# تطبيق التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي وتأثيره في استدامة وتطوير وجودة وتسهيل العملية التعليمية في ظل الظروف الاستثنائية.

## (دراسة حالة جامعة النيل الأبيض -السودان خلال الفترة من 2022-2023 )

إعداد :

د. مهلة الزين بريمة أحمد، أستاذ علوم الحاسوب المساعد، عميد كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات، جامعة النيل الأبيض، كوستي، السودان **mahalaelzain@wnu.edu.sd**

## المستخلص

هدفت الدراسة إلى استدامة وتطوير وجودة و تسهيل العملية التعليمية في مؤسسات التعليم العالي في ظل الظروف الاستثنائية، مما ينعكس ايجاباً على زيادة التحصيل الاكاديمي لدى الطلاب، وتمثلت مشكلة الدراسة في أن التعليم الإلكتروني يواجه الكثير من المعوقات والمشاكل التي تعيق تطبيقه في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، نتيجة لعدم مواكبة التطورات العلمية، والتقنية والبيئة التعليمية بالجامعات الغير مهيئة وغير مواكبة لهذا التطور، بغرض بناء جيل قادر على التعامل مع مفردات العصر الحديث، واستخدم البحث المنهج التجريبي والوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج أن التعليم الالكتروني يؤدي إلى استمراريته في كل الظروف ويجود الأداء، ويزيد من مهارات الطلاب والتعرف على مستحدثات التكنولوجيا العلمية في طرائق التدريس وسائل أدواته الحديثة، وسهولة الوصول للمحتوى المطلوب، وتوفير الوقت والجهد والتكلفة بالنسبة للمعلم والمتعلم معاً، وأوصت الدراسة إلى سعي الجامعة باستخدام تكنولوجيا التعليم في طرائق التدريس مثل التاب، والسبورة الذكية، والبريد الإلكتروني، والمنصة الإلكترونية، والمستودع الرقمي، وتوسيع قاعدة مصادر البيانات والمعلومات، والاهتمام بالتعليم الالكتروني لتوسيع مدارك وتحصيل الطلاب.

**الكلمات المفتاحية:** التعليم الإلكترونى، مؤسسات التعليم العالي، إستدامة تطوير وجودة، العملية التعليمية، الظروف الإستثنائية.

# Implementing of e-learning in higher education institutions and its impact on continuty, development, quality and facilitating the educational process in terms of forceful circumstances (force majure) (Case study White Nile University - Sudan 2022-2024)

**Submitted by:**

**Dr. Mahala Elzain Beraima Assistant Lecturer Computer Science White Nile University - Sudan**

**mahalaelzain@wnu.edu.sd**

## Abstract

The study aimed at continuity, developing, quality and facilitating the educational process in higher education, which reflects positively on increasing academic achievement among students. In institutions of higher education and scientific research, as a result of not keeping pace with scientific and technical developments and the educational environment, in unprepared universities and not keeping pace with this development, in order to build a generation capable of dealing with the vocabulary of the modern era, and the research used the experimental and descriptive analytical method, and the study reached the most important results that education The electronic system leads to its continuity in all circumstances, improves performance, increases students' skills, and recognizes the developments of scientific technology in teaching methods and its modern tools, easy access to the required content, and saves time, effort, and cost for the teacher and the learner together. Teaching is like a tablet, smart board, e-mail, and electronic platform intention, the digital repository, the expansion of the database of data and information sources, and the interest in e-learning to expand students' perceptions and achievement.

**Keywords:** Implementing of e-learning, in higher education institutions, continuty, development, quality, the educational process, forceful circumstances.

**مقدمة:**

أدى التقدم في مجال نكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى وفرة المعلومات في التخصصات جميعها، وقلل المسافة بين المعلومات والمتعلم، كما أدى إلى ظهور الحاجة لمهارات وأساليب وتقنيات حديثة أصبحت جزءاً لا يتجزأ من حياة المجتمعات ، الأمر الذي أدى الى الحاجة ماسة لتطوير أساليب التعليم والتعلم ومهاراتهما للوصول بالمتعلم إلى اكتساب المعلومات وبرمجتها بصورة الكترونية، ولم يعد هدف التعليم في هذا العصر تحصيل المعرفة في حد ذاتها، بل أصبح اكتساب مهارات التعلم الذاتي والقدرة على توظيف المعلومات والتقنيات المتطورة في حل المشكلات. و اتجهت الدول مؤخراً إلى وضع خطط للمعلوماتية وجعل الحاسوب والثورة المعلوماتية في مناهج التعليم والتدريس المعتمد على دمج التكنولوجيا بالتعليم واقعاً فعلياً وحقيقة ملموسة للتغلب على مشكلات التعليم التقليدي.

**مشكلة الدراسة:**

يواجه التعليم الإلكتروني الكثير من المعوقات والمشاكل التي تعيق تطبيقه في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، نتيجة لعدم مواكبة التطورات العلمية والتقنية والبيئة التعليمية بالجامعات الغير مهيئة وغير مواكبة لهذا التطور، وعدم دمج التقنية في التعليم العالي، ومن هنا تنبع مشكلة الدراسة التي تتمثل في السؤال الرئيس الآتي: ما آثر التعليم الالكتروني في التعليم العالي دراسة حالة جامعة النيل الابيض، السودان؟ من هنا يمكننا التعرف على التساؤلات الفرعية التالية:

1/ ما مدي أثر التعليم الالكتروني في التحصيل الطلابي بالجامعة.

2/ ماعلاقة التعليم الالكتروني بجودة التعليم من وجهة نظر المعلمين ؟

3/ ماعلاقة التعليم الالكتروني وتطوير التعليم من وجهة نظر المعلمين ؟

**أهمية الدراسة: تتمثل أهمية الدراسة في الأهمية العلمية والأهمية العملية.**

**الأهمية العلمية :**

تنبع أهمية الدراسة العلمية في أن هذه الدراسة تقدم المعرفة العلمية التي تعين الباحثين والدارسين والمهتمين بالتعليم الالكتروني في التعليم العالي والذي يعتبر اتجاهاً حديثاً تسعى المؤسسات التعليمية لتطويره في برامجها .

**الأهمية العملية :**

وتتمثل الأهمية العملية في أن تعرض المحاضرات والامتحانات والنتائج الكترونيا وعدم الاعتماد علي الحضور الفعلي والاتاحة علي مدارالساعة وسهولة الوصول الي المتعلم وزيادة امكانية الاتصال بين الطالب والاساتذة والاستفادة القصوى من الزمن وتقليل الاعباء الادارية .

**أهداف الدراسة :**

1/ التعليم الالكتروني في تطوير مؤسسات التعليم العالي ، من خلال التعرف على أهم(إيجابيات وسلبيات ومعوقات استخدام التعليم الالكتروني) من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلاب.

2/ جذب انتباه واهتمام الطالب للمحاضرة الدراسية وتوفير الوقت الكافي للاستفادة من المحاضرة في شتي صورها وبجميع انواعها من فيديو ونصوص ومراجع وتجارب

3/ التعرف علي اهم الاليات والتقنيات التي تساعد في استخدام اعضاء هيئة التدريس في تقديم رؤية لمواكبة طرائق التدريس لمتطلبات عصر المعرفة والتكنولوجيا الحديثة

**فرضيات الدراسة:**

يمكن صياغة الفرضيات في التساؤلات التالية:

1/ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية استخدام التعليم الالكتروني ومستوى التحصيل الطلابي بالجامعة.

2/ هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التعليم الالكتروني وجودة التدريس بالجامعة.

3/ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التعليم الالكتروني وتطور التعليم العالي.

**منهج الدراسة:**

التجريبي الوصفي التاريخي التحليلي عن طريق برنامج(.spss) باستخدام الاستبانة.

**مصادر المعلومات:**

**أولاً: المصادر الثانوية** : متمثلة في الكتب والمراجع والنشرات والدوريات العلمية .

**ثانياً : المصادر الأولية** : الثانوية جمع البيانات اللازمة عن طريق الاستبانةو المقابلات الشخصية

**حدود الدراسة:**

**الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على دراسة واقع التعليم الالكتروني في جامعة النيل الابيض من حيث: مدى استخدامه واثره - إيجابياته- سلبياته- معوقات تطبيقه.

