة الدراسية والبنية التحتية في

معظم الجامعات السودانية. وبالتالي يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال المحوري التالي:

هل نظام التعليم عن بعد هو البديل الأمثل لاستمرار الدراسة بالجامعات في ظل التحديات المعاصرة التي فرضتها جائحة كورونا على واقع التعليم بالسودان؟

1. **تساؤلات الدراسة:**

أ. إلى أي مدى أثرت جائحة كورونا في العملية التعليمية بالسودان؟.

ب. ما هي التحديات المعاصرة التي تواجه التعليم بالجامعات السودانية؟.

ج. هل التعليم عن بعد هو الخيار الأوحد لحل مشكلة توقف الدراسة بجامعات السودانية؟.

د. كيف تتم المزاوجة بين (التقليد والحداثة) في العملية التعليمية عن بعد، في ظل تحديات التعليم عن بعد؟.

مصطلحات الدراسة:

أ. **التعليم عن بعد:** ويقصد به التعليم غير المباشر عبر استخدام الوسائط المتعددة بدلاً عن الأستاذ الذي يكون في الغالب بعيداً عن الطلاب والقاعات الدراسية.

ب. **التحديات المعاصرة:** ويقصد بها المشكلات والعقبات الفنية والمادية والأكاديمية والثقافية التي تواجه العملية التعليمية بالجامعات السودانية.

ج. **جائحة كورونا:** ويقصد بها تفشي مرض الكوفيد 19 الذي ظهر في ولاية يوهان الصينية في 5 / ديسمبر 2019م وانتشر في كل بقاع العالم.

محددات الدراسة:

تشتمل هذه الدراسة على أربعة محددات وهي:

أ. **الإطار الزماني:** انحصرت الدراسة في العام 2020م نسبة لانتشار المرض في هذا العام

ب. **الإطار المكاني:** اقتصرت الدراسة على جمهورية السودان. باعتبارها إحدى الدول التي تأثرت بجائحة كرونا

ج. **الإطار الموضوعي:** اقتصرت الدراسة على واقع وتحديات التعليم عن بعد بالجامعات السودانية في ظل جائحة كورونا. لأن الجامعة السودانية أكثر المؤسسات تضرراً من انتشار الجائحة.

د. **الإطار البشري:** انحصرت الدراسة في هيئة التدريس بجامعة غرب كردفان كعينة قصدية تمثل الجامعات السودانية.

فرضيات الدراسة:

أ. **الفرضية الأولى :** يعتبر التعليم عن بعد الحل الأمثل لتوقف الدراسة بالجامعات السودانية في ظل تفشي جائحة كورونا.

ب. **الفرضية الثانية:** توجد علاقة طردية بين ضعف الإمكانات الخدمية والبشرية والفنية وتطبيق نظام التعليم عن بعد في الجامعات السودانية بوجهه الجديد.

ج. **الفرضية الثالثة:** لا توجد أدنى علاقة بين ضعف الإمكانات الخدمية والبشرية والفنية وتطبيق نظام التعليم عن بعد في الجامعات السودانية بوجهه الجديد.

منهج الدراسة:

استخدم الباحثون المنهج الوصفي الذي يتضمن (جمع البيانات من أجل فحص النظريات أو الإجابة عن أسئلة تهتم بالوضع الحالي للفئات المدروسة).[1]

أدوات الدراسة:

أ. **الاستبانة:** أو الاستقصاء أو الاستفتاء والكلمات الثلاثة في البحث العلمي تشير إلى معنى واحد وهو الترجمة الحرفية للكلمة الإنجليزية (questionnaire) وجميعها تشير إلى (أداة واحدة لجمع البيانات

قوامها الاعتماد على مجموعة الأسئلة المكتوبة للحصول على بيانات تفيد في الإجابة عن مشكلة من المشكلات). [2]

ب. **المقابلات:** (تعتبر المقابلة إحدى الأدوات المهمة التي يستخدمها الباحثون في جمع المعلومات والبيانات التي لا يمكن الحصول عليها باستخدام أدوات أخرى، وأنها تمتاز عن غيرها من الأدوات باعتمادها على الاتصال المباشر، والحديث المتبادل في جمع المعلومات). [3]

الملاحظة: وهي عبارة عن مراقبة لعينة الدراسة من خلال حواس الباحث، سواء السمع أو النظر، للتعرف على طبيعة توجهاتهم وتصرفاتهم. ويرى رحيم العزاوي أن (ما يميز الملاحظة عن الاستفتاء والمقابلة هو أن الباحث هو الذي يحدد ويقرر المعلومات وليس المبحوث. [4] والمصادر التي اعتمدت عليها الدراسة في جمع البيانات هما:

أ. **المصادر الثانوية:** وتشمل الكتب، والمراجع، والدوريات، وشبكة الإنترنت، وكل ما له صلة بموضوع الدراسة.

ب. **المصادر الأولية:** (الدراسة الميدانية).

مجتمع الدراسة:

تتطلب هذه الدراسة مجتمعاً واحداً فقط ألا هو(الجامعات السودانية).

عينة الدراسة:

وقع الاختيار على (أساتذة جامعة غرب كردفان) كعينة عمديه تم اختيارها قصداً لتمثل مجتمع الدراسة.

التعليم عن بعد بالجامعات السودانية:

مفهوم التعليم عن بعد:

تعددت تعريفات التعليم عن بعد بحسب رؤية كل باحث وفقاً للنظام التربوي المتبع في بلده ولكن جميع التعريفات اتفقت على أن التعليم عن بعد هو التعليم

الذاتي الذي يتم بعيداً عن قاعات الدرس. وقد عرفه ماهر حسن رباح (بأن نظام توصيل خاص بالمحتويات التعليمية بحيث يتحقق الربط بين الدارسين في برنامج عن بعد وبين الموارد المقومات التعليمية Education resources) [5].فيما عرفته الجمعية الأمريكية للتعليم عن بعد USALA بأنه (ذلك النظام الذي يشير إلى الحالات التي يكون فيها التعلم learning أو التعليم Teaching طبقاً للأسلوب الذي بموجبه يكون الأستاذ والطالب في منطقتين جغرافيتين منفصلتين) [6].

نشأة التعليم عن بعد:

لم يتفق العلماء على تاريخ موحد لنشأة نظام التعليم عن بعد في العالم ففي الوقت الذي يرى بعضهم أن التعليم عن بعد عُرف (منذ بداية الإنسان وتفاعله مع البيئة من حوله بما تحتويه من كائنات حية وظواهر طبيعية. فكان لزاماً عليه أن يتعلم كيفية السلوك وكيفية الحماية والوقاية من الأضرار. فكان تعليمه في بداياته تعليم ذاتي أي يعلم نفسه بنفسه مستفيداً من الحواس التي يمتلكها كوسيلة للتعلم) [7]. فيما يرى آخرون أن التعليم عن بعد عرف لأول مرة بأوربا وتحديداً في العام 1830م بدولة السويد عندما بدأ موللر(meuller) ومن بعده هانس هيرمودس (Hans hermods) في إعداد برنامج للتعليم المستمر للطلبة الذين انقطعوا عن الدراسة المنتظمة بسبب رحيلهم إلى مناطق يتعذر عليهم منها الحضور المنتظم للدراسة. فقد صمم هانس دروساً مكتوبة لترسل إليهم في شكل خطابات عبر البريد ليطلعوا عليها ويستذكروها ويقوم بإجراءات التمارين والتجارب على مضمونها ثم يرسلون الإجابات عبر البريد ليقوم الأستاذ بتصحيحها ومن ثم يمنحهم النقاط أو الدرجات المناسبة للإجابات. [8]. فيما يرى فريق ثالث أن التعليم عن بعد ظهر (في بريطانيا عام من 1963م من قبل هاولد

ويلسون ثم تحولت الفكرة إلى واقع وترجمت إلى التطبيق والتنفيذ عام 1969م [9].

التعليم عن بعد في السودان:

شهد السودان ممارسات مبكرة ومتعددة لأنماط التعليم غير النظامي، ولعل من أولها أن كثيراً من السودانيين قد استفادوا من الفرص التي كانت تمنحها جامعة لندن من عام 1936م وجامعات ومعاهد بريطانية أخرى تقدم التعليم عن بعد للمستفيدين من مختلف أنحاء العالم.) [10]. وقال العماس وبلال أن جامعة القاهرة فرع الخرطوم فتحت فرصاً واسعة لكثير من السودانيين للحاق بركب التعليم عن بعد منذ العام 1955م لتطوير أوضاعهم إلى مستوى أحسن، وقد كانت الدراسة فيها أقرب للانتساب منها للتعليم عن بعد. وقد استفاد منها أعداد غفيرة من الناضجين). [11] ولعل من التجارب الناجحة للتعليم عن بعد في السودان تجربة معاهد التأهيل التربوي التي بدأت منذ العام 1972م حيث نقلت تجربة منظمة الأونروا بفلسطين والتي ركزت على تدريب الأستاذ الفلسطيني والذي يوجد في دول ومواقع متعددة.

مراحل تطور التعليم عن بعد:

يرى (بيسون) أن التعليم عن بعد مر بأربعة أجيال أثناء رحلة تطوره من حقبة إلى أخرى وهي:[12]

أ. **الجيل الأول:** أنظمة المراسلة التي ظهرت من بداية القرن التاسع.

