مدى إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد المتبعة بالجامعات السودانية

دكتور/ عصام إدريس كمتور الحسن (*)

مستخلص البحث

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على مدى إسهام تكنولوجيا التعليم بمفهومها الشامل المعاصر في برامج التعلم عن بعد المنفذة في الجامعات السودانية بنمطيها الأحادي المختلط. تمثل مجتمع البحث في الأساتذة الذين يقومون بالإسناد الأكاديمي وبدور المصمم والموجه بالجامعات السودانية التي تتبع النمط المختلط في التعلم عن بعد والتي حصرها الباحث في ثلاث جامعات شملت جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، وجامعة الزعيم الأزهري وجامعة بخت الرضا، بالإضافة إلى جامعة السودان المفتوحة ذات النمط الأحادي،حيث قام الباحث بتصميم استبانة تم توزيعها على عينة مكونة من (152) مفحوصاً، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من المجتمع. وباستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وبإتباع الأساليب الإحصائية الملائمة باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) خلُص البحث إلى النتائج التالية:

1- إن برامج التعلم عن بعد في الجامعات السودانية تلك التي تأخذ بالنظام المختلط متخلفة حيال توظيف تكنولوجيا التعليم ؛وبالتالي فإن إسهام تكنولوجيا التعليم في هذه البرامج يتصف بالضعف من حيث توصيل المعلومات إلى المتعلم في مكان وجوده، ومدى تفاعله معها، ومن حيث تصميم المقررات الدراسية؛ فالمواد الورقية لا زالت هي السائدة، حيث الاستخدام المحدود لوسائل الاتصال الحديثة، فالتقنيات التعليمية الإلكترونية لم تُدمج بعد في الممارسة التعليمية ولم تصبح جزءاً من

(*) أستاذ مساعد بكلية التربية ، جامعة الخرطوم

منظومة المحتوى، وعليه فنظم التعلم عن بعد المتبعة تبدو أقرب للإنتساب منه إلى التعلم عن بعد.

2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة من أساتذة الجامعات لمدى إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد ترجع إلى اختلاف الجامعة وذلك لصالح النمط الأحادي المتمثل في جامعة السودان المفتوحة، حيث أظهرت النتائج أن البرامج المتبعة تبدو فيها ملامح توظيف أسس تكنولوجيا التعليم أكثر وضوحاً من حيث الممارسة التعليمية.

3- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة من أساتذة الجامعات تُعزى للتخصص وسنوات الخبرة حول مدى إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد.

وخُتم البحث بعدد من التوصيات لعل من أهمها: تبني أسلوب التعلم عن بعد في الجامعات السودانية بمفهومه المنظومي وفقاً لأسس ومبادئ المفهوم الشامل المعاصر لتكنولوجيا التعليم.

The extent contribution of instructional technology in distance learning programs which utilizing in Sudanese universities

Dr. Esam Idriss Kamtor Al hassan
University of Khartoum, Faculty of Education, Dept. of Instructional Technology

Abstract

This study aims to identify the extent contribution of instructional technology in its comprehensive concept in distance learning (D.L) programs which utilizing in Sudanese universities (single and dual mode).The research population consisted of teachers who attribution academic and the role of the designer and guider in Sudanese universities that follow the dual mode in distance learning, which limited at the three universities: the Sudan University of Science and Technology, Alazhari University and Bakht-arudha University, in addition the Sudan open

University of single mode, where the researcher designed a questionnaire was distributed to a sample of (152) respondents were selected randomly from the population. By using the analytical descriptive methodology, and the appropriate statistical methods using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS), the findings of this research were as follows:

1-The distance learning programs in Sudanese universities that take the system of dual mode, not keep pace with toward using of instructional technology and thus the contribution of instructional technology in these programs is weakness in terms of conveying information to the learner in his whereabouts, and the extent of his interaction with them, and in terms of designing courses; materials Paper still prevail, with limited use of modern communication media, electronic instructional techniques not yet been integrated in the educational practice and did not become part of the content system , so the systems D.L which are used seems closer as an affiliate than to the D.L.

2 - There are statistically significant differences between the responses of the sample of university staff to the extent contribution of instructional technology in D.L programs due to the various university in favor of single mode in the Sudan open University, where the results showed that ,the programs are used, appears to be features of the using of principles of instructional technology more pronounced in terms of instructional practice

3 – There is no statistically significant differences between the responses of the sample of university staff due to specialization, and experience years about the extent contribution of instructional technology in D.L programs.

Finally, the research came out with several recommendations, most important: the adoption of a method of D.L in Sudanese universities as a systemic concept , according to the fundamentals of the overall concept contemporary of instructional technology.

مقدمـــــة :

يعتبر التعلم عن بعد Distance Learning **من أكثر المستحدثات التي أفرزتها تكنولوجيا التعليم التعلمي في الممارسة التربوية في العقود الأخيرة، كونه خرج عن السياق التقليدي للتربية وأنظمتها؛ باعتباره موقف تعليمي تعلمي ينفصل فيه المتعلم فيزيائياً وجغرافياً عن المصدر على أن يتم التعلم بطريقة**

تفاعلية من خلال نقل المعلومات من مصدرها إلى المتعلم حيث يوجد، اعتماداً على الوسائط التعليمية التقنية وتكنولوجيا الاتصال الإلكترونية ، وعليه فقد أفرز التعلم عن بعد تغيرات في الأسلوب التنظيمي لعملية تقديم المعلومات لعل أبرزها وأكثرها وضوحاً أنه لم يعد مشترطاً حضور الطلاب إلى الجامعة على فترات منتظمة، نتيجة لذلك اقتضى التعلم عن بعد وجود مؤسسات تختلف عما هو قائم لدى المؤسسات التعليمية التقليدية (بيتس،2007 :53). هذا ومن الأسس التي استند إليها التعلم عن بعد وأسهمت في ظهوره تلك الأفكار التربوية التي تدعو إلى تكافؤ الفرص التعليمية بين أفراد المجتمع في سبيل الحصول على المعرفة في مجالاتها المتعددة وإلى إتاحة الفرصة للتعلم حسبما تسمح به ظروف الفرد وفقاً لقدراته وإمكاناته، ولعل في ذلك دعوة صريحة بأن لا يصبح التعليم حصراً على التعليم التقليدي الرسمي في إطار المراحل المختلفة (كمتور،2006: 127).

وهكذا ينطلق التعلم عن بعد من مبدأ مفاده أن التعليم حق لكل بما يتناسب مع قدراته الخاصة، وفيما يتخذه من خطوات تتعلق بوضع أهدافه بنفسه، واختيار التخصص الذي يرغبه، والتقدم في دراسته تبعاً لسرعته الذاتية. هذا وعلى الرغم من أن تكنولوجيا الاتصال تلعب دوراً مهماً في عملية التواصل والتفاعل التي تحدث في التعلم عن بعد إلا أنه ينبغي على المعلمين أن يظلوا مواظبين على تركيزهم على نتاج العملية التعليمية وليس على تكنولوجيا الاتصال وتقنيات توصيل المحاضرات؛ فالعوامل الأكثر تأثيراً في تفعيل دور التعلم عن بعد هو التركيز على احتياجات المتعلمين ومتطلبات محتوى المنهج مع التأكيد على التحديد المفروض على المعلم قبل اختياره لنظام التواصل المناسب. فالتصميمات التعليمية للمقررات الدراسية في التعلم عن بعد تعتمد على نظرية Moore ذات الأبعاد الثلاثية وهي استقلالية المتعلم، والتفاعل بين

المتعلم والأستاذ المشرف، وتصميم المقرر بحيث يستجيب لحاجات المتعلم (سنادة،2001: 31).تبعاً لذلك فإن استخدام الوسائط التعليمية الإلكترونية في التعلم عن بعد يجعل التعليم أكثر تفاعلية ويكون المتعلم فيه محوراً للعملية التعليمية، وفي هذا الصدد فقد أشار الكيلاني (2000) إلى مجموعتين من الوسائط الحديثة يمكن أن تستخدم في التعلم عن بعد أولهما وسائط إلكترونية تستخدم كمصادر للمعلومات ومن أهمها الكتاب الإلكتروني والمكتبة الإلكترونية. أما المجموعة الثانية فهي تستخدم كأدوات توصيل وتعليم وتعلم وتشمل المؤتمرات المرئية والصف الإفتراضي وشبكات الاتصال العالمية وغيرها. وعليه فقد أسهمت شبكة الإنترنت في تنويع منظومة التعلم عن بعد في التعليم الجامعي، فقد أضافت بعض الجامعات ذات النموذج المزدوج بريداً إلكترونياً فقط، وبعضها أضاف منابر بحث ونقاش، في الوقت الذي أنشأ غيرها موقعاً إلكترونياً على شبكة الإنترنت، بيد أن المقررات المطبوعة ما زالت هي السائدة. أما جامعة كولمبيا البريطانية على سبيل المثال فقد تركت المقررات المطبوعة على حالها وطورت مقررات جديدة دُمجت بها مواقع الشبكة ومنابر البحث والنقاش والمواد المطبوعة، وبالمقابل هناك جامعات مثل جامعة كلفورنيا في باركلي فقد طورت برامجها في التعلم عن بعد إلى تصميم مقررات بأكملها على الإنترنت(بيتس وبول، 2006).

وهكذا تكمن قيمة التعلم عن بعد كما أفاد بيتس،(2007 :51) في قدرته على الوصول إلى فئات لم يتمكنوا من الإفادة من المؤسسات التعليمية التقليدية، وبالمقابل تكمن قيمة استخدام وسائط الاتصال في التعلم عن بعد في قدرتها على تلبية احتياجات المتعلمين، فالمعلومات متغيرة بصفة مستمرة، ولا بد من مسايرتها عندما يحتاج الطلاب إلى موارد تعلم منظمة وإلى الاتصال بالمعلم، يمكن الوصول إلى ذلك فقط عن طريق التعلم عن بعد(مور

وكيرسلي،2009:292)، ومن هنا يعكس التعلم عن بعد – وبوضوح - تلك العلاقة بين استخدام الوسائط الإلكترونية التعليمية والحاجة إلى إعادة تنظيمه بغية تعميم فوائده. فالتعلم عن بعد إذا أُحسن تنظيمه وهيكلته يعطي صورة جلية لقدرته على الوصول إلى أفراد جديدة وتوسيع مجالات ما يقدمه من تعليم من خلال استخدام الوسائط التكنولوجية المختلفة.

مشكلة البحث

من أبرز التحديات التي تواجه برامج التعلم عن بعد المتبعة في الجامعات السودانية ضعف الإفادة من معطيات تكنولوجيا التعليم، الأمر الذي جعل هذه البرامج غير منسجمة مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إطار المفهوم الشامل المعاصر لتكنولوجيا التعليم كنظرية وتطبيق في تصميم العمليات والمصادر وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقويمها؛ فلا زالت النظرة لدى البعض لهذه البرامج على أنها برامج انتساب ولعل الممارسة تؤكد ذلك. وفي سبيل تعزيز الدور المأمول لتكنولوجيا التعليم ومدى إسهامها في برامج التعلم عن بعد بالجامعات السودانية تلك التي تعتمد نظام التعلم عن بعد تبعاً للنمط المختلط وجامعة السودان المفتوحة ذات النمط الأحادي من حيث توصيل المعلومات إلى المتعلم في مكان وجوده ومدى تفاعله معها ومن حيث تصميم المقررات الدراسية، يجئ هذا البحث والذي تتمحور مشكلته في الإجابة عن السؤال التالي:

ما مدى إسهام تكنولوجيا التعليم التعلمي في برامج التعلم عن بعد بالجامعات السودانية التي تعتمد نظام التعلم بنمطيه الأحادي والمختلط؟

فروض البحث:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين استجابات أساتذة الجامعات السودانية من اختصاصيي العلوم الطبيعية

واختصاصيي العلوم الإنسانية والتربوية لمدى اسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين استجابات أساتذة الجامعات السودانية لمدى اسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد تعزى إلى اختلاف الجامعة: مفتوحة ذات النمط الأحادي ونظامية ذات نمط مختلط.

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين استجابات أساتذة الجامعات السودانية من ذوي الخبرة أقل من (3) سنوات والذين لديهم خبرة بين (3 – 8) وأولئك الذين لديهم خبرة أكثر من (8) سنوات لمدى اسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد.

أهداف البحث

يسعى البحث لبلوغ الأهداف التالية:

- التعرف على أثر التخصص (علوم إنسانية او طبيعية) في تقديرات أفراد العينة من الأساتذة لمدى إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد المتبعة حالياً.
- التعرف على أثر نمط الجامعة إن كان مختلطاً أو أحادياً في تقديرات أفراد العينة من الأساتذة لمدى إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد المتبعة حالياً.
- التعرف على أثر سنوات الخبرة في تقديرات أفراد العينة من الأساتذة لمدى إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد المتبعة حالياً.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث الحالي في موضوعها وهو الوقوف على مدى إسهام تكنولوجيا التعليم بمفهومها الشامل والمعاصر في برامج التعلم عن بعد المنفذة

بالجامعات السودانية تلك التي تعتمد نظام التعلم عن بعد تبعاً للنمط المختلط وجامعة السودان المفتوحة ذات النمط الأحادي.

من جانب آخر يؤكد البحث على أهمية التخطيط لاستخدام معطيات تكنولوجيا التعليم التعلمي في برامج التعلم عن بعد لتلافي النمو العشوائي لاستثمار هذه المعطيات في تطوير برامج التعلم عن بعد في الجامعات السودانية. بعكس البحث كذلك أهمية تكنولوجيا التعليم في البيئة الجامعية السودانية التي تتبنى أنظمة التعلم عن بعد باتجاه معرفة ما ينبغي أن تلعبه تكنولوجيا التعليم في هذه البيئة إذا أُحسن توظيفها.

حدود البحث

يتحدد البحث موضوعياً ومكانياً في مدى إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد المنفذة بالجامعات السودانية الحكومية، تلك التي تقدم هذه البرامج بنمطيها الأحادي والذي مثلته جامعة السودان المفتوحة، والنمط المختلط والذي تمثل في جامعات: السودان للعلوم والتكنولوجيا وجامعة الزعيم الأزهري، وجامعة بخت الرضا.تم جمع المعلومات ذات الصلة بالبحث خلال العام 2012/11م.

مصطلحات البحث

تكنولوجيا **التعليم** Instructional Technology : تبنى الباحث التعريف الذي أقرته جمعية الاتصالات والتكنولوجيا التربوية (AECT) والذي بموجبه عُرفت تكنولوجيا التعليم " بأنها النظرية والتطبيق في تصميم العمليات والمصادر وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقويمها من أجل التعلم" (سيلز وريتشي،1998).

التعلم عن بعد Distance Learning: يتميز التعلم عن بعد بوجود فصل دائم بين بين المعلم والمتعلم مع عدم وجود قاعات دراسية منتظمة، بحيث

يتلقى المتعلم المعلومات في أي وقت يناسبه بطريقة معينة باستخدام الوسائط التعليمية الملائمة مع التوجيه والإشراف اللازم من الاختصاصيين (الصديق،2004 ،5؛ بيري،1996، Diekey &Koolloff,2007).

تبعاً لذلك فقد صاغ الباحث تعريفاً إجرائياً يوضح ما عناه بهذا المصطلح إذ يُقصد به تلك المواقف التعليمية التعلمية التي تتميز بوجود إنفصام فيزيائي جغرافي بين المعلم والمتعلم، بحيث يتم التعلم بطريقة تفاعلياً عن طريق نقل المعلومات والمعارف من مصادرها إلى المتعلم في مكان وجوده،اعتماداً على الوسائل التقنية ووسائط الاتصال الإلكترونية.

الجامعات السودانية: هي تلك الجامعات السودانية الحكومية التي تقدم برامج تعلم عن بعد على مستوى البكالوريوس وقد حصرها الباحث في كل من جامعة بخت الرضا، وجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، وجامعة الزعيم الأزهري ذات النمط المختلط (dual mode) (نموذج مزدوج) بالإضافة إلى جامعة السودان المفتوحة ذات النمط الأحادي (Single mode).

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً : الإطار النظري:

تكنولوجيا التعليم

شكل مفهوم التكنولوجيا Technology- كاستخدام علمي للموارد المتاحة واستغلال أمثل للإمكانات المتوافرة - أرضية مشتركة لإيجاد تعريف لمصطلح تكنولوجيا التعليم Instructional Technology، وعليه وفي سبيل بلورة هذا المفهوم يمكن الإشارة غلى ثلاثة مداخل بُعد كل منها مدخلاً مهماً بغية الوصول إلى مفهوم متكامل لتكنولوجيا التعليم وهذه المداخل هي:

أ/ مدخل الأجهزة التعليمية.

ب/ مدخل البرامج والنماذج التعليمية.

ج/ مدخل النظم التعليمية.

فالأجهزة التعليمية تعتبر أقدم المداخل لتكنولوجيا التعليم، إذ أن العلوم الطبيعية التي أنتجت الأجهزة كانت أكثر تقدماً من العلوم الأخرى وبالتالي طبقت أسس هذه العلوم في إنتاج الأجهزة التي تستخدم في التعليم مما زاد من كفاية حواس الإنسان في الاتصال والتعليم (القلا،1997). أما مدخل البرامج التعليمية فيستند إلى تأثر التعلم بتصميم البرامج التعليمية التطبيقية أكثر من تأثره بالأجهزة التقليدية، ويبقى مدخل النظم الذي يعتمد على طريقة التفكير وحل المشكلات وتطبيق نماذج التصميم والتطوير كما يعني بالكليات وتفاعل الأنظمة والتغلب على المعوقات باستخدام مصادر تعلم متعددة بغية الوصول إلى تعليم يتسم بالفعالية وبأقل كلفة ممكنة. وبالتالي فإن مفهوم تكنولوجيا التعليم يتسع ليشمل ليس فقط المصادر والمواد والأجهزة (الجوانب الملموسة) إنما أيضاً المنتجات غير الملموسة مثل البرامج التعليمية التي تُصمم لتوظيف المنتجات الملموسة في نقل الرسالة التعليمية للمستهدفين بالإضافة إلى الجوانب غير الملموسة والمتمثلة في تقنية العملية (الصالح،1996).وتبعاً لذلك أضحى يُنظر لتكنولوجيا التعليم على أنها نظام وليست أداة وأسلوب في التفكير لحل المشكلات وتطوير المستويات وتخطيط وتصميم العملية التعليمية، تسعى لتعلم كل فرد في المجموعة باستخدام منحى النظم System Approach .

وفي سبيل الوصول غلى تعريف شامل معاصر لتكنولوجيا التعليم نشرت رابطة الاتصالات والتكنولوجيا التربوية AECT تعريفاً نص على أن تكنولوجيا التعليم هي النظرية والتطبيق في تصميم العمليات والمصادر وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقويمها من أجل التعلم" (سيلز وريتشي،1998). فانظرية تبعاً لهذا التعريف تتكون من المفاهيم والمبادئ التي تساهم في تكوين الأساس المعرفي، أما التطبيق فهو توظيف تلك المعارف في حل المشكلات

التعليمية، فضلاً عن مساهمته في القاعدة المعرفية من خلال المعلومات المكتسبة من الخبرة. أما التصميم والتطوير والاستخدام والإدارة والتقويم فهي تمثل القاعدة المعرفية والوظائف التي يؤديها المهنيون، كما تمثل مكونات أساسية لمجال تكنولوجيا التعليم:

فالتصميم يمثل المساهمة الأكبر لتكنولوجيا التعليم، ويشمل دراسة النظم التعليمية وتصميم الرسالة (النصوص التعليمية) والاستراتيجيات ومراعاة خصائص المتعلمين.أما التطوير فيمثل أكثر المكونات مساهمة في مجال التطبيق وهو عملية تحويل مواصفات التصميم إلى صيغة مادية، ويمكن وصفه من خلال الرسالة التعليمية التي توجه من خلال المحتوى، ومن الاستراتيجية التي توجه بواسطة النظرية، ومن خلال المفاهيم المادية لتكنولوجيا التعليم المتمثلة في الأجهزة والبرامج والمواد التعليمية، ويتضمن تقنيات الطباعة والتقنيات السمعية والبصرية والتقنيات المعتمدة على الحاسب والوسائط المتعددة وغيرها من التقنيات التفاعلية، وبالنسبة لمجال الاستخدام فتبرز أهميته كونه يصف أسلوب الاتصال بين المتعلم من جهة ومواد ونظم التعليم من جهة أخرى ويتضمن استخدام الوسائل ونشر التجديدات التربوية ودمجها في بنية المؤسسة التعليمية، كما يشمل التنظيمات المختلفة مثل القواعد والأفعال التي يفرضها المجتمع والتي تؤثر بدورها في نشر تكنولوجيا التعليم أما مجال الإدارة فهو مهم من حيث المصادر المطلوبة لدعم المكونات الأخرى ينبغي تنظيمها والإشراف عليها، فهو بذلك يعني بإدارة مشاريع التصميم والتطوير التعليمي وإدارة المصادر والمعلومات ونظم نقل الرسالة التعليمية. أما التقويم فهو المجال المعني بتقرير مدى كفاية عملية التعليم والتعلم. ولما كان الهدف من تكنولوجيا التعليم هو تفعيل التعلم لذا اختيرت عبارة من أجل التعلم للتأكيد بأن التعلم هو الهدف بينما التعليم هو وسيلة التعلم (سيلز وريتشي،1988).