**الحدود الزمانية:** العام (2021-2023م)

الحدود المكانية : كوستي

**الحدود البشرية:** أعضاء الهيئة التدريسية بجامعة النيل الابيض ، وعينة عشوائية من طلاب الجامعة.

**الدراسات السابقة**

**1/ دراسة(عصام ادريس كمتور، 2002):** هدفت الدراسة الى تطوير التعليم الجامعي السوداني باستخدام تكنولوجيا التعليم وضرورة الاستفادة من معطيات تكنولوجيا التعليم التعلى في تطوير المستويات التعليمية في التعليم الجامعي ، كما جاء بالنتائج التالية: إن واقع استخدام تكنولوجيا التعليم في التعليم الجامعي السوداني يفتقر لمفهوم تكنولوجيا التعليم .ان تكنولوجيا التعليم إذا أحسن استخدامها ستمثل الحل الأفضل لمشكلات التعليم الجامعيء بالمعطيات الأخرى .وتطويرها قياسيا.

**2/دراسة (أحمد، 2011م):** هدفت الدراسة الى التعرف على معوقات تطبيق التعلم الإلكتروني في المدارس السودانية وجاءت الدراسة بالنتائج التالية : عدم توفر بنية تحتية، متمثلة في عدم توفر أجهزة الحاسوب في معظم

المدارس وعدم جاهزية الفصول بالصورة التى تسمح بتطبيق التعلم الإلكتروني، ووجود مشكلات تتعلق بعدم توفر التيار الكهربائي الدائم والميزانيات والخطط الإستراتيجية التى تحتاج الى نظرة جادة من قبل الإدارة التربوية لمعالجتها. عدم إستعداد معظم المعلمين وذلك بسبب عدم إمتالكهم لفهم صحيح لثقافة تكنولوجيا التعليم ويتخوفون من مهارات الطالب التى تفوق مهاراتهم في استخدام الحاسوب، وأن العملية التعليمية ما زالت تتم داخل الصفوف الدراسية ، كما بينت النتائج ان المعلمون يحتاجون الى دورات في الحاسب الآلى . ج- كافة المناهج الدراسية تركز على المعلم كمصدر أساسى للمعلومة.د- يتم تدريس المناهج بالطرق التقليدية المعتمدة على الكتاب الورقى وبعض الوسائل التعليمية القديمة ، أما استخدام الحاسبات والمعامل ذات الوسائط المتعددة فلا توجد في كثير من المدراس الثانوية.

**3 ./دراسة (الحاج،2013م):** هدفت الدراسة الى الوقوف على واقع استخدام تقنيات التعليم الالكتروني بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا واستخدم فيها الباحث المنهج الوصفي التحليلى والمنهج الكمى والكيفي، كما إستخدم الإستبانة والمقابلة كأدوات لجمع المعلومات من العينة التى تكونت من أساتذة كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وكانت النتائج :إتجاهات أساتذة كلية التربية نحو استخدام تقنيات التعليم الالكتروني إيجابية . تتوفر لديهم مهارات ومعارف بدرجات متفاوتة . لا يوجد توفر للبنى التحتية التكنولوجية بالكلية .. توفر الكلية التدريب للأساتذة على استخدام تقنيات التعليم الالكتروني رغم المعوقات التى تقف أمام استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني بالكلية.

. 4 /**دراسة( المولي،2014م):** هدفت الدراسة إلي تناول استخدام التعليم الإلكتروني في كليات التربية بولاية الخرطوم، ومدي جاهزيتها له، و توافر الشروط اللازمة في البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني بكليات التربية بولاية الخرطوم وأيضا توافر الشروط اللازمة في مقررات كليات التربية بولاية الخرطوم لاستخدام التعليم االلكتروني ومعرفة إتجاهات أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بولاية الخرطوم نحواستخدام التعليم الإلكتروني توصلت الى النتائج التالية : أ- أن كليات التربية بولاية الخرطوم تهدف الى إدخال التعليم الإلكتروني في برامجها وقد وضعت استراتيجيات واضحة لدعمه غير انها لم تتمكن من رسم خطط وفير المحتوى العلمى الكتروني . ب- لاتوجد لديها تشريعات تمنع استخدام الطريقة التقليدية في التدريس.

**5/ دراسة (الطيب،2014م)** هدفت الدراسة إلي التعرف علي استخدام أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السودانية لشبكة المعلومات العالمية الانترنت كأداة للبحث العلمي وكذلك استقصاء أهم معوقات استخدامها واالطالع علي أهم المقترحات لتجاوز تلك المعوقات والكشف عن إتجاهاتهم نحو استخدام شبكة المعلومات العالمية( الانترنت) وقد خرجت بالنتائج التالية : أ- ان معظم أعضاء هيئة التدريس في الجامعات يستخدمون الشبكة العالمية (الانتر نت) في البحث العلمي .ب- توجد اتجاهات ايجابية لدي أعضاء هيئة التدريس قي الجامعات السودانية نحو استخدام شبكة المعلومات العالمية (الانترنت) في البحث العلمي ت- ابرز معوقات الاستخدام تتمثل في زيادة الأعباء المالية المترتبة في الاشتراك في الانترنت.

## الفصل الثاني: الإطار النظري والمفاهيمي

التقدم والتطور الذى طرأ مؤخرا على مجال التعليم والطوارىء الصحية التى هددت العالم بصورة واسعة. وبدأ سوق العمل، من خلال حاجاته لمهارات ومؤهلات جديدة يفرض توجهات واختصاصات مستحدثة تلبي حاجات الاقتصاد الجديد. لذا فإن المناهج التعليمية خضعت هي الأخرى لإعادة نظر لتواكب المتطلبات الحديثة والتقنيات المتاحة، مثل التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضى الذي يعتمد على الإنترنت. لكن مجال التعليم الإلكتروني وحلوله لن تكون ناجحة إذا افتقرت لعوامل أساسية من عناصر تتوفر في التعليم التقليدي الحالي، فهذا الأخير يحقق الكثير من المهام بصورة غير مباشرة أو غير مرئية بالنسبة لعابر السبيل الذي يرى أن تقنية الإنترنت ستقلب كل الموازين بدون الاطلاع على كنه العملية التربوية بصورة عميقة. حيث يشكل دوام الطلاب للمدارس وحضورهم الجماعي أمراً هاما يغرس قيما تربوية بصورة غير مباشرة ويعزز أهمية العمل المشترك كفريق واحد.

وتتفاوت اختصاصات مؤسسات التعلم الإلكتروني بين مجموعة متنوعة من الخدمات، مثل الحصول على شهادة الماجستير بشكل مباشر عبر الإنترنت، أو منح الشهادات التقنية للمبرمجين والمتخصصين في مجال تقنية المعلومات وغير ذلك من المزايا الرائعة، حيث تقوم بدورها بالإجراءات اللازمة وتوفير المعايير المطلوبة لطرح برامج معترف بها للدارسة عن بعد. (إبراهيم، 2004، ص:160)

ووفقاً لبعض الدارسات والأبحاث المتخصصة، تبين أن نسبة 48% من المعاهد والجامعات التقليدية كانت قد طرحت مناهجها بشكل مباشر على الإنترنت في العام 1998، في حين ارتفعت النسبة إلى 70 % في العام 2000، وفي المقابل هنالك جامعات لا تقدم خدماتها ومناهجها سوى عن طريق الإنترنت مثل جامعة إنجل وود ( (Englewood وكولو (Colo) و كابيلا.

ومن المتوقع أن تحقق صناعة التعلم الإلكتروني المباشر عبر الإنترنت نمواً كبيراً من 6.3 مليار دولار في العام 2002 إلى أكثر من 23 مليار دولار في العام2004، وذلك حسبما أظهرته الدراسات التي قامت بها مجموعة آي دي سي لأبحاث السوق، مستندة بذلك على التطور الكبير في قطاع الأعمال الإلكترونية وازدياد الطلب على المحترفين والمتخصصين. ومن جهتها تقوم كل من أوراكل وساب وغيرهما من الشركات المنتجة للبرامج بالانضمام لهذا القطاع الهام وتصميم المنتجات المناسبة

### مفهوم التعليم الإلكتروني:

التعليم الإلكتروني هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته و وسائطه المتعددة من صوت وصورة ، ورسومات ، وآليات بحث ، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواءً كان عن بعد أو في الفصل الدراسي المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.

والدراسة عن بعد هي جزء مشتق من الدراسة الإلكترونية وفي كلتا الحالتين فإن المتعلم يتلقى المعلومات من مكان بعيد عن المعلم ( مصدر المعلومات ) ، وعندما نتحدث عن الدراسة الإلكترونية فليس بالضرورة أن نتحدث عن التعليم الفوري المتزامن ( online learning ) ، بل قد يكون التعليم الإلكتروني غير متزامن. فالتعليم الافتراضي : هو أن نتعلم المفيد من مواقع بعيدة لا يحدها مكان ولا زمان بواسطة الإنترنت والتقنيات (المرجع السابق، 2004، ص:160)

## التعليم الإلكتروني المباشر:

تعني عبارة التعليم الإلكتروني المباشر، أسلوب وتقنيات التعليم المعتمدة على الإنترنت لتوصيل وتبادل الدروس ومواضيع الأبحاث بين المتعلم والمدرس، والتعليم الإلكتروني مفهوم تدخل فيه الكثير من التقنيات والأساليب، فقد شهد عقد الثمانينيات اعتماد الأقراص المدمجة (CD) للتعليم لكن عيبها كان واضحاً وهو افتقارها لميزة التفاعل بين المادة والمدرس والمتعلم أو المتلقي، ثم جاء انتشار الإنترنت مبرراً لاعتماد التعليم الإلكتروني المباشر على الإنترنت، وذلك لمحاكاة فعالية أساليب التعليم الواقعية، وتأتي اللمسات والنواحي الإنسانية عبر التفاعل المباشر بين أطراف العملية التربوية والتعليمية ويجب أن نفرق تماماً بين تقنيات التعليم ومجرد الاتصال بالبريد الإلكتروني مثلا ( سعيد، 2007، ص: 28، 29)

## التعليم الإلكتروني المعتمد على الحاسب :

لا زال التعليم الإلكتروني المعتمد على الكمبيوتر (Computer-Based Training) أسلوباً مرادفا للتعليم الأساسي التقليدي ويمكن اعتماده بصورة مكملة لأساليب التعليم المعهودة وبصورة عامة يمكننا تبني تقنيات وأساليب عديدة ضمن خطة تعليم وتدريب شاملة تعتمد على مجموعة من الأساليب والتقنيات، فمثلاً إذا كان من الصعب بث الفيديو التعليمي عبر الإنترنت فلا مانع من تقديمه على أقراص مدمجة أو أشرطة فيديو (VHS) طالما أن ذلك يساهم في رفع جودة ومستوى التدريب والتعليم ويمنع اختناقات سعة الموجة على الشبكة ويتطلب التعليم الإلكتروني ناحية أساسية تبرر اعتماده والاستثمار فيه وهي الرؤية النافذة للالتزام به على المدى البعيد وذلك لتجنب عقبات ومصاعب في تقنية المعلومات ومقاومة ونفور المتعلمين منه، حيث قال أحد الأساتذة وهو في التعليم والتوجيه التربوي أنه كان ينفر من الكمبيوتر والحديث عنه من كثرة ما سمعه من مبالغات حوله على أنه العقل الإلكتروني الذكي الذي سيتحكم بالعالم لكنه أدرك أن الكمبيوتر لا يعدو كونه جهاز غبي ومجرد آلة يتوقف ذكائها المحدود على المستخدم وبراعته في إنشاء برامج ذكية وفعالة تجعل من المستخدم يستفيد منها بدلاً من أن تستفيد هي وتستهلك وقته وجهده بلا طائل ويكمن في قوله هذا محور نجاح التعليم الإلكتروني الذي يتوقف على تطوير وانتقاء نظام التعليم الإلكتروني المناسب من حيث تلبية متطلبات التعليم كالتحديث المتواصل لمواكبة التطورات ومراعاة المعايير والضوابط في نظام التعليم المختار ليكفل مستوى وتطوير المتعلم ويحقق الغايات التعليمية والتربوية إذ أن تقنية المعلومات ليست هدفاً أو غاية بحد ذاتها بل هي وسيلة لتوصيل المعرفة وتحقيق الأغراض

المعروفة من التعليم والتربية ومنها جعل المتعلم مستعداً لمواجهة متطلبات الحياة العملية بكل أوجهها والتي أصبحت تعتمد بشكل أو بآخر على تقنية المعلومات وطبيعتها المتغيرة بسرعة. (المرجع السابق، 2007، ص : 28، 29).

**أهداف التعليم الإلكتروني:**

- رفع جودة المقررات والمصادر والبرامج التعليمية وتحسين جودة التعلم ونواتجه، من خلال تطبيق مبادئ التعلم النشط الفعال واستخدام النظريات المعرفية البنائية والاجتماعية التي تركز على بناء التعلم وليس مجرد التلقين والحفظ والاستظهار.
- تحقيق المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية للجميع، لأن أي شخص يستطيع الوصول للتعلم الإلكتروني بدون شروط للجنس أو العمر أو الحالة الاجتماعية أو الصحية أو غير ذلك.
- تحرير المتعلمين من قيود نظام التعليم التقليدي، مثل الحضور والالتزام بجدول ومواعيد محددة.
- تحقيق المتعة والنشاط للمتعلم من خلال العروض المثيرة والتي تشمل على الصوت والصورة والفيديو والألعاب، وكذلك مشاركة المتعلم الفعالة من خلال المناقشات والمشاريع.
- تطويرالأداء الأكاديمي والمهني للأساتذة والمعلمين،من خلال المعلومات والمصادر الثرية.
- تقليل أعباء المعلمين، مثل التقيد بالحضور وتحضير الدروس وتسجيل الحضور والغياب.
- توفير الوقت وزيادة سرعة التعلم، من خلال توفر المادة العلمية بشكل دائم، وإمكانية التواصل مع المعلمين والزملاء في أي وقت،وعدم الارتباط بسرعة الآخرين وإمكانياتهم.
- خفض التكاليف وتقليل النفقات على المدى الطويل، عن طريق التخلص من بعض الأعمال اللازمة في التعليم التقليدي مثل السفر والتنقل والتكاليف الإدارية والمواد التعليمية والمطبوعات.
- عالمية التعلم ونشر التعليم الجيد، فزيادة الأعداد لا تعيق جودة التعليم.

**أنواع وأنماط التعليم الإلكتروني :** ، وهي كالآتي :

1- التعليم المتزامن (Synchronous Learning):

وفي هذا النوع يتطلب تواجد طرفي العملية التعليمية "المعلم والمتعلم" في نفس الوقت، لتتوفر التفاعلية ويسمى التعليم المباشر، ومن أمثلة هذا النوع المحادثة (Chatting)، أو مؤتمرات الفيديو (Video Conferencing).

2- التعليم غير المتزامن (Asynchronous Learning):

وهو لا يتطلب وجود المعلم والمتعلم في نفس الوقت، ويسمى التعليم غير المباشر، وفي هذا النوع من التعليم يعتمد المتعلم على نفسه، ويتقدم بحسب قدراته الفردية، من خلال التقنيات التي يقدمها له التعلم الإلكتروني مثل: البريد الإلكتروني (E-mail)، والبحث (Search).

3- **التعليم المدمج** :وهو نوع يدمج بين التعليم المتزامن وغير المتزامن، بحيث يتفاعل المعلم والطلاب عبر الإنترنت في نفس الوقت الذي تعطى فيه الدورات التدريبية، ثم تُنقل هذه الدورات إلى أقراص مدمجة لاستخدامها فيما بعد

للدراسة الذاتية بصورة منفصلة عن المعلم ويري الباحث ان يكون هنالك تعليم الإلكتروني مزيج بين المتزامن وغير المتزامن .

## مكونات التعلم الإلكتروني:

يعد التعلم الإلكتروني نظاماً تعليمياً، فهو تجمّع لعدة عناصر تتفاعل بشكل منظم من أجل تحقيق الأهداف، وكل نظام يمكن تصنيف مكوناته إلى مدخلات Inputs، ومخرجات Outputs، وعمليات Processes، تربط بينها التغذية الراجعة Feedback.

**1- مدخلات منظومة التعلم الإلكتروني:**

وتتمثل في تأسيس البنية التحتية للتعلم الإلكتروني، حيث يتطلب ذلك توفير الأجهزة، وخطوط الاتصال، وإنشاء المواقع التعليمية، والاستعانة بالفنيين والاختصاصيين، وتصميم المقررات الإلكترونية وتقديمها على مدار الساعة، وتحديد الأهداف التعليمية بطريقة جيدة، وتأهيل متخصصين في تصميم البرامج والمقررات، وتجهيز قاعات التدريس والمعامل، وإعداد المعلمين والإداريين من خلال الدورات التدريبية، وتأهيل المتعلمين للتحول للنظام الإلكتروني، وتهيئة أولياء الأمور لتقبل النظام الجديد.

**2- عمليات منظومة التعلم الإلكتروني:**

وهي عمليات التسجيل واختيار المقررات الإلكترونية، وتنفيذ الدراسة الإلكترونية، ومتابعة المتعلمين للدروس سواء تزامنياً أو غير تزامنياً،واستخدامهم لتقنيات التعلم الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني ومؤتمرات الفيديو وغرف المحادثة وغير ذلك،ومرور المتعلم بالتقويم البنائي والتكويني. ( عبدالرؤف، 2007، ص: 114)

**3- مخرجات منظومة التعلم الإلكتروني:**

وتتمثل في تحقق الأهداف ووصول المتعلمين للمستوى المطلوب من التعلم،وتطوير المقررات والمواقع الإلكترونية للمؤسسة التعليمية، وتعزيز دور المعلمين والإداريين وعقد دورات تدريبية لهم .

**4- التغذية الراجعة:**

وهي قياس مستوى تحقق الأهداف المطلوبة من المتعلمين ومدى أثر التعلم لديهم، ومن ثم علاج نقاط الضعف وتعزيز نقاط القوة، مما يساهم في استمرارية وحيوية العملية التعليمية وفاعليتها. ( المرجع، 2007، ص: 114)

## محاور التعليم الالكتروني:

تنقسم وتتعدد محاور التعليم الالكتروني والتي تميز التعليم الالكتروني عن التعليم العادي التقليدي المتعارف عليه وتلك المحاور يمكن أن تساهم في التخطيط للتعليم الالكتروني أهمها:

1- الفصول التخيلية (Virtual Classes)

2- الندوات التعليمية (Video Conferences) .

3- التعليم الذاتي(E-learning)

4- المواقع التعليمية علي الانترنت والانترانت (Internet Sites)

5- التقييم الذاتي للطالب (Self Evaluation)

6- الادارة والمتابعة واعداد النتائج.

7- التفاعل بين المدرسة والطالب والمعلم(Interactive Relationship)

8- الخلط بين التعليم والترفية(Entertainment & Education)

## فوائد التعليم الإلكتروني:

تتعدد مزايا ومبررات وفوائد التعليم الالكتروني تتلخص فيمايلي:

1. **زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة**: فيما بينهم، وبين الطلبة والمدرسة، وذلك من خلال سهولة الاتصال ما بين هذه الأطراف في عدة اتجاهات مثل مجالس النقاش، البريد الإلكتروني، غرف الحوار. ويرى الباحثين أن هذه الأشياء تزيد وتحفز الطلاب على المشاركة والتفاعل مع المواضيع المطروحة. (المرجع السابق، 2007، ص: 114)

**2. المساهمة في وجهات النظر المختلفة للطلاب**: المنتديات الفورية مثل مجالس النقاش وغرف الحوار تتيح فرص لتبادل وجهات النظر في المواضيع المطروحة مما يزيد فرص الاستفادة من الآراء والمقترحات المطروحة ودمجها مع الآراء الخاصة بالطالب مما يساعد في تكوين أساس متين عند المتعلم وتتكون عنده معرفة وآراء قوية وسديدة وذلك من خلال ما اكتسبه من معارف ومهارات عن طريق غرف الحوار.

**3. الإحساس بالمساواة**: بما أن أدوات الاتصال تتيح لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج ، خلافاً لقاعات الدرس التقليدية التي تحرمه من هذا الميزة إما لسبب سوء تنظيم المقاعد ، أو ضعف صوت الطالب نفسه، أو الخجل ، أو غيرها من الأسباب ، لكن هذا النوع من التعليم يتيح الفرصة كاملة للطالب لأنه بإمكانه إرسال رأيه وصوته من خلال أدوات الاتصال المتاحة من بريد إلكتروني ومجالس النقاش وغرف الحوار. هذه الميزة تكون أكثر فائدة لدى الطلاب الذين يشعرون بالخوف والقلق لأن هذا الأسلوب في التعليم يجعل الطلاب يتمتعون بجرأة أكبر في التعبير عن أفكارهم والبحث عن الحقائق أكثر مما لو كانوا في قاعات الدرس التقليدية. و قد أثبتت الدراسات أن النقاش على الخط يساعد ويحث الطلاب على المواجهة بشكل أكبر (الخطيب، 2006، ص: 73)

4. سهولة الوصول إلى المعلم: أتاح التعليم الإلكتروني سهولة كبيرة في الحصول على المعلم والوصول إليه في أسرع وقت وذلك خارج أوقات العمل الرسمية ، لأن المتدرب أصبح بمقدوره أن يرسل استفساراته للمعلم من خلال البريد الإلكتروني، وهذه الميزة مفيدة وملائمة للمعلم أكثر بدلا من أن يظل مقيداً على مكتبه. وتكون أكثر فائدة للذين تتعارض ساعات عملهم مع الجدول الزمني للمعلم، أو عند وجود استفسار في أي وقت لا يحتمل التأجيل.

5. إمكانية تحوير طريقة التدريس: من الممكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطالب فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية ، ومنهم تناسبه الطريقة المسموعة أو المقروءة، وبعضهم تتناسب معه الطريقة العملية ، فالتعليم

الإلكتروني ومصادره تتيح إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة وعديدة تسمح بالتحوير وفقاً للطريقة الأفضل بالنسبة للمتدرب.

6. ملائمة مختلف أساليب التعليم: التعليم الإلكتروني يتيح للمتعلم أن يركز على الأفكار المهمة أثناء كتابته وتجميعه للمحاضرة أو الدرس ، وكذلك يتيح للطلاب الذين يعانون من صعوبة التركيز وتنظيم المهام الاستفادة من المادة وذلك لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة سهلة وجيدة والعناصر المهمة فيها محددة.

7. المساعدة الإضافية على التكرار: هذه ميزة إضافية بالنسبة للذين يتعلمون بالطريقة العملية فهؤلاء الذين يقومون بالتعليم عن طريق التدريب ، إذا أرادوا أن يعبروا عن أفكارهم فإنهم يضعوها في جمل معينة مما يعني أنهم أعادوا تكرار المعلومات التي تدربوا عليها وذلك كما يفعل الطلاب عندما يستعدون لامتحان معين.

9. الاستمرارية في الوصول إلى المناهج: هذه الميزة تجعل الطالب في حالة استقرار ذلك أن بإمكانه الحصول على المعلومة التي يريدها في الوقت الذي يناسبه ، فلا يرتبط بأوقات فتح وإغلاق المكتبة ، مما يؤدي إلى راحة الطالب وعدم إصابته بالضجر.( مرجع سابق، 2006، ص:73)

10. عدم الاعتماد على الحضور الفعلي: لا بد للطالب من الالتزام بجدول زمني محدد ومقيد وملزم في العمل الجماعي بالنسبة للتعليم التقليدي ، أما الآن فلم يعد ذلك ضرورياً لأن التقنية الحديثة وفرت طرق للاتصال دون الحاجة للتواجد في مكان وزمان معين لذلك أصبح التنسيق ليس بتلك الأهمية التي تسبب الإزعاج.

11. الاستفادة القصوى من الزمن: إن توفير عنصر الزمن مفيد وهام جداً للطرفين المعلم والمتعلم ، فالطالب لديه إمكانية الوصول الفوري للمعلومة في المكان والزمان المحدد وبالتالي لا توجد حاجة للذهاب من البيت إلى قاعات الدرس أو المكتبة أو مكتب الأستاذ وهذا يؤدي إلى حفظ الزمن من الضياع ، وكذلك المعلم بإمكانه الاحتفاظ بزمنه من الضياع لأن بإمكانه إرسال ما يحتاجه الطالب عبر خط الاتصال الفوري.

12. تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم: التعليم الإلكتروني يتيح للمعلم تقليل الأعباء الإدارية التي كانت تأخذ منه وقت كبير في كل محاضرة مثل استلام الواجبات وغيرها فقد خفف التعليم الإلكتروني من هذه العبء ، فقد أصبح من الممكن إرسال واستلام كل هذه الأشياء عن طريق الأدوات الإلكترونية مع إمكانية معرفة استلام الطالب لهذه المستندات.

13. تقليل حجم العمل في المدرسة: التعليم الالكتروني وفر أدوات تقوم بتحليل الدرجات والنتائج والاختبارات وكذلك وضع إحصائيات عنها وبمكانها أيضا إرسال ملفات وسجلات الطلاب إلي مسجل الكلية.( بدران، 2007، ص:32)

### معوقات التعليم الإلكتروني :

- الافتقار للبنية التحتية المناسبة للاتصالات مع الجهة الباعثة للتعليم .
- عدم توفر ذوي الخبرات والكفاءات في مجال إدارة التعليم الإلكتروني .

- عدم القدرة على توفير صيانة السريعة للأجهزة في بعض الأماكن البعيدة .
- صعوبة الإقناع والعدول عن فكرة التعليم التقليدي والانتقال للتعليم الإلكتروني .
- نقص الإمكانيات المادية اللازمة للشروع بالعمل في مجال التعليم الإلكتروني .
- الفتقار للوعي المجتمعي حول التعليم الإلكتروني .
- عزوف بعض أعضاء هيئة التدريس عن انتهاج هذا الأسلوب في التعليم
- الحاجة الملحة لتمكين المتعلمين وتدريبهم على كيفية استخدام الإنترنت للتعلم .
- عدم توفر الأمان اللازم للمواقع الإلكترونية وبالتالي التخوف من استخدامها في التعلم والتعليم وبالتالي تكون معرضة للإختراق بأية لحظة .

خامساً : وسائل التشجيع على التعليم الإلكتروني :

- السعي الدؤوب في توسيع دائرة الثقافة الإلكترونية ونشرها إذ يحتاج العالم إلى نشر معلومات حول التعلم الإلكتروني وتعميق ثقافته .
- الحرص على فتح أفاق المعرفة حول التعليم الإلكتروني .
- الحرص على تجارب الدول الأخرى في التعليم الإلكتروني والاستفادة منها مع الحرص على تبادل التجربة والخبرات.
- خلق بنية تحتية وتهيئتها لتخدم التعليم الإلكتروني .

## الفصل الثالث : نظام إدارة التعليم الالكتروني

نظام إدارة التعليم الالكتروني عبارة عن نظام حاسب آلي متكامل لخدمة العملية التعليمية عن بعد حيث يهدف هذا النظام إلى تسهيل عملية التفاعل بين الطالب وعضو هيئة التدريس أو المدرب.

**مميزات نظام إدارة التعليم الالكتروني:**

للتعليم الإلكتروني مميزات وفوائد عديدة، ومن أبرزها .[٣]

1. جودة التصميم التعليمي وكفاءته وتعدد أساليب عرض المعلومة.
2. توظيف التكنولوجيا الحديثة واستخدامها كوسيلة تعليمية.
3. تشجيع التفاعل بين عنصري نظام التعليم.
4. تطوير التعليم الذاتي لدى الطلاب.
5. سهولة المتابعة والإدارة الجيدة للعملية التعليمية.

أ- يوفر الوقت والمال :يتميز التعليم الإلكتروني بتكلفته المنخفضة، كما يُمكن للمتعلمين الوصول إليه من أي مكان فهم ليسوا بحاجة للخروج من بيوتهم أو وظائفهم لحضور الفصول الدراسية.

ب- يوفر محتوى مصمم بفاعلية كبيرة :يتضمن التعليم الإلكتروني أدوات توفر المحتوى بأسلوب أكثر جاذبية وأكثر تفاعلية من خلال مقاطع فيديو أو مقاطع صوتية، ممّا يُسهل على المتعلمين تذكر المعلومات والمفاهيم وتطبيقها عمليًا. (عبدالرؤوف، 2007، ص:114)

ج- يوفر استمرار وثبات عملية التعليم :يتبع كل معلم أسلوب مختلف في التعليم في الفصول الدراسية، وقد يواجه بعض المشاكل ويكون عرضة للأخطاء، بينما يوفر التعليم الإلكتروني نسقًا ثابتًا في التدريس يُمكن للمعلم اتباعه في أي وقت ومكان.

د- يمتلك قابلية للتطوير :يُمكن استثمار مادة واحدة وطرحها على عدد كبير من الناس، بما يقلل من النفقات ويمهد الطريق للتطوير في التعليم.

هـ- يُلبي احتياجات المتعلمين :يسمح التعليم الإلكتروني للمتعلمين اختيار المسار الذي يفضلونه، ويحقق أهدافهم بالسرعة التي تناسبهم.

و- يعد طريقة ذاتية التعليم :يُمكن للمتعلم الوصول لوحده إلى الدورات التعليمية عند الحاجة.[١]

ز- يتميز بالسرعة :تتجاوز سرعة التعليم الإلكتروني التعليم التقليدي بنسبة 50%، ويعود السبب في ذلك إلى إمكانية تخطي المتعلمين المواد التي يعرفون مفاهيمها بالفعل والانتقال للمواد التي يحتاجون المزيد من التدريب عليها.

ح- يُمكن تحديث المواد بسهولة وبسرعة :تحدث المواد والدورات التعليمية بسهولة عبر الإنترنت من خلال تحميلها على الخادم فقط، وقد تحتاج الأقراص المضغوطة جهدًا وتكلفة أكبر للتحديث، لكنها تبقى أرخص من إعادة طباعة مواد التدريس الورقية. (مرجع سابق، 2007، ص: 115)

- **مزايا أخرى** للتعليم الإلكتروني :
  - التعلم الذاتي.
  - التركيز كثيرًا على الطالب.

ج. يُقدم أساليب ووسائل تعليم فردية.

هـ. لا يتطلب استخدام الكتب المدرسية.

و. طريقة تعليمية صديقة للبيئة.

ز. حل مشكلة قلة المعلمين.

## مكونات نظام إدارة التعليم الالكتروني:

أ. المادة (المحتوى العلمي).

ب. عضو هيئة التدريس أو المدرب.

جـ. الطالب.

د. البيئة التعليمية (وسيط الاتصال).

هـ. التقييم.

و. وسائل الاتصال أو التواصل وهى:

1- مباشرة: وتكون بالمواجهة بين الطالب والمعلم في نفس الزمان والمكان.

2- غير مباشرة: وتكون من خلال وسط أو وسيط مثل الكتب والمحاضرات والمذياع والتلفزيون والتليفون وشبكات الحاسبات والشبكة الدولية للمعلومات ( الانترنت) والأقمار الصناعية وما إلي ذلك.

3- المحاكاة(Simulation)

## تحليل البيانات واختبار الفرضيات

### إجراءات الدراسة الميدانية

تناول الباحث إجراءات الدراسة من خلال التعريف بمتغيرات الدراسة ومجتمع وعينة الدراسة، وببناء أداة الدراسة والمتمثلة في الإستبيان، وتوضيح المعالجة الاحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات وهى على النحو التالي:

**أولاً: مجتمع وعينة الدراسة**: يتمثل مجتمع الدراسة في إحدي جامعات البلاد التى تقع في احدى مدن الولايات ، ولاية النيل الابيض كعينة ممثلة لمجتمع الدراسة وهي جامعة النيل الابيض ، علي أن يتم توزيع الاستبيان علي عينة عمدية من هيئة التدريس والطلاب- والعدد الكلى (100) موزعة (20) استبيان لهيئة التدريس وعدد (80) استبيان للطلاب.

**ثانياً: أداة الدراسة (الاستبيان):**

تم إعتماد أسلوب الاستبانة نسبة لمزاياها المتعددة، بالإضافة إلى أنه قد تم إعفاء المبحوث من كتابة إسمه مما يحفزه إلى إعطاء معلومات صحيحة وموثوق بها.

تم تصميم الإستبانة لتكون صالحة لجمع البيانات من المبحوثين ولذلك فقد إحتوت بالإضافة إلى المقدمة والبيانات الشخصية على العبارات الموضوعية مع مراعاة إتساقها مع أهداف وفرضيات الدراسة. ولبناء الإستبانة قام الباحث بعرض الإستبانة بصورتها التمهيدية على الدكتور المشرف ومحكمين لأخذ موافقتهم عليها، فأوصوا ببعض التعديلات التي تم إجراءها والحصول على موافقته لطبع عدد 100 مائة إستبياناً وتوزيعهم.

**المعالجة الإحصائية للبيانات:** قامت الباحثة بتوزيع الإستبانة على العينة المختارة بالبحث، وذلك للحصول على عدد من الإستمارات الصالحة لأجل التحليل الإحصائي، فتم الحصول على عدد 100 إستبانة بنسبة إستجابة 100 %. تم رصد البيانات في برنامج SPSS، وإستعراض النتائج باستخدام جداول التكرارات المشاهدة والمتوقعة كإحصاء وصفي.

**ثالثاً: الصدق والثبات :**

تم التحقق من صدق الأداة بعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال التعليم العالى بالجامعات السودانية، بهدف التأكد من وضوح العبارات وسلامتها لغوياً، ومدى فهم ومناسبة الفقرات للمستجيب الذي ستطبق عليه الأداة، ومدى انتماء وقياس الفقرة للمجال الذي أعدت لقياسه ، وقد أخذت ملاحظاتهم ومقترحاتهم بعين الاعتبار، وتم تعديل فقرات الاستبانة لتتناسب مع تعديلات المحكمين المقترحة.وتم إجراء اختبارات مراعاة اتساق فقرات الاستبانة تأكيداً للاختبارات الأولية للاتساق من خلال تحديد معامل ألفا كرونباخ( Alpha Cronbach) والتي تمت من خلال عرض الاستبانة للتحكيم، مما أعطى مؤشراً نظرياً بحكم خبرة المحكمين لاتساق فقرات الاستبانة وارتباطها بموضوع البحث، وتأكيداً للإتساق تم إجراء اختبارات الاتساق ( الصدق والثبات ) لكافة الفقرات على مستوى الإستبانة ككل، كانت النتيجة كما يلي:

**الجدول (1/3/5) يوضح نتائج الإختبار**

**نتائج إختبار الصدق والثبات لفرضيات البحث**

| البيان | عدد الإستبيانات | عدد الأسئلة | معامل ألفا كرونباخ | معامل الثبات |
|---|---|---|---|---|
| كافة الفرضيات | 100 | 15 | 0.69 | 0.475 |

**المصدر: إعداد الباحث من واقع بيانات الإستبانه باستخدامSPSS - 2022م.**

ووفقاً لتعريفات المقاييس الإحصائية فإن تقييم معامل ألفا كرونباخ يحقق أفضل النتائج حين يتراوح ما بين 0.700 إلى 0.900 ، ومن النتائج عاليه فإن النتائج تعتبر جيدة جداً، الأمر الذي يحقق معاملات ثبات 69%، في الإطار العام لإتساق فقرات الإستبانة، وهذا معدل جيد جداً، مما يشير اثبات نتائج التحليل، وفي حالة إعادة توزيع الإستبانة مرة أخرى يمكن تحقيق نتائج تقترب من المحققة في التحليل الحالي مع إحتمال لتغيرات طفيفة غير مؤثرة في النتائج الكلية.

**رابعا: إعتبارات المعالجات الإحصائية:**

1. الصياغة الإحصائية لجميع العبارات المتعلقة بكل فرضية من فرضيات الدراسة تم إجراءها بحيث إذا جاءت الفروقات صغيرة أو غير معنوية إحصائياً عندئذ تُرفض فرضية العدم وتُقبل فرضية الدراسة التي تفترض الأثر الإيجابي للعبارة، أما إذا كانت الفروق كبيرة أو معنوية فعندئذ تُقبل فرضية العدم وتُرفض فرضية الدراسة حيث تُعتبر العبارة غير ذات دلالة إحصائية.
2. الخطأ المسموح به والمعتمد في هذه الدراسة هو ( $\alpha = 0.05$ ) أي أن درجة الثقة في جميع التقارير المتعلقة بقبول أو رفض أية فرضية من فرضيات الدراسة هي 95 %.
3. يتم إتخاذ القرار من واقع جداول التحليل باستخدام برنامج ( **SPSS** ) وتدل قيمة مستوى المعنوية التي تقل عن الخطأ المسموح به ( $\alpha$ ) على رفض فرضية العدم وبالتالي قبول فرضية الدراسة.

4. يتم التعليق على الجداول التكرارية بمقارنة التكرارات المشاهدة والنسب المئوية المقابلة لكل من خياري الإجابة بالموافقة وعدم الموافقة ثم تأكيد ما يتم التوصل إليه من خلال معطيات جداول التحليل الإحصائي .

1. يتم تناول كل فرضية من فرضيات الدراسة على حدة وذلك بتتبع جميع الفقرات المتعلقة بها في الاستبانة ثم ذكر التعليق العام عليها بالنظر إلى عباراتها مجتمعة، على أن يكون قبول الفرضية في حدود العبارات المذكورة فقط.

التحليل الإحصائي وإستعراض نتائجه

وللاجابة علي سؤال البحث والذي ينص علي :**ما مدي اثر التعليم الالكتروني علي مستوي التحصيل الطلابي بالجامعة ؟** جاءت الاجابة علي النحو كما موضح بالجدول (10/3/5)

جدول (10/3/5) يبين نتائج تحليل عبارات محور التعليم الالكتروني وعلاقته بمستوي تحصيل الطلاب بالجامعة من وجهة نظر الطلاب

| الرقم | العبارة | العدد | المتوسط الحسلبي | الانحراف المعياري | درجة الموافقة |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **التعليم الالكتروني يؤدى الى تعدد مصادر المعرفة للطلاب.** | 80 | 4.4875 | 72903 | اوافق بشدة |
| 2 | التعليم الالكتروني يزيد التحصيل الطلابي. | 80 | 4.3625 | 50925 | اوافق |
| 3 | التعليم الالكتروني يسهل التواصل وتبادل المعلومات بين الطلاب وهيئة التدريس واكثر جاذبية | 80 | 4.4000 | .72216 | اوافق |
| 4 | التعليم الالكتروني يؤدى الى استمرارية الدراسة في كل الظروف. | 80 | 4.3125 | .73938 | اوافق |
| 5 | التعليم الالكتروني يعمل على مواكبة الطلاب ويزيد من مهارة الطلاب للتعرف على الوسائل الحديثة في طرائق التدريس | 80 | 4.3125 | .75630 | اوافق |

**المصدر: إعداد الباحث من واقع بيانات الإستبيان ،2023م**

من خلال الجدول اعلاه والذي يبين نتائج تحليل عبارات محور التعليم الالكتروني يزيد من تحصيل الطلاب جاءت العبارات علي النحو التالي :

العبارة الاولي والتي تنص علي ان التعليم الالكتروني يؤدى الى مصادر المعرفة للطلاب.بلغ متوسطها الحسابي 4.48 وبالانحراف معياري بلغ72. وهذه النتيجة توافق عبارة اوافق بشدة.

العبارة الثانية والتي تنص ان التعليم الالكتروني يزيدالتخصيل الطلابي بلغ متوسطها 5 4.362 وبالانحراف المعياريبلغ 50925 وهذة النتيجة توافق غبارة اوافق

العبارة الثالثة والتي تنص التعليم الالكتروني يسهل التواصل وتبادل المعلومات بين الطلاب وهيئة التدريس واكثر جاذبية بلغ متوسطها 44000 . وبالانحراف المعياري72216. وهذة النتيجة توافق عبارة اوافق .

العبارة الرابعة التي تنص التعليم الالكتروني يؤدي الي استمرارية الدراسة في كل الظروف بلغ المتوسط الحسابي 43125 .والانحراف المغياري بلغ 73938.وهذة النتيجة توافق عبارة اوافق .

العبارة الخامسة وهي تنص ان التعليم الالكتروني يعمل غلي مواكبة الطلاب ويزيد من مهارة الطلاب للتعرف علي الوسائل الحديثة في طرائق التدريس قد بلغت نسبة المتوسط الحسابي 43125 . وبالانحراف المعياري 75630.وهذة النتيجة تشيرالي عباترة اوافقوللاجابة علي **فرضية الدراسة الاولي التي تنص علي** :لاتوجد فروق بين متوسطي المفحوصين بالبحث وفق متغير الجنس للطلاب علي محور التعليم الالكتروني وعلاقته بمستوي التحصيل عند مستوي دلالة احصائية (0.05) جاءت النتائج كما يوضح بالجدول (11/3/5)

**جدول رقم (11/3/5) يوضح قيم اختبار(ت) لمتغيرالجنس محورالتعليم الالكتروني وجودة التدريس بالجامعة من وجهة نظرهيئة التدريس**

| المتغيير الجنس | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | قيمة (ت) المستخرجة | قيمة مستوي الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| طالب | 26 | 4.3 | 0.43 | 78 | 1.28 | 0.244 غير دالة احصائيا عند مستوي (0.05) |
| طالبة | 54 | 4.43 | 0.32 | | | |

**المصدر: إعداد الباحث من واقع بيانات الإستبيان ،2023م**

من خلال الجدول اعلاه والذي يبين نتائج تحليل مقياس التعليم الالكتروني وعلاقته بمستوي التحصيل جاءت النتائج علي النحو التالي :

بلغ المتوسط الحسابي للطلاب وعددهم (26) طالب 4.3 وبانحراف معياري بلغ 0.43 بينما بلغ المتوسط الحسابي للطالبات 4.43 وبانحراف معياري بلغ 0.32 اما قيمة (ت) المستخرجة بدرجة حرية 78 بلغت 1.28 وهي اصغر من قيمة (ت)الجدولية وهي بذلك غير دالة ا احصائية عند (0.05) وبذلك يمكن القول لا توجد فروق بين اراء الطلاب والطالبات علي محور التعليم الالكتروني واثره علي التحصيل . وبالتالي تحققت فرضية البحث .

وللاجابة علي سؤال البحث الذي ينتص **ما علاقة التعليم الالكتروني بجودة التعليم من وجهة نظر المعلمين ؟** جاءت الاجابة كماهي موضحة بالجدول (12/3/5) ادناه

**جدول رقم (12/3/5) يوضح نتائج المفحوصين بعبارات المقياس علاقة التعليم الالكتروني بجودة التدريس**

| الرقم | العبارة | العدد | المتوسط الحسلبي | الانحراف المعياري | درجة الموافقة |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | التعليم الالكتروني يساعد على توصيل المادة بسرعة مما يقلل الجهد والزمن | 20 | 4.5000 | .76089 | اوافق بشدة |
| 2 | التعليم الالكتروني يتيح المحتوى الالكتروني طول اليوم وعلى مدار الساعة | 20 | 4.6500 | .48936 | اوافق بشدة |
| 3 | التعليم الالكتروني يزيد من جودة محتوى المحاضرة المقدمة من قبل الاستاذ مما يؤدى لجودة التدريس | 20 | 4.4500 | .68633 | اوافق بشدة |
| 4 | الوسائل المستخدمة في التعليم الالكتروني جاذبة لدي لهيئة التدريس والطلاب معا. | 20 | 4.2000 | .76777 | اوافق |
| 5 | التعليم الالكتروني يرفع قدرة وكفاءة الاستاذ الجامعي | 20 | 4.5500 | .51042 | اوافق بشدة |
| | متوسط مجموع العبارات | | 4.4625 | .47597 | اوافق بشدة |

**المصدر: إعداد الباحث من واقع بيانات الإستبيان ،2023م**

ومن خلال الجدول اعلاه بتبين ان نتائج اتحليل محور عبارات التعليم الاتلكتروني وجودة التدريس بالجامعة من وجهة نظر اعضاء التدريس جاءت العبارات علي النحوالتالي :

العبارة الاولي والتي تنص علي ان التعليم الالكتروني يساعد علي توصيل المادة بسرعة ممايققل الجهد والزمن بلغ متوسطها 45000. وبالانحراف المعياري76089.وهذة النتيجة تشير الي عبارة اوافق بشدة .

العبارة الثانية التي تنص ان التعليم الالكتروني يتيح المحتوي الالكتروني طول اليوم وعلي مدار الساعة بلغ متوسطها 46500. وبيما بلغ الانحراف المعياري 48936.وهذة العبارة تشير الي عبارة اوافق بشدة .

العبارة الثالثة والتي تنص علي ان التعليم الالكتروني يزيد من جودة محتوي المحاضرة المقدمة من قبل الاستاذ مما يؤدي لجودة التدريس قد بلغ متوسطها 44500. وبينما بلغ الانحراف المعياري 68633.وهذة النتيجة تشير الي عبارة اوافق بشدة .

العبارة الرابعة والتي تنص ان الوسائل المستخدمة في التعليم الالكتروني جاذبة لدي لهيئة التدريس والطلاب معا بلغ متوسطها 42000.

بينما بلغ الانحراف المعياري76777. وهذة النتيجة تشير الي عبارة اوافق

العبارة الخامسة والتي تنص التعليم الالكتروني يرفع قدرة وكفاءة الاستاذ الجامعي بلغ متوسطها 45500. وبينما بلغ الانحراف المعياري بلغ الانحراف المعياري51042. وهذة النتيجة تشير الي عبارة اوافق بشدة وقد بلغ متوسط حميع العبارات 4.4625وبينما الانحراف المعياري لها 47597.وتشير هذة العبارات اوافق بشدة

وللاجابة علي فرضية الدراسة االثانية التي تنص علي :

توجد فروق بين متوسطي المفحوصين بالبحث وفق متغير الكلية علي محور التعليم الالكتروني وعلاقته بمستوي التحصيل عند مستوي دلالة احصائية (0.05) جاءت النتائج كما موضحة بالجدول (13/3/5)

**جدول رقم (13/3/5) يوضح قيم اختبار(ت) لفقرات مقياس التعليم الالكتروني وعلاقته بمستوي التحصيل الطلابي بالجامعة حسب متغير الكلية**

| متغيير الكلية | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | قيمة (ف) المستخرجة | مستوي الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| حاسوب | 36 | 4.29 | 0.41 | 2 | 1.26 | 0.204 غير دالة احصائيا احصائيا عند (0.05) |
| ادارية | 19 | 4.44 | 0.30 | | | |
| اقتصاد مصرفية | 25 | 4.42 | 0.28 | | | |

**المصدر: إعداد الباحث من واقع بيانات الإستبيان ،2023م**

ومن خلال الجدول اعلاه الذي بين نتائج تحليل المفحوصين وفق االتعليم الالكتروني وعلاقته حسب متغير الكلية بين متوسطات الكليات جاءت النتائج علي النحو التالي :-

بلغ متوسط الحاسوب 4.29وبانحراف معياري بلغ 0.41 وبينما بلغ متوسط ادارية 4.44وبانحراف معياري0.30 واما متغير الاقتصاد فقد بلغ متوسطها 4.42وبانحراف معياري0.28 اما قيمة (ف) المستخرجة بدرجة حرية (2) بلغت1.26وهي اصغرمن قيمة (ف) الجدولية وهي غير دالة احصائيا عندمستوي دلاله احصائية (0.05)وبذلكيمكن القول لاتوجدفروق بين اراء المفحوصين حول متغير التعليم الالكتروني وعلاقته بمستوي التحصيل الطلابي وعليه لم تتحقق فرضية الدراسة التي تنص علي وجودفروق بين اراء المفحوصين، وللاجابة علي سؤال البحث الذي ينتص **ماعلاقة التعليم الالكتروني وتطوير التعليم من وجهة نظرالمعلمين ؟** جاءت الاجابة كماهي موضحة بالجدول (14/3/5) ادناه

**جدول رقم (14/3/5) يوضح المفحوصين بعبارات المقياس علاقة التعليم الكتروني وتطوير التعليم**

| الرقم | العبارة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الموافقة |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | التعليم الالكتروني يؤدى الى تطوير مخرجات التعليم العالى وكسب ثقة المجتمع | 20 | 4.2000 | 1.00525 | اوافق |
| 2 | التعليم الالكتروني يزيد من توسع استيعاب الطلاب لدى الجامعات | 20 | 4.4500 | .75915 | اوافق بشدة |
| 3 | التعليم الالكتروني يؤدى الى استقلالية التعليم العالى ماليا واداريا | 20 | 3.3500 | 1.18210 | محايد |
| 4 | الاهتمام بالتأهيل والتدريب على الوسائل الحديثة يطور الاستاذ الجامعي بدوره يؤدي الى ترقية الاداء | 20 | 4.4000 | .94032 | اوافق |
| 5 | التعليم الالكتروني يقلل من ميزانية وتكلفة التعليم العالى | 20 | 3.8000 | 1.36111 | اوافق |
| 6 | متوسط العبارات | 20 | 4.0400 | .52154 | اوافق |

**المصدر: إعداد الباحث من واقع بيانات الإستبيان ،2023م**

من خلال الجدول اعلاه يتبن ان نتائج التحليل للعبارات التعليم الالكتروني وتطوير التعليم العالي جاءت علي النحو التالي :

العبارة الاولي التي تنص ان التعليم الالكتروني بؤدي الي تطوير مخرجات التعليم العالي وكسب ثقة المجتمع بلغ متوسطها 4.2000 وبنما الانحراف المعياري 1.00525 وهذة النتيجة تشير الي عبارة اوافق

البارة الثانية التي تنص الي ان التعليم الالكتروني يزيد من توسع استيعاب الطلاب لدي الجامعات وبلغ متوسطها 4.4500 وبينما الانحراف المعياري 75915. وهذة النتيجة تشير الي عبارة اوافق بشدة .

العبارة الثالثة التي تنص علي ان التعليم الالكتروني يؤدي الي استغلالية مؤسسات التعليم العالي ماليا واداريا بلغ متوسطها 3.3500 بينما الانحراف المعياري 118210. وهذة النتيجة تشير الي عبارة محايد.

العبارة الرابعة التي تنص علي ان الاهتمام بالتاهيل والتدريب علي الوسائل الحديثة يطور الاستاذالجامعي بدوره يؤدي الي ترقية الاداء بلغ متوسطها 44000. وبينما الانحراف المعياري بلغ 94032.وهذة النتيجة تشير الي عبارة اوافق.

العبارة الخامسة التي تنص علي ان التعليم الالكتروني يقلل من ميزانية وتكلفة التعليم العالي وبلغ متوسطها 3.8000 وبنما الانحراف المعياري بلغ 1.36111 وهذة النتيجة تشير الي عبارة اوافق بينما بلغت جملة متوسطات 4.0400

وبنحراف معياري 52154. وهذة العبارات تشير الي العبارة اوافق.مما يدل علي ان هذة النتيجة تحقق اجابة سؤال الدراسة علي ان التعليم الالكتروني له علاقة جيدة بتطوير التعليم .

وللاجابة علي فرضية الدراسة الثالثة التي تنص علي :لا توجد فروق بين متوسطي المفحوصين بالبحث وفق متغير الجنس (هيئة التدريس )علي محور التعليم الالكتروني وعلاقته ببجودة التدريس عند مستوي دلالة احصائية (0.05) جاءت النتائج كما موضحة بالجدول (15/3/5)

**جدول رقم (15/3/5) يوضح قيم اختبار(ت) التعليم الالكتروني وعلاقته بمستوي التحصيل الطلابي بالجامعة حسب متغير الجنس**

| متغير الوظيفة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | قيمة (ف) المستخرجة | مستوي الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مساعد تدريس | 6 | 4.2333 | .46332 | 3 | 1.154 | .358 غير دالة احصائيا احصائيا عند (0.05) |
| محاضر | 4 | 4.4500 | .64031 | | | |
| استاذ مساعد | 6 | 4.7333 | .39328 | | | |
| استاذ مشارك | 4 | 4.4125 | .39238 | | | |

**المصدر: إعداد الباحث من واقع بيانات الإستبيان ،2023م**

ومن خلال الجدول اعلاه بلغ المتوسط الحسابي استاذ 4.42وبانحراف معياري بلغ 054 وينما بلغ المتوسط الحسابي استاذة 4.52 وبدرجة حرية (1) وقيمة (ت) المستخرجة 0.52 لاتوجد فروق بين متوسط المفحوصين وفق متغيرالتعليم الالكتروني وعلاقته بمستوي التحصيل الطلابي حسب متغير الجنسومن الملاحظ هي دالة غير احصائياعند مستوي(0.05) وبذلك تحققت الدراسة .

وللاجابة علي فرضية الدراسة الرابعةالتي تنص علي :توجد فروق بين متوسطات المفحوصين بالبحث وفق متغير الوظيفة علي محور التعليم الالكتروني وعلاقته بجودة التدريس عند مستوي دلالة احصائية (0.05) جاءت النتائج كما موضحة بالجدول (16/3/5)

**جدول رقم (16/3/5) يوضح قيم اختبار(ف) لمتغير االوظيفة لفقرات مقياس التعليم الالكتروني وجودة التدريس بالجامعة**

| متغيير الوظيفة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | قيمة (ف) المستخرجة | مستوي الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مساعد تدريس | 6 | 4.2000 | .48990 | 3 | .242 | .865 غير دالة احصائيا احصائيا عند (0.05) |
| محاضر | 4 | 3.9500 | .61914 | | | |
| استاذ مساعد | 6 | 3.9667 | .68605 | | | |
| استاذ مشارك | 4 | 4.0000 | .28284 | | | |

من خلال الجدول اعلاه قد بلغ المتوسط الحسابي لمساعد تدريس 4.233ا باانحراف المعياري 46332.وبينما بلغ النتوسط الحسابي للمحاضر (4.45)وبانحراف معياري بلغ (0.46) بينما بلغ المتوسط الحسابي للاسناذ المساعد (4.73) اما المتوسط الحسابي للاستاذ المشارك بلغ (4.14) بانحراف معياري بلغ (0.39) اماقيمة (ف) المستخرجة بدرجة حرية (3) بلغت1.154 وهي اصغر من قيمة (ف) الجدولية وبذلك يمكن القول لاتوجد فروق بين متوسطات المفحوصين حسب الوظيفة علي محور التعليم الاتلكتروني وجودة التدريس وبذلك تحققت فرضية الدراسة والتي تنص علي (لاتوجد فروق دالة غير احصائيا عند مستوي دلالة (0.05) يمكن القول تحققت الدراس

**الخاتمة:**

وتشتمل على النتائج والتوصيات وقائمة المصادر والمراجع على النحو التالي:

## أولاً: النتائج

من خلال تحليل بيانات الدراسة الميدانية لإثبات صحة الفرضيات توصلالباحثإلى النتائج التالية:

1/التعليم الالكتروني يؤدى الى تعدد مصادر المعرفة للطلاب.

2/التعليم الالكتروني يزيد التحصيل الطلابي.

3/التعليم الالكتروني يسهل التواصل وتبادل المعلومات بين الطلاب وهيئة التدريس واكثر جاذبية.

4 /التعليم الالكتروني يؤدى الى استمرارية الدراسة في كل الظروف.

5/التعليم الالكتروني يعمل على مواكبة الطلاب ويزيد من مهارة الطلاب للتعرف على الوسائل الحديثة في طرائق التدريس.

6/التعليم الالكتروني يساعد على توصيل المادة بسرعة مما يقلل الجهد والزمن.

## ثانياً: التوصيات

1. توسيع قاعدة مصادر البيانات والمعلومات
2. الاهتمام بالتعليم الالكتروني لتوسيع مدارك وتحصيل الطلاب
3. مواكبة الجامعة باستخدام الوسائل الحديثة في طرائق التدريس
4. العمل على وضع خطة استراتيجية مبنية على دراسات علمية

## قائمة المصادروالمراجع:


1.إبراهيم، إبراهيم محمد، التعليم المفتوح وتعليم الكبار، رؤى وتوجهات.القاهرة:دار الفكر العربي،د:ت،ص 24.

2.أسعد حميدة وعبد الباقي الخضر، تصميم موقع الكرتوني، بحث بكالوريوس، 2016م.

3.إيادعبدالكريم القاضي، برمجة مواقع الويب، مكتبة المجمع العربي، 2010م.

4.بدران، شبل سليمان، سعيد، التعليم في مجتمع المعرفة، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية،2007م.

5.بنازير ويجي، حوسبة منظمة الإيثار، جامعة الإمام المهدي، 2016م.

6.ثائرموسي يونس، شبكات الحاسوب ، دار الراتب الجامعية، ( د. ت).

7.حسن زيتون، رؤية جديدة في التعليم التعلم الإلكتروني، المفهوم –القضايا- التطبيق – التقييم، المملكة العربية السعودية الرياض، الدار الصوتية للتربية،(٢٠٠٥).

8.حسن سيد شحاته، التعليم الالكتروني وتحرير العقل القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، (٢٠٠٩).

9.الحلفاوي، وليد سالم محمد، مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية.عمان:دار الفكر، 2006.

10.الخطيب أحمد، الجامعات الافتراضية، نماذج حديثة،عمان، دار اليازوردي عالم الكتب الحديثة، الطبعة الأولى، 2006.

11.الخطيب، أحمد، الجامعات الافتراضية، نماذج حديثة،عمان، دارالكتاب العالمي، 2006م.

12.عامر طارق عبد الرؤوف، التعليم عن بعد والتعليم المفتوح،عمان، دار اليازوردي،2007.

13.عبدالحافظ سلامة الاتصال وتكنولوجيا التعليم، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الاولى،(2002).

14.عدنان زهران، مضر، التعليم عن طريق الانترنت، عمان، دار زهران، 2008.

15.فادي اسماعيل، البنية التحتية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، و التعليم عن بعد، دمشق، 15-17 يوليو 2003.

16.محمد محمود زين الدين، تطوير كفايات المعلم للتعليم عبر الشبكات في منظومة التعليم عبر الشبكات، القاهرة، عالم الكتب، (٢٠٠٠).

17.محمد، محمد جاسم، تفريد التعليم والتعليم المستمر، عمان، دار الثقافة،2004.

18.الموسى، عبد الله، التعليم الكتروني، مفهومه وخصائصه، فوائده عوائقه، ندوة مدرسة المستقبل الرياض، 2002.

19.نبيل جاد عزمي،تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، ط ، القاهرة، دار الفكر العربي، (٢٠٠٨).

20.وليد سالم محمد الحلفاوي، التعلم الإلكتروني، تطبيقات مستحدثة، القاهرة، دار الفكر العربي(٢٠١١).

21.أمنة ابراهيم خلف هلال فضل المولي، (2014م)، واقع استخدام التعليم الإلكتروني في كليات التربية ولاية الخرطوم، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، دكتوراة، 2014م.
22.إيناس تاج السر عباس(2014م) ، كفايات التعليم الإلكتروني ومدى توفرها لدى معلمى مادة الفيزياء للمرحلة الثانوية بمحلية أمدرمان الكبرى–جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، ماجستير2014م.
23.حجاج، أحمد حسن محمد( ٢٠٠٥ )أثر اختلاف نوع التفاعل في برامج الكمبيوتر علي تنمية مهارات استخدام المصادر الإلكترونية لدي طلاب الدراسات العليا بكليات التربية في ضوء احتياجاتهم المعلوماتية"،بحث مقدم للحصول علي درجة الماجستير في التربية تخصص مناهج وطرق تدريس (تكنولوجيا التعليم)جامعة الأزهر.
24.رقية مطفي عيسي محمد(2016م) (دراسة منشو رة على الانترنت) بعنوان : واقع استخدام التعليم الالكتروني بالجامعات السودانية من وجهة نظر الاستاذ الجامعي،جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، رسالة ماجستير2016م.
25.عصام ادريس كمتور،تطوير التعليم العالي بالجامعات السودانية باستخدام معطيات تكنولوجيا 26.رغدة عصام، تصميم موقع الكتروني لمكتبة حاسوب، جامعة كوستي التقانية، بحث بكالوريوس، 2017م.