ب. **الجيل الثاني:** أنظمة التلفزيون والراديو التعليمي وتستخدم تقنيات متعددة مثل: الأقمار الصناعية والمحطات الفضائية والتلفزيون.

ج. **الجيل الثالث:** أنظمة الوسائط المتعددة وتتضمن الأصوات والنصوص وأشرطة الفيديو والمواد الحاسوبية، وغالباً ما تستخدم الجامعات المفتوحة هذه الأنظمة.

د. **الجيل الرابع:** الأنظمة المرتكزة على الانترنت وتكون المواد التعليمية فيها متضمنة الوسائط المتعددة ومجهزة بطريقة إلكترونية تنتقل إلى الأفراد بواسطة جهاز الحاسوب مع توفر إمكانيات الوصول إلى قواعد البيانات والمكتبات الإلكترونية.

أهداف التعليم عن بعد:

يحقق التعليم عن بعد العديد من الأهداف منها:[13]

أ. خدمة الشعوب بتيسير الحصول على المعرفة من أي موقع وفي أي وقت.

ب. إتاحة الفرص للأشخاص العاملين في المهن المختلفة أن يطوروا معرفتهم وقدراتهم في مجال عملهم أو إعادة تأهيل أنفسهم لمجالات جديدة أو زيادة معارفهم في المجالات التي يرغبون فيها.

ح. توفير مصادر دخل إضافية للجامعة والأساتذة بما يعينهم على الاستقرار والتطور.

د. الإسهام في رفع المستوى الثقافي والعلمي والاجتماعي لدى أفراد المجتمع.

هـ. خلق فرص وظيفية أعلى لمن فاتهم التعليم المنتظم ممن هم على رأس العمل.

تقنيات التعليم عن بعد:

يمكن تقسيم الوسائط المستخدمة في التعليم عن بعد إلى قسمين أساسيين هما قديمة وحديثة:

أ. **الوسائط القديمة وتشمل:**

1. **المراسلات التقليدية:** حيث يتم طباعة المقررات ورقياً وتوصليها للمتعلم بأي وسيلة ممكنة
2. **المحاضرات السمعية والبصرية** حيث يتم تسجيل المحاضرات في أشرطة ممغنطة وتوصيلها للدارس بأي وسيلة ممكنة.

ب. **الوسائط الحديثة وتشمل:**

1. استخدام البريد الإلكتروني أو الهاتف الذكي لنقل المعلومات والاستفسارات من وإلى الطالب إلكترونياً.
2. استخدام الحاسوب في تصميم وإنتاج المحاضرات وتوزيعها عبر شبكة الإنترنت أو وضعها في موقع الجامعة الإلكتروني لتكون في متناول يد الطالب بيسر وسهولة.
3. استخدام الفصول الافتراضية في نقل المحاضرات مباشرة بين المعلم والمتعلم مع إتاحة فرص التفاعل والتقييم والمساعدة عن بعد.

2. **خصائص ومميزات التعليم عن بعد:**

أ. **المرونة:** يتيح التعليم عن بعد الفرص للمتعلم في التعلم حسب رغبته وإمكاناته.

ب. **الفاعلية والتفوق:** أثبتت البحوث التفاعلية أن نمط التعليم عن بعد يوازي ويفوق التعليم التقليدي.

ج. **قلة التكلفة المادية:** حيث عدم وجود القاعات والمعامل الدراسية.

د. **سهولة التعلم:** توصيل المادة العلمية في مكان تواجد المتعلم وفي الوقت المناسب له. [14].

التعليم عن بعد بالجامعات السودانية:

ذكر العماس وبلال في مذكرتهما الموسومة بـــ (محطات في مسيرة التعليم في السودان) أن التعليم عن بعد بدأ في السودان بالمراسلة في ثلاثينات القرن العشرين حيث كانت فرص التعليم النظامي محدودة للغاية، ولا تفي رغبة المواطنين الذين يطلبون المزيد من المعرفة. لذلك اتجه بعض منهم إلى الاستفادة من التعليم بالمراسلة خاصة من بعض المعاهد العربية في مصر والأجنبية في بريطانيا.)[15] وبالنظر إلى الجامعات المقيمة في السودان نجد أنها زاوجت في

العملية التعليمية بين التعليم المفتوح (عن بعد) والتعليم الوجاهي face to face وبذلك نستطيع القول إن الجامعات السودانية عرفت نظام التعليم عن بعد عبر بوابة الانتساب منذ خمسينات القرن الماضي وفقاً للتسلسل الزمني التالي:

1. **جامعة القاهرة فرع الخرطوم:** التي تحول اسمها إلى جامعة النيلين قدمت تجربة التعليم بالمراسلة في العام 1955 من خلال قبولها للعديد من الطلاب السودانيين للحاق بركب التعليم والتطور.
2. **جامعة (جوبا) بحري حالياً:** أنشأت قسم التعليم عن بعد في العام 1989م ومن مهام المركز القبول والتسجيل والتقويم الدراسي والدورات التدريبية المكثفة والامتحانات وإنتاج المذكرات والأدلة التوجيهية. ويتم إعداد المناهج وإجازتها من قبل الكليات للمشاركة في التعليم عن بعد[16]
3. **جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا:** قدمت تجربتها في العام الدراسي (1994 -1995م) من خلال قسم الانتساب، وفي العام 2011م تم تغيير اسم القسم إلى عمادة التعليم عن بعد وكانت شروط القبول في الجامعة النجاح في أربع مواد أساسية وثلاث اختيارية. [17].
4. **جامعة غرب كردفان:** بدأت تجربة التعليم عن بعد تحت مسمى(الانتساب، منذ تأسيس الجامعة في العام 1997م وكان محصوراً على الكليات النظرية فقط ولا يقبل له في الكليات التطبيقية، وقد توقف القبول عن بعد بالجامعة منذ العام الدراسي (2017- 2018م) بتوجيه من وزارة التعليم العالي[18]
5. **جامعة السودان المفتوحة:** بدأت الجامعة مسيرتها في النصف الأول من العام 2003م وكانت رؤية الجامعة بناء مؤسسة رائدة للتعليم المفتوح إقليمياً وعالمياً. وتهدف إلى توسيع فرص التعليم العالي والاستجابة للطلب الاجتماعي المتزايد عليه، وتنوع البرامج الأكاديمية، وتوفير إمكانية الوصول إليها لتعويض الفرصة لمن فاتهم الالتحاق بالتعليم العالي لظروف

اجتماعية أو ثقافية أو اقتصادية.[19] وبهذا تعتبر تجربة جامعة السودان المفتوحة في التعليم عن بعد هي الأنموذج بين الجامعات السودانية حيث ظلت في تطور مستمر ومواكبة لكل التطورات التقنية التي طرأت في هذا المجال.

تجربة الفصول الافتراضية بجامعة السودان المفتوحة في ظل جائحة كورنا أنموذجاَ:

بعد تكليف وزارة التعليم العالي للجامعة بتفعيل منصة الفصول الافتراضية الخاصة بها حتى تكون أنموذجاً للتعليم عن بعد في السودان في ظل جائحة كورونا. وعلى أثر ذلك نظمت مجموعة مكتبة التعليم المفتوح بمواقع التواصل الاجتماعي (واتساب) التي يشرف عليها البروفيسور عمر الشيخ هجو المهدي أستاذ اللغويات (إنجليزي) بجامعة طيبة – المملكة العربية السعودية. بتاريخ 4 يوليو 2020م ندوة علمية عن تجربة جامعة السودان المفتوحة في التعليم عن بعد شارك فيها نخبة من أساتذة الجامعات السودانية داخل وخارج السودان. حيث أدار الحوار الدكتور موسى فضل الله علي أستاذ إدارة الأعمال المشارك بجامعة نزوي سلطنة عمان. واستهل الندوة: الدكتور عبد الله أحمد عبد الله رئيس اللجنة الفنية لاستئناف الدراسة عن بعد بالجامعات السودانية. حيث أفاد بأن (جامعة السودان المفتوحة تعتبر الجامعة الرائدة في نظام التعليم عن بعد في السودان بدليل أنها درّبت معظم أساتذة الجامعات السودانية على تقنيات التعليم عن بعد.[20] حيث وضعت اللجنة المكلفة خطة طموحة للاستفادة من الإمكانات المتاحة في الجامعة من حيث الفصول الافتراضية ومقومات التعليم الإلكتروني، والقوة البشرية. وجاءت الخطة في أربعة محاور نوردها على النحو التالي.

المحور الأول: مقترح إنشاء منصة موحدة للفصول الافتراضية لكل الجامعات:

حيث تم اختيار منصة موودل moodle لتنفيذ العلمية التدريسية في كل

الجامعات السودانية كمنصة موحدة: وقد تعاقدت وزارة التعليم العالي مع عدة شركات لتفعيل النظام باعتباره أفضل نظام يتواءم مع البيئة التعليمية عن بعد في السودان بالإضافة لقلة تكلفته المادية وسهولة استخدمه ومزايا الفصول الافتراضية فيه، حيث يسع النظام حوالي (100) طالب.[21] وذهبت جامعة السودان المفتوحة إلى أبعد من ذلك حين قامت بتطوير نظام مختصر لتسجيل الطلاب في نفس المنصة، كما تم توفير أدلة تدريبية (online) لتدريب الفنيين على عمليات تسجيل الطلاب، فضلاً عن إنشاء دليل الطلاب الذي يعينهم على كيفية المشاركة، ودليل المعلم لإدارة الفصل الافتراضي، ودليل المعلم لتطوير المحتوى، ودليل المعلم لدخول المنصة التشاركية، ودليل تقويم الطلاب (بنك الأسئلة والامتحانات الإلكترونية).

تعميم التجربة على بعض الجامعات السودانية:

قال البروفيسور عبد الله أحمد عبد الله أن هنالك العديد من الجامعات السودانية استفادت من تجربة جامعة السودان المفتوحة مثل: (جامعة الخرطوم – جامعة النيلين – جامعة النيل الأبيض – جامعة وادي النيل – جامعة كردفان – جامعة أم درمان الإسلامية – جامعة كسلا – جامعة القضارف – جامعة بخت الرضا– جامعة الزعيم الأزهري – جامعة إفريقيا العالمية – ومن الجامعات الخاصة جامعة قاردن ستي وكلية البيان).[22] وهذا يؤكد أن تجربة التعليم عن بعد يمكن تطبيقها بسهولة ويسر في معظم الجامعات السودانية ومن واقع التجارب السابقة، والتدريب المتقدم الذي قامت به جامعة السودان المفتوحة لأساتذة الجامعات المشار إليها أعلاه.

المحور الثاني: بنك المحتوى: جامعة السودان المفتوحة لها دور فاعل وكبير في تصميم وإخراج المادة التعليمية عن طريق التصميم التعليمي وحوسبة المناهج وتحويلها إلى رقمية متفاعلة، ولذلك أنشأت الجامعة ما يعرف ببنك

المحتوى. وكان لابد من تطوير المحتوى في منصة أخرى غير تلك التي يستخدمها الطلاب خاصة وأن التقنيات المستخدمة في هذا المجال قد تطورت بصورة مذهلة جداً، وقديماً كان يستخدم برنامجي(فلاش أــو جافا) لإحداث التفاعل في المحتوى، ولكن الآن حل نظام (Thmil5) والتقنيات الملحقة به محل تلك الأنظمة التفاعلية القديمة، وأصبحت كل مواقع الإنترنت تستخدم تلك التقنية، مما يسهل عملية التفاعل في المحتوى.

هنالك منظمة قدمت لجامعة السودان حزم تقنية جديدة باسم (h5p) أُتيحت في المنصة وتم تدريب بعض الأساتذة على استخدامها، علماً بأن هذه التقنية تعمل في بيئة جميع المتصفحات browsers بدون أي مشاكل من حيث التصفح، والتفاعل، والتحكم. كل هذا في إطار تطوير بنك المحتوى حيث يتم حفظ جميع المحتويات الصوتية، الفيديو والنصوص التفاعلية، في مستودع رقمي واحد. هذا بالإضافة لمنصة (موودل) التي تعمل بها جامعة السودان المفتوحة منذ ثلاث سنوات، ولكن قبل أسابيع فقط (موودل) اعتمدت هذه المنصة الإصدارة الجديدة (3,9) ضمن إصدارات (موودل) كما تم اعتماد بنك المحتوى كمفهوم جديد في المنصة الافتراضية.

المحور الثالث: تقييم الطلاب: هنالك العديد من أنماط الأسئلة الإلكترونية المتفاعلة لابد من اختيار أفضلها لتطبيقه عبر نظام التعليم عن بعد بالجامعات السودانية لإجراء الاختبارات والتقويم للطلاب بعد دراستهم للمادة عبر الفصول الافتراضية. وذكر البروفيسور أحمد صلاح الدين عميد الدراسات العليا بجامعة السودان المفتوحة في نفس الندوة أن تقييم الطلاب إلكترونياً ليس بالأمر الصعب لأن الجامعات السودانية كانت تستخدم عدد من أنماط التقييم في الامتحانات المباشرة. 30% من الدرجات واجبات دراسية و70% من الدرجات في الامتحان النهائي.[23] وأوضح أن بنك الأسئلة لدى جامعة السودان المفتوحة

متوفراً حيث وضعت الجامعة حوالي 200 سؤال لكل مقرر قابلة للزيادة، ولكن مستوى الامتحانات يحتاج إلى تعديل يمكن استخدام الإجابة الأفضل بدلاً عن استخدام الإجابة الصحيحة فقط. ويمكن الاستفادة من نمط الكتاب المفتوح Open Book Exam في الامتحان الذي كان مستخدماً في معظم الجامعات السودانية وهو استخدام الطالب الكتاب في الرد عن أسئلة الامتحان، ولكن هذه الطريقة تتطلب أن يكون الطالب مضطلعاً على المادة بصورة جيدة، وإلا الزمن لم يمكنه من الإجابات الصحيحة في الوقت المحدد للسؤال. وذكر عبد الله أن جامعة السودان وفرت بعض التقنيات لتقييم الطلاب من خلال تثبيت كاميرات لمراقبة الطالب وهو يرد على الأسئلة وإذا كانت له أوراق إضافية يمكن إرسالها عبر المسح scanning إلى البروفايل الخاص به ليتم تصحيحها ضمن الأجوبة.

المحور الرابع: بنوك الأسئلة: لابد من وضع جميع الأسئلة في منصة واحدة يدخل عليها الأساتذة لمراجعتها وتقويمها ومن ثم نقلها إلى المنصة التدريسية لطرحها على الطلاب.**وقد** اقترحت اللجنة المكلفة وجود منصة تشاركية تحت إشراف جامعة السودان المفتوحة يدخل عليها جميع أساتذة الجامعات السودانية بنفس حساباتهم في (موودل) لأخذ أي محتوى رقمي. كما تتيح المنصة فرصة لبقية الجامعات لتطوير مناهجها ووضعها في نفس المنصة كعمل تشاركي. فلو تعاونت أكثر من (100) جامعة سودانية في وضع أفضل ما لديها من مناهج في منصة واحدة بالتأكيد فإن المحتوى الرقمي في الجامعات السودانية سيشهد تطوراً كبيراً وغير مسبوق.

واقع التعليم عن بعد وتحدياته المعاصرة في السودان:

في ظل الظروف التي يعيشها العالم بسبب جائحة كورونا، لجأت معظم الدول إلى نظام التعليم عن بُعد لحل مشكلة تعطيل الدراسة بعد إغلاق الجامعات بهدف محاصرة الوباء ومنع تفشيه. وكان السودان من الدول التي نفذت القرار

وعلّقت الدراسة بالجامعات في 15 مارس (آذار) الماضي، وبات هذا التعطيل مصدر قلق وإرباك لأولياء أمور الطلاب، خاصة أنهم كانوا على أتم الاستعداد لمواصلة دراستهم.

وبالتأكيد أن أي تجربة جديدة لا تخلو من عقبات ومشاكل فنية أو تقنية أو إدارية تعترض سبيل تطورها لذا فإن تجربة التعليم عن بعد بالسودان واجهت عدة تحديات تطرق لها البروفيسور أحمد صلاح الدين عبد الله حيث لخص خلال الندوة العلمية تحديات التعليم عن بعد في النقاط التالية: [24]

1. **ضعف شبكة الإنترنت:** إن سرعات الانترنت بشكلها الحالي لا تمكن الجامعات من الاستفادة من نظام التعليم عن بعد، فلابد من تحسين الشبكة وتحويلها من 3G إلى 4G حتى يتمكن الطلاب من استخدام الهواتف الذكية للدخول في الفصول الافتراضية.
2. **ارتفاع تكلفة الاتصالات:** إذا كانت المحاضرة زمنها ساعة واحدة ربما تكلف الطالب أكثر من (100) جنيه سوداني، وهذا التحول يفرض على شركات الاتصالات بالسودان توفير بيئة اتصالية شبه مجانية تتيح للطلاب والأساتذة معاً الدخول إلى الفصول الافتراضية بسهولة ويسر، وقد توصلت جامعة السودان المفتوحة مع شركتي (Zain, MTN) إلى تفاهمات مشتركة تفضي إلى ضرورة توفير روابط شبه مجانية للطلاب تمكنهم من دخول المنصة، كما يحدث في مواقع التواصل الاجتماعي (فيس بوك – واتساب) وغيرها.
3. **حظر البرمجيات في السودان:** معظم البرمجيات الحديثة مثل (Google driver، blackboard، zoom جميعها محظورة عن العمل في السودان. وقد لجأت جامعة السودان المفتوحة لاستخدام منصة WizIQ وهي أقل تكلفة من (زووم وبلاك بورد) وغيرها من المنصات التي تكلف ملايين الجنيهات.

4. **التدريب:** معظم الأساتذة يواجهون مشاكل في تقديم الدروس الفورية online Course وكذلك استخدام البرامج الحديثة في التدريس عن بعد، وقد سعت جامعة السودان لحل هذه المشكلة من خلال توفير الأدلة التي تساعد الأستاذ على منصات التعليم عن بعد.
5. **التمويل:** أكبر التحديات التي تواجه الجامعات السودانية في تنفيذ نظام التعليم عن بعد هو نقص التمويل والدعم المادي للجامعات خاصة الولائية منها. لذا لابد من إنشاء محفظة تمويلية تشارك فيها كل الجامعات الحكومية والخاصة لتقوية البنية التحتية وتوفير الأجهزة والمعدات الفنية والتقنيات الحديثة لتعزيز أنظمة التعليم عن بعد في السودان.
6. **ضعف الإمكانات:** يعاني السودان منذ سنوات من مشكلتين أساسيتين، هما الانقطاع المتكرر للتيار الكهربائي الذي قد يستمر لأكثر من عشر ساعات في اليوم، وانعدامه في بعض المناطق، وسوء الاتصال بشبكة الإنترنت وعدم توفرها في مناطق الأطراف. ومن أكبر المشاكل ضُعف الخوادم (servers). وهذا الوهن قد يحول دون تنفيذ نظام التعليم عن بُعد الذي ترغب وزارة التعليم العالي في تطبيقه، بالإضافة إلى الثقافة التقنية المحدودة، ليس لدى الطلاب فقط بل قد تمتد لتشمل الأساتذة لأن التعليم في السودان ما زال يعتمد على الأسلوب القديم، ولم يتطور ليواكب التقنية الحديثة بعد. وعلى أثر ذلك نستطيع أن نقول إن تجربة التعليم عن بُعد في السودان يمكن أن يكتب لها النجاح في حال توفر خدمات الكهرباء والانترنت وإنشاء تطبيقات إلكترونية تواكب المرحلة التقنية. يستفيد منها الأستاذ والطالب على حد سواء. أما في حال نجحت وزارة التعليم العالي في تنفيذ القرار في الخرطوم والمدن الرئيسة، فمصير القرى ومناطق

النزاعات مجهول حيث تنعدم خدمات الانترنت والكهرباء، ما قد يؤدي إلى تفضيل منطقة عن أخرى وحرمان البعض من هذه الامتيازات.

جائحة كورونا وأثرها على التعليم الجامعي:

تعريف الجائحة في اللغة والاصطلاح: الجائحة في لغة: جمعها جائحات وجوائح. ويقول الدكتور حسين بن سالم الذهب الجوائح جمع جائحة، من جاح يجوح جوحاً، والجوح الإهلاك، والاستئصال والجائحة من منظور إسلامي فهي ما أذهب الثمر كله أو بعضه، لعامل سماوي مثل هلاك وتلف الزروع أو المحاصيل بسبب الآفات. [25].

تعريف الجائحة اصطلاح:

اصطلاحا: المقصود بالجائحة هنا: الآفة التي تهلك الثمار أو الزروع أو الخضار المشتراه بعد بدو صلاحها، وهي على رؤوس أشجارها، إهلاكاً كاملاً أو جزئياً، أو هي ما أتلف من معجوز عن دفعه عادة، قدراً من ثمر أو نبات بعد بيعه.

تعريف فيروس كورونا–covid19 حسب تعريف منظمة الصحة العالمية فإن فيروس كورونا يعرف اختصاراً بكوفيد– 19 ويُعرف أيضاً باسم المرض التنفسي الحاد المرتبط بفيروس كورونا المستجد 2019، هو مرضٌ تنفسي إنسِاني حيواني المنشأ، يُسببه فيروس كورونا 2019 المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة سارس كوفيد. [26]

الآثار السالبة لجائحة كورونا على الجامعات السودانية.

على الرغم من مساهمة الجامعات الفاعلة في مجتمع المعرفة بصورة كبيرة إلا أن هنالك بعض الآثار السالبة لجائحة كورونا ألقت بظلالها على التعليم العالي منها ما يلي:

أ. تعطيل الدراسة النظامية بالجامعات السودانية، بسبب انتشار فيروس كورونا في جميع أنحاء العالم.

ب. عدم تهيئة الطلاب وأولياء الأمور لقبول الواقع الجديد للدراسة عن بعد، إذا افترضنا جدلاً أن الجامعات أبوابها بسبب جائحة كورونا.

ح. صعوبة التقويم والتقييم بسبب التباعد بين المعلم والمتعلم.

د.عدم تكافؤ فرص الوصول إلى بوابات التعلم الرقمية، بسبب قلة الخبرة وصعوبة الاتصال الجيد للإنترنت وكلاهما يمثل عقبة أمام استمرار عملية التعلم عن بعد.

ه. تعطيل الأنشطة الصفية واللاصفية، مثل: التدريب العملي والبحث العلمي، وأوراق العمل وغيرها من الواجبات، واللاصفية مثل: الأنشطة الثقافية والرياضية.

الآثار الإيجابية لجائحة كورونا على الجامعات السودانية:

شهد التعليم العالي تحولاً كبيراً في السنوات الأخيرة، حيث ساهمت ثروة الموارد التعليمية الرقمية بطلبات جديدة على أنظمة ومؤسسات التعليم العالي التي تتمثل في:

أ. تطوير مناهج ابتكاريه جديدة وبرامج دراسية ومسارات تعليمية بديلة في طرق التعليم العالي.

ب. إدخال الإنترنت في العملية التعليمية بشكل مباشر من خلال الفصول الافتراضية والتعليم المفتوح عن بعد مثل المحاضرات الرقمية والدورات التدريبية والمؤتمرات المفتوحة عبر الإنترنت.

ج. تطوير الذات للمعلم والمتعلم حيث تسعى المؤسسات التعليمية بشكل حثيث إلى النهوض بالعملية التعليمية والأكاديمية إلى أعلى مستوياتها. حيث يتم توظف كافة الاستراتيجيات والطرق والوسائل التعليمية والأساليب المختلفة للرقى بالعملية التعليمية إلى أفضل حال.

ذ. إتاحة الفرص لأعضاء هيئة التدريس للتدريب الرقمي عن بعد خاصة في مجال رفع القدرات.

هـ. تقليل الوقت والجهد، والتكاليف المالية للمتعلم. من خلال استخدام الوسائط السمعية والبصرية والرسوم التوضيحية والصور المتحركة.

و. التحول من أسلوب التلقين والتفاعل المباشر إلى الأسلوب التفاعلي الرقمي عن بعد مع استصحاب نفس المؤثرات البصرية والسمعية، والتي من شأنها أن تجعل من العملية التعليمية عن بعد الرقمية جاذبة ومؤثرة.

أدوات التعليم عن بعد الرقمية:

هنالك العديد من البرامج والتطبيقات الرقمية تم ابتكارها كأدوات مساعدة عبر الانترنت لتسهيل عملية التعليم عن بعد منها ما يلي:

أ. **تطبيق بلاك بورد(Black Board):**

يعد برنامج Blackboard Learn من أبرز البرامج المستخدمة في التعليم عن بعد والمختص في التعليم العالي، وهو تطبيق يعتمد على تصميم المقررات الدراسية والمهمات والواجبات والاختبارات وتصحيحها إليكترونيّاً، والتواصل مع الطلاب من خلال بيئة افتراضية وتطبيقات يتم تحميلها عن طريق الهواتف الذكية، حيث يوظَف هذا البرنامج للتعليم عن بعد في الكليات والجامعات المختلفة، كما قد يستخدم أيضًا التدريب والتعاون بين الأقسام، بالإضافة لتوفير التعلم والتدريب عبر الإنترنت للشركات والحكومات.

ب. **منصة إدمودو (Edmodo):**

وهي منصة اجتماعية مجانية توفر للأساتذة والطلاب بيئةً آمنةً للاتصال والتعاون، وتبادل المحتوى التعليمي وتطبيقاته الرقمية، إضافة إلى الواجبات المنزلية والدرجات والمناقشات.

ج. **منصة قوقل كلاس روم (Google Classroom):**

هي خدمة مجانية تستفيد منها الجامعات والمؤسسات وأي شخص لديه حساب شخصي على Google، كما تساعد في الحد من هدر الوقت والورق، وتسهّل إعداد المقررات الدراسية وتوزيع المهام والتواصل الفعال والعمل على النظام الذي يسهِّل عملية التواصل بين الأساتذة والطلاب سواء داخل بيئة التعليم أو خارجها كما أنها تتيح للأساتذة إمكانية إرسال إشعارات والدخول في نقاشات دراسية في الحال تمكن للطلاب من مشاركة الموارد مع بعضهم وإضافة إجابات عن الأسئلة أثناء الدراسة. (27)

ر. **منصة زووم** Zoom Cloud Meetings:

وهي منصة عالمية للاتصال المرئي والسمعي، الذي يستخدمه الملايين من الأشخاص حول العالم لإجراء مكالمات فيديو عالية الجودة ببث حي ومباشر "صوت وصورة"، حيث يقوم أحد المتصلين بإنشاء غرفة إلكترونية، ويستضيف بها حتى 300 متصل ويملك كامل الصلاحيات ضمنها، ويمكن مشاركة الصلاحيات مع المتصلين الآخرين بطريقة تفاعلية، كما في المحاضرات التقليدية.

الإجراءات المنهجية للدراسة:

قام الباحثون الثلاث بإتباع الإجراءات المنهجية اللازمة من أجل الوصول إلى إجابات علمية تتسم بالدقة والوضوح، وتجيب عن تساؤلات وفروض ومشكلة البحث. حيث قاموا بتصميم استبيان إلكتروني. لاستخدامه كأداة، لسبر أغوار الدراسة في كل مراحلها، ومن ثم جرى تطبيقه على العينة المبحوثة وقد شملت (50) فرداً من هيئة التدريس بجامعة غرب كردفان. وقد تم تحليل جداول الاستبانة وفقاً للمنهج المتبع، وبموجب ذلك تم استخلاص النتائج، والتوصيات، والمقترحات.

المنهج المتبع في الدراسة:

لأهمية هذه الدراسة فقد استخدم الباحثون الثلاث منهجاً علمياً واحداً ألا وهو المنهج الوصفي الذي يتوافق مع الاستبانة الإلكترونية. هو من المناهج التي تستخدم في بحوث الإعلام لوصف سمات وآراء واتجاهات وسلوكيات عينات من أفراد مجتمع الدراسة.

أدوات الدراسة:

استخدمت الدراسة أدوات الاستبيان الإلكتروني والمقابلة والملاحظة لجمع البيانات.

عينة الدراسة: تم اختيار(50) مبحوثاً يمثلون الأساتذة بجامعة غرب كردفان كعينة قصدية تم اختيارها عمداً لتحقيق أهداف الدراسة.

مؤشرات الصدق والثبات:

لأهمية هذا الموضوع اقتضى الأمر بناء (24) جدولاً ضم (24) سؤالاً كوحدات قياسية. وقد تم دراسة كل مفردة لوحدها لتحقيق أعلى قدر من الصدقية في التحليل للوصول إلى نتائج شاملة ومرضية.

صدق الأداة:

انطلاقاً من فروض وتساؤلات البحث في هذه الدراسة قام الباحثون بإعداد استمارة تتواءم مع العينة المبحوثة باستخدام أسلوب الصدق الظاهري (FaceValidity) وهو الذي يُعبّر عن اتفاق المحكمين على أن المقياس أو الأداة صالحةً فعلاً لتحقيق الهدف الذي أعدت من أجله. وقد تم تصميم استمارة إلكترونية أعدت خصيصاً لهذا الغرض وتم عرضها على (6) من الأساتذة المختصين في مجال التعليم عن بعد لتقييمها وتقويمها وتصويبها. وقد أبدى المحكمون جملة من الملاحظات اقتضت إجراء بعض التعديلات بالحذف والإضافة والتعديل في بعض الفقرات.

وقد أخذ الباحثون بجميع ما أتفق عليه المحكمون من تعديلات، بالإضافة إلى الملاحظات التي استجدت أثناء عملية تحليل جداول البيانات. عرض الباحثون هذه الاستمارة على المحكمين أعلاه للتأكد من أن الأداة صالحة فعلاً لتحقيق الهدف الذي أعدت من أجله، وقد اتفق 83% من آراء المحكمين حول صدقية الأداء.

تحليل الدراسة الميدانية:

1. الجنس (gender):

الجنس (gender)	التكرار	النسبة٪
ذكر	32	٪64
انثى	18	٪36
الإجمالي	50	٪100

من خلال الجدول رقم (1) اتضح أن النسبة الأكبر من المبحوثين هم من فئة الذكور حيث بلغ عددهم (32) فرداً بنسبة 64% فيما بلغ العنصر النسائي فقط 18 بنسبة 36% من جملة المبحوثين وهذا يعني أن الذكور هم أكثر الفئات اهتماماً بقضايا التعليم عن بعد المعاصرة

2. المستوى التعليمي:Educational level :

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة٪
دبلوم وسيط	1	٪2
بكالوريوس	5	٪10
دبلوم عالي	-	-
فوق الجامعي	44	٪88
الإجمالي	50	٪100

الجدول رقم (2) يوضح أن الغالبية العظمى من المبحوثين هم من حملة الشهادات فوق الجامعية حيث بلغ عددهم 44 فرداً بنسة 88% ويليهم حملة

شهادات البكالوريوس حيث بلغ عددهم (5) أفراد بنسبة 10% فيما بلغ عدد حملة الدبلوم الوسيط فقط 1بنسبة 2% ولا يوجد أي من حملة الشهادات الدبلوم العالي.

3. **المهنة :**

المهنة	التكرار	النسبة٪
تقني	12	٪24
محاضر	5	٪10
أستاذ مساعد	21	٪42
أستاذ مشارك	8	٪16
بروفيسور	4	٪8
الإجمالي	50	٪100

من خلال الجدول رقم (3) اتضح إن معظم المبحوثين برتبة أستاذ مساعد حيث بلغ عددهم 21 أستاذاً بنسبة 42% وجاء التقنيون في المرتبة الثانية حيث بلغ عددهم 12 أستاذا تقنياً بنسبة 24% الأساتذة الذين يحملون رتبة أستاذ مشارك في المرتبة الثالثة حيث بلغ عددهم فقط 8 بنسبة 16 % يلي ذلك الأساتذة برتبة محاضر وقد بلغ عدد 5 فقط بنسبة 10% وأخيراً حملة رتبة الأستاذية حيث بلغ عددهم 4 بروفيسور فقط بنسبة 8%. من خلال القراءة التحليلية للجدول أعلاه اتضح أن أساتذة الجامعات السودانية الذين يحملون رتبة أستاذ مساعد هم أكثر الفئات اهتماماً بقضايا التعليم عن بعد المعاصرة في السودان.

4. **نظام التعليم عن بعد هو البديل الأمثل لاستمرار الدراسة بالجامعات في ظل التحديات المعاصرة التي فرضتها جائحة كورونا على واقع التعليم بالسودان؟.**

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشده	**25**	**٪50**
موافق	**12**	**٪24**
محايد	**8**	**٪16**
معارض	**4**	**٪8**
معارض بشده	**1**	**٪2**
الإجمالي	**50**	**٪100**

الجدول رقم (4) يوضح أن 50% من المبحوثين يوافقون بشدة على أن نظام التعليم عن بعد هو البديل الأمثل لاستمرار الدراسة بالجامعات في ظل التحديات المعاصرة التي فرضتها جائحة كورونا على واقع التعليم بالسودان. فيما أجاب 24% من المبحوثين بالموافقة وجاءت نسبة المحايدين 16% والمعارضين 8% والمعارضين بشدة 2% فقط. وهذا يعني أن التعليم عن بعد هو البديل الأمثل لاستمرار الدراسة بالجامعات السودانية في ظل تفشي جائحة كورونا.

5. التعليم عن بعد هو الخيار الأوحد لا ثاني له لحل مشاكل توقف الدراسة المتكررة بالجامعات السودانية.

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	19	٪38
موافق	14	٪28
محايد	6	٪12
معارض	9	٪18
معارض بشدة	2	٪4
الإجمالي	50	٪100

الجدول رقم (5) يوضح أن 38% من المبحوثين يوافقون بشدة على أن التعليم عن بعد هو الخيار الوحيد لا ثاني له في حل مشاكل توقف الدراسة المتكررة بالجامعات السودانية. فيما بلغ عدد الذين يوافقون على ذلك 28% وعارض هذه الفرضية بشدة 18% بالإضافة لـــ 4 % معارضون، وبلغ عدد المحايدين 12% فقط. وبالنظر للذين يوافقون والذين يوافقون بشدة نجد أن الخيار الوحيد لحل مشكلات توقف الدراسة هو تطبيق نظام التعليم عن بعد بالجامعات السودانية.

6. يمكن المزاوجة بين (التقليد والحداثة) في العملية التعليمية عن بعد، في ظل ضعف خدمات الإنترنت وتذبذب التيار الكهربائي وضمور القدرات الفنية للكوادر البشرية.

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	22	٪44
موافق	20	٪40
محايد	1	٪2
معارض	3	٪6
معارض بشدة	4	8
الإجمالي	50	٪100

الجدول رقم (6) يوضح أن 44% من المبحوثين يوافقون بشدة على أنه يمكن المزاوجة بين (التقليد والحداثة) في العملية التعليمية عن بعد، في ظل ضعف خدمات الإنترنت وتذبذب التيار الكهربائي وضمور القدرات الفنية للكوادر البشرية، و40% يوافقون على ذلك. وبلغت نسبة الذين يعارضون بشدة هذه الفرضية 8% والذين يعارضون فقط 6% ونسبة المحايدين 2%. وهذا يؤكد أن المزاوجة بين (التقليد والحداثة) في العملية التعليمية عن بعد هي أنسب طريقة لمواجهة قضايا التعليم المعاصرة بالسودان.

7. استخدام الفصول الافتراضية في نقل المحاضرات مباشرة بين المعلم والمتعلم لا يتوافق مع القدرات الفنية لدى معظم الأساتذة والطلاب بالجامعات السودانية.

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	20	٪40
موافق	17	٪34
محايد	7	٪14
معارض	5	٪10
معارض بشدة	1	2
الإجمالي	50	٪100

الجدول رقم (7) يوضح أن 40% من المبحوثين يوافقون بشدة على أن استخدام الفصول الافتراضية في نقل المحاضرات مباشرة بين المعلم والمتعلم لا يتوافق مع القدرات الفنية لدى معظم الأساتذة والطلاب بالجامعات السودانية. فيما بلغ عدد الذين يوافقون فقط على ذلك 34% وعارض هذه الفرضية 10% من المبحوثين بالإضافة لـــ 2% يعارضون بشدة ذلك، أما المحايدين فقط بلغت نسبتهم 10%. وهذا يؤكد أن الفصول الافتراضية لا تتوافق مع القدرات الفنية لدى معظم الأساتذة والطلاب بالجامعات السودانية.

8. الوضع الصحي الراهن في السودان يسمح بافتتاح الجامعات بكامل قوتها البشرية .

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	7	٪14
موافق	8	٪16
محايد	17	٪34
معارض	10	٪20
معارض بشدة	8	٪16
الإجمالي	50	٪100

الجدول رقم (8) يوضح أن 34% من المبحوثين ألتزم الحياد في الإجابة عن السؤال الذي يشير إلى أن الوضع الصحي الراهن في السودان يسمح بافتتاح الجامعات بكامل قوتها البشرية، فيما بلغ عدد الذين عارضوا هذه الفرضية 20% المعارضين بشدة بلغ عددهم 16% وجاءت نسبة الذين يوافقون بشدة 14% فقط، والذين يوافقون 16%. فقط وهذا التحليل يؤكد أن الوضع الحالي لا يسمح بافتتاح الجامعات السودانية بكامل قوتها البشرية.

9. يتيح التعليم عن بعد الفرص للمتعلم في التعلم حسب رغبته وإمكاناته، مع اختصار الجهد والوقت.

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	21	٪42
موافق	19	٪38
محايد	5	٪10
معارض	5	٪10
معارض بشدة	0	٪0
الإجمالي	50	٪100

الجدول رقم (9) يوضح أن 42% يوافقون بشدة على أن التعليم عن بعد يتيح الفرص للمتعلم والمتعلم كل حسب رغبته وإمكاناته، مع اختصار الجهد والوقت فيما بلغ عدد الذين أجابوا بالموافقة 38% أما المحايدين فكانت نسبتهم 10% المعارضين أيضاً 10% ولا يوجد معارض بشدة لهذه الفرضية. وهذا يؤكد أن التعليم عن بعد يتيح الفرص للمتعلم والمعلم كل حسب رغبته وإمكانياته.

10. التحول من التعليم الوجاهي في الجامعات المقيمة إلى التعليم عن بعد يكلف الجامعات الولائية فوق طاقتها من حيث الإمكانات المادية، والفنية .

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	23	٪46
موافق	19	٪38
محايد	2	٪4
معارض	5	٪10
معارض بشدة	1	٪2
الإجمالي	٪50	٪100

الجدول رقم (10) يوضح أن 46% يوافقون بشدة على أن التحول من التعليم الوجاهي في الجامعات المقيمة إلى التعليم عن بعد يكلف الجامعات الولائية فوق طاقتها من حيث الإمكانات المادية، والفنية والذين أجابوا بالموافق فقط بلغت نسبتهم 38% من المبحوثين والمحايدين بلغت نسبتهم 4%، أما المعارضون لهذه

الفرضية فقط بلغت نسبتهم 10% المعارضين بشدة 2%. ومن خلال تفسير البيانات أعلاه تأكد أن التحول من التعليم الوجاهي في الجامعات المقيمة إلى التعليم عن بعد يكلف الجامعات الولائية فوق طاقتها نسبة لقلة الإمكانات المادية، والفنية.

11. البنية التحتية من حيث التقنية والتكنولوجيا الحديثة قادرة على استيعاب التحول الرقمي بالجامعات السودانية.

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	7	٪14
موافق	16	٪32
محايد	17	٪34
معارض	5	٪10
معارض بشدة	5	٪10
الإجمالي	50	٪100

الجدول رقم (11) يوضح أن 34% من المبحوثين التزموا جانب الحياد ولم يجيبوا على السؤال المطروح الذي يقول أن البنية التحتية من حيث التقنية والتكنولوجيا الحديثة قادرة على استيعاب التحول الرقمي بالجامعات السودانية، والذين يوافقون على ذلك بلغت نسبتهم 32% والذين يوافقون بشدة 14% أما المعارضون فقد بلغت نسبتهم 10% المعارضين بشدة أيضاً 10% وبهذا فإن الجامعات السودانية غير مؤهلة للتحول الرقمي نسبة لضعف البنية التحتية من حيث التقنية والتكنولوجيا الحديثة.

12.كل الجامعات السودانية قادرة على التحول الكامل من التعليم الوجاهي إلى التعليم عن بعد.

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	6	٪12
موافق	6	٪12
محايد	8	٪16
معارض	16	٪32
معارض بشدة	14	٪28
الإجمالي	50	٪100

الجدول رقم (12) يوضح أن 32% من المبحوثين يعارضون أن كل الجامعات السودانية قادرة على التحول الكامل من التعليم الوجاهي إلى التعليم عن بعد. و28% يعارضون بشدة ذلك. و16% محايدون والذين يوافقون 12% وكذلك الذين يوافقون بشدة 12%. وبهذا تأكد أن الجامعة السودانية غير قادرة على التحول الكامل من التعليم الوجاهي للتعليم عن بعد.

13. من التحديات المعاصرة التي تواجه الجامعات السودانية عدم رغبة الأساتذة والطلاب في قبول الواقع الجديد وتمسكهم بالطرق التقليدية

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	12	٪24
موافق	14	٪28
محايد	13	٪26
معارض	6	٪12
معارض بشدة	5	٪10
الإجمالي	50	٪100

الجدول رقم (13) يوضح أن28% من المبحوثين يوافقون على أنه من التحديات المعاصرة التي تواجه الجامعات السودانية عدم رغبة الأساتذة والطلاب في قبول الواقع الجديد وتمسكهم بالطرق التقليدية و24% منهم يوافقون على ذلك فيما بلغ عدد المحايدين 26% وعارض هذا المبدأ 12% والذين عارضوا بلغت نسبتهم 10% فقط من جملة المبحوثين وقد تأرجحت الآراء بين موافق ومعارض لهذه الفرضية بنسب متقاربة.

14 الأسرة والمجتمع لهما دور فاعل ومؤثر في نجاح أو فشل عملية التحول الأكاديمي من التعليم التقليدي إلى التعليم عن بعد.

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	12	٪24
موافق	24	٪48
محايد	8	٪16
معارض	3	٪6
معارض بشدة	3	٪6
الإجمالي	50	٪100

الجدول رقم (14) يوضح أن 48% من المبحوثين يوافقون على أن الأسرة والمجتمع لهما دور فاعل ومؤثر في نجاح أو فشل عملية التحول الأكاديمي من التعليم التقليدي إلى التعليم عن بعد، و 24% منهم يوافقون بشدة على ذلك فيما بلغت نسبة المحايدين 16% والمعارضين 6% وكذلك المعارضين بشدة 6% وهذه النتيجة تؤكد أن الأسرة والمجتمع لهما دور فاعل ومؤثر في نجاح أو فشل عملية التحول الأكاديمي من التعليم التقليدي إلى التعليم عن بعد.

15. من السهولة بمكان تطبيق الإرشادات الصحية الصادرة من وزارة الصحة في(المكتبات – الكافيتريات - الأنشطة الصفية - المعامل) في ظل تفشى جائحة كورونا.

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	6	٪12
موافق	18	٪36
محايد	7	٪14
معارض	14	٪28
معارض بشدة	50	٪100
الإجمالي	50	٪100

الجدول رقم (15) يوضح أن 36% من المبحوثين يوافقون على أنه من السهولة بمكان تطبيق الإرشادات الصحية الصادرة من وزارة الصحة في (المكتبات – الكافيتريات - الأنشطة الصفية- المعامل) في ظل تفشى جائحة كورونا. و12% يوافقون بشدة على ذلك فيما بلغ عدد المحايدين 14% أما الذين عارضوا فقد بلغت نسبتهم 28% و10% يعارضون بشدة، وقد تباينت الآراء حول إمكانية تطبيق الاشتراطات الصحية في الجامعات السودانية بسهولة.

16. التباعد الاجتماعي في ظل جائحة كورونا أتاح للطلاب والأساتذة معاً مزيداً من الوقت للمراجعة والاستذكار ورفع القدرات الأكاديمية.

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	4	٪8
موافق	20	٪40
محايد	11	٪22
معارض	13	٪26
معارض بشدة	2	٪4
الإجمالي	50	٪100

الجدول بالرقم (16) يوضح أن 40% من المبحوثين يوافقون على أن التباعد الاجتماعي في ظل جائحة كورونا أتاح للطلاب والأساتذة معاً مزيداً من الوقت للمراجعة والاستذكار ورفع القدرات الأكاديمية. وأن 8% يوافقون بشدة على ذلك وقد بلغت نسبة المحايدين 22% والمعارضين 26% والمعارضين بشدة 4% فقط وبالرغم من تباين الآراء إلا أن الرأي الأرجح هو أن الطلاب والأساتذة لم يستفيدوا من فترة الحجر المنزلي في الاستذكار ورفع القدرات الأكاديمية.

17. ليس من الضرورة تفعيل الأنشطة اللاصفية في ظل تفشي جائحة كورونا.

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	12	٪24
موافق	15	٪30
محايد	9	٪18
معارض	10	٪20
معارض بشدة	4	٪8
الإجمالي	50	٪100

الجدول بالرقم (17) يوضح أن 30% من المبحوثين يوافقون على أنه ليس من الضرورة تفعيل الأنشطة اللاصفية في ظل تفشي جائحة كورونا. و24%

يوافقون بشدة على ذلك وقد بلغت نسبة المحايدين 18% والمعارضين 20% والمعارضين بشدة 4% فقط

18. المقررات الدراسية بالجامعات السودانية في وضعها الحالي لا تتوافق مع نظام التعليم عن بعد الرقمي.

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	11	٪22
موافق	19	٪38
محايد	9	٪18
معارض	6	٪12
معارض بشدة	5	٪10
الإجمالي	50	٪100

الجدول بالرقم (18) يوضح أن 38% من المبحوثين يوافقون على أن المقررات الدراسية بالجامعات السودانية في وضعها الحالي لا تتوافق مع نظام التعليم عن بعد الرقمي. و22% يوافقون على ذلك وقد بلغت نسبة المحايدين 22% المعارضين 19% المعارضين بشدة 10% وهذا التحليل يشير إلى أن المقررات الدراسية بالجامعات السودانية لا تتوافق مع نظام التعلم عن بعد الرقمي.

19. ترشيد الصرف في التعليم عن بعد يشجع الجامعات في توجيه مواردها لصالح التنمية وتقوية البنية التحتية وتهيئة المناخ الملائم للدراسة.

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	14	٪28
موافق	19	٪38
محايد	7	٪14
معارض	7	٪14
معارض بشدة	3	٪6
الإجمالي	50	٪100

الجدول رقم (19) يوضح أن 38% من المبحوثين يوافقون على أن ترشيد الصرف في التعليم عن بعد يشجع الجامعات في توجيه مواردها لصالح التنمية

وتقوية البنية التحتية وتهيئة المناخ الملائم للدراسة. و28% يوافقون بشدة على ذلك، فيما بلغت نسبة المحايدين 14% وكذلك المعارضين 14% المعارضين بشدة 6% فقط من جملة المبحوثين وهذا يعني أن ترشيد الصرف في التعليم عن بعد يشجع الجامعات على توجيه مواردها لصالح التنمية وتقوية البنية التحتية.

20. الجامعات السودانية قادرة على تجاوز عقبة (التقويم والتقييم) لطلابها عند تطبيق نظام التعليم عن بعد بالرغم من التباعد الاجتماعي بين المعلم والمتعلم.

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	9	٪18
موافق	15	٪30
محايد	9	٪18
معارض	11	٪22
معارض بشدة	6	٪12
الإجمالي	50	٪100

الجدول بالرقم (20) يوضح أن نسبة 30% من المبحوثين يوافقون على أن الجامعات السودانية قادرة على تجاوز عقبة (التقويم والتقييم) لطلابها عند تطبيق نظام التعليم عن بعد بالرغم من التباعد الاجتماعي بين المعلم والمتعلم. و18% يوافقون بشدة على ذلك، فيما بلغت نسبة المحايدين 18% المعارضين 22% المعارضين بشدة 12%

21. قلة الخبرة لدى المعلمين والمتعلمين لا تشكل أي هاجس أمام استمرار عملية التعليم عن بعد.

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	10	٪20
موافق	13	٪26
محايد	4	٪8
معارض	14	٪28
معارض بشدة	9	٪18
الإجمالي	50	٪100

الجدول بالرقم (21) يوضح أن 28% من المبحوثين يعارضون أن قلة الخبرة لدي المعلمين والمتعلمين لا تشكل أي هاجس أمام استمرار عملية التعليم عن بعد و18% يعارضون بشدة، فيما وافق 26% من المبحوثين على ذلك و20% يوافقون بشدة فيما جاءت نسبة الحياد 8%. وهذا يعني أن قلة الخبرة تشكلها هاجساً أمام عملية التعليم عن بعد.

22. الوضع الجديد بالجامعات في ظل جائحة كورونا يتطلب تطوير مناهج ابتكاريه جديدة وبرامج دراسية ومسارات تعليمية بديلة في طرق ووسائل التعليم العالي.

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	33	٪66
موافق	13	٪26
محايد	1	٪2
معارض	3	٪6
معارض بشدة	0	0
الإجمالي	50	٪100

الجدول بالرقم (22) يوضح أن 66% من المبحوثين يوافقون بشدة على أن الوضع الجديد بالجامعات في ظل جائحة كورونا يتطلب تطوير مناهج ابتكاريه جديدة وبرامج دراسية ومسارات تعليمية بديلة في طرق ووسائل التعليم العالي. و26% يوافقون على ذلك، و2% فقط محايدون و6% معارضون، ولا يوجد من يعارض هذه الفرضية بشدة الذي يؤكد التأييد المطلق من غالبية المبحوثين على أن الوضع الجديد بالجامعات في ظل جائحة كورونا يتطلب تطوير مناهج ابتكاريه جديدة وبرامج دراسية ومسارات تعليمية بديلة في طرق ووسائل التعليم العالي.

23. تقوية شبكة الإنترنت بالجامعات السودانية واستقرار التيار الكهربائي من أهم العوامل المساعدة على إنجاح عملية التعليم عن بعد.

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	19	٪74
موافق	10	٪16
محايد	9	٪8
معارض	8	٪2
معارض بشدة	4	٪0
الإجمالي	50	٪100

الجدول بالرقم (23) يوضح أن نسبة 74% من المبحوثين يوافقون بشدة على أن تقوية شبكة الإنترنت بالجامعات السودانية واستقرار التيار الكهربائي من أهم العوامل المساعدة على إنجاح عملية التعليم عن بعد. و16% يوافقون على ذلك، وقد بلغت نسبة المحايدين 8% وأما المعارضين فقد بلغت نسبتهم 2% ولا يوجد معارضون بشدة وهذا يؤكد صحة الفرضية التي تقول أن تقوية شبكة الإنترنت بالجامعات السودانية واستقرار التيار الكهربائي من أهم العوامل المساعدة على إنجاح عملية التعليم عن بعد.

24. مناهج وطرق التعليم عن بعد في الجامعات السودانية تجعل المتعلم فاعلاً ومشاركاً في العملية التعليمة

آراء المبحوثين	التكرار	النسبة٪
موافق بشدة	19	٪ 38
موافق	10	٪20
محايد	9	٪18
معارض	8	٪16
معارض بشدة	4	٪8
الإجمالي	50	٪100

الجدول بالرقم (24) يوضح أن 38% من المبحوثين يوافقون بشدة على أن مناهج وطرق التعليم عن بعد في الجامعات السودانية تجعل المتعلم فاعلاً

ومشاركاً في العملية التعليمة و20% يوافقون على ذلك، والمحايدين 18% المعارضين 16% المعارضين بشدة 8% وهذا يؤكد أن مناهج وطرق التدريس في التعليم عن بعد تجعل المتعلم فاعلاً ومشاركاً في العملية التعليمة.

نتائج الدراسة:

1. أثبتت الدراسة أن التعليم عن بعد هو البديل الأمثل لاستمرار الدراسة بالجامعات السودانية في ظل تفشي جائحة كورونا.
2. أثبتت الدراسة أن المزاوجة بين (التقليد والحداثة) في العملية التعليمية عن بعد هي أنسب طريقة لمواجهة قضايا التعليم المعاصرة بالسودان.
3. أثبتت الدراسة أن الوضع الحالي لا يسمح بافتتاح الجامعات السودانية بكامل قوتها البشرية.
4. أثبتت الدراسة أن الفصول الافتراضية لا تتوافق مع القدرات الفنية لدى معظم الأساتذة والطلاب بالجامعات السودانية.
5. أكدت الدراسة أن التحول من التعليم الوجاهي في الجامعات المقيمة إلى التعليم عن بعد يكلف الجامعات الولائية فوق طاقتها نسبة لقلة مواردها إمكاناتها المادية، والفنية.
6. أكدت الدراسة أن الأسرة والمجتمع لهما دور فاعل ومؤثر في نجاح أو فشل عملية التحّول الأكاديمي من التعليم التقليدي إلى التعليم عن بعد.
7. أثبتت الدراسة أن المقررات الدراسية بالجامعات السودانية لا تتوافق مع نظام التعلم عن بعد الرقمي.
8. أثبتت الدراسة أن ترشيد الصرف في التعليم عن بعد يشجع الجامعات على توجيه مواردها لصالح التنمية وتقوية البنية التحتية.
9. أكدت الدراسة أن قلة الخبرات وعدم الإلمام باستخدام وسائل التقنية الحديثة تشكل هاجساً أمام عملية التعليم عن بعد.

10. أثبتت الدراسة أن الوضع الجديد بالجامعات في ظل جائحة كورونا يتطلب تطوير مناهج ابتكاريه جديدة وبرامج دراسية ومسارات تعليمية بديلة في طرق ووسائل التعليم العالي بالسودان.
11. أثبتت الدراسة أن تقوية شبكة الإنترنت بالجامعات السودانية واستقرار التيار الكهربائي من أهم العوامل المساعدة على إنجاح عملية التعليم عن بعد.
12. أثبتت الدراسة أن مناهج وطرق التدريس في التعليم عن بعد تجعل المتعلم فاعلاً ومشاركاً في العملية التعليمة.

التوصيات:

1. ضرورة فتح الجامعات على شكل دفعات مراعاة للاشتراطات الصحية باعتبار أن الوضع الحالي لا يسمح بافتتاح الجامعات السودانية بكامل قوتها البشرية.
2. فتح المجال واسعاً أمام تدريب الأساتذة والطلاب على استخدام منصات التعليم عن بعد. خاصة منصتي (موودل)moodle و(وزيك) WizIQ باعتبارهما المنصتين المعتمدتين لدى الجامعات السودانية من قبل وزارة التعليم العالي.
3. توفير الدعم المادي واللوجستي بالجامعات السودانية لمواجهة متطلبات التعليم عن بعد في المرحلة القادمة.
4. ضرورة تحسين خدمات الإنترنت والكهرباء حتى تتمكن الجامعات السودانية من تطبيق نظام التعلم عن بعد.
5. مراجعة المناهج الدراسية بالجامعات حتى تتماشي مع متطلبات التعلم عن بعد الإلكتروني.

6. ضرورة تقوية البنية التحية بالجامعات السودانية وتوفير الأجهزة والمعدات والبرامج التقنية لمواكبة متطلبات المرحلة.

الهوامش:

1. محمد منير حجاب الضامن. (2007). أساسيات البحث العلمي. عمان: دار الفكر للطباعة.
2. رحيم يونس كرو العزاوي. (2008). مقدمة في منهج البحث العلمي (المجلد 1). عمان: دار دجلة.
3. رحيم يونس كرو العزاوي. (2008). مقدمة في منهج البحث العلمي (المجلد 1). عمان: دار دجلة.
4. رحيم يونس كرو العزاوي. (2008). مقدمة في منهج البحث العلمي (المجلد 1). عمان: دار دجلة
5. ماهر حسن رباح. (2004). التعليم الإلكتروني (المجلد ب ط). عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
6. عمر محمد العماس، و بلة أحمد بلال. (2004). محطات في مسار التعليم في السودان. الخرطوم، السودان: ب ن.
7. عمر محمد العماس، و بلة أحمد بلال. (2004). محطات في مسار التعليم في السودان. الخرطوم، السودان: ب ن.
8. عمر محمد العماس، و بلة أحمد بلال. (2004). محطات في مسار التعليم في السودان. الخرطوم، السودان: ب ن.
9. مختار محمد المشتري. (2017). مقومات نجاح التعليم عن بعد في ليبيا. الجزائر: محتبر الممسارات اللغوية في الجزائر.
10. عمر محمد العماس، و بلة أحمد بلال. (2004). محطات في مسار التعليم في السودان. الخرطوم، السودان: ب ن.
11. عمر محمد العماس، و بلة أحمد بلال. (2004). محطات في مسار التعليم في السودان. الخرطوم، السودان: ب ن.

12.تحي محمد مادي. (2017). امكانية استخدام التعليم عن بعد في كلية التربية(المجلد 1). الجزائر: مختبر الممارسات اللغوية في الجزائر.
13.صباح الحاج حامد. (2017). واقع التعليم عن بعد ومشكلاته في جمهورية السودان. الجزائر: مختبر الممارسات اللغوية في الجزائر..
14.تحي محمد مادي. (2017). امكانية استخدام التعليم عن بعد في كلية التربية(المجلد 1). الجزائر: مختبر الممارسات اللغوية في الجزائر.
15.عمر محمد العماس، و بلة أحمد بلال. (2004). محطات في مسار التعليم في السودان. الخرطوم، السودان: ب ن.
16.عبد الخالق فضل رحمة الله، و عصام عبد الرحيم حجاج. (2017م). التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق ، التجربة الجزائرية أنموذجاً. الجزائر: مختبر الممارسات اللغوية في الجزائر.
17.عبد الخالق فضل رحمة الله، و عصام عبد الرحيم حجاج. (2017م). التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق ، التجربة الجزائرية أنموذجاً. الجزائر: مختبر الممارسات اللغوية في الجزائر.
18.عبد الخالق فضل رحمة الله، و عصام عبد الرحيم حجاج. (2017م). التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق ، التجربة الجزائرية أنموذجاً. الجزائر: مختبر الممارسات اللغوية في الجزائر.
19.محمود البشرى. (30 يونيو، 2020). كيفية القبول للتعليم عن بعد بجامعة غرب كردفان. (د. الحاج أبو عاقلة، المحاور)
20.محمد شومان. (2004). الإعلام والأزمات. القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.
21.عبد الله أحمد أحمد. (7 7، 2020). ندوة التعليم المفتوح بالسودان
22.عبد الله أحمد أحمد. (7 7، 2020). ندوة التعليم المفتوح بالسودان
23.عبد الله أحمد أحمد. (7 7، 2020). ندوة التعليم المفتوح بالسودان
24.أحمد عبد الله صلاح الدين ،(7،7، 2020) ندوة التعليم المفتوح بالسودان،

25.أحمد عبد الله صلاح الدين ،(7،7، 2020) ندوة التعليم المفتوح بالسودان،
26.الحاج علي آدم أبو عاقلة. (21 يونيو، 2020). دور المراسل الإذاعي في تعزيز الوعي الصحي لحد من مخاطر جائحة فيروس كرونا المستجد covid19. الوسيلة للعلوم والتكنولوجيا ، الصفحات 21-57.
27.هاني زايد. (مارس، 2020). التعليم عن بعد في مواجهة كورونا المستجد، العلوم المعرفية. تاريخ الاسترداد 28 يونيو، 2020، من. (2008). الإعلام والتنمية الشاملة. القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.

المصادر والمراجع:

1. ماهر حسن رباح. (2004). التعليم الإلكتروني (المجلد ب ط). عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
2. محمد شومان. (2004). الإعلام والأزمات. القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.
3. محمد منير حجاب الضامن. (2007). أساسيات البحث العلمي. عمان: دار الفكر للطباعة.
4. عبد العزيز جابر محمد. (2013م). تجارب الجامعات في تقديم الخدمات المكتبية للدارسين عن بعد، . الخرطوم : منشورات جامعة السودان المفتوحة.
5. عمر الحسن البشاري. (2013). الاتصال والتنمية الإدارية. السودان: دار جامعة إم درمان الإسلامية للطباعة والنشر.
6. رحيم يونس كرو العزاوي. (2008). مقدمة في منهج البحث العلمي (المجلد 1). عمان: دار دجلة.

7. وقان عبيدات، عبد الرحمن عدس، و كايد عبد الحق. (2010). البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساسياته (المجلد 7). عمان: دار الفكر للطباعة.

- **المجلات والدوريات.**

1. تحي محمد مادي. (2017). امكانية استخدام التعليم عن بعد في كلية التربية(المجلد 1). الجزائر: مختبر الممارسات اللغوية في الجزائر.
2. مختار محمد المشتري. (2017). مقومات نجاح التعليم عن بعد في ليبيا. الجزائر: محتبر الممسارات اللغوية في الجزائر.

- **الأوراق العلمية.**

1. الحاج علي آدم أبو عاقلة. (21 يونيو، 2020). دور المراسل الإذاعي في تعزيز الوعي الصحي لحد من مخاطر جائحة فيروس كرونا المستجد covid19. الوسيلة للعلوم والتكنولوجيا ، الصفحات 21-57.
2. عبد الخالق فضل رحمة الله، و عصام عبد الرحيم حجاج. (2017م). التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق ، التجربة الجزائرية أنموذجاً. الجزائر: مختبر الممارسات اللغوية في الجزائر.
3. عمر حسن عبد الرحمن. (سبتمبر، 2016). دور الجامعات السودانية في بناء مجتمع المعرفة. Cybrarians Journal .
4. عمر محمد العماس، و بلة أحمد بلال. (2004). محطات في مسار التعليم في السودان. الخرطوم، السودان: ب ن.
5. صباح الحاج حامد. (2017). واقع التعليم عن بعد ومشكلاته في جمهورية السودان. الجزائر: مختبر الممارسات اللغوية في الجزائر.

- **المقابلات**

1. محمود البشرى. (30 يونيو، 2020). كيفية القبول للتعليم عن بعد بجامعة غرب كردفان. (د. الحاج أبو عاقلة، المحاور)
2. عبد الله أحمد أحمد. (7 7، 2020). ندوة التعليم المفتوح بالسودان.
3. أحمد عبد الله صلاح الدين ،(7،7، 2020) ندوة التعليم المفتوح بالسودان،

- **المواقع الإلكترونية.**

1- هاني زايد. (مارس، 2020). التعليم عن بعد في مواجهة كورونا المستجد، العلوم المعرفية. تاريخ الاسترداد 28 يونيو، 2020، من. (2008). الإعلام والتنمية الشاملة. القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.

2- محمود علم الدين. (2015). المعلومات وتكنولوجيا الاتصال. القاهرة: مطبعة الإسراء .

3- منذر عبد الحميد

1. https://www.scientificamerican.com/arabic/articles/news /distance-learning-