وهكذا يبدو واضحاً مدى انسجام هذا المفهوم مع النظرية والتطبيق على اساس أن العلاقة بين المجالات (المكونات) الخمسة: التصميم والتطوير والاستخدام والإدارة والتقويم ليست علاقة خطية، بل هي علاقة متكاملة تتصف بالتأثير والتأثر على مستوى النظرية والتطبيق.

التعلم عن بعد

بدأ كتعليم بالمراسلة على أساس أنه تقديم مواد دراسية بنمط يكون فيه كل من المعلم والمتعلم قد وجد المساعدة في تخطي مشكلة الاتصال بوصفه عقبة مكانية (Tam,1998) ونتيجة التطور التقني أصبح يُنظر للتعلم عن بعد كموقف تعليمي تلعب فيه وسائط الاتصال دوراً مهماً في التغلب على مشكلة البعد الجغرافي، بحيث تتيح فرص التفاعل المشترك بينهما، وتبعاً لذلك فقد عُرف بأنه " موقف تعليمي تعلمي تحتل فيه وسائل الاتصال دوراً أساسياً في التغلب على مشكلة المسافات البعيدة التي تفصل بين المعلم والمتعلم بحيث تتيح التفاعل المشترك بينهما (مرعي وناصر،1999) كما عرفه كل من زابو (Szabo) وشوارتز (Schwartz) بأنه عملية تعليمية تعلمية تُستخدم فيها الأجهزة الإلكترونية لتقديم التعليم إلى المتعلمين المنفصلين جغرافياً (Szabo & Schwartz,2004)، وفي تطور لاحق في استخدام وسائط الاتصال عن بعد في التعليم وبخاصة في أعقاب استخدام شبكة الانترنت أضحى التعلم عن بعد من وجهة نظر كثير من التربويين يشير إلى التعليم والتعلم الذي يعتمد بشكل كبير على تقنية الإنترنت، وفي هذا السياق فقد أشار ديكي وكولف Diekey&Kolloff بأن التعلم عن بعد يعني تلك المواقف التعليمية التي يكون فيها كل من المعلم والمتعلم منفصلين مادياً بيد أنهم يستخدمون التقنية الإلكترونية الحديثة (Diekey&Kolloff,2007). وفيما يتعلق بالبنية التنظيمية التي يتم من خلالها التعلم عن بعد فيمكن التمييز بين نوعين من النظم:

فهناك مؤسسات النظام الأحادي، وفيها تكرس الجامعة وهيئة التدريس والعاملين نشاطهم حول التعلم عن بعد بحيث تختلف مسؤولياتهم عن مسؤوليات العاملين في الجامعات التقليدية، على أن توفر المؤسسة الحلقات الدراسية والمؤتمرات عن بعد، كما تعوض البرامج الدراسية بخطوط مباشرة على الإنترنت،ومؤسسات النظام المزدوج وهي تضيف التعلم عن بعد إلى النظام الموجود مسبقاً وإلى التدريس داخل القاعة (مور وكيرسلي،2009).

تأسيساً لما سبق يرى الباحث بأن التعلم عن بعد عبارة عن موقف تعليمي تعلمي ينفصل فيه المتعلم فيزيائياً وجغرافياً عن المصدر (المعلم)، بحيث يتم التعلم بطريقة تفاعلية من خلال نقل المعلومات من مصدرها إلى المتعلم في مكان وجودهاعتماداً على الوسائل التعليمية التقنية ووسائط الاتصال الإلكترونية، على أن يُشار إلى دور المتعلم بأنه تعلم عن بعد، أما دور المعلم فيُشار إليه على أنه تعليم عن بعد.

دواعي استخدام التعلم عن بعد

إن نجاح استخدام التعلم والتعليم عن بعد لتعليم أي فئة بتوقف على معرفة حاجاتها، وعلى بناء نظام تعليمي تعلمي يستجيب لهذه الحاجات، وعلى تصميم المواد التعليمية المناسبة لاستعدادات هذه الفئة والقادرة على إحداث أعلى درجة ممكنة من التعلم. فكلما كانت الدولة أكثر تقدماً ذادت الحاجة إلى هذا النوع من التعليم، مع إدخال بعض الإضافات والتعديلات الضرورية عليه، ففي الولايات المتحدة على سبيل المثال زاد مؤخراً الاهتمام بالتعليم والتعلم الجامعي عن بعد لمقابلة النمو المتزايد عدد السكان والحاجة للتعليم المستمر ومقابلة الطلب المتزايد على التعليم الجامعي، الأمر الذي شجع بعض الجامعات والكليات التب تقدم برامج متخصصة في التعلم عن بعد أن تستخدم تقنية الإنترنت لهذا الغرض، وتاكيداً لهذا المنحى فقد جاء مشروع (Going the

Distance) والذي تألف في بدايته من (135) كلية وجامعة تستخدم التعلم عن بعد ولم يقتصر الأمر على ذلك بل شرعت بعض الجامعات الأخرى في العمل من أجل ترسيخ استخدام التعلم عن بعد بتسويق برامجها الأكاديمية التدريبية محلياً وعالمياً (Dubois,1999). وهكذا يمكن أن يمثّل التعلم عن بعد إحدى البدائل الملحة التي تزيد من تأثير الجامعات وفعاليتها بغية الوصول إلى أكبر شريحة ممكنة من قطاعات المجتمع؛ بل إن كثيراً من الدول ترى أن استخدام أسلوب التعلم عن بعد يُعد استجابة سريعة ومرنة قليلة التكاليف يمكن أن تحقق الأغراض التالية (آلانا،2001) :

- فتح آفاق واسعة أمام المؤسسات التعليمية عامة والجامعات على وجه الخصوص للتعليم والتدريبي.
- تأسيس نظام لنقل المعرفة له القدرة على الانتشار.
- إثارة المعارف والمهارات وفقاً لاحتياجات المتعلم.

عموماً يمكن الإشارة إلى المبررات التالية والتي شجعت كثير من الدول إلى استخدام التعلم عن بعد :

أ/ التغلب على ندرة المعلم الكفء الذي له القدرة على مواكبة التطورات التقنية والمعرفية.

ب/ الإسهام في زيادة دافعية المتعلمين من كافة طبقات المجتمع سيما الفئات غير القادرة على التعليم النظامي الأكثر تكلفة في السنوات الأخيرة.

ج/ تلافي أوجه القصور في المخرجات البشرية في التعليم التقليدي ويتأتي ذلك من خلال تعليم متعدد القنوات يتحمل فيه المتعلم مسؤولية تعلمه.

د/ الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية ذات الخاصية التفاعلية.

أهم وسائط التعلم عن بعد :

1/ تكنولوجيا الاتصال ذات الاتجاه الواحد وذات الاتجاهين:

يمكن التمييز بين تكنولوجيا الاتصال ذات الاتجاه الواحد (البث الإذاعي) وذات الاتجاهين؛ ذلك أن المستخدم النهائي لا يستطيع أن يغير شيئاً في الرسالة في تكنولوجيا الاتصال ذات الاتجاه الواحد، بيد أنه من فوائدها أنها تستطيع أن تؤمن نموذجاً معيارياً مشتركاً للمواد الدراسية لجميع الطلاب، الأمر الذي يتطلب وجود مواد إضافية لتأمين التفاعل مع المعلمين ومع الدارسين الآخرين. وبالمقابل بشكل الهاتف محمولاً كان أو ثابتاً، وكذلك المؤتمرات التلفزيونية (المرئية) أمثلة لتكنولوجيا اتصال ذات اتجاهين، حيث أن مستخدميها بوسعهم التواصل فيما بينهم من كلا الطرفين، وتكمن أهميتها بأنها تتيح التفاعل بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين وبعضهم البعض(بيتس،2007).

2/ التكنولوجيا التزامنية واللاتزامنية (Synchronous &Asynchronous)؛

تعمل التكنولوجيا التزامنية في الوقت ذاته بحيث يتم من خلالها تواصل المتعلم مع المعلم، أو مع أقرانه في اللحظة ذاتها لذا فهي تمتاز بالفورية والتلقائية، مثال مؤتمرات الفيديو (Video Conferences) والمؤتمرات السمعية، حيث ينبغي على الدارسين أن يكونوا حاضرين في زمان البث. أما التكنولوجيا غير التزامنية فالتواصل فيها بين المعلم والمتعلم أو الدارسين لا يتم في اللحظة ذاتها إذ يوجد فاصل زمني بين الرسالة التي يبثها المعلم وتلقيه رداً عليها، أو بين الرسالة التي يبثها المعلم أو أحد الأقران إلى المتعلم وتلقي أي منهم رداً عليها، ومن امثلة ذلك أشرطة التسجيل المرئي حيث بوسع المتعلم الدخول إليها في أي وقت شاء، وعليه تكمن أهمية التكنولوجيا اللاتزامنية في كونها تتيح للدارسين مزيداً من التحكم والمرونة. ومن أمثلة التطبيقات التي تستخدم هذه التكنولوجيا البريد الإلكتروني، مجموعة الأخبار News Groups ، منتدى الويب(Brown&Liedholm,2002) .

والجدول التالي يوضح تصنيف تكنولوجيا الاتصال في التعلم عن بعد بحسب الاتجاه والتزامنية (بيتس وبول،2006 ،90):

التكنولوجيات				
	بث إذاعي – تطبيقات (الاتجاه الواحد)		اتصالات – تطبيقات (الاتجاهين)	
وسائط	متزامنة	غير متزامنة	متزامنة	غير متزامنة
وجهاً لوجه	محاضرات	ملاحظاتن محاضرات	حلقات بحث	
النص الكتابي		كتب		بريد
سمعية	مذياع	أشرطة سمعية	الهاتف التعليمي مؤتمرات سمعية	
بصرية	بث تلفزيوني أقمار صناعية	أشرطة بصرية	مؤتمرات بصرية	
وسائط متعددة رقمية	بث شبكي مؤتمرات سمعية/بصرية	مواقع على شبكة الانترنت CD-ROMs DVDs	دردشة مؤتمرات عبر الانترنت	بريد إلكتروني منابر بحث

*** مأخوذ من (بيتس و بول،2006)**

الدراسات السابقة

دراسة عمر (2000):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على نظم التعلم عن بعد في الجامعات السودانية، وإصدار حكم على مدى كفاءتها. اتبعت الباحثة منهج دراسة الحالة والمنهج الوصفي التحليلي. وقد تكون مجتمع الدراسة من الجامعات العاملة بنظام التعلم عن بعد، ومن أهم ما خلُصت إليه الدراسة من نتائج أن نظم التعلم عن بعد في الجامعات السودانية تختلف من حبث الأهداف،شروط القبول، نظام الدراسة المتبع،البرامج التي تقدم، التمويل، طرق التدريبي ووسائله المتبعة والتقويم. أوضحت الدراسة كذلك أن كفاءة نظم التعلم عن بعد في الجامعات السودانية ضعيفة سيما فيما يتعلق باستخدام التصميم التعليمي والتقنيات

التعليمية المستحدثة، فهي تتبع أسلوباً أقرب للإنتساب منه لنظام التعلم عن بعد وفقاً لأسسه وقواعده.

دراسة الجندي (2002):

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن دور مؤتمرات الفيديو في عملية التعلم عن بعد أو التعليم المستمر والمفتوح، وذلك من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات السعودية وفقاً لمتغيرات الجنس والتخصص والخبرة العلمية، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي معتمداً على استبانة طُبقت على عينة مكونة من 240 مفحوصاً، تم اختيارهم من جامعات أم القرى، والملك عبد العزيز، والملك فيصل، والملك سعود، والإمام محمد بن سعود، والملك خالد، وخلصت نتائج الدراسة إلى أن أعضاء هيئة التدريس من الذكور ومن ذوي التخصص العلمي وعدد سنوات خبرتهم أكثر من خمس سنوات أكثر إيجابية نحو استخدام مؤتمرات الفيديو في التعلم عن بعد.

دراسة الصالح (2002):

هدفت الدراسة إلى تحديد متغيرات التصميم التعليمي المؤثرة في نجاح برامج التعلم عن بعد، وقد استخدم الباحث أسلوب الاستقصاء في تحليل الدراسات السابقة ومزج نتائجها لتحديد تلك المتغيرات، ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة من نتائج: أن متغيرات التصميم التعليمي المؤثرة في نجاح برامج التعلم عن بعد تلعب دوراً مهماً في هذه البرامج، كما أكدت على الدور الأساسي لتكنولوجيا التعليم في توظيف مبادئ التصميم التعليمي المشتقة من نظريات التعليم والاتصال والإدارة والنظم في في تصميم مواد التعليم عن بعد وإنتاجها واستخدامها وإدارتها وتقويمها. وخلصت الدراسة إلى ضرورة وضع متغيرات التصميم التعليمي في الاعتبار في مرحلة مبكرة من مراحل تخطيط مشروع التعلم عن بعد ، كما أكدت الدراسة على ضرورة إجراء المزيد من الدراسات حول اتجاهات

أعضاء هيئة التدريس نحو مدى استعدادهم لتغيير أدوارهم التقليدية والانخراط في برامج تدريبية في مجال التعلم عن بعد .

دراسة الموسى(1423هـ):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على إمكانية توظيف الإنترنت في التعلم عن بعد وفي المجال الأكاديمي وفي مجالات المعلومات والإدارة في التعليم العالي. استخدم الباحث أسلوب التحليل الفلسفي لكثير من نتائج البحوث والدراسات المتعلقة باستخدام التقنية في التعليم، والإنترنت على وجه الخصوص، وأشارت الدراسة إلى ضرورة استخدام تقنية الإنترنت بوصفه وسيلة مساعدة في التعلم عن بعد مع التوصية باستخدام تقنية الإنترنت في الجوانب الأكاديمية إضافة إلى استخدامه وسيلة مساعدة في الجوانب الإدارية.

دراسة شاهين (2003):

هدفت إلى التعرف على واقع استخدام تقنية الانترنت في التعلم عن بعد بالجامعات السودانية، وذلك من وجهة نظر رؤساء أقسام التعلم عن بعد في جامعات الزعيم الأزهري، جامعة النيلين وجامعة أم درمان الأهلية ومدى إمكانياته في إحداث أثر إيجابي في بيئة الاتصالات التعليمية، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي والمقابلة كأداة لجمع المعلومات من أفراد العينة وقد أوضحت الدراسة أن استخدام الوسائط التعليمية في الجامعات السودانية ضعيف مع عدم استخدام الانترنت أو الشبكات في التدريس في برامج التعلم عن بعد وعدم إعداد المواد التعليمية بما يلائم أسلوب التعلم عن بعد.

دراسة الجملان(2004):

هدفت هذه الدراسة ضمن ما هدفت إليه إلى التعرف على مدى إسهام تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين من وجهة نظر الدارسين ببرنامج تكنولوجيا المعلومات بجامعة البحرين، وقد استخدم

الباحث المنهج الوصفي التحليلي معتمداً على مقياس رأي لاستطلاع وجهات نظر الدارسين، وقد تألفت عينة الدراسة من 70 من الإناث و10 من الذكور. وقد أوضحت نتائج الدراسة أن إسهام تكنولوجيا المعلومات يكمن في تنويع الخبرات التعليمية مع توفير فرص التعلم الذاتي وتحسين عمليات التعليم والتعلم مع دعم عمل المعلم إضافة إلى تسهيل بعض العمليات الإدارية. وأوصت الدراسة بضرورة اعتماد صيغ تعليمية جديدة تعتمد على الوسائل التقنية الحديثة كالتعلم عن بعد إضافة إلى الإقرار بأهمية تكنولوجيا التعليم والمعلومات والاعتماد عليها أساساً للتعليم وليس وسيطاً.

دراسة مهدي (2005):

هدفت هذه الدراسة للتعرف على الواقع الحالي لتوظيف تكنولوجيا التعليم في كليات التربية بالجامعات السودانية التي تبنت نظام التعلم عن بعد، وعلى التعرف على وجهات نظر اختصاصي تكنولوجيا التعليم نحو ضرورة توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد. تبعاً للمنهج الوصفي التحليلي الذي استخدمه الباحث تم اختيار عينة مكونة من 36 من اختصاصي تكنولوجيا التعليم ومن أبرز ما توصلت إليه الدراسة من نتائج تأكيدها على أهمية التصميم التعليمي بوجه عام وعلى تصميم الرسالة التعليمية بشكل خاص في توظيف نكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد بكليات التربية السودانية والتي لا تتوفر في الجامعات السودانية، وأهمية وسائل الاتصال ومصادر التعلم في توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد.

دراسة هاري (Harry,2006) :

دراسة تجريبية هدفت إلى المقارنة بين التعلم عن بعد والتعليم التقليدي في كليات تنمية المجتمع بولايتي فلوريدا وأريزونا في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد تكونت عينة الدراسة من 120 طالباً وُزعت على ثلاث

مجموعات، ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة من نتائج : أن المجموعتين التجريبيتين تفضلان الدراسة عن بعد لأنه يتيح الفرصة للطالب للتوسع في مجال المعلوماتية، في حين رأت المجموعة الضابطة (التقليدية) بأن عامل الخبرة المباشرة يقل عند المتعلمين عن بعد، وجاءت إجابات 61٪ من أفراد المجموعتين التجريبيتين حول المختبرات الإفتراضية بأنها فرصة للابتعاد عن الروتين وبطء السرعة في أداء بعض التجارب.

دراسة مهدي (2011):

هدفت الدراسة بصفة أساسية إلى التعرف على اتجاهات الدارسين عن بعد نحو ضرورة توظيف تكنولوجيا التعليم في كليات التربية بالجامعات السودانية التي تبنت نظام التعلم عن بعد. تألفت عينة الدراسة من 218 من الدارسين، ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة من نتائج: وجود اتجاهات إيجابية لدى الدارسين عن بعد بكليات التربية بالجامعات السودانية نحو توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد. وجود فروق دالة إحصائياً بين اتجاهات الداريسين عن بعد بكليات التربية بالجامعات السودانية تعزى إلى اختلاف الجامعة لصالح الدارسين عن بعد بجامعة السودان المفتوحة.

منهجية البحث وإجراءاته

منهج البحث

اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، الذي يقوم على تفسير الوضع القائم للظاهرة من خلال تحديد ظروفها، وأبعادها وتوصيف العلاقات بينها بهدف الانتهاء إلى وصف علمي دقيق.

مجتمع البحث وعينته

تكون مجتمع البحث من الأساتذة الذين يقومون بالإسناد الأكاديمي وبدور المصمم والموجه بالجامعات السودانية التي تتبع النمط المختلط في

التعلم عن بعد والتي تمثلت في ثلاث جامعات شملت جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، وجامعة الزعيم الأزهري وجامعة بخت الرضا، بالإضافة إلى جامعة السودان المفتوحة ذات النمط الأحادي.

ونظراً لصعوبة حصر المجتمع، فقد تم اختيار عينة عشوائية عن طريق المصادفة وهي إحدى الطرق المعتمدة في البحوث التربوية (العساف،1995) حيث كان الباحث يوزع الاستبانة لكل من يصادفه من أساتذة الجامعات التي تمثل مجتمع البحث، وذلك بحسب رغبة واستعداد المفحوص، حيث لم تُوضع أية شروط تتحكم في الاختيار. وقد استرد الباحث عدد 152 استبانة جدول رقم (1) من جملة 170 أي بنسبة استجابة قدرها 89.4٪ وربما يُعزى ذلك لسعي الباحث على الإلتقاء بكل فرد وتبصيره بما تهدف إليه أداة البحث؛ ومن ثمّ متابعته حتى مرحلة استرداد الأداة.

جدول رقم (1) يوضح تصنيف العينة بحسب المتغيرات الثلاثة

الجامعة	التخصص		النمط المتبع		سنوات الخبرة		
	إنسانية	طبيعية	أحادي	مختلط	أقل من3 سنوات	3 - 8	أكثر من 8 سنوات
السودان للعلوم والتكنولوجيا	22	18	-	40	7	18	15
الزعيم الأزهري	28	24		52	12	23	17
بخت الرضا	14	11		25	5	11	9
السودان المفتوحة	20	15	35		8	16	11
المجموع	84	68	35	117	32	68	52

والجداول التالية 2،3،4 توضح أعداد أفراد العينة وتوزيعهم بحسب المتغيرات المختلفة:

جدول رقم (2) يوضح توزيع أفراد العينة بحسب متغير التخصص

التخصص	التكرار	النسبة%
علوم إنسانية	84	55.3
علوم طبيعية (أساسية)	68	44.7
المجموع	152	100

جدول رقم (3) يوضح توزيع أفراد العينة بحسب متغير نمط التعلم عن بعد المتبع

النمط المستخدم	التكرار	النسبة%
أحادي	35	23.0
مختلط	117	77.0
المجموع	152	100

جدول رقم (4) يوضح توزيع أفراد العينة بحسب متغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة%
أقل من 3 سنوات	32	21.1
من 3 إلى 8 سنوات	68	44.7
أكثر من 8 سنوات	52	34.2
المجموع	152	100

من الجداول 2،3،4 أعلاه يتضح أن أفراد العينة من اختصاصيي العلوم الإنسانية والبالغ عددهم (84) مفحوصاً يشكلون نسبة (55.3 ٪) من العدد الكلي، و (68) مفحوصاً من اختصاصيي العلوم الطبيعية والأساسية بنسبة (44.7 ٪). وبحسب متغير نمط التعلم عن بعد المتبع كانت النسبة (23.0٪) ، (77.0) للنمط الأحادي والمختلط على الترتيب. وبالنسبة لمتغير الخبرة نجد (32) مفحوصاً كانت خبرتهم أقل من 3 سنوات بنسبة (21.1٪) و (68) بنسبة (44.7٪) تراوحت خبرتهم بين 3 إلى 8 سنوات، بينما كان عدد الذين تجاوزت خبرتهم 8 سنوات (52) بنسبة بلغت (34.2٪).

بناء أداة البحث

اختار الباحث الاستبانة كأداة لهذا البحث، وفقاً لأهداف الدراسة ومنهجها، وعليه فقد تم تصميم استبانة تبعاً لمقياس ليكرت الخماسي معتمداً الباحث في ذلك على أدبيات تكنولوجيا التعليم وأسس ومبادئ التعلم عن بعد، بالإضافة للإستفادة من الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث.

الصدق الظاهري للاستبانة:

للتحقق من الصدق الظاهري للاستبانة تم عرضها في صورتها الأولية لعدد من المحكمين من الأقسام التربوية ببعض كليات التربية السودانية بهدف تحديد مدى ملاءمة كل فقرة، ووضوحها، من حيث المعنى وصياغة المضمون، وقد أوصى غالبية المحكمون بحذف (3) فقرات وتعديل فقرتين أثنتين لتتكون الاستبانة في صورتها النهائية من (43) فقرة "ملحق رقم (1).

حساب معامل الثبات والصدق الذاتي:

للتأكد من ثبات الاستبانة تم تطبيق معادلة بيرسون وسبيرمان- بروان وذلك بتوزيع الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (15) فرداً، والجدول رقم (5) يوضح نتيجة ذلك:

الأداة	معامل الارتباط	معامل الثبات
الاستبانة ككل	0.98	0.98

يظهر الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط والثبات للاستبانة ككل بلغت (0.98) مما يُعد دليلاً واضحاً على ترابط الفقرات المكونة للاستبانة، وأُعتبر ذلك مؤشراً لصلاحيتها للتطبيق.

ولحساب معامل الصدق الذاتي تم حساب الجزر التربيعي لمعامل الثبات، فكان أن بلغ معامل الصدق الذاتي للاستبانة (0.99) وهي قيمة مرتفعة تجعل الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الصدق الذاتي، وبذلك أصبحت الأداة جاهزة للتوزيع.

الأساليب الإحصائية المستخدمة

سيتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية تبعاً لبرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SSPS) : اختبار كا2 معادلة بيرسون وسبيرمان- بروان، التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، اختبار (ت) T- test واختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA.

عرض وتحليل ومناقشة النتائج

للإجابة عن السؤال الرئيس في البحث، تم حساب تكرارات إستجابات أفراد العينة لكل فقرة من فقرات الاستبانة ومن ثمّ تم استخدام إختبار (كا^2) ومقارنة كل نتيجة لقيمة (كا^2) المحسوبة بقيمة (كا^2) المقروءة من الجداول الإحصائية أمام درجة حرية (4) وتحت مستوى دلالة 0.05 والتي تساوي (9.488)، والجدولين رقم (5)، (6) يوضحان نتيجة ذلك:

الجدول رقم (5) يوضح تكرارات استجابات أفراد العينة حول فقرات الإستبانة:

م	الفقرات	خيارات الاستجابة									
		أوافق بشدة		أوافق		محايد		أعترض		أعترض بشدة	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
1	الإنفتاح على المعرفة والثقافة العالمية بإستخدام تقنيات المعلومات والإتصال.	14	9.2	27	17.8	21	13.8	55	36.2	35	23.0
2	يتم إعداد المقررات في برامج التعلم عن بعد وفقاً لأسس ومبادئ التصميم التعليمي.	18	11.8	34	22.4	9	5.9	65	42.8	26	17.1
3	يتيح النظام المتبع الفرصة للطلاب لاستقاء المعلومات من مصادر متعددة.	3	1.9	31	20.4	31	20.4	57	37.5	30	19.8
4	جعل أهداف العملية التعليمية تقوم على استثمار أكبر قدر ممكن من قدرات الطالب.	9	5.9	20	13.2	15	9.9	69	45.4	39	25.6
5	يتم تقديم البرامج التعليمية بطريقة عشوائية لا تفيد الدارسين كثيراً.	22	14.5	41	27.0	25	16.4	41	27.0	23	15.1
6	التركيز على الإتقان في الأداء.	10	6.6	26	17.1	20	13.2	72	47.3	24	15.8
7	إتاحة الفرصة للطلاب في برامج التعلم عن بعد للاتصال فيما بينهم عبر شبكة المعلومات العالمية.	10	6.6	22	14.5	11	7.2	60	39.5	49	32.2
8	تتمحور أساليب التعلم المتبعة حول الطالب (قوامها الكتاب المبرمج).	22	14.5	37	24.3	16	10.5	45	29.6	32	21.1
9	الاعتماد على متطلبات التعلم السابقة في الحصول على المعلومات الجديدة.	12	7.9	30	19.8	26	17.1	59	38.8	25	16.4
10	لا يتم مراعاة مبادئ التصميم التعليمي في تصميم المقررات في برامج التعلم عن بعد.	46	30.3	52	34.2	10	6.6	28	18.4	16	10.5
11	تكسب برامج التعلم عن بعد الحالية الطالب مهارة التفكير العلمي.	7	4.6	24	15.8	27	17.8	56	36.8	38	25.0
12	تحويل المعلم إلى مخطط ومصمم للعملية التعليمية.	15	9.9	36	23.7	11	7.2	57	37.5	33	21.7

13	توفير مراكز مصادر تعلم لتقديم خدمات استشارية لإنتاج وتصميم المصادر والبرامج التعليمية.	3	1.9	3	1.9	20	13.2	66	43.5	60	39.5
14	مساعدة الطالب على الإبداع والابتكار.	11	7.2	26	17.1	21	13.8	57	37.5	37	24.4
15	جعل الوسائل التعليمية الإلكترونية جزء لا يتجزأ من منظومة المحتوى.	11	7.2	33	21.7	8	5.3	55	36.2	45	29.6
16	إنخفاض كلفة التعليم.	21	13.8	44	28.9	21	13.8	43	28.4	23	15.1
17	تستخدم وسائل الاتصال الحديثة في بث البرامج الدراسية	12	7.9	24	15.8	11	7.2	53	34.9	52	34.2
18	استخدام مصادر تعلم متنوعة ذات نمط تفاعلي.	12	7.9	24	15.8	11	7.2	56	36.8	49	32.3
19	نشر محتوى المقررات على الشبكة العالمية للمعلومات ومراجعتها باستمرار.	3	1.9	6	4.0	18	11.8	68	44.8	57	37.5
20	تستخدم المواد المطبوعة دون غيرها في توصيل المعلومات إلى الدارسين.	42	27.6	55	36.2	11	7.2	29	19.1	15	9.9
21	تقديم المحتوى وفقاً لأسس ومبادئ التعلم الذاتي.	14	9.2	40	26.3	12	7.9	58	38.2	28	18.4
22	ربط محتوى البرامج بالتقدم العلمي والتكنولوجي العالمي.	14	9.2	21	13.8	19	12.5	58	38.2	40	26.3
23	توظيف وسائل الاتصال ذات الاتجاهين (الفيديو كونفرانس).	0	0.0	4	2.6	12	7.9	72	47.4	64	42.1
24	توفير قاعدة معلومات حديثة لكل طالب.	10	6.6	47	30.9	28	18.4	47	30.9	20	13.2
25	جعل الدارس في تفاعل مستمر مع المشرف.	26	17.1	59	38.8	15	9.9	38	25.0	14	9.2
26	تغيير دور المعلم من كونه مصدراً وحيداً للمعلومات إلى عنصر فعال في تسهيل عملية التعلم ومرشداً لطلابه.	22	14.5	35	23.0	3	1.9	61	40.2	31	20.4
27	اعتماد خبرة الطالب كأساس للتعلم.	13	8.6	29	19.1	26	17.1	59	38.8	25	16.4
28	جعل أهداف العملية التعليمية التعلمية تصاغ بطريقة سلوكية.	11	7.2	33	21.7	15	9.9	59	38.8	34	22.4

29	جعل أهداف العملية التعليمية التعلمية تُصاغ بطريقة سلوكية.	1	0.7	13	8.5	11	7.2	88	57.9	39	25.7
30	لا تساعد البرامج الحالية الطالب على أن يتقدم في دراسته وفقاً لاستعداداته وقدراته.	28	18.4	72	47.4	18	11.9	25	16.4	9	5.9
31	تحديد الشروط اللازمة لضمان تعلم كل طالب.	11	7.2	37	24.4	23	15.2	56	36.8	25	16.4
32	استخدام الوسائل والتقنيات التعلمية المرتبطة بمضمون وأنشطة المحتوى التعليمي.	11	7.2	28	18.4	8	5.3	64	42.1	41	27.0
33	توظيف تقنية الإنترنت بأقصى درجة في العملية التعليمية.	0	0.0	12	7.9	15	9.9	76	50.0	49	32.2
34	تطوير المشاركة الإيجابية للطالب.	15	9.9	42	27.6	20	13.2	58	38.1	17	11.2
35	زيادة فرص تعرف الطالب على أخطائه بنفسه.	16	10.5	35	23.0	12	7.9	58	38.1	31	20.5
36	توفير خبرات التعلم في تكامل وتتابع.	10	6.6	34	22.4	27	17.8	56	36.8	25	16.4
37	تنوع الاستراتيجيات التعليمية المستخدمة.	15	9.9	31	20.5	9	5.9	58	38.1	39	25.6
38	تحديد الأهداف السلوكية قبل تنفيذ التدريس.	9	5.9	23	15.2	9	5.9	69	45.4	42	27.6
39	إزالة الأطر التقليدية المحددة لإنجاز كل طالب.	9	5.9	16	10.5	5	3.3	64	42.2	58	38.1
40	لم تتم الإفادة بعد من معطيات تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد.	10	6.6	29	19.1	14	9.2	60	39.5	39	25.6
41	تحقق المقررات والمواد التعليمية المصممة التفاعل اللازم بينها وبين المتعلمين مما يعوض الاتصال المباشر المفقود بين المعلم والمتعلمين.	5	3.3	21	13.8	16	10.5	64	42.2	46	30.2
42	عدم مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.	22	14.5	48	31.5	21	13.8	32	21.1	29	19.1
43	توفير إمكانات البحث العلمي لتلبية احتياجات الدارسين وإشباع رغباتهم.	10	6.6	22	14.5	17	11.2	66	43.4	37	24.3

جدول رقم (6) يوضح نتيجة اختبار كا2 بالنسبة لفقرات الإستبانة

م	الإستجابة					قيمة كا2 المحسوبة	درجة الحرية	قيمة كا2 المقروءة	التفسير	النتيجة
	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعترض	أعترض بشدة					
1	14	27	21	55	35	32.737	4	9.488	دالة	أعترض
2	18	34	9	65	26	60.566	4	9.488	دالة	أعترض
3	3	31	31	57	30	48.000	4	9.488	دالة	أعترض
4	9	20	15	69	39	77.868	4	9.488	دالة	أعترض
5	22	41	25	41	23	12.474	4	9.488	دالة	أعترض
6	10	26	20	72	24	76.158	4	9.488	دالة	أعترض
7	10	22	11	60	49	68.592	4	9.488	دالة	أعترض
8	22	37	16	45	32	17.671	4	9.488	دالة	أعترض
9	12	30	26	59	25	39.645	4	9.488	دالة	أعترض
10	46	52	10	28	16	44.053	4	9.488	دالة	أوافق
11	7	24	27	56	38	43.197	4	9.488	دالة	أعترض
12	15	36	11	57	33	44.711	4	9.488	دالة	أعترض
13	3	3	20	66	60	123.461	4	9.488	دالة	أعترض
14	11	26	21	57	37	40.632	4	9.488	دالة	أعترض
15	11	33	8	55	45	56.026	4	9.488	دالة	أعترض
16	21	44	21	43	23	18.921	4	9.488	دالة	أوافق
17	12	24	11	53	52	57.013	4	9.488	دالة	أعترض
18	12	24	11	56	49	57.803	4	9.488	دالة	أعترض
19	3	6	18	68	57	119.118	4	9.488	دالة	أعترض
20	42	55	11	29	15	44.579	4	9.488	دالة	أوافق
21	14	40	12	58	28	48.263	4	9.488	دالة	أعترض
22	14	21	19	58	40	44.118	4	9.488	دالة	أعترض
23	0	4	12	72	64	96.421	4	9.488	دالة	أعترض
24	10	47	28	47	20	35.566	4	9.488	دالة	أعترض
25	26	59	15	38	14	46.092	4	9.488	دالة	أوافق
26	22	35	3	61	31	58.526	4	9.488	دالة	أعترض
27	13	29	26	59	25	38.526	4	9.488	دالة	أعترض
28	11	33	15	59	34	47.737	4	9.488	دالة	أعترض
29	1	13	11	88	39	162.342	4	9.488	دالة	أعترض

أوافق	دالة	9.488	4	78.197	9	25	18	72	28	30
أعترض	دالة	9.488	4	38.132	25	56	23	37	11	31
أعترض	دالة	9.488	4	69.908	41	64	8	28	11	32
أعترض	دالة	9.488	4	72.895	49	76	15	12	0	33
أعترض	دالة	9.488	4	46.750	17	58	20	42	15	34
أعترض	دالة	9.488	4	43.724	31	58	12	35	16	35
أعترض	دالة	9.488	4	37.013	25	56	27	34	10	36
أعترض	دالة	9.488	4	50.368	39	58	9	31	15	37
أعترض	دالة	9.488	4	85.368	42	69	9	23	9	38
أعترض	دالة	9.488	4	105.303	58	64	5	16	9	39
أعترض	دالة	9.488	4	53.855	39	60	14	29	10	40
أعترض	دالة	9.488	4	76.092	46	64	16	21	5	41
أوافق	دالة	9.488	4	15.566	29	32	21	48	22	42
أعترض	دالة	9.488	4	65.039	37	66	17	22	10	43

يتضح من الجدول رقم(6) أعلاه أن قيمة كا^2 المحسوبة أكبر من كا^2 المقروءة من الجداول الإحصائية أمام درجة حرية 4 وتحت مستوى دلالة 0.05 والتي تساوي 9.488 في جميع الفقرات. مما يدل على أن هناك دلالة إحصائية لصالح التكرار الأكبر،حيث جاءت إستجابات أفراد العينة مابين (أعترض ،وأوافق) في جميع الفقرات.

تدل هذه النتيجة على أن أفراد العينة أبدوا اعتراضهم على معظم الفقرات التي تعكس إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد المتبعة في الجامعات السودانية، الأمر الذي يُفهم معه بأن تكنولوجيا التعليم لم تجد بعد موقعها في برامج التعلم عن بعد بالجامعات السودانية، أي أن هذه البرامج لم ترتقي بعد إلى الاستخدام المنظومي لمعطيات تكنولوجيا التعليم.

أما الفقرات التي حُظيت بالموافقة؛ فقد تمثلت في؛ الفقرة (10) " لا يتم مراعاة مبادئ التصميم التعليمي في تصميم المقررات في برامج التعلم عن بعد" فالموافقة على هذه الفقرة يؤكد أن مبادئ التصميم التعليمي لا تراعى عند تصميم المقررات. أما الفقرة (16) " إنخفاض كلفة التعليم" فنتيجتها توضح أن أفراد العينة يرون أن استخدام تكنولوجيا التعليم من شأنه أن يسهم في انخفاض التعليم، أي زيادة نسبة التعلم إلى كلفته، ولعل هذا أحد المضامين التعليمية التعلمية لتكنولوجيا التعليم. كذلك حظيت الفقرة (20) والتي تنص على" تستخدم المواد المطبوعة دون غيرها في توصيل المعلومات إلى الدارسين"

بموافقة أفراد العينة، الأمر الذي يعني غياب استخدام التقنيات التعليمية التي تستخدم في توصيل المعلومات والمعارف إلى المتعلم في مكان وجوده بطريقة تفاعلية، ويشكل ذلك أهم ما يمكن أن تسهم به تكنولوجيا التعليم –إذا ما أُحسن توظيفها - في برامج التعلم عن بعد.أما الفقرة (25) " جعل الدارس في تفاعل مستمر مع المشرف" فإن نتيجتها تعكس وجهة نظر أفراد العينة في طلابهم فيما يلي مدى تفاعلهم وحرصهم على اللقاء بالمشرف، ومن ثمّ الاستفادة من توجيهاته، الأمر الذي يزيد من أعباء المشرف، وربما لو تم التواصل باستخدام التقنية لكان الأمر أقل تكلفة وأيسر بالنسبة للمتعلمين والمشرف. أما الفقرة (30)" لا تساعد البرامج الحالية الطالب على أن يتقدم في دراسته وفقاً لاستعداداته وقدراته" فنتيجة هذه الفقرة تعكس أن الطالب وفق برامج التعلم عن بعد لا يساعده النظام المتبع أحادياً كان أو مختلطاً على أن يتقدم تبعاً لقدراته واستعداداته، ولعل ذلك يتنافى مع مبدأ مهم من مبادئ تكنولوجيا التعليم مفاده أن تكنولوجيا التعليم هي نظام تعلم كل فرد في المجموعة وليس تعلم كل المجموعة، ولعل هذا ما لا يتوفر في برامج التعلم عن بعد المتبعة في الجامعات السودانية، حيث ينبغي أن تُتاح الفرصة للدارس بأن يتقدم في دراسته بحسب قدراته وإمكاناته الذاتية، مما يعني عدم مراعاة الفروق الفردية بين الدارسين، ولعل هذا ما ذهبت إليه نتيجة الفقرة (42) "عدم مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين" والتي حُظيت بالموافقة من قبل أفراد العينة.

وبقراءة لهذه النتائج نجدها تتماشى لحد كبير مع ما أشارت إليه دراسة العمر(2000) ودراسة شاهين (2003) ودراسة مهدي(2005)ودراسة الجملان(2004) والتي أكدت على ضرورة اعتماد صيغ مستحدثة تعتمد على الوسائل التقنية كالتعلم عن بعد، بالإضافة إلى استخدام تكنولوجيا التعليم والاعتماد عليها أساساً للتعليم وليس وسيطاً، كما تتفق مع دراسة الصالح(2002) والتي أوضحت أهمية وضع متغيرات التصميم التعليمي في الاعتبار في مرحلة تخطيط برامج ومواد التعلم عن بعد واستخدامها وإدارتها وتقويمها

نستنتج من هذه النتائج أن إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد بالجامعات السودانية لم يتمكن من إرساء قواعد تدريسية أكثر متانة تربط الممارسة التربوية بالتعلم، وتجعل الإجراءات والتقنيات التعليمية ترتبط

ارتباطاً وثيقاً بعملية التعليم، بحيث تقود إلى التعلم ؛وهذا في بحسب وُجهة نظر الباحث لن يتأتي إلا باستخدام معطيات تكنولوجيا التعليم بغية تحقيق أكبر قدر ممكن من التفاعل والتعلم والتعامل مع الأعداد المتزايدة.

لإختبار صحة فروض الدراسة استخدم الباحث إختبار(ت)"T-Test" لمتوسط عينتين مستقلتين للتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة، تبعاً لمتغيري التخصص، نمط التعلم عن بعد، أما بالنسبة للفروق المرتبطة بمتغير سنوات الخبرة فقد تم ذلك باستخدام إختبار تحليل التباين الأحادي ((One – Way (ANOVA) واستخراج نسبة "ف" لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية.

عرض نتيجة الفرض الأول الذي نصه:

" لا توجد فروق ذات لادلة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين إستجابات أساتذة الجامعات السودانية من إختصاصي العلوم الطبيعية واختصاصي العوم الإنسانية لمدى إسهام تكنلوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد .

وللتحقق من نتيجة هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين استجابات أفراد العينة، والجدول أدناه يبين ذلك:

جدول رقم (7) يوضح نتيجة إختبار"ت" لمتوسط عينتين مستقلتين للمقارنة بين آرء أفراد العينة حسب متغير التخصص حول فقرات الإستبانة:

الإختبار	مجموعتا المقارنة	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	درجة الحرية	القيمة الإحتمالية	التفسير	النتيجة
الاستبانة ككل	العلوم الإنسانية	108.82	25.18	.510	150	.611	غير دالة	لا توجد فروق
	العلوم الطبيعية (الأساسية)	110.97	26.59					

يُلاحظ من الجدول رقم (7) أعلاه ان قيمة (ت) المقروءة أمام درجة حرية (150) وتحت مستوى دلالة (0.05) قد بلغت (1.97) وهي أكبر من القيمة المحسوبة، مما يعني عدم وجود فروق ذات إحصائية بين اختصاصيي العلوم الإنسانية والطبيعية، أي أنهم غير متباينين في وجهة نظرهم حيال إسهام

تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد المنفذة في الجامعات.وتتفق هذه النتيجة مع دراسة شاهين(2003) ودراسة الجندي(2002) ودراسة عمر(2000) فيما أشارت إليه من عدم رضا عن عملية توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد.

عرض نتيجة الفرض الثاني والذي ينص على: "" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين استجابات أساتذة الجامعات السودانية لمدى إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد تعزى إلى اختلاف الجامعة : مفتوحة ذات النمط الأحادي ، ونظامية ذات نمط مختلط"

وللتحقق من نتيجة الفرض أعلاه، قام الباحث باستخدام اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين استجابات أفراد العينة، والجدول أدناه يوضح نتيجة ذلك:

جدول رقم (8) يوضح نتيجة إختبار"ت" للمقارنة بين آراء أفراد العينة حسب متغير نمط التعلم عن بعد المستخدم في الجامعة التي يعملون فيها حول فقرات الإستبانة:

الاختبار	مجموعتا المقارنة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	التفسير	النتيجة
الإستمارة ككل	أحادي	152.40	9.20	26.543	150	0 .000	دالة	توجد فروق
	مختلط	97.03	11.26					

من الجدول رقم (8) أعلاه نجد أن قيمة (ت) المقروءة أمام درجة حرية (150) وتحت مستوى دلالة قد بلغت (1.97) وهي أقل من القيمة المحسوبة، مما يعني وجود فروق ذات إحصائية بين استجابات أفراد العينة ممن يعملون في جامعة السودان المفتوحة ذات النمط الأحادي وممن يعملون في الجامعات ذات النمط المختلط لصالح أفراد العينة من أساتذة جامعة السودان المفتوحة عند مستوى الدلالة (0.05). وقد ترجع هذه الفروق وبحسب ما يراه الباحث إلى واقع جامعة السودان المفتوحة والتي تعتمد في إعداد المقررات وفقاً لأسس ومبادئ التصميم التعليمي باعتباره إحدى المجالات الرئيسة لتكنولوجيا التعليم، كما أشارت إلى ذلك دراسة مهدي(2005) ، وربما تُعزى إلى توظيفها كذلك لكثير

من الوسائل التقنية ذات الإتجاه أو الاتجاهين في بث برامجها إلى الدارسين فضلاً عن استخدام الإذاعة والتلفزيون في بث النص المكتوب، وما يتبع ذلك من نشر معظم المحتوى التعليمي في أسطوانات حاسوبية (CDs) وعلى الشبكة العالمية للمعلومات، الأمر الذي من شأنه أن يحقق التفاعل اللازم بين المقررات والمواد التعليمية المصممة وبين الدارسين تعويضاً للإتصال المباشر المفقود بين المعلم والدارسين.

عرض نتيجة الفرض الثالث والذي نصه:" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)بين إستجابات أساتذة الجامعات السودانية من ذوي الخبرة أقل من 3 سنوات والذين لديهم خبرة بين (3 - 8) سنوات وأولئك الذين خبرتهم أكثر من (8) سنوات لمدى إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد. وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام تحليل التباين الأحادي لاستجابات أفراد العينة حول إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد تبعاً لمتغير الخبرة. والجدول التالي يوضح نتيجة ذلك:

جدول رقم (9) يوضح نتيجة اختبار تحليل التباين الأحادي للمقارنة بين آراء أفراد العينة حسب متغير الخبرة

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة نسبة "ف"	القيمة الإحتمالية	التفسير	النتيجة
الإستبانة ككل	بين المجموعات	164.423	2	82.211	.122	.885	غير دالة	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	100001.413	149	671.15				
	الكلي	100165.836	151					

تشير ه ذه النتيجة إلى أن قيمة (ف) المقروءة أمام درجتي حرية (2،149) وتحت مستوى دلالة (0.05) تساوي (3.06) وهي أكبر من القيمة المحسوبة.وعليه فإن الفروق بين استجابات أفراد العينة لم تكن ذات دلالة إحصائية حول إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد في الجامعات السودانية، وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة عمر(2000) التي أُجريت على الجامعات السودانية العاملة في مجال التعلم عن بعد والتي خلُصت فيها إلى أن

كفاءة نظم التعلم عن بعد في الجامعات السودانية ضعيفة سيما فيما يتعلق باستخدام التصميم التعليمي والتقنيات التعليمية المستحدثة.

بناءً على ما توصل إليه البحث من نتائج؛ يستنتج الباحث أن إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد يتسم بالضعف ويرى الباحث أن هناك عدة أسباب ربما تفسر ذلك أكدت عليها بعض الدراسات منها دراسة (علي،2009) لعل من أهمها أن غالبية الجامعات التي اتبعت نظم التعلم عن بعد جامعات وليدة ولم تكتمل بعد بنيتها التحتية التي تؤهلها للأخذ بهذا النظام كأسلوب مستحدث، وبالتالي فإن النظم التي تبنتها هذه الجامعات جاءت مسخاً مشوهاً لا يرتبط بالتعلم عن بعد، بل تم ابتداعه وتشكيله ليتواءم مع إمكانات هذه الجامعات المتواضعة وبنيتها الضعيفة، فضلاً عن ذلك فإن القائمين على أمر برامج التعلم عن بعد في معظم الجامعات السودانية تنقصهم القدرات التخصصية والمهارات اللازمة لتصميم وإنتاج مناهج ومقررات برامج التعلم عن بعد في إطار الانفصال الجغرافي والزماني بين المصدر والمتعلمين، كما أنهم بحاجة إلى التدريب على الأساليب التقويمية التي تتطلبها طبيعة التعلم عن بعد.

خلاصة النتائج

جاءت هذه الدراسة بغرض التعرف على مدى إسهام تكنولوجيا التعليم بمفهومها الشامل المعاصر في برامج التعلم عن بعد المتبعة في الجامعات السودانية بنمطيها الأحادي الذي تمثله جامعة السودان المفتوحة والنمط المختلط في الجامعات الأخرى. وقد توصلت الدراسة إلى أن الإسهام الحالي لتكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد في الجامعات السودانية ذات النمط المختلط يتسم بالمحدودية والضعف من حيث كفاءة نظم التعلم عن بعد المتبعة والتي تبدو أقرب للإنتساب منه إلى التعلم عن بعد؛ فالمواد الورقية لا زالت هي السائدة، حيث الاستخدام المحدود لوسائل الاتصال الحديثة، فالتقنيات التعليمية الإلكترونية لم تدمج بعد في الممارسة التعليمية ولم تصبح جزءاً من منظومة المحتوى، كما أن إعداد المقررات لا يراعي أسس التصميم التعليمي وبالتالي فإن ما يُقدم من برامج لا يتم بطريقة منظومية ولا يساعد الطالب على التقدم في دراسته وفقاً لاستعداداته وقدراته. وعليه فإن الدراسة قد خلُصت إلى :

- إن برامج التعلم عن بعد في الجامعات السودانية تلك التي تأخذ بالنظام المختلط متخلفة حيال توظيف تكنولوجيا التعليم (كنظام

وليست كأداة وكمنهجية في التفكير)، وبالتالي فإن إسهام تكنولوجيا التعليم في هذه البرامج يتصف بالضعف من حيث توصيل المعلومات إلى المتعلم في مكان وجوده ومدى تفاعله معها ومن حيث تصميم المقررات الدراسية.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة من أساتذة الجامعات لمدى إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد ترجع إلى اختلاف الجامعة وذلك لصالح النمط الأحادي المتمثل في جامعة السودان المفتوحة، حيث أظهرت النتائج أن البرامج المتبعة تبدو فيها ملامح توظيف أسس تكنولوجيا التعليم أكثر وضوحاً من حيث الممارسة التعليمية وربطها بعملية التعلم.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة من أساتذة الجامعات تعزى لمتغيري التخصص وسنوات الخبرة حول مدى إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد.

التوصيات

استناداً لما أسفرت عنه نتائج البحث، وتبعاً لما ورد في سياق مناقشتها فقد توصل الباحث إلى أهم التوصيات التالية:

- تبني أسلوب التعلم عن بعد بمفهومه المنظومي في التعليم الجامعي السوداني وفقاً لاسس ومبادئ المفهوم الشامل المعاصر لتكنولوجيا التعليم بمجالاتها الخمسة: تصميم ،تطوير ،استخدام ،إدارة وتقويم.
- توفير مراكز مصادر تعلم لتقديم الدعم الكافي والاستشارة اللازمة للأساتذة مسؤولي الإسناد الأكاديمي بالجامعات السودانية التي تتبع نظام التعلم عن بعد في مجال إنتاج وتصميم المصادر واستخدام وسائل الاتصال المتفاعلة.
- إجراء العديد من الدراسات للتعريف بمنظومة بالتعلم عن بعد كأسلوب مستحدث من شأنه أن يسهم في حل كثير من مشكلات التعليمية سيما فيما يلي الطلب المتزايد على التعليم الجامعي.

المصـــــادر والمراجع

أولاً: المصادر والمراجع العربية:

آلانا، غلام علي (2001). جامعة العلامة محمد إقبال المفتوحة. البحرين: مكتب التربية العربي لدول الخليج العربي.

بيتس، دبليو،(2007). التكنولوجيا والتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد. الرياض: شركة العبيكان للأبحاث والتطوير.

بيتس، دبليو و بول، غازي(2006).التعليم الفعال بالتكنولوجيا في مراحل التعليم العالي.الرياض: مكتبة العبيكان.

بيري، ولتر(1996)."الوضع العالمي للتعلم عن بعد". ترجمة مكتبة اليونسكو. مجلة اتحاد الجامعات العربية (العدد المتخصص)(1)، ص 584.

الجملان، معين حلمي(2004). مدى إمكانية دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم، مجلة العلوم التربوية والنفسية. 5(2)؛95 -128، كلية التربية، جامعة البحرين.

الجندي،علياء عبد الله(2002). دور مؤتمرات الفيديو في مجال التعليم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في بعض جامعات المملكة السعودية. مجلة رسالة التربية وعلم النفس ،ع 18، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

سنادة، محمد حسن (2001). "التعليم المفتوح والتعلم عن بعد". دراسات تربوية، مجلة محكمة تصدر عن المركز القومي للمناهج والبحث التربوي، العدد (4)،السنة الثانية، ص ص 24 - 36 .

سيلز، باربارا وريتشي، ريتا(1998). تكنولوجيا التعليم التعريف ومكونات المجال. ترجمة بدر عبد الصالح،الرياض: مكتبة الشقري.

شاهين، محمد أحمد (2003)." واقع استخدام الإنترنت في التعليم عن بعد"، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة الزعيم الأزهري.

الصالح، بدر الدين عبد الله (1996)." تقنية التعليم بين مفهومين:الوسائل التعليمية وأسلوب النظم". مجلة دراسات تربوية واجتماعية، 2 (1)،ص ص 5 -41.

_____ (2002)." تحديد متغيرات التصميم التعليمي المؤثرة في نجاح برامج التعلم عن بعد":
From http:// faculty.ksu.edu.sa/mshm505%20wsl%D9%.

الصديق، مختار عثمان (2004). توسع التعليم والجامعة المفتوحة(حالة السودان كنموذج للأقطار النامية)، جامعة باث.

العساف، صالح حمد(1995). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية ط1، الرياض: مكتبة العبيكان للطباعة والنشر.

علي، نور الدين عيسى(2009). "تصميم حقيبة تعليمية مقترحة لتدريب المعلمين عن بعد وأثرها على كفاياتهم التدريسية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الخرطوم.

عمر، ليلي عبد السيد (2000). "نظم التعلم عن بعد في الجامعات السودانية،" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الخرطوم.

القلا، فخر الدين (1997). الوسائط الحديثة. تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

كمتور،عصام إدريس (2006). تكنولوجيا التعليم أسس ومبادئ. الرياض: مكتبة دار الرشد.

الكيلاني، تيسير(2000). "أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم عن بعد"، مجلة آفاق، العدد (6)، عمان: الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعلم عن بعد.

كدوك، عبد الرحمن (2000). تكنولوجيا التعليم (الماهية والأسس والتطبيقات العملية. ط1. الرياض: دار المفردات للنشر والتوزيع.

مرعي، توفيق وناصر، محمد رشيد (1999). تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية. عمان: مطبعة الجمعية العلمية الملكية.

مور، مايكل و كيرسلي،جريج (2009). التعلم عن بعد. ترجمة أحمد المغربي. القاهرة: الدار الأكاديمية.

الموسى، عبد الله (1321هـ). التعليم الإلكتروني. الرياض: كلية التربية، جامعة الملك سعود.

حسنين، مهدي سعيد (2005)." تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد"، رسالة دكتوراه غير منشورة،كلية التربية، جامعة الخرطوم.

محمود، مهدي سعيد (2011). "اتجاهات الدارسين عن بعد نحو توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد"، مجلة كلية التربية، ع الخامس، السنة الثالثة، كلية التربية، جامعة الخرطوم.

ثانياً: المصادر والمراجع الأجنبية:

Brown, B. & Liedholm,C (2002)."Can web courses replace the classroom in principles of microeconomics?" American Economic Review May (http://www.msu.edu/~Brownb/vstudy.htm).

Dieky, J.& Kolloff,M. (2007)."Distance learning: Not just a landscape romber room."In: Technology and Education,Annual.

Dubois,Jacues,H.(1999)." Distance learning. A transformation model for higher education."The attached Article." Mahe Journal, v.(19).

Harry,G.(2006).Supplementing classroom instruction with web-based technologies,Pacific University Conference,USA.

Szabo, M.&Schwartz, C.(2004)."A survey of training infrastructure and empowerment opportunities for the instructional use of computer in school."In: Technology and Education,Annual.

Tam.S(1998).Developing countries and the future of Distance and Open learning in the Twenty- first Century,Gold Coast.Australlia.

الملاحق

استبانة للتعرف على مدى إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد في الجامعات السودانية

عزيزي الأستاذ : ----------.

تحية واحتراماً وبعد :

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،

تتضمن الاستبانة التي بين يديك عدة فقرات تعكس مدى إسهام تكنولوجيا التعليم بمفهومها الشامل-{كنظرية وتطبيق في تصميم العمليات والمصادر وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقويمها من أجل التعلم}- في برامج التعلم عن بعد المتبعة في الجامعات السودانية، وبضمنها الجامعة التي تعمل فيها.

برجاء التكرم بالإجابة عن فقرات الاستبانة بكل موضوعية ودقة، وهي في مجملها أفكار قابلة للنقاش مستقاة من أدبيات تكنولوجيا التعليم، وأن الأفكار النهائية متوقفة على وجهة نظركم بحكم خبرتكم وممارستكم، علماً بأن ما ستدلون به من معلومات سوف تستخدم فقط لأغراض البحث العلمي.

شاكراً لكم حسن تعاونكم@@

الباحث

البيانات الأولية:

قبل البدء في الإجابة، نرجو التكرم بملء البيانات الأولية أدناه، وذلك بوضع علامة (√) في المكان المخصص الذي يناسبها.

الجامعة التي تعمل فيها : ----------

1- **التخصص :**

علوم إنسانية ( )

علوم طبيعية (أساسية) ( )

2- **نمط التعلم عن بعد المستخدم في الجامعة التي تعمل فيها :**

أحادي ( ) **مختلط** ( )

3- **سنوات الخبرة :** ( )

أقل من 3 **سنوات** ( )

من 3 – 8 **سنوات** ( )

أكثر من 8 **سنوات** ( )

م	الفقرة	خيارات الاستجابة				
		موافق بشدة	موافق	محايد	اعترض	اعترض بشدة
1	الانفتاح على المعرفة والثقافة العالمية باستخدام تقنيات المعلومات والاتصال.					
2	يتم إعداد المقررات في برامج التعلم عن بعد وفقاً لأسس ومبادئ التصميم التعليمي.					
3	يتيح النظام المتبع الفرصة للطلاب لاستقاء المعلومات من مصادر متعددة.					
4	جعل أهداف العملية التعليمية تقوم على استثمار أكبر قدر ممكن من قدرات الطالب.					
5	يتم تقديم البرامج التعليمية بطريقة عشوائية لا تفيد الدارسين كثيراً.					
6	التركيز على الإتقان في الأداء.					
7	إتاحة الفرصة للطلاب في برامج التعلم عن بعد للاتصال فيما بينهم عبر شبكة المعلومات العالمية.					
8	تتمحور أساليب التعلم المتبعة حول					

	الطالب (قوامها الكتاب المبرمج).					
9	الاعتماد على متطلبات التعلم السابقة في الحصول على المعلومات الجديدة					
10	لا يتم مراعاة مبادئ التصميم التعليمي في تصميم المقررات في برامج التعلم عن بعد.					
11	تكسب برامج التعلم عن بعد الحالية الطالب مهارة التفكير العلمي.					
12	تحويل المعلم إلى مخطط ومصمم للعملية التعليمية.					
13	توفير مراكز مصادر تعلم لتقديم خدمات استشارية لإنتاج وتصميم المