

## واقع تبني التعليم الإلكتروني في برامج التعليم المحاسبي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الحكومية السودانية

الاستلام : 23/ يونيو/ 2021  
التحكيم : 6/ يوليو/ 2021  
القبول : 28/ أغسطس/ 2021

فتح الإله محمد احمد محمد<sup>(1)</sup>  
الشريف الحسين عوض الأمين<sup>2</sup>

© 2021 University of Science and Technology, Yemen. This article can be distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

© 2021 جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن. يمكن إعادة استخدام المادة المنشورة حسب رخصة مؤسسة المشاع الإبداعي شريطة الاستشهاد بالمؤلف والمجلة.

<sup>1</sup> أستاذ المحاسبة المشارك، جامعة الملك خالد، المملكة العربية السعودية

<sup>2</sup> أستاذ المحاسبة المساعد، جامعة النيلين، جمهورية السودان

\* عنوان المراسلة: [alansary40@yahoo.com](mailto:alansary40@yahoo.com)

## واقع تبني التعليم الإلكتروني في برامج التعليم المحاسبي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الحكومية السودانية

### الملخص:

تعتبر عملية تبني التعليم الإلكتروني في السودان واحده من أهم تحديات ما بعد أزمة جائحة كورونا خاصة في قطاع التعليم العالي لتجاوز العقبات التي حدثت في العملية التعليمية أثناء جائحة كورونا؛ لذا فقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع تبني التعليم الإلكتروني في برامج التعليم المحاسبي بالجامعات الحكومية السودانية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق هذا الهدف واستخدمت الاستبانة لجمع البيانات الملائمة، وتكونت عينة الدراسة من (135) عضو هيئة تدريس ببرامج التعليم المحاسبي في (17) جامعة حكومية في مختلف ولايات السودان، توصلت الدراسة إلى عدد نتائج أهمها توجد معرفة كافية لدى أعضاء هيئة التدريس بالتعليم الإلكتروني وفوائد استخدامه في التعليم والتعلم، وأن مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس الكافي بالتعليم الإلكتروني كان له الأثر الواضح في بناء قناعة كافية نحو تبني التعليم الإلكتروني وتقبل استخدامه في المقررات الدراسية لبرامج التعليم المحاسبي، كما أن هناك علاقة بين مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بالتعليم الإلكتروني، ومعرفتهم بمتطلبات تبني التعليم الإلكتروني. وأن هناك علاقة بين متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني والمعوقات، حيث تشكل متطلبات التطبيق معوقات حقيقية تحول دون تبني التعليم الإلكتروني ببرامج التعليم المحاسبي. وأوصت الدراسة بضرورة أن تعمل وزارة التعليم العالي على بناء رؤية واضحة نحو تبني التعليم الإلكتروني، والبدء التدريجي في تطبيق التعليم الإلكتروني من خلال استخدام أسلوب التعليم المدمج (إلكتروني/تقليدي) حتى تتم التهيئة للطلاب واكسابهم مهارات التعليم الإلكتروني.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، الجامعات الحكومية، برامج التعليم المحاسبي، نظرية انتشار الابتكرات، جائحة كورونا.

## Adopting E-learning in Academic Accounting Programs from the Perspective of Faculty Members in Sudanese Public Universities

### Abstract:

The adoption of e-learning in higher education in Sudan is one of the challenges of post-Coronavirus Pandemic. This study aimed to identify the reality of adopting e-learning in academic accounting programs in Sudanese public universities. To achieve this objective, the descriptive method was used; and a questionnaire for collecting relevant data was administered to a sample of (135) faculty members of accounting programs at 17 public universities in different states of Sudan. The study findings showed that the faculty members have sufficient knowledge of e-learning and the benefits of using it in teaching and learning. The faculty members' sufficient level of knowledge of e-learning had a clear impact on building sufficient conviction towards the adoption of e-learning and using it in the curricula of the accounting programs. There was also a relationship between the faculty members' level of knowledge of e-learning and their knowledge of the requirements for adopting e-learning. In addition, there was a relationship between the requirements of the application of e-learning and the obstacles, as the requirements of the application constitute real obstacles that prevent the adoption of e-learning in accounting programs. The study recommended that the ministry of higher education should have a clear vision towards the adoption of e-learning to be gradually implemented by using a blended system of education (electronic & traditional) in order to prepare and equip students with e-learning skills.

**Keywords:** e-learning, public universities, accounting programs, diffusion of innovations theory, coronavirus pandemic.

## المقدمة:

أظهرت تقارير البنك الدولي (World Bank) أن ظهور جائحة فيروس كورونا (COVID-19) وانتشارها عبر العالم أدى إلى تهديد حقيقي لعملية التعليم، وقد ظهر أثرها بوضوح بانقضاء الربع الأول من العام 2020م، حيث تسببت في انقطاع أكثر من 1.6 مليار طالب عن التعليم في 161 بلدا (Saavedra, 2020)؛ ونتيجة لذلك بدأت معظم الدول في إحداث تغيير كبير وجوهري في نمط التعليم والتعلم واتجهت معظم الجامعات على وجه الخصوص إلى تبني التعليم الإلكتروني الكامل لتضمن استمرار العملية التعليمية من خلال أسلوب تفاعلي مصحوب بمؤثرات بصرية وسمعية. وهذا التحول السريع يدعم ما أشار له محللو الصناعة العالمية في عام 2016م، حيث توقعوا أن يصل سوق التعلم الإلكتروني العالمي إلى 241 مليار دولار بحلول 2022م بسبب الاستخدام المتزايد لمتصفحات (HTML5) والحوسبة السحابية والأجهزة المحمولة الذكية وشبكات الإنترنت ذات النطاق العريض (Sohrabi, Vanani, & Iraj, 2019). ودعم الزهراني (2020) هذا السياق، حيث أشار إلى أن التعليم الرقمي أصبح من أهم الوسائل التي تدعم العملية التعليمية وتنتقل بها من مرحلة التلقين إلى مرحلة الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات.

وقد أدت أزمة كورونا إلى تغييرات في طرق التعليم والتعلم في مختلف أنحاء العالم العربي، واختلفت وتباينت تجارب تطبيق وتبني التعليم الإلكتروني، حيث صنفت السعودية ضمن أفضل أربع نماذج دولية في التعليم الإلكتروني مع ثلاث دول أخرى شملت كوريا الجنوبية والصين وفنلندا وفقا للإطار التقويمي الذي أعده المركز الوطني للتعليم الإلكتروني واعتمده منظمة اليونسكو (المركز الوطني للتعليم الإلكتروني، 2021). أما في مصر فقد أوضح سالم (2020) أن هناك حاجة لمؤسسات التعليم العالي المصرية لبدائل تربوية في ظل جائحة كورونا، وقد اقترحت عدة معالجات تركزت حول استخدام البدائل التقنية والرقمية في التعليم عن بعد، وعضد الدهشان (2020)، هذا الرأي حيث أشار إلى أن الجامعات المصرية بدأت في تطبيق التعليم الهجين مع ظهور الجائحة؛ باعتباره الخيار المناسب لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية، وسارت الجامعات العمانية في هذا الاتجاه، حيث أشار الحضرمي (2020) إلى أن الجامعات العمانية عملت على تفعيل المنصات الإلكترونية والقيام بعدد من الإجراءات الاستباقية. أما في الجزائر فقد أوضح صايي وغربي (2020) أن الاعتماد على التعليم التقليدي لا يزال قائما بالجامعات الجزائرية في ظل انتشار جائحة كورونا مع الاعتماد على الإنترنت بمختلف تطبيقاتها، بالإضافة إلى المقررات الموضوعة في المواقع الإلكترونية، وتشابه الحال في كل من فلسطين واليمن، حيث أشار الرجعي (2020) إلى أن بيئة التعليم الفلسطينية غير جاهزة للتحول الرقمي وتطبيق التعليم الإلكتروني بسبب وجود عدة معوقات وسار الخطيب (2021) في ذلك الاتجاه في اليمن، حيث أشار إلى عجز الجامعات اليمنية عن استخدام التعليم الإلكتروني كنظام بديل عند انتشار جائحة كورونا بسبب عدة عوامل وعقبات.

وفي السودان اتجهت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي إلى الإغلاق التام لجميع الجامعات؛ مما انعكس على سير العملية التعليمية وتداخل الأعوام الدراسية بسبب عدم اكتمالها؛ مما شكل تحديا كبيرا جدا لمنظومة التعليم بشكل عام والتعليم العالي على وجه الخصوص، ولم تكن بيئة التعليم في السودان على استعداد للانتقال المفاجئ نحو التعليم الإلكتروني، مما يتطلب من الجامعات السودانية بصفة عامة وبرامج التعليم المحاسبي بصفة خاصة ضرورة السعي نحو إدخال منظومة التعليم الإلكتروني ضمن العملية التعليمية وملاحقة هذه التغييرات والاستجابة لها من خلال استحداث إستراتيجيات ملائمة توفر بيئة تعليمية مرنة وجوده عالية تتحقق من خلالها مخرجات تعلم البرامج المرجوة وتستجيب لاحتياجات المهنة وسوق العمل بكفاءة وفاعلية عالية، وهذا ما أشارت دراسة حجازي (2013) إلى أن هناك عدة فرص ومكاسب يحققها التحول نحو التعليم الإلكتروني في الجامعات السودانية، وكذلك ما أوصت به دراسة محمد (2016) إلى ضرورة تبني برامج المحاسبة في الجامعات السودانية أسلوب التعليم الإلكتروني كأحد أهم الاستراتيجيات التي تدعم مواكبة التقدم التقني والمعرفي، وفتح آفاق جديد

أمام الطلاب وأعضاء هيئة التدريس نحو اكتساب مهارات تعليم المستقبل وتزيد من ضمان جودة التعليم المحاسبي، وفي هذا السياق توصل كل من عجيلة وقنبح (2016) ومحمد، سر الختم، ومصطفى (2021) إلى أن التعليم الإلكتروني يساعد طلاب برامج المحاسبة على حل المشكلات المحاسبية بطريقة مبدعة ويسهم في تطوير قدراتهم على التفكير المنطقي والتحليلي والنقدي لبيئة الأعمال وتطوير المهارات والقدرات الشخصية، وقد أشار السقا والحمداني (2013) إلى أن زيادة كفاءة وفاعلية التعليم المحاسبي يتطلب توافر مجموعة من المتطلبات التقنية والمعرفية اللازمة للاستفادة من أساليب التعليم الإلكتروني في تنمية مهارات طلاب برامج المحاسبة.

### التعليم الإلكتروني:

إن التغيرات السريعة في عصر المعلومات والتكنولوجيا كان لا بد لها أن تنعكس في مجال التعليم والتعلم بشكل مباشر أو غير مباشر، حيث إن استخدام هذه التكنولوجيا في الحياة اليومية جعلها من العناصر المستخدمة في عالم التعليم والتعلم (Emine & Karakaya, 2020)، وقد لوحظ أن أكبر تأثير لتكنولوجيا المعلومات كان في المكونات التعليمية في التعليم العالي من خلال أنظمة التعليم الإلكتروني (Gunn, 2010)، ووفقاً لما أشار إليه Sangrà و Bates (2011) فإن التعليم الإلكتروني يعتبر أعظم ابتكار في مجال التعليم. وأصبح يكتسب أهمية كبيرة وقبولاً عالياً في النظام التعليمي للعديد من الدول (Strugar & Bedenik, 2014)، وصار ذا وجود فاعل في التعليم العالي على المستوى الدولي (Vargas & Tian, 2013)، بسبب تغير عملية التعليم والنتائج المتوقعة حيث أصبحت النظرة للتعليم إلى أنه القدرة على الإبداع في حل المشكلات وتطوير التعليم الذاتي المستمر وتطوير مهارات الاتصال (Atanda & Ahlan, 2014)، كما أوضح Sawahel (2013) فإن الزيادة الكبيرة في التكنولوجيا ونتاجها عبر الإنترنت قد خلقت فرصاً للطلاب للتعلم في أفضل الفصول الدراسية حول العالم وهم في منازلهم.

### مزايا التعليم الإلكتروني:

يمتاز التعليم الإلكتروني بالعديد من المزايا، أهمها: التأثير المرن للمعرفة الشخصية، والحرية في اختيار وقت الدراسة والموقع دون الانتقال من مكان إلى مكان آخر (Salmon, 2013)، وخفض التكاليف وتقديم معلومات متسقة وفي الوقت المناسب، وتحسين التواصل بين المعلمين والمتعلمين الأفراد (Gordon, 2003; Smith & Mitry, 2008). وتحسين فرص الحصول على مواد تعليمية ذات جودة عالية (Ally, 2008)، وتحسين إمكانيات التعلم من خلال المحاكاة، والعروض المتعددة الوسائط (Sife, Lwoga, & Sanga, 2007; Guri-Rosenblit, 2009)، والمرونة التعليمية التي تمكن المتعلمين من السيطرة على المحتوى التعليمي، وتسلسل التعلم، وسرعة التعلم (Hill, 2003; Bhuasiri, 2012; Xaymoungkhoun, Zo, Rho, & Ciganek, 2012)، والجمع بين التعلم المتزامن وغير المتزامن، وكذلك إمكانية إعادة استخدام المحتوى التعليمي، وزيادة فرص الحصول على التعلم والتدريب، وتخفيض التكاليف وتحسين فعالية الموارد التعليمية، كما يوفر الجمع بين التعليم والعمل والحياة الأسرية، وتسهيل إدارة سجلات الطلاب وتتبع تقدم الطلاب (Tarus, Gichoya, & Muumbo, 2015).

قد أشار Dhlamini (2007) بأن مشروع التعلم الإلكتروني في جامعة أفريقيًا بزيمبابوي قد أسفر عن العديد من الفوائد، أهمها: زيادة جودة تقديم الخدمات، وتحفيز الموظفين الأكاديميين في وظائفهم، وتحسين صورة الجامعة، كما أن مشروع التعلم الإلكتروني هو أيضاً يعد استراتيجية تسويقية جيدة لجذب الطلاب الجدد.

ويمكن إضافة مزايا أخرى للتعليم الإلكتروني تتمثل في حفظ المعلومات بصورة آمنة تمكن الطالب من الرجوع للمعلومة في أي زمن من أي مكان، ويساعد في استمرارية العملية التعليمية في ظل الكوارث الطبيعية بصورة سلسة وطبيعية، ومساعدته كل من الطالب والأستاذ في مواكبة التطورات الحديثة بأساليب التعليم والتعلم.

## العوامل والمحددات المؤثرة على تبني التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي:

تسعى أغلب المؤسسات التعليمية إلى استخدام أنظمة تكنولوجيا المعلومات التي تساعدها على تبني تعليم الإلكتروني ذي جودة مرتفعة ويناسب حاجات المتعلمين. وقد توصل Woodfield, Graham, و Harrison (2013) من خلال دراسة ست حالات للتبني المؤسسي للتعليم الإلكتروني إلى ثلاث مراحل، هي: مرحلة الوعي والاستكشاف وتعلق بالاستراتيجية المؤسسية المتعلقة بقضايا التصميم العام لمبادرة التعلم الإلكتروني، ومرحلة التبني والتنفيذ المبكر وتعلق بالمسائل المتعلقة بالتكنولوجيا والإطار الإداري، ومرحلة التنفيذ والنمو الناضج وتعلق بالدعم المتصل بمسائل الصيانة والدعم التقني والدعم التربوي وحوافز أعضاء هيئة التدريس. وخلص إلى أن هذه العوامل لها تأثير كبير على اعتماد أنظمة التعليم الإلكتروني. أما Topcu و Cigdem (2015) ومن خلال دراستهما للعوامل التي تؤثر على اعتماد أنظمة التعليم الإلكتروني في الكلية التقنية التركية فقد اتفقا مع العامل الأول الذي أشارت إليه دراسة Graham et al. (2013) وتوصلا إلى أن التنبؤ ببنية الكلية لاستخدام أنظمة التعليم الإلكتروني هو عامل مهم في تحديد مستوى التبني، أما Attiq و Shah (2016). فقد ذكر أنه من الممكن أن تؤثر عملية التمويل وغيرها من القضايا في توفر هذا النوع من التعليم، وعضد Sawahel (2013) هذا الاتجاه، حيث أوضح أن الدعم الوطني والإقليمي والدولي للعديد من المبادرات الجديدة التي تدعم دمج تكنولوجيا التعلم في التعليم والتدريب في أفريقيا كان عاملا محفزا لتبني تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني وتشكيل الجامعات الافتراضية. أما Grönlund و Andersson (2009) فقد جمع التحديات التي تواجه تبني باستخدام التعلم الإلكتروني في أربع فئات رئيسية: تحديات المقرر، وتحديات متعلقة بخصائص الفرد (طالب أو معلم)، والتحديات التكنولوجية، والتحديات السياقية (التنظيمية والثقافية والاجتماعية). كما أن هناك عوامل متعلقة بضم المعلمين للتعلم الإلكتروني تؤثر في تبني التعليم الإلكتروني، فمن خلال تجاربهم السابقة وتفاعلاتهم مع الآخرين يمكنهم بناء معاني متعددة حول التعلم الإلكتروني، وبالتالي يمكن أن تشكل مواقفهم تجاهه (Fazio, 2007). كما أكدت بعض الدراسات أن من العوامل التي تؤثر على التعليم الإلكتروني عدم كفاية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقيود المالية، والتكلفة العالية للإنترنت وعدم توفره في بعض الأحيان، وعدم وجود سياسات تشغيلية للتعلم الإلكتروني، ونقص المهارات التقنية في مجال التعلم الإلكتروني وتطوير المحتوى من قبل هيئة التدريس، وعدم كفاية الدورات التدريبية، وعدم الاهتمام والالتزام بين أعضاء هيئة التدريس، وطول الوقت اللازم لتطوير المقررات الإلكترونية (Tarus et al., 2015; Makokha & Mutisya, 2016). وفوق كل هذه العوامل يرى Ellis و Newton (2006) أن آراء واضعي السياسات تعتبر من أهم العوامل المؤثرة في تبني التعليم الإلكتروني، وقد أشار Zake (2009) إلى أن البلدان النامية لا تزال تواجه الكثير من التحديات تجاه تبني التعليم الإلكتروني الذي يتطلب مستوى متقدما من التكنولوجيا والبنية التحتية والاستثمارات الكثيفة للموارد، خاصة في المراحل الأولية، وأن معظم الجامعات الحكومية تعتمد على الخزانة الحكومية للحصول على التمويل الذي قد يكون ضئيلا، ولا يتناسب مع متطلبات التعليم الإلكتروني. وفي اتجاه آخر أشار Azmi و Alkhanak (2011) إلى أن مؤسسات التعليم العالي أصبحت تميل إلى تبني عملية الدمج التعليم التقليدي وبين التعليم عبر الإنترنت؛ مما يؤثر في عملية التبني التام والتوسع في تكنولوجيا المعلومات، وينعكس على تبني التعليم الإلكتروني.

مما سبق يتضح أن أهم العوامل المؤثرة في تبني التعليم الإلكتروني من قبل مؤسسات التعليم العالي تتمثل في الآتي:

- الدعم التربوي وحوافز أعضاء هيئة التدريس.
- نية المؤسسة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني والوعي بأهميته ومزاياه.
- توفير التمويل المالي الكافي.
- الدعم الوطني والإقليمي والدولي لمبادرات دمج التعليم في التكنولوجيا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- المهارات التقنية في مجال الإنترنت وتطوير المحتوى التعليمي.
- الصيانة والدعم التقني المستمر.
- التدريب المستمر.
- درجة استعداد أعضاء هيئة التدريس والطلاب وتقبلهم لاستخدامه في العملية التعليمية.

أما بالنسبة للمحددات التي تؤثر في عملية تبني التعليم الإلكتروني فإن الباحثين يقسمونها إلى نوعين رئيسيين، هما: المحددات المؤسسية التي تتعلق بالدولة والجامعة نفسها، مثل: (السياسات العامة للدولة، وعدم توفير التمويل الحكومي الكافي، البنية التحتية ومستوى التكنولوجيا، وإعداد وتصميم المحتوى التعليمي) والمحددات الشخصية التي تتعلق بأعضاء هيئة التدريس والطلاب، مثل: (نقص مهارات أعضاء هيئة التدريس في مجالات وأساليب التعليم الإلكتروني، ونقص مهاراتهم في تطوير المحتوى التعليمي، وطول الفترة اللازمة لتطوير المحتوى التعليمي، وعدم الاهتمام بالدورات التدريبية لتهيئة الطلاب، وزيادة مهاراتهم في التعليم الإلكتروني، وضعف إمكانات الطلاب المادية، وضعف شبكة الإنترنت)، وتكامل هذه العوامل والمحددات مع بعضها في بناء الرؤية والتوجه نحو تبني التعليم الإلكتروني من عدمه.

متطلبات البيئة التعليمية لتطبيق التعليم الإلكتروني:

أشار Leow و Lew، Lau، Wang (2015) إلى أن تكنولوجيا الإنترنت تستخدم على نطاق واسع لتصميم وتنفيذ ودعم عملية التعليم الإلكتروني، وخاصة في التعليم العالي، وأن استخدام أحدث تقنيات الإنترنت وتكنولوجيا التخزين السحابي يعزز مرونة المحتوى التعليمي للتعليم الإلكتروني (Wang et al., 2015). أما Stoykova و Georgieva (2015) فهو يرى أن الموارد والخدمات الإلكترونية هي الأساس في بيئة المعلومات التعليمية في الوقت الحاضر لذلك من الضروري أن يمتلك أعضاء هيئة التدريس الجامعيين كفاءات وقدرات مهنية في هذا المجال، بالإضافة إلى بعض الخبرة في تنفيذ مختلف الأساليب المبتكرة وأدوات التدريب من أجل التصميم الناجح للموارد الإلكترونية التعليمية التفاعلية، وأشارت دراسة العمري، الرفيعي، والخطيب (2016) إلى أن امتلاك المؤسسة التعليمية لتقنيات ووسائل اتصال حديثة في ظل العولمة تعتبر مطلباً بيئياً محورياً لدفع التنمية التعليمية بجوانبها المختلفة، كما أضاف طلعت (2007) أن الاهتمام بالبيئة الاقتصادية والاجتماعية المحيطة بالمؤسسة التعليمية مهم؛ مما يحث المؤسسة على القيام بإجراء اتصالات من خلال الكمبيوتر مع الأطراف التي تسعى إلى الاستفادة من الخدمات التعليمية المقدمة لها، وذلك من خلال توفير احتياجات الأفراد من التعلم، وحصولهم على مهارات علمية ومهنية مخصصة.

يتضح مما سبق أن المتطلبات البيئية للتعليم الإلكتروني تكمن في توفير بنية تحتية متطورة تساعد المؤسسة التعليمية في الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني؛ (المتطلبات المؤسسية المتعلقة بالدولة والجامعة)، والاهتمام بتطوير الكادر التدريسي لمواجهة المتطلبات الحديثة للتعليم وذلك من خلال إجراء دورات تدريبية مكثفة ترفع من قدراتهم الأكاديمية في توصيل المعلومات إلكترونياً للطلاب (المتطلبات الشخصية).

نظرية انتشار المبتكرات:

إن تبني التعليم الإلكتروني في برامج التعليم المحاسبي بالجامعات الحكومية السودانية كتقنية جديد في التعليم والتعلم وحتى يصل إلى مرحلة القبول والانتشار فإنه يرتبط بعدة عوامل: كالمعرفة والاقتناع واتخاذ القرار باستخدامه والتطبيق والتدعيم والمعوقات المتوقعة؛ لذلك سوف يستخدم الباحثان مراحل نظرية انتشار المبتكرات في التعرف على تبني التعليم الإلكتروني في برامج التعليم المحاسبي من خلال المراحل المتسلسلة لهذه النظرية المتمثلة في المعرفة والاقتناع واتخاذ القرار والتطبيق والتدعيم، وخطوات هذه النظرية متسلسلة وكل خطوة ذات علاقة مع الخطوة التي تليها وتؤثر فيها.

وقد ظهرت نظرية انتشار المبتكرات (Diffusion of Innovations Theory) للمرة الأولى في عام 1962م، حيث نشرها Everett Rogers في كتابه Diffusion of Innovations، وهي تسمى إلى شرح كيفية انتشار الأفكار والتقنيات الجديدة، ووفقا لما أشار إليه Rogers (2003) فإن نشر المبتكرات (Diffusion of Innovation-DOI) هي العملية التي يتم من خلالها نقل الابتكار من خلال قنوات معينة على مر الزمن بين المشاركين في نظام اجتماعي، وإن الابتكار هو أي فكرة ممارسة، أو ظاهرة ينظر إليها على أنها جديدة، وإن هذه المبتكرات قد يكون لها قبول تدريجي مع مرور الوقت وفقا لمجموعة من المتغيرات والظروف التي تخص تلك البيئة الاجتماعية التي يدخلها الابتكار. وقد أشار Rogers (2003) إلى أن عملية الابتكار في المنظمة تتكون من مجموعتين رئيسيتين من الأنشطة: النشاط الأول: هو البدء في جمع المعلومات، ووضع المفاهيم والتخطيط لاعتماد الابتكار، واتخاذ قرار باعتماد، والنشاط الثاني: التنفيذ، ويتألف من جميع الأحداث والإجراءات والقرارات التي تنطوي عليها عملية استخدام الابتكار. وقد أشار Lee, Hsu و Hsieh (2011) إلى أن نظرية انتشار المبتكرات تتضمن خمس خصائص للابتكار تستخدم لتفسير اعتماد المستعمل النهائي للابتكارات وعملية صنع القرار، وهي:

- 1- الميزة النسبية: وتعرف بأنها الدرجة التي يعتبر بها الابتكار أفضل من الفكرة التي استبدل بها.
  - 2- التوافق: ويشير إلى الدرجة التي يعتبر الابتكار فيها متسقا مع القيم والتجارب والاحتياجات القائمة لدى المستخدمين المحتملين.
  - 3- التعقيد: وهو المستوى المتصور للمستخدمين النهائيين من صعوبة فهم الابتكارات وسهولة استخدامها.
  - 4- إمكانية إجراء التجارب: وتشير إلى الدرجة التي يمكن بها اختبار الابتكارات على أساس محدود.
  - 5- قابلية الملاحظ: وهي الدرجة التي يمكن أن تكون نتائج الابتكارات مرئية من قبل أشخاص آخرين.
- مراحل نظرية انتشار المبتكرات:

وضع Rogers (2003) إجراءات تسلسلية تمر على الفرد أو المجتمع عند ظهور ابتكار يعتبر جديدا على بيئته، وحتى يصل مرحلة الانتشار في البيئة الاجتماعية، وهي تتمثل في الآتي:

- 1- المعرفة: بحيث يصبح الشخص على علم بالأبداع ولديه فكرة عن كيفية عمله.
- 2- الاقتناع: وبه يشكل الفرد موقفا مواتيا أو غير موات تجاه الابتكار.
- 3- القرار: وهو اتخاذ القرار الابتكار أو رفضه بناء على قناعاته التي شكلها في المرحلة السابقة.
- 4- التطبيق: اتخاذ الفرد للقرار نحو وضع الابتكار في حيز الاستخدام.
- 5- التدعيم: وبه يقيم الفرد نتائج قرار استخدام الابتكار، ومن ثم الاطلاع على النتائج المتحققة من الاستخدام ومدى تحقيقها للأهداف المنشودة وبعدها إما أن يستمر الفرد في تطبيق الابتكار، أو التحلي عن الابتكار والرجوع إلى النظام المستخدم سابقا قبل تبني الابتكار.

## الدراسات السابقة:

سيتم عرض الدراسات السابقة التي تناولت تبني التعليم الإلكتروني، وهي على النحو الآتي:

دراسة العوض والصادق (2019) وقد هدفت إلى الكشف عن متطلبات البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات السودانية، وتوصلت الدراسة إلى أن متطلبات البيئة التعليمية لاستخدام التعلم الإلكتروني في المنهج هي وجود مكتبة إلكترونية، وتوفير اتصال سريع بشبكة الإنترنت، وتوفير فنيين لتصميم العروض الإلكترونية، ووجود فريق للدعم الفني، وتوفير قاعات للمعلمين تلبي احتياجات التدريب على استخدام التعليم الإلكتروني، وتوفير الدعم المالي للتعليم الإلكتروني على مستوى الجامعات، مع وضع لوائح وتنظيمات للتعليم الإلكتروني.

دراسة Ameen, Willis, Abdullah و Shah (2019) وقد هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العوامل التي يمكن أن تفسر اعتماد نظام جديد للتعلم الإلكتروني واستخدامه بفعالية في العراق، وتوصلت إلى



أن جودة المعلومات وجوده النظام والدعم التقني والفاعلية الذاتية لها آثار كبيرة على النية السلوكية، والاتصالات الثنائية وأن الاتصالات لها آثار مباشرة كبيرة على الاستخدام الفعلي لنظم التعلم الإلكتروني، وترتب على البحث عدد آثار بالنسبة لتواضع السياسات والجامعات وإدارة نظم التعلم الإلكتروني.

وهدفت دراسة الربيعي (2017) إلى معرفة اتجاهات التعليم الجامعي نحو التعليم الإلكتروني بجامعة باتنة الجزائرية. وإلى التعرف إذا ما كانت هناك فروق في اتجاهات الأساتذة نحو التعليم الإلكتروني تعزى إلى متغيري التخصص والجنس، وأظهرت الدراسة أن اتجاهات أساتذة التعليم الجامعي نحو التعليم الإلكتروني كانت إيجابية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير الجنس في صالح الذكور، وعدم وجود فروق في المتوسطات تعزى إلى متغير التخصص.

دراسة البديوي (2017) وقد هدفت إلى التعرف على معوقات التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم في ضوء بعض المتغيرات، وتوصلت الدراسة إلى أن أبرز معوقات التعليم الإلكتروني قلة المعامل المتاحة لتنفيذ التعليم الإلكتروني، وضعف عضو هيئة التدريس في استخدام تقنية التعليم الإلكتروني، وقلة توفر مختصين لحل المشكلات التقنية المتعلقة بالتعليم الإلكتروني، وافتقار الطلاب إلى الدعم والتحفيز المباشر من قبل الأساتذة، بالإضافة إلى عدم تركيز أهداف المقررات الدراسية على التعليم الإلكتروني.

دراسة المزين (2016) وقد هدفت إلى التعرف على أهم معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر الطلاب، وسبل الحد منها في ضوء بعض المتغيرات. وقد توصلت الدراسة إلى أن أبرز المعوقات تمثلت في انشغال الطلاب في مواقع ليس لها علاقة بالتعليم الإلكتروني، وكبر حجم المنهج الجامعي يجعل الأستاذ يميل إلى التعليم التقليدي، واعتقاد البعض بأن التعليم الإلكتروني يلغي دورهم في عملية التدريس، بالإضافة إلى قلة عدد الأجهزة مقارنة بعدد الطلاب، وعدم التعاون بين الجامعات في تبادل الخبرات لتطوير التعليم الإلكتروني.

دراسة المبارك، السمانى، وصلاح الدين (2016) وقد هدفت إلى معرفة واقع مقومات التعلم الإلكتروني في السودان من منظور أطار خان، وذلك من خلال المقارنة بين نتائج دراسة جاهزية الجامعات السودانية للتعليم عبر الإنترنت ونتائج دراسة قياس استخدام تقنية المعلومات في كليات علوم الحاسوب، وتقانة المعلومات والاتصالات بولاية الخرطوم، ومن ثم مقارنة نتائج هاتين الدراستين مع إطار خان للتعليم الإلكتروني، وأظهرت الدراسة أن الجامعات السودانية لازالت تحتاج إلى الكثير من العمل حتى تصبح جاهزة للقيام بهذا النوع من التعليم؛ لافتقارها إلى العوامل اللازمة التي يقوم عليها التعلم الإلكتروني.

دراسة موسى (2015) وقد هدفت إلى قراءة تجربة جامعة السودان المفتوحة للوقوف على مدى فاعلية تجربة التعليم الإلكتروني في السودان. وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام التعليم الإلكتروني ما زال في بدايته، ويواجه بعض العقبات والتحديات التقنية، مثل عدم اعتماد معيار موحد لصياغة المحتوى، وتحديات فنية، مثل الخصوصية والقدرة على الاختراق، وتحديات تربوية تتمثل في عدم مشاركة التربويين في صناعة هذا النوع من التعليم.

دراسة العريني (2015) وقد هدفت إلى التعرف على أبرز معوقات التعليم الإلكتروني ذات الجانب الإداري وذات العلاقة بأعضاء هيئة التدريس، وإبراز معوقات التعليم الإلكتروني ذات العلاقة بالمتعلمين بالجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، وكانت أبرز المعوقات التي توصلت إليها الدراسة متعلقة بأعضاء هيئة التدريس، وهي غياب الحوافز المادية مقابل استخدام هذا النوع من التعليم، وأبرز المعوقات الإدارية والفنية ضعف شبكة الإنترنت داخل بعض القاعات، وأبرز المعوقات المتعلقة بالمتعلمين هي انشغال الطلاب بالدخول إلى مواقع غير مرتبطة بالتعليم الإلكتروني.

دراسة Ireson وKisanga (2015) وقد هدفت إلى دراسة المعوقات التي تعترض تبني التعليم الإلكتروني في الجامعات التنزانية، والبحث عن أفضل الاستراتيجيات للتصدي لهذه المعوقات، وتوصلت الدراسة إلى تحديد خمس معوقات رئيسية تمثلت في ضعف البنية التحتية والأساسية، وعوائق القيود المالية، والدعم غير الكافي، ونقص المعرفة في مجال التعلم الإلكتروني، ومقاومة المعلمين للتغيير. واقتُرحت الدراسة توفير التدريب على التعلم الإلكتروني للمدرسين والإداريين، وتقديم الدعم المالي والتقني والإداري الموجه نحو تبني التعلم الإلكتروني.

وهدفت دراسة Tarus et al. (2015) إلى البحث في التحديات التي تعوق تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الحكومية الكينية، وتوصلت الدراسة إلى أنه من أهم التحديات التي تواجه الجامعات الحكومية الكينية في تبني التعليم الإلكتروني تمثلت في عدم كفاية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقيود المالية، والتكلفة العالية للإنترنت، وعدم توفره في بعض الأحيان، ونقص سياسات التعليم الإلكتروني، ونقص المهارات التقنية في مجال التعلم الإلكتروني، وتطوير المحتوى الإلكتروني من قبل هيئة التدريس، مع عدم اهتمامهم والتزامهم باستخدام التعلم الإلكتروني، والوقت اللازم لتطوير محتوى التعلم الإلكتروني.

دراسة Tusubira وKituyi (2013) وقد هدفت إلى تصميم إطار إدماج التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي في البلدان النامية عن طريق استطلاع آراء طلاب وموظفي خمس جامعات في أوغندا، وتوصلت الدراسة إلى أن أهم متطلبات دمج التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي تمثلت في استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس، واستخدام الطريقة المباشرة وجها لوجه لإدارة الاختبارات والامتحانات، وتنسيق محتوى المقرر للتعليم الإلكتروني وجها لوجه خلال مرحلة التصميم، ودمج الصور ثلاثية الأبعاد والصوت والفيديو في الفصول الدراسية وغيرها.

دراسة حسين (2012) وقد هدفت إلى الوقوف على تجربة جامعة السودان المفتوحة في مجال تطبيق تقنية التعليم الإلكتروني، وبيّنت الدراسة إمكانية استخدام تقنية الإنترنت بصورة أوسع من الحد الذي استخدمت في هذه التجربة لخلق تفاعل أفضل بين الطالب وأستاذ المقرر، ووقوع التعلم الإلكتروني في أيدي التقنيين لقلّة معرفة التربويين بالتقنيات الحديثة؛ مما أدى إلى التركيز على القنوات والمعدات بدلا عن التعلم والاحتياجات التعليمية للمتعلمين، وعدم توفر التمويل اللازم لبناء البنية التحتية اللازمة للنهوض بالتعلم الإلكتروني.

## التعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من استعراض الدراسات السابقة أنها تتشابه مع الدراسة الحالية في عدّة جوانب، حيث إن دراسة كل من العوض والصادق (2019) والمبارك وآخرون (2016) في السودان ودراسة Tusubira وKituyi (2013) في أوغندا متطلبات التعليم الإلكتروني، ودراسة Ameen et al. (2019) في العراق والربيعي (2017) في الجزائر تناولت الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني، وتختلف عنها الدراسة الحالية في أنها تتناول أيضا العوامل الأخرى والمعوقات التي تؤثر على التعليم الإلكتروني، وتفقّت كذلك مع دراسة البديوي (2017) والعريبي (2015) في السعودية والمزين (2016) في فلسطين وIreson وKisanga (2015) في تنزانيا وTarus et al. (2015) في كينيا في تناول معوقات التعليم الإلكتروني، بينما اختلفت هذه الدراسة عن دراسة موسى (2015) وحسين (2012) في السودان والتين ركزتا على تقويم تجربة التعليم الإلكتروني بجامعة السودان المفتوحة ولكن ستبحث هذه الدراسة في العوامل والمحددات (المؤسسية والشخصية) التي قد تحد وتعوق من تبني التعليم الإلكتروني بالتركيز على برامج التعليم المحاسبي بالجامعات الحكومية السودانية من خلال استخدام الإجراءات التسلسلية لنظرية انتشار المبتكرات والتي من خلالها يمكن التعرف على العوامل والمحددات في كل مرحلة من مراحل التبني بصورة منفردة، ومن ثم بصورة متكاملة لعملية تبني التعليم الإلكتروني ببرامج التعليم المحاسبي لمواكبة التطورات التقنية، والاستفادة من مزايا تكنولوجيا المعلومات الإلكترونية في تطوير العملية التعليمية في الجامعات السودانية.

## مشكلة الدراسة:

يعتبر التعليم الإلكتروني من أنماط التعليم التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات التي تم تبنيها بشكل رسمي في أنظمة التعليم المختلفة في معظم دول العالم؛ لدوره الواضح في تعزيز جودة التعليم، ولكن تبني الجامعات السودانية للتعليم الإلكتروني ضمن أنظمتها الدراسية تعترضه عدّة عقبات حيث أشارت دراسة صالح (2015) إلى أن هناك الكثير من التحديات التي تعترض تطبيق نظام الفصول الافتراضية، ودراسة عباس (2017) التي أشارت إلى وجود عدّة معوقات تعيق استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس بالجامعات السودانية في ظل عدم استخدام أعضاء هيئة التدريس للتعليم الإلكتروني وعضد الحسن (2018) هذا الاتجاه، حيث أوضح أن هناك تحديات تحول دون توظيف منصات التعلم ذي المقررات الإلكترونية المفتوحة هائلة الالتحاق في التدريس الجامعي بجامعة الخرطوم، وانتهت دراسة المبارك وآخرون (2016) إلى أن الجامعات السودانية لازالت تحتاج إلى الكثير من العمل حتى تصبح جاهزة للقيام بهذا النوع من التعليم؛ لافتقارها للعوامل اللازمة التي يقوم عليها التعلم الإلكتروني؛ مما يحد من قدرتها على مواكبة التغييرات، والوفاء بالمتطلبات الحديثة والمتجددة في التعليم والتعلم. وعليه فإن التعليم الإلكتروني يعتبر من المبتكرات التي تعدّ جديدة نسبياً لبيئة التعليم في السودان وبيئة التعليم المحاسبي على وجه الخصوص، ومن هنا برزت الحاجة لاستكشاف مدى تبني التعليم الإلكتروني في برامج التعليم المحاسبي في الجامعات الحكومية السودانية من خلال الوقوف على درجة معرفة أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي بالتعليم الإلكتروني وقناعتهم بأهميته استخدامها، والتعرف على المؤثرات التي تتدخل في قرار تبنيهم للتعليم الإلكتروني في مقرراتهم الدراسية، ومعوقات تبني التعليم الإلكتروني.

## أسئلة الدراسة:

تم بناء أسئلة الدراسة بناء على خطوات نظرية انتشار المبتكرات وخطوات هذه النظرية متسلسلة، وكل خطوة ذات علاقة مع الخطوة التي تليها وتؤثر عليها؛ واستناداً على ذلك فإن الدراسة تسعى إلى الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي:

ما هو واقع تبني التعليم الإلكتروني ببرامج التعليم المحاسبي في الجامعات السودانية الحكومية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها؟

ويتفرع من التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية الآتية:

- 1- هل توجد المعرفة الكافية لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي بأساليب التعليم الإلكتروني التي تساعدهم في تبني التعليم الإلكتروني ببرامج التعليم المحاسبي؟
- 2- هل توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي في الجامعات السودانية بالتعليم الإلكتروني، ومستوى اقتناعهم بتبني التعليم الإلكتروني في المقررات الدراسية ببرامج التعليم المحاسبي؟
- 3- هل توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين اقتناع أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي في الجامعات السودانية بالتعليم الإلكتروني، وتقبل تبنيه في المقررات الدراسية ببرامج التعليم المحاسبي؟
- 4- هل توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي في الجامعات السودانية بالتعليم الإلكتروني ومعرفتهم بمتطلبات تبني التعليم الإلكتروني؟
- 5- هل توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين متطلبات تبني التعليم الإلكتروني ومعوقات تبنيه ببرامج التعليم المحاسبي بالجامعات الحكومية السودانية؟

## أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- 1- التعرف على مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي في الجامعات السودانية بالتعليم الإلكتروني.
- 2- بيان مدى كفاية قناعة أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي في الجامعات السودانية بتبني التعليم الإلكتروني بناء على مستوى معرفتهم بالتعليم الإلكتروني.
- 3- بيان موقف أعضاء هيئة التدريس من برامج التعليم المحاسبي نحو اتخاذ قرار بتبني التعليم الإلكتروني في مقرراتهم الدراسية بناء على درجة معرفتهم واقتناعهم به.
- 4- بيان مدى معرفة أعضاء هيئة التدريس بمتطلبات تبني التعليم الإلكتروني.
- 5- التعرف على معوقات تبني التعليم الإلكتروني ببرامج التعليم المحاسبي بناء على درجة معرفة أعضاء هيئة التدريس لمتطلبات تبني التعليم الإلكتروني.

## أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

- تبحث الدراسة في التعليم الإلكتروني والتعريف بمزاياه ومحاولة تسليط الضوء على تبني هذا النمط من التعليم في برامج التعليم المحاسبي بالتعليم العالي بالسودان.
- تعد الدراسة مكملة للدراسات التي بحثت في مجال التعليم الإلكتروني في بيئة التعليم العالي السودانية، وغطت بعض الجوانب التي لم تغطها هذه الدراسات لاسيما أنها جاءت في ظل أزمة جائحة كورونا، والاتجاه نحو التعليم الإلكتروني في عملية التعليم والتعلم.
- من خلال الوقوف على عوامل محدثات تبني التعليم الإلكتروني ببرامج المحاسبة بالجامعات السودانية يمكن بناء خلفية نظرية متكاملة عن الوضع الحالي للتعليم الإلكتروني فيها.

الأهمية العملية:

- الدراسة الميدانية ستعطي صورة واضحة عن واقع تبني التعليم الإلكتروني ببرامج التعليم المحاسبي بالجامعات الحكومية والعوامل والمحددات التي تعوق عملية التبني.
- بناء رؤية واضحة أمام أصحاب القرار (إدارات الجامعات، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي) تجاه الوضع الحالي لتبني التعليم الإلكتروني ببرامج التعليم المحاسبي بالجامعات السودانية الحكومية؛ مما يشكل نقطة انطلاق علمية نحو تحسين تبني التعليم الإلكتروني في بيئة برامج التعليم المحاسبي على وجه الخصوص وبيئة التعليم العالي بصفة عامة.

## حدود الدراسة:

- ◀ حدود زمانية: اقتصرت الدراسة في حدها الزمني على العام 2020م؛ وذلك لحدثة البيانات.
- ◀ حدود مكانية: اقتصرت الدراسة في حدها المكاني على الجامعات الحكومية السودانية.
- ◀ حدود بشرية: اقتصرت الدراسة على أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي في الجامعات الحكومية.
- ◀ حدود موضوعية: المقررات الدراسية لبرامج التعليم المحاسبي.

## مصطلحات الدراسة:

- نظرية انتشار المبتكرات: هي نظرية توضح العملية والمراحل التي يتم من خلالها نقل الابتكار والأفكار الجديدة من خلال قنوات معينة على مر الزمن بين المشاركين في نظام اجتماعي (Rogers, 2003).

أما إجرائيا فهي مدى انتشار تبني التعليم الإلكتروني في برامج التعليم المحاسبي بالجامعات الحكومية السودانية بناء على وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس في ضوء عوامل المعرفة والافتتاح واتخاذ القرار باستخدامه والتطبيق والتدعيم والمعوقات المتوقعة.

التعليم الإلكتروني: هو نمط إلكتروني لعملية التعلم والتعليم بمساعدة أجهزة الوسائط الرقمية، مثل أجهزة الكمبيوتر المحمولة وأجهزة الكمبيوتر غير المحمولة وعلامات التبويب، والهواتف المحمولة (Adnan, Yousaf, & Gilani, 2019).

أما تعريفه إجرائيا هو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكة الإنترنت والتقنيات الرقمية بصورة توفر للطلاب الاستقلالية والمرونة في التعليم والتعلم ببرامج التعليم المحاسبي، وتعزيز معارفهم في أي وقت وفي أي مكان.

الجامعات الحكومية السودانية: هي منشآت التعليم العالي التي لا تهدف للربح، وتحصل على تمويلها من الموازنة العامة للدولة، وهدفها الوحيد خدمة العملية التعليمية، ويبلغ عددها (34) جامعة (وزارة التعليم العالي السوداني، 2020).

## منهجية الدراسة وإجراءاتها:

### منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الاستنباطي للتعرف على طبيعة المشكلة ووضع أسئلة الدراسة، وعلى المنهج التاريخي لتتبع الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة وعلى المنهج الوصفي التحليلي؛ للتعرف على تحديد العوامل والمحددات المؤثرة على تبني التعليم الإلكتروني ببرامج التعليم المحاسبي بالجامعات السودانية الحكومية.

### مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي في الجامعات السودانية الحكومية والتي تحصل على تمويلها من الموازنة العامة للدولة في (17) جامعة حكومية منتشرة في ولايات السودانية المختلفة حيث بلغ عدد أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي فيها نحو (197) عضوا، وهذه الجامعات هي:

جدول (1): الجامعات التي تمثل مجتمع الدراسة

م	اسم الجامعة	الولاية	م	اسم الجامعة	الولاية
1	النيلين	الخرطوم	10	كردفان	شمال كردفان
2	السودان للعلوم والتكنولوجيا	الخرطوم	11	نيالا	جنوب دارفور
3	الزعيم الأزهرى	الخرطوم	12	أم درمان الإسلامية	الخرطوم
4	شندي	نهر النيل	13	القرآن الكريم	الخرطوم
5	كسلا	كسلا	14	وادي النيل	نهر النيل
6	دنقلا	الشمالية	15	بحري	الخرطوم
7	بخت الرضا	النيل الأبيض	16	الجزيرة	الجزيرة
8	الخرطوم	الخرطوم	17	الأمام المهدي	النيل الأبيض
9	الضعين	شرق دارفور			

### عينة الدراسة:

استخدم الباحثان معادلة ريتشارد جيجر (Richards Equation)؛ لتحديد حجم العينة، حيث بلغ حجم العينة تبعا لذلك (130) عضوا، وبناء على ذلك تم توزيع الاستبيانات على مجتمع الدراسة، وقد استجاب عدد (135) عضوا للاستبيانات الإلكترونية التي تم توزيعها على مجتمع الدراسة.

## أداء الدراسة:

صمم الباحثان استمارةً استبانة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي المتدرج في المقاييس (اتفق بشدة (5)، اتفق (4)، محايد (3)، لا اتفق (2)، لا اتفق بشدة (1))، ومن ثم تم إيجاد طول المدى بحسب مقياس ليكرت الخماسي = 5-1=4، ثم قسمة المدى على عدد الفئات  $8 = 5/4$ . وبعد ذلك تضاف هذه القيمة إلى الحد الأدنى للمقياس فتصبح الفئات كالآتي:

- 1- 1.8 غير موافق بشدة (منخفض جدا)
- 1.81 - 2.6 غير موافق (منخفض)
- 2.61 - 3.4 محايد (متوسط)
- 3.41 - 4.2 موافق (مرتفع)
- 4.21 - 5 موافق بشدة (مرتفع جدا)

واشتملت الاستبانة على خمسة محاور رئيسية، وهي التي تمثل المراحل التسلسلية لنظرية انتشار الابتكرات للقبول والاستمرار في تطبيق الابتكار أو التخلي عن الابتكار، بحيث يجيب كل محور عن تساؤل من تساؤلات الدراسة، مع إضافة سؤال واحد مفتوح نهاية كل محور؛ لإتاحة الفرصة لأعضاء هيئة التدريس لتضمين بعض الآراء التي لم تذكر ضمن عبارات المحور، وتمثلت المحاور في الآتي:

□ المحور الأول: مستوى المعرفة والعلم بالتعليم الإلكتروني.

□ المحور الثاني: الاقتناع بالتعليم الإلكتروني.

□ المحور الثالث: تقبل استخدام التعليم الإلكتروني في المقررات الدراسية.

□ المحور الرابع: متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني ببرامج التعليم المحاسبي بالجامعات السودانية الحكومية.

□ المحور الخامس: محددات (معوقات) تطبيق التعليم الإلكتروني

## صدق أداء الدراسة:

الصدق الظاهري:

تم عرض أداء الدراسة على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص في التخصص، للاسترشاد بأرائهم حول: مدى صلاحية العبارات ووضوحها، ومدى انتماء العبارة للمحور الذي تقيسه، ومن ثم تم إجراء التعديلات والعمل بالمحفوظات وفقاً لتوصيات المحكمين.

صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه من خلال استخدام معامل ارتباط بيرسون، وجاءت النتائج كما هو في الجدول الآتي:

جدول (2): معامل ارتباط بيرسون لعبارات محاور الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه

المحاور	1	2	3	4	5	6	7
الأول	**0.712	**0.786	**0.463	**0.609	**0.714	**0.598	
الثاني	**0.749	**0.819	**0.518	**0.562	**0.807	**0.861	**0.736
الثالث	**0.826	**0.800	**0.450	**0.794			
الرابع	**0.621	**0.868	**0.903	**0.865	**0.823	**0.768	
الخامس	**0.662	**0.659	**0.785	**0.819	**0.412	**0.822	**0.473

يتضح من الجدول (2) أن معاملات ارتباط عبارات محاور الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه دالة عند مستوى دلالة (0.01)؛ مما يشير إلى تمتع الاستبانة بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

ثبات أداة الدراسة :

استخدم الباحثان أسلوب كرونباخ ألفا (Cronbach – Alpha)؛ لقياس الثبات الإحصائي لأداة الدراسة من خلال اختبار مدى وجود ارتباط بين القياسات المعبره عن آراء عينة الدراسة. حيث كانت النتائج كالآتي :

جدول (3) الثبات الإحصائي للاستبيان

معامل الثبات	المحاور
0.757	مستوى المعرفة والعلم بالتعليم الإلكتروني
0.845	الاقتناع بالتعليم الإلكتروني
0.773	تقبل استخدام التعليم الإلكتروني
0.856	متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني
0.777	محددات تطبيق التعليم الإلكتروني
0.894	الاستبيان ككل

يتضح من الجدول (3) أن قيم معامل الثبات لكل محور من المحاور على حدة أكبر من 0.6، وهو الحد الأدنى المقبول لمعامل الثبات؛ مما يعني توفر درجة كبيرة من الثبات، وبالتالي إمكانية الاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

المعالجات الإحصائية المستخدمة :

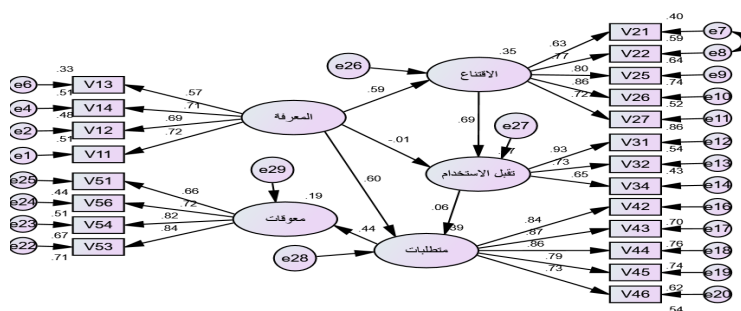
لتحقيق أهداف الدراسة تم تحليل البيانات التي تم جمعها عن طريق استمارة الاستبانة من خلال تطبيق الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات ونوع العينة؛ وذلك عن طريق برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS وبرنامج تحليل العزوم الهيكلية (Analysis of Moment Structure-AMOS)، حيث تم استخدام الأساليب الآتية :

- 1- كرونباخ ألفا؛ للتحقق من ثبات الاستبيان.
- 2- الوسط الحسابي؛ لتحديد استجابات أفراد عينة الدراسة تجاه عبارات الاستبيان وبين مستوى الموافقة على العبارات حسب المتوسط.
- 3- الانحراف المعياري؛ لمعرفة مدى التشتت في استجابة أفراد مجتمع الدراسة عن العبارات المضمنة في المحاور ككل. وكذلك ترتيب العبارات في حال تساويها في المتوسط الحسابي.
- 4- معامل ارتباط بيرسون؛ لحساب صدق الاتساق الداخلي للاستبانة.
- 5- أسلوب الانحدار المتعدد؛ لمعرفة القيمة المعنوية بين المتغيرات المستقلة والتابعة.

تحليل النتائج ومناقشتها:

جودة نموذج الدراسة :

تم استخدام تحليل العامل الاستكشافي لتحديد محاور الاستبانة إحصائياً، واتضح أن عوامل محاور الاستبانة تفسر ما نسبته 72% من التباين الكلي لوجهات نظر عينة البحث، ومن ثم تم بناء المحاور وفقاً لنظرية انتشار المبتكرات، حيث جاء النموذج كما في الشكل (1).



شكل (1): العلاقات بين محاور الدراسة

جدول (4): قيم مؤشرات مطابقة النموذج المطلقة والمطابقة المتزايدة لوجود نموذج الدراسة

مربع كاي المعياري CMIN/DF	مؤشر حسن المطابقة GFI	جذر متوسط مربعات الخطأ التقريبي RMSEA	مؤشر مقارنة المطابق CFI	مؤشر تكر- لويس TLI	مؤشر المطابقة المعيارى NFI
1.638	0.941	0.081	0.90	0.952	0.833

تشير نتائج الجدول (4) إلى أن مؤشرات المطابقة المطلقة (Absolute Fit Index) التي تتمثل في مربع كاي المعياري CMIN/DF الذي بلغ 1.638 هي قيمة أقل من 5، وقيمة مؤشر حسن المطابقة GFI قد بلغ 0.941، وهي قيمة مرتفعة وقريبة للواحد الصحيح؛ مما يشير إلى تطابق عالٍ للنموذج، فيما بلغت قيمة متوسط مربعات الخطأ التقريبي RMSEA 0.081، وهي أيضاً تشير إلى درجة تطابق كبيرة. أما مؤشرات المطابقة المتزايدة (Incremental Fit Index) فقد بلغت قيمة مؤشر المقارنة المطابق CFI 0.90 وقيمة مؤشر تكر- لويس TLI 0.952 وبلغت قيمة المطابقة المعيارى NFI 0.833، وهي قيم مرتفعة وقريبة للواحد الصحيح؛ مما يشير إلى مطابقة النموذج. ويتضح مما سبق أن هناك درجة جيدة عالية للنموذج.

التساؤل الأول: هل توجد المعرفة الكافية لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي بأساليب التعليم الإلكتروني التي تساعدهم في تبني التعليم الإلكتروني ببرامج التعليم المحاسبي؟

جدول (5): مستوى المعرفة والعلم بالتعليم الإلكتروني

م	العبارة	رمز العبارة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مستوى الموافقة
1	يعتمد على بيئة رقمية متكاملة لعرض المحتوى الدراسي.	V11	.659	4.56	مرتفع جدا
2	يقدم المحتوى الدراسي عبر الويب والحاسوب والفصول الافتراضية	V12	.839	4.35	مرتفع جدا
3	يعتمد على الحاسب والشبكات في نقل المعارف والمهارات.	V13	.699	4.55	مرتفع جدا
4	يستخدم التقنية والوسائل التكنولوجية في إدارة عملية التعلم	V14	.575	4.55	مرتفع جدا
5	العلم موجه ومتابع ومنظم لتبادل المعلومات.	V15	.904	4.19	مرتفع
6	الطالب يعد متعلما بدلا من متلق.	V16	.937	4.13	مرتفع

يتضح من الجدول (5) أن الانحراف المعياري لعبارات المحور تراوحت ما بين 0.575 و0.937، وهو ما يشير إلى تجانس إجابات أفراد عينة الدراسة، في حين تراوح الوسط الحسابي لكل عبارات المحور ما بين 4.56 (مرتفع جدا) كأعلى قيمة و4.13 (مرتفع) كأدنى قيمة؛ وهو ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة لديهم معرفة وعلم كافٍ بالتعليم الإلكتروني كأحد أساليب إدارة العملية التعليمية الذي يستخدم تكنولوجيا



المعلومات الإلكترونية والتقنيات الحديثة والرقمية في إدارة عملية التعليم والتعلم، وهذا لا يتفق مع ما توصلت له دراسة Ireson و Kisanga (2015) في تنزانيا التي أشارت إلى نقص معرفة المعلمين في مجال التعليم الإلكتروني.

ولمناقشة وتفسير نتائج بقية التساؤلات من الثاني إلى الخامس تم استخدام أسلوب الانحدار المتعدد، حيث جاءت النتائج كما في الجدول (6).

جدول (6): أوزان الانحدار للنموذج

قيمة المعنوية P	القيمة الحرجة CR	الخطأ المعياري S. E	أوزان الانحدار المعيارية Estimate	
***	3.590	.311	.625	F2 <-- F1
.788	.269	.250	.043	F3 <-- F1
***	3.868	.148	.653	F3 <-- F2
***	3.547	.212	.646	F4 <-- F1
.951	.061	.100	.008	F4 <-- F3
***	3.471	.267	.439	F4 --> 55

التساؤل الثاني: هل توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي في الجامعات السودانية بالتعليم الإلكتروني ومستوى اقتناعهم بتبني التعليم الإلكتروني في المقررات الدراسية ببرامج التعليم المحاسبي؟

جدول (7): الاقتناع بالتعليم الإلكتروني

م	العبارة	رمز العبارة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مستوى الموافقة
1	يحقق التفاعلية في عملية التعليم والتعلم في مقررات الحاسبة.	V21	1.106	4.04	مرتفع
2	تنوع الوسائل التوضيحية والتعليمية التطبيقية للطلاب.	V22	.687	4.36	مرتفع جدا
3	ينمي التعلم الفردي والذاتي للطلاب.	V23	.620	4.49	مرتفع جدا
4	أتاحه بيئة تعليمية من أي مكان وأي وقت.	V24	.677	4.68	مرتفع جدا
5	مرونة التطبيق والاستخدام في مقررات الحاسبة.	V25	.954	4.10	مرتفع
6	ينمي اتجاهات إيجابية نحو تعليم وتعلم مقررات الحاسبة.	V26	.814	4.09	مرتفع
7	حرية اختيار الطريقة والوسيلة التعليمية المناسبة لكل مقرر دراسي.	V27	.834	4.32	مرتفع جدا

يتضح من الجدول (7) أن الانحراف المعياري لعبارات المحور تراوحت ما بين 0.620 و1.106، وهو ما يشير إلى تجانس إجابات أفراد عينة الدراسة، في حين تراوح الوسط الحسابي لكل عبارات المحور ما بين 4.68 (مرتفع جدا) كأعلى قيمة و4.04 (مرتفع) كأدنى قيمة؛ وهو ما يشير إلى أن أفراد عينة الدراسة تتشكل لديهم قناعة مرتفعة بأهمية التعليم الإلكتروني وفوائده في العملية التعليمية وفي المقررات الدراسية لبرامج التعليم المحاسبي.

ويوضح الجدول (6) السابق أن مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي بالرمز (F1) يؤثر بمقدار 0.625 على مستوى الاقتناع به بالرمز (F2)، وهو تأثير موجب وبدلالة معنوية عالية جدا بلغت 0.000؛ مما يشير إلى وجود علاقة معنوية بين مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس ببرامج

التعليم المحاسبي بالجامعات السودانية بالتعليم الإلكتروني ومستوى اقتناعهم به في المقررات الدراسية ببرامج التعليم المحاسبي.

يتبين مما سبق أن المعرفة الكافية لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبية كان لها التأثير الواضح في بناء قناعة كافية نحو تبني التعليم الإلكتروني والمزايا التي يمكن أن يحققها في إدارة العملية التعليمية، وهذا يتفق مع دراسة الربيعي (2017) التي توصلت إلى وجود معرفة واتجاهات إيجابية نحو التعليم الإلكتروني في الجزائر.

التساؤل الثالث: هل توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين اقتناع أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي بالجامعات السودانية بالتعليم الإلكتروني وتقبل تبنيه في المقررات الدراسية ببرامج التعليم المحاسبي؟

جدول (8): تقبل استخدام التعليم الإلكتروني في المقررات الدراسية

م	العبارة	رمز العبارة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مستوى الموافقة
1	هناك حاجة لاستخدام التعليم الإلكتروني في مقررات برامج التعليم المحاسبي.	V31	.718	4.34	مرتفع جدا
2	أقبل استخدام التعليم الإلكتروني في مقرراتي الدراسية.	V32	.736	4.47	مرتفع جدا
3	لدي الرغبة والدافعية في تعلم مهارات التعليم الإلكتروني.	V33	.539	4.62	مرتفع جدا
4	التعليم الإلكتروني يناسب طبيعة مقررات التعليم المحاسبي.	V34	.951	4.13	مرتفع

يتضح من الجدول (8) أن الانحراف المعياري لعبارات المحور تراوحت ما بين 0.539 و0.951، وهو ما يشير إلى تجانس إجابات أفراد عينة الدراسة، في حين تراوح الوسط الحسابي لكل عبارات المحور ما بين 4.47 (مرتفع جدا) كأعلى قيمة و4.13 (مرتفع) كأدنى قيمة؛ وهو ما يشير إلى أن آراء أفراد عينة الدراسة تميل نحو تقبل استخدام التعليم الإلكتروني في مقررات برامج التعليم المحاسبي بصورة مرتفعة، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة الربيعي (2017) في الجزائر في أن اتجاهات أساتذة التعليم الجامعي نحو التعليم الإلكتروني كانت إيجابية.

ويوضح الجدول (6) السابق أن اقتناع أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي بالتعليم الإلكتروني بالرمز (F2) يؤثر بمقدار 0.653 على تقبل التعليم الإلكتروني في مقررات برامج التعليم المحاسبي بالرمز (F3) وهو تأثير موجب وبدلالة معنوية عالية جدا بلغت 0.000؛ مما يشير إلى وجود علاقة معنوية بين اقتناع أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي بالجامعات الحكومية السودانية بالتعليم الإلكتروني وتقبل تبنيه بالمقررات الدراسية ببرامج التعليم المحاسبي.

يستنتج مما سبق أن القناعة الكافية لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي والتي يمكن إسنادها إلى معرفتهم الكافية بالتعليم الإلكتروني أثرت عليهم إيجابا في عملية الموافقة وتقبل تبني التعليم الإلكتروني في المقررات الدراسية.

التساؤل الرابع: هل توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي بالجامعات السودانية بأساليب التعليم الإلكتروني ومعرفتهم بمتطلبات تبني التعليم الإلكتروني؟

جدول (9): متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني

م	العبارة	رمز العبارة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مستوى الموافقة
1	الوعي بأهميته من قبل الإدارة والأستاذ والطالب.	V41	.476	4.66	مرتفع جدا
2	تجهيز التسهيلات التكنولوجية.	V42	.583	4.64	مرتفع جدا
3	التدريب حول الوسائل التكنولوجية وطرق استخدامها.	V43	.623	4.65	مرتفع جدا
4	تصميم وتطوير الدروس الإلكترونية.	V44	.623	4.65	مرتفع جدا
5	البدء التدريجي في التطبيق لمعرفة المشاكل والسيطرة عليها.	V45	.580	4.65	مرتفع جدا
6	تحفيز من يستخدم التعليم الإلكتروني في مقرراته الدراسية.	V46	1.008	4.34	مرتفع جدا

يتضح من الجدول (9) أن الانحراف المعياري لعبارات المحور تراوحت ما بين 0.476 و1.008 وهو ما يشير إلى تجانس إجابات أفراد عينة الدراسة، في حين تراوح الوسط الحسابي لكل عبارات المحور ما بين 4.66 (مرتفع جدا) كأعلى قيمة و4.34 (مرتفع جدا) كأدنى قيمة؛ وهو ما يشير إلى أن أفراد عينة الدراسة ترى أن هذا العوامل تعتبر كلها من متطلبات المأمولة لتبني التعليم الإلكتروني في برامج التعليم المحاسبي في الجامعات الحكومية السودانية، وهذا يتفق مع ما توصلت دراسة العوض والصادق (2019) في السودان.

كما أشار بعض أعضاء هيئة التدريس من خلال الإجابة عن السؤال المفتوح في نهاية المحور إلى متطلبات أخرى لتبني التعليم الإلكتروني ببرامج التعليم المحاسبي، مثل: وجود لجان متخصصة من البرنامج والجهات ذات الصلة لتطوير المقررات الدراسية الإلكترونية، وتأهيل وتدريب الكوادر التقنية الوسيطة، وتهيئة البيئة التعليمية لتقبل التعليم الإلكتروني في جميع المستويات.

يوضح الجدول (6) السابق أن مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي بالتعليم الإلكتروني بالرمز (F1) يؤثر بمقدار 0.646 على معرفتهم بمتطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني في مقررات برامج التعليم المحاسبي بالرمز (F4)، وهو تأثير موجب وبدلالة معنوية عالية جدا بلغت 0.000؛ مما يشير إلى أن أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي وفقا لمستوى معرفتهم بالتعليم الإلكتروني يعرفون تماما متطلبات تطبيقه؛ مما يشير إلى وجود علاقة معنوية بين مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي بالجامعات السودانية بأساليب التعليم الإلكتروني ومعرفتهم بمتطلبات تبني التعليم الإلكتروني.

يتضح مما سبق أن المعرفة الكافية لأعضاء هيئة التدريس بالتعليم الإلكتروني مكنتهم من التحديد الوافي لمتطلبات تبني التعليم الإلكتروني ببرامج التعليم المحاسبي مما سينعكس إيجابا في تعاملهم مع تبني التعليم الإلكتروني في مقرراتهم الدراسية وكفاءة استخدامهم لأساليب التعليم الإلكتروني وتنمية مهاراتهم الشخصية والفكرية للتعامل ومواكبة هذه المتطلبات.

التساؤل الخامس: هل توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني ومعوقات تبنيه ببرامج التعليم المحاسبي بالجامعات الحكومية السودانية؟

جدول (10): محددات تطبيق التعليم الإلكتروني

م	العبارة	رمز العبارة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مستوى الموافقة
1	البنية التحتية من شبكات وأجهزة وغيرها.	V51	.491	4.75	مرتفع جدا
2	نقص الخبرة لدى الأساتذة والطلاب.	V52	1.025	4.23	مرتفع جدا
3	الخوف من التغيير.	V53	1.218	3.94	مرتفع

جدول (10)، يتبع

م	العبارة	رمز العبارة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مستوى الموافقة
4	عدم توفر قناعة كافية بأهمية التعليم الإلكتروني.	V54	1.323	3.55	مرتفع
5	ضعف وقلة تقنيات الاتصال السريع.	V55	.882	4.45	مرتفع جدا
6	صعوبة التأقلم مع الأساليب والتقنيات الحديثة.	V56	1.245	3.71	مرتفع
7	التكلفة العالية للأدوات الرقمية اللازمة لعملية التشغيل.	V57	1.064	4.19	مرتفع

يتضح من الجدول (10) أن الانحراف المعياري لعبارات المحور تراوحت ما بين 0.491 و1.323، وهو ما يشير إلى تجانس إجابات أفراد عينة الدراسة، في حين تراوح الوسط الحسابي لكل عبارات المحور ما بين 4.75 (مرتفع جدا) كأعلى قيمة و3.55 (مرتفع) كأدنى قيمة، وهو ما يشير إلى أن آراء أفراد عينة الدراسة ترى أن العوامل المذكورة تمثل معوقات تحد من التبني المحتمل للتعليم الإلكتروني في برامج التعليم المحاسبي في الجامعات الحكومية السودانية. وتتفق هذا النتائج من دراسة كل من Kisanga Iresong (2015) في تنزانيا و Tarus et al. (2015) في كينيا و Tsubria Kituyi (2013) في أوغندا التي تناولت المعوقات المحتملة التي تواجه عملية تبني التعليم الإلكتروني، وتختلف مع دراسة البديوي (2017) في السعودية والمزين (2016) في فلسطين والعريبي (2015) في السعودية التي تناولت المعوقات التي نتجت بعد عملية تبني وتطبيق التعلم الإلكتروني في الدول المذكورة.

بالإضافة إلى المحددات أعلاه أشار بعض أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي من خلال الإجابة عن السؤال المفتوح في نهاية المحور إلى بعض المحددات الأخرى، مثل: عدم توفر قناعة بعض المؤسسات التعليمية بالفكرة، وضعف البنية التحتية للجامعات السودانية، والحاجة إلى فترة طويلة للتدريب والتأقلم، والإمكانيات المادية والاستعداد النفسي والمهارات التقنية للطلاب، وأن معظم طلاب الجامعات من ولايات مختلفة في السودان، وأغلب هذه الولايات تعاني إما من صعوبة توافر شبكة الإنترنت أو ضعفها أو عدم توفرها على الإطلاق.

يتضح من الجدول (6) السابق أن متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني بالرمز (F4) تؤثر بمقدار 0.439 على معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في مقررات برامج التعليم المحاسبي بالرمز (F4) هو تأثير موجب وبدلالة معنوية عالية جدا بلغت 0.000، مما يشير إلى أن متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني تشكل محددات محتملة لتطبيق التعليم الإلكتروني ببرامج التعليم المحاسبي؛ وهذا يشير إلى وجود علاقة معنوية بين متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني ومعوقات تبنيه ببرامج التعليم المحاسبي بالجامعات الحكومية السودانية.

يتضح مما سبق أن المتطلبات التي تعين على تطبيق التعليم الإلكتروني تشكل معوقات حقيقية تحول دون تبني التعليم الإلكتروني والاستفادة من مزاياه في عملية التعليم والتعلم ببرامج التعليم المحاسبي؛ مما يتطلب توافر هذه المتطلبات اللازمة للاستفادة من أساليب التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية، ومن ثم زيادة كفاءة وفعالية التعليم المحاسبي.

#### التأثيرات غير المباشرة:

تم اختبار التأثيرات غير المباشرة بين المحاور المختلفة وجاءت النتائج كما في الجدول (11).

جدول (11): التأثيرات غير المباشرة بين المحاور

المحاور	F1	F2	F3	F4	F5
F2	.000	.000	.000	.000	.000
F3	.408	.000	.000	.000	.000
F4	.004	.005	.000	.000	.000
F5	.285	.002	.004	.000	.000

يتضح من الجدول (11) عدم وجود تأثيرات غير مباشرة بين كل المحاور ماعدا وجود تأثير غير مباشر لمستوي معرفة أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي (F1) على تقبل التعليم الإلكتروني في المقررات الدراسية، حيث بلغ 0.408؛ مما يشير إلى أن مستوى معرفتهم بالتعليم الإلكتروني أثر بطريقة غير مباشرة على تقبلهم له في المقررات الدراسية، كذلك يوجد تأثير غير مباشر لمستوي معرفة أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي على محددات تطبيق التعليم الإلكتروني، حيث بلغ 0.285، مما يدل على أن مستوى معرفتهم بالتعليم الإلكتروني أثر إيجابا على تقبل استخدامه في مقرراتهم الدراسية، وأيضا يدل على تحديدهم للمحددات التي تحول دون تبني التعليم الإلكتروني في برامج التعليم المحاسبي بالجامعات الحكومية السودانية.

ومن واقع مناقشة التساؤلات الفرعية للدراسة والاستنتاجات المستخلصة من مناقشة كل تساؤل فرعي على حدة يمكن الإجابة عن التساؤل الرئيس للدراسة والذي ينص على:

ما هو واقع تبني التعليم الإلكتروني ببرامج التعليم المحاسبي في الجامعات الحكومية السودانية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها؟

يتضح من مناقشة تساؤلات الدراسة من التساؤل الأول إلى التساؤل الخامس أن هناك معرفة وعلما كافيا بالتعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي في الجامعات الحكومية السودانية، وهذا الأمر أثر في تكوين فئات مرتفعة لديهم بأهمية تبني التعليم الإلكتروني في مقرراتهم الدراسية استنادا على أهميته وفوائده ومزاياه في التعليم والتعلم، وكذلك التحديد الوافي لمتطلبات تبني التعليم الإلكتروني (التسهيلات التكنولوجية، التدريب، تصميم وتطوير الدروس الإلكترونية، وتأهيل وتدريب الكوادر التقنية الوسيطة، التحفيز، البدء التدريجي في التطبيق) والتحديد الدقيق للعوامل والمحددات التي تعترض تبني التعليم الإلكتروني (ضعف البنية التحتية، نقص الخبرة، الخوف من التغيير، والاستعداد النفسي والمهارات التقنية للطلاب، التكلفة العالية للأدوات الرقمية، ضعف وقلة تقنيات الاتصال السريع).

## الاستنتاجات:

بعد استعراض الجانب النظري والوقوف على آراء أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي بالجامعات الحكومية السودانية حول تبني التعليم الإلكتروني يخلص الباحثان إلى الاستنتاجات الآتية:

- 1- توجد معرفة كافية لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي بالتعليم الإلكتروني وفوائده استخدامه في التعليم والتعلم.
- 2- هناك قبول كاف نحو استخدام التعليم الإلكتروني من قبل أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي بالجامعات الحكومية السودانية في مقرراتهم الدراسية.
- 3- من أهم متطلبات تبني التعليم الإلكتروني ببرامج التعليم المحاسبي الوعي بأهميته من قبل الإدارة والأساتذ والطالب، وتجهيز التسهيلات التكنولوجية، وتصميم وتطوير الدروس الإلكترونية.
- 4- تتمثل محددات تبني التعليم الإلكتروني في البنية التحتية للجامعات الحكومية السودانية، وضعف شبكة الإنترنت وعدم توفرها في بعض مناطق السودان، وصعوبة التأقلم مع الأساليب والتقنيات الحديثة، ونقص الخبرة لدى الأساتذ والطالب.

## التوصيات:

استنادا على استنتاجات الدراسة يوصى الباحثان بالآتي:

- 1- العمل على تعزيز ثقافة التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبية بصورة تزيد وتنمي مهارات المعرفية؛ للاستفادة من أساليب التعليم الإلكتروني المختلفة.
- 2- استغلال درجة القبول المرتفع لتقبل أعضاء هيئة التدريس ببرامج التعليم المحاسبي للتعليم الإلكتروني في تبني خطة لتدريب الموارد البشرية (أعضاء هيئة تدريس، طلاب، إدارة، فنيين) على مهارات التعليم الإلكتروني وتكنولوجيا المعلومات؛ لزيادة معرفتهم وتنمية مهاراتهم.
- 3- أن تعمل وزارة التعليم العالي على بناء رؤية واضحة نحو تبني التعليم الإلكتروني وصياغة خطة تفصيلية تتضمن كل متطلبات تبني التعليم الإلكتروني بصورة يمكن قياس درجة التقدم في تنفيذها والتعرف على المعوقات.
- 4- البدء التدريجي في تطبيق التعليم الإلكتروني من خلال استخدام أسلوب التعليم المدمج (إلكتروني/ تقليدي) حتى تتم التهيئة للطلاب وإكسابهم لمهارات التعليم الإلكتروني.
- 5- عقد شراكات بين الجامعات السودانية وشركات الاتصالات في مجال توفير خدمة الإنترنت ودعم البنية التحتية للجامعات.
- 6- الاطلاع على تجارب الدول الرائدة في مجال التعليم الإلكتروني للاستفادة من الخبرات المتراكمة وتجنب الأخطاء التي حدثت أثناء التبني والتطبيق.
- 7- الاستفادة من تجارب دول شرق ووسط أفريقيا (يوغندا، كينيا نموذجاً)، وهي التي تتشابه مع بيئة وظروف السودان في الكثير، وسبقته في تبني وتطبيق التعليم الإلكتروني.

## المراجع:

- البيديوي، سلطان بن عبد العزيز (2017). معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم في ضوء بعض المتغيرات، مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط، 33(7)، 378-445.
- حجازي، محمد عثمان علي (2013). الفرص والتحديات لتحقيق تعليم الكتروني في مؤسسات التعليم العالي بالسودان، المجلة العربية الدولية للمعلوماتية، 2(3)، 3-15.
- الحسن، عصام ادريس كمتور (2018). العوامل المؤثرة في توظيف عضو هيئة التدريس لمنصات التعليم ذي المقررات الإلكترونية المفتوحة هائلة الإلتحاق MOOs في التدريس الجامعي بجامعة الخرطوم، مجلة البحوث التربوية والنفسية، 59(1)، 1-32.
- حسين، أميمة المعتمص خضر (2012). تجربة جامعة السودان المفتوحة في مجال التعلم الإلكتروني: المشاكل والحلول، مجلة الدراسات الإنسانية، 8(8)، 200-210.
- الحضرمي، احمد بن سعيد (2020). تجربة الجامعات العمانية في التعليم الإلكتروني، ملخصات أوراق المؤتمر الأول للتعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي باليمن، 11-12 نوفمبر، مركز تقنية معلومات التعليم العالي والجامعة الإماراتية بصنعاء، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، اليمن.
- الخطيب، خليل محمد مطهر، والعواضي، علي عبد الله (2021). تداعيات جائحة كورونا على قطاع التعليم العالي بالجمهورية اليمنية ومتطلبات مواجهتها، مجلة الدراسات الاجتماعية، 27(1)، 1-27.
- الدهشان، جمال علي خليل (أبريل 5، 2020). أزمة التعليم والتعلم في ظل كورونا: الأفق والتحديات، استرجع بتاريخ يوليو 27، 2021، من <https://bit.ly/38Ck85b>
- الربيعي، فايزه (2017). اتجاهات أساتذة التعليم الجامعي نحو التعليم الإلكتروني: دراسة ميدانية بجامعة باتنة، التواصل في العلوم الإنسانية والاجتماعية، 50(50)، 13-26.

- الرجعي، ميسون طه (2020). مدى فاعلية الاستراتيجية الوطنية الفلسطينية في تطبيق التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، *مجلة البحوث*، (37)، 1-9.
- الزهراني، عبد الرحمن (2020). *مستقبل التعليم الرقمي*، المؤتمر الدولي الافتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي، 2-30 نوفمبر، وزارة التعليم، السعودية، الرياض.
- سالم، احمد (2020). التعليم الجامعي في ظل أزمة كورونا: التأصيل التربوي للازمة ومقترحات الطلاب لعلاجها، *مجلة جامعة العريش*، 1(2)، 23-55.
- السقا، زياد هاشم، والحمداني، خليل ابراهيم (2013). دور التعليم الإلكتروني في زيادة كفاءة وفاعلية التعليم المحاسبي، *مجلة أداء المؤسسات الجزائرية*، (2)، 47-64.
- صايف، لطيفة، وغربي، رمزي (2020). واقع استخدام التعليم الإلكتروني الافتراضي بالجامعات الجزائرية في ظل جائحة كورونا: دراسة ميدانية على عينة من طلبة كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة العربي التيسبي، *مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية*، 3(4)، 40-57.
- صالح، موسى النضيف حافظ (2015). جاهزية اعضاء هيئة التدريس بالجامعات السودانية لاستخدام الفصل الافتراضي (رسالة ماجستير)، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
- طلعت، مها محمود (2007). بيئة التعليم والتعلم في النظم التعليمية الإلكترونية المستخدمة في التعليم عن بعد، *مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا*، (5)، 271-298.
- عباس، هديل عماد محمد (2017). واقع توظيف التعليم الإلكتروني في كليات التربية بالجامعات السودانية (رسالة ماجستير)، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
- عجيلية، محمد وقنبح، احمد (2016). مساهمة التعليم الإلكتروني في تنمية مهارات طلبة أقسام المحاسبة، *المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية*، (3)، 37-47.
- العريني، عبد اللطيف بن محسن (2015). معوقات استخدام التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة من وجهة نظرهم، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (65)، 269-292.
- العمرى، مناهل مصطفى، الرفيعي، افتخار محمد، والخطيب، انتصار محي (2016). واقع ومتطلبات وسائل التعليم الحديثة: التعليم الإلكتروني، *مجلة الدنانير*، (9)، 37-56.
- العوض، رحاب بشير حسن، والصادق، حاتم عبد الماجد (2019). متطلبات البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني في كليات التربية في الجامعات السودانية، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 3(22)، 193-208.
- المبارك، عاتقة يوسف، السمانى، عبد المطلب أحمد، وصلاح الدين، أحمد (2016). واقع مقومات التعليم الإلكتروني في السودان من منظور إطار خان، *مجلة الدراسات المستقبلية*، 17(2)، 1-18.
- محمد، سلوى ضرار عوض، سر الختم، عبير بكري، ومصطفى، انجي احمد (2021). دور التعليم المحاسبي الإلكتروني في تنمية مهارات الخريجين في ظل جائحة كورونا بالتطبيق على جامعة الملك خالد، *المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال*، 10(3)، 578-588.
- محمد، فتح الإله محمد احمد (2016). مدى التوافق بين التعليم المحاسبي في الجامعات السودانية ومتطلبات بيئة الأعمال المعاصرة والاتحاد الدولي للمحاسبين من وجهة نظر أرباب الأعمال وأعضاء هيئة التدريس، *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي*، 9(23)، 191-213.
- المركز الوطني للتعليم الإلكتروني (يونيو 12، 2021). *مجلس الإدارة يشيد باعتماد اليونيسكو للمملكة ضمن أفضل 4 نماذج دولية بالتعليم الإلكتروني*، استرجع بتاريخ يوليو 27، 2021م من <https://nelc.gov.sa/ar/news/556>
- المزين، سليمان حسين موسى (2016). معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية وسبل الحد منها من وجهة نظر الطلبة في ضوء بعض المتغيرات، *المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح*، 5(10)، 67-101.

موسى، ريم محمد (2015). التعليم الإلكتروني منهجية جديدة في التعليم الجامعي: نموذج جامعة السودان المفتوحة، *مجلة كلية الفنون والإعلام*، (1)، 172-197.  
 وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (2020). *الجامعات الحكومية السودانية*. استرجع بتاريخ مايو 14، 2020، من <https://www.mohe.gov.sd>

- Adnan, M., Yousaf, Z., & Gilani, A. H. (2019). E-learning with digital media and human development: The way forward for Pakistan. *Journal of Educational Research*, 22(2), 137-151.
- Alkhanak, S. A. K., & Azmi, I. A. G. (2011). University students' information technology experience and its role towards E-learning orientation. *The New Educational Review*, 24(2), 231-242.
- Ally, M. (2008). Foundations of educational theory for online learning. In T. Anderson (ed.), *The theory and practice of online learning* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 15-43). Edmonton, Alberta: Athabasca University Press.
- Ameen, N., Willis, R., Abdullah, M. N., & Shah, M. (2019). Towards the successful integration of e-learning systems in higher education in Iraq: A student perspective. *British Journal of Educational Technology*, 50(3), 1434-1446.
- Andersson, A., & Grönlund, Å. (2009). A conceptual framework for e-learning in developing countries: A critical review of research challenges. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 38(1), 1-16.
- Atanda, B. N. (2014). *Issues of e-learning in developing countries: A Nigerian perspective*. In the 5<sup>th</sup> International Conference on Information and Communication Technology for the Muslim World (ICT4M) (pp. 1-4). 17-18 November, Kuching, Malaysia.
- Bates, T., & Sangrà, A. (2011). *Managing technology in higher education: Strategies for transforming teaching and learning*. San Francisco: John Wiley & Co.
- Bhuasiri, W., Xaymoungkhoun, O., Zo, H., Rho, J. J., & Ciganek, A. P. (2012). Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty. *Computers & Education*, 58(2), 843-855.
- Cigdem, H., & Topcu, A. (2015). Predictors of instructors' behavioral intention to use learning management system: A Turkish vocational college example. *Computers in Human Behavior*, 52, 22-28.
- Dhlamini, N. (June 12, 2007). *Implenting Electronic Learning in an institution of Higher Education: Case of Africa University*. Retrieved from <https://bit.ly/2YD30ug>
- Emine, A. R. A. S., & Karakaya, Y. E. (2020). E-learning in sports education institutions in Turkey. *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 8(1), 14-26.



- Fazio, R. H. (2007). Attitudes as object–evaluation associations of varying strength. *Social Cognition*, 25(5), 603-637.
- Georgieva, K., & Stoykova, V. (2015). Requirements for the preparation of e-learning resources. *Economics, Management, Information, Technology (EMIT)*, 4(1), 2-9.
- Gordon, J. (2003). E-learning tagged as best corporate IT investment. *Learning & Training Innovations*, 4(1), 8-8.
- Graham, C. R., Woodfield, W., & Harrison, J. B. (2013). A framework for institutional adoption and implementation of blended learning in higher education. *The Internet and Higher Education*, 18, 4-14.
- Gunn, C. (2010). Sustainability factors for e-learning initiatives. *Research in Learning Technology*, 18(2), 89-103.
- Guri-Rosenblit, S. (2009). Distance education in the digital age: Common misconceptions and challenging tasks. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 23(2), 105-122.
- Hill, C. (2003). *Teaching using Information and Learning Technology in Further Education*. Great Britain: Learning Matters Ltd.
- Kisanga, D., & Ireson, G. (2015). Barriers and strategies on adoption of e-learning in Tanzanian higher learning institutions: Lessons for adopters. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 11(2), 126-137.
- Kituyi, G., & Tusubira, I. (2013). A framework for the integration of e-learning in higher education institutions in developing countries. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 9(2), 19-36.
- Lee, Y. H., Hsieh, Y. C., & Hsu, C. N. (2011). Adding innovation diffusion theory to the technology acceptance model: Supporting employees' intentions to use e-learning systems. *Journal of Educational Technology & Society*, 14(4), 124-137.
- Makokha, G. L., & Mutisya, D. N. (2016). Status of e-learning in public universities in Kenya. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(3), 341-359.
- Newton, D., & Ellis, A. (2006). A model for e-learning integration. In E. Pearson & P. Bohman (eds.), *E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 812-819). Honolulu, Hawaii: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Rogers, E. (2003). *The Diffusion of Innovations* (5<sup>th</sup> ed.). New York: The Free Press.

- Saavedra, J. (March 30, 2020). *Educational challenges and opportunities of the Coronavirus (COVID-19) pandemic*. Retrieved from the World Bank website: <https://bit.ly/3toRwWy>
- Salmon, G (2013). *E-tivities: The key to active online learning*. England: Taylor & Francis.
- Sawahel, W. A (January 25, 2013). *Africa is most dynamic e-learning market on the planet*. Retrieved from <https://bit.ly/3yNSSva>
- Shah, H. J., & Attiq, S. (2016). Impact of technology quality, perceived ease of use and perceived usefulness in the formation of consumer's satisfaction in the context of e-learning. *Abasyn Journal of Social Sciences*, 9(1), 124-140.
- Sife, A., Lwoga, E., & Sanga, C. (2007). New technologies for teaching and learning: Challenges for higher learning institutions in developing countries. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 3(2), 57-67.
- Smith, D. E., & Mitry, D. J. (2008). Investigation of higher education: The real costs and quality of online programs. *Journal of Education for Business*, 83(3), 147-152.
- Sohrabi, B., Vanani, I. R., & Iraj, H. (2019). The evolution of e-learning practices at the University of Tehran: A case study. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, 11(1), 20-37.
- Strugar, I., & Bedenik, N. O. (2014). *Student's Perceptions of E-Learning in Croatia*. Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Conference on an Enterprise Odyssey (p. 746-755). 4-7 June, Zadar, Croatia.
- Tarus, J. K., Gichoya, D., & Muumbo, A. (2015). Challenges of implementing e-learning in Kenya: A case of Kenyan public universities. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(1), 120-141.
- Vargas, N., & Tian, X. (2013). E-learning: Much more than a matter of technology. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 3(3), 277-284.
- Wang, L. Y. K., Lau, S. H., Lew, S. L., & Leow, M. C. (2015). *Proposed object-based e-learning framework embracing cloud computing*. International Conference on E-Commerce (ICoEC), 20-22 October, Kuching, Sarawak, Malaysia.
- Zake, J. (2009). *Challenges to e-learning in developing communities of Africa*. Retrieved June 15, 2020, from <http://www.digitallearning.in>

### Arabic References in Roman Scripts:

- Abbas, Hadeel Emad Mohamed (2017). *Waqie tawzif altaelim al'iiliktrunii fi kuliyaat altarbiat bialjamieat Alsuwdania* (Risalat Majistir), Jamieat Alsuwdan Lileulum Waltiknuluja, Alsuwdan.
- Al-Arini, Abdullatif bin Mohsen (2015). Mueawiqat aistikhdam altaelim al'iiliktrunii ladaa 'aeda' hayyat altadris bi Aljamieat Al'islamiyat bi Almadinat Almunawarat min wijhat nazarihim, *Dirasat Earabiat fi Altarbiat Waeilm Alnafsi*, (65), 269-292.
- Al-Awad, Rehab Bashir Hassan, wa Al-Sadiq, Hatem Abdel Majid (2019). Mutatalibat albiyat altaelimiya liaistikhdam altaelim al'iiliktrunii fi Kuliyaat Altarbiat fi Aljamieat Alsuwdaniati, *Majalat Aleulum Altarbawiat Walnafsiati*, 3(22), 193-208.
- Al-Budaiwi, Sultan bin Abdulaziz (2017). Mueawiqat aistikhdam altaelim al'iiliktrunii min wijhat nazar 'aeda' hayyat altadris bijamieat alqasim fi daw' baed almutaghayirati, *Majalat Kuliyaat Altarbiat bi Jamieat 'Asyut*, 33(7), 378-445.
- Al-Dahshan, Jamal Ali Khalil (Abril 5, 2020). 'Azmat altaelim waltaelum fi zili kuruna: Al'ufuq waltahadiyati, Aistarjie bitarikh Yuliu 27, 2021, min <https://bit.ly/38Ck85b>
- Al-Hadrami, Ahmed bin Saeed (2020). *Tajribat aljamieat aleumaniyat fi altaelim al'iiliktruni*, Mulakhasat 'Awaq Almutamar Al'awal Liltaelim Al'iiliktrunii fi Muasasat Altaelim Aleali bi Alyaman, 11-12 Nufimbar, Markaz Taqniyat Maelumat Altaelim Aleali wa Al-Jamieat Al'iimartiya bi Sana'a, Wizardat Altaelim Aleali wa Al-Bahth Alealami, Alyaman.
- Al-Hassan, Isam Idris Kamtor (2018). Aleawamil almuathirat fi tawzif eudw hayyat altadris liminasaat altaelim dhi almuqararat al'iiliktruniyat almaftuhay hayilat al'iiltihaq MOOs fi altadris aljamieii bi Jamieat Alkhartum, *Majalat Albuht Altarbawiat Walnafsiata*, (59), 1-32.
- Al-Khatib, Khalil Muhammad Mutaher, wa Al-Awadi, Ali Abdullah (2021). Tadaeiat yayihat kuruna ealaa qitae altaelim aleali bi Aljahuriyat Alyaminat wamutatalibat muajahataha, *Majalat Aldirasat Alajitimaeyati*, 27(1), 1-27.
- Almarkaz Alwataniyu Liltaelim Al'iiliktrunii (Yunyu 12, 2021). *Majlis al'iidarat yushid biaetimid alyunisku lilmamlakat dimn 'afdal 4 namadhij duliyaat bialtaelim al'iiliktrunii*, asturjie bitarikh yuliu 27, 2021 min <https://nelc.gov.sa/ar/news/556>
- Al-Mubarak, Atika Youssef, Al-Samani, Abdul Muttalib Ahmed, wa Salah Al-Din, Ahmed (2016). Waqie muqawimat altaelim al'iiliktrunii fi Alsuwdan min manzur 'iitar Khan, *Majalat Aldirasat Almustaqbaliya*, 17(2), 1-18.

- Al-Muzayin, Suleiman Hussein Musa (2016). Mueawiqat tatbiq altaelim all'iiliktrunii fi aljamieat Alfilastiniat wasubul alhadi minha min wijhat nazar altalabat fi daw' baed almutaghayirati, *Almajalat Alfilastiniat Liltaelim Almaftuhi*, 5(10), 67-101.
- Al-Omari, Manahil Mustafa, Al-Rafi'i, Iftikhar Muhammad, wa Al-Khatib, Intisar Mohi (2016). Waqie wamutatalabat wasayil altaelim alhadithati: Altaelim all'iiliktruni, *Majalat Aldananir*, (9), 37-56.
- Al-Rajei, Maysoon Taha (2020). Madaa faeiliat alastiratijiit alwataniat alfilastiniat fi tatbiq altaelim all'iiliktrunii fi zili jayihat kuruna, *Majalat Albuhuth*, (37), 1-9.
- Al-Rubaie, Fayza (2017). Atijahat 'asatidhat altaelim aljamieii nahw altaelim all'iiliktrunii: Dirasat maydaniat bi Jamieat Batnati, *Altawasul fi Aleulum Al'iinsaniat Waliaijtimaieati*, (50), 13-26.
- Al-Saqa, Ziyad Hashem, wa Al-Hamdani, Khalil Ibrahim (2013). Dawr altaelim all'iiliktrunii fi ziadat kafa'at wafaeiliat altaelim almuhasibi, *Majalat 'Ada' Almuasasat Aljazayiriat*, (2), 47-64.
- Al-Zahrani, Abdulrahman (2020). *Mustaqbal altaelim alraqmi*, Almutamar Alduwalii Al'iiffiradia Limustaqbal Altaelim Alraqamii fi Alwatan Alearabii, 2-30 Nufimbar, Wizarat Altaelimi, Alsaediati, Alriyad.
- Hijazi, Muhammad Othman Ali (2013). Alfuras waltahadiyat lithahqiq taelim alkitrunii fi muasasat altaelim aleali bialsuwdan, *Almajalat Alearabiat Alduwliat Lilmaelumatiati*, 2(3), 3-15.
- Hussein, Omaima Al-Mutassim Khader (2012). Tajribat Jamieat Alsuwdan Almaftuhah fi majal altaealum all'iiliktrunii: Almashakil walhulula, *Majalat Aldirasat Al'iinsaniati*, (8), 200-210.
- Mousa, Reem Mohamed (2015). Altaelim all'iiliktruniu manhajiat jadidat fi altaelim aljamieii: Namudhaj Jamieat Alsuwdan Almaftuhati, *Majalat Kuliyat Alfunun Wal'ielama*, (1), 172-197.
- Muhammad, Fath Allah Muhammad Ahmad (2016). Madaa altawafuq bayn altaelim almuhasabii fi aljamieat alsuwaniat wamutatalibat biyat al'aemal almueasirat walaitihad alduwalii lilmuhasibin min wijhat nazar 'arbab al'aemal wa'aeda' hayyat altadrisi, *Almajalat Alearabiat Lidaman Jawdat Altaelim Aljamieii*, 9(23), 191-213.
- Muhammad, Salwa Dirar Awad, Sir Al-Khatim, Abeer Bakri, wa Mustafa, Engy Ahmed (2021). Dawr altaelim almuhasabii all'iiliktrunii fi tanmiat maharat alkhiriyyiin fi zili jayihat kuruna bialtatbiq ealaa Jamieat Almalik Khald, *Almajalat Alealamiat Lilaiqtisad Wal'aemali*, 10(3), 578-588.
- Ogaila, Muhammad wa Qunai', Ahmad (2016). Musahamat altaelim all'iiliktrunii fi tanmiat maharat talabat 'aqsam almuhasabati, *Almajalat Aljazayiriat Lildirasat Almuhasabiat Walmaliati*, (3), 37-47.

- Safi, Latifa, wa Gharbi, Ramzi (2020). Waqie aistikhdam altaelim all'iliktrunii aliaiftiradii bialjamieat Aljazayiriat fi zili jayihat kuruna: Dirasat maydaniat ealaa eayinat min talbat Kuliyat Aleulum All'iinsaniat wa Alaijtimaeiat bi Jamieat Alearabii Altaysi, *Majalat Dirasat fi Aleulum All'iinsaniat Walaijtimaeiati*, 3(4), 40-57.
- Saleh, Musa Al-Nadif Hafez (2015). *Jahiziat aeida' hayyat altadris bialjamieat Alsuwdaniat liaistikhdam alfasl alaijftiradii* (Risalat Majjistir), Jamieat Alsuwdan Lileulum Waltiknuluja, Alsuwdan.
- Salem, Ahmed (2020). Altaelim aljamieiu fi zili 'azmat kuruna: Altaasil altarbawiu lilazimat wamuqtarahat altulaab lieilajiha, *Majalat Jamieat Alearish*, 1(2), 23-55.
- Talaat, Maha Mahmoud (2007). Biyat altaelim waltaealum fi alnuzum altaelimiati all'iliktruniati almustakhdamat fi altaelim ean bueda, *Majalat Aiqtisadiaat Shamal 'lifrqiya*, (5), 271-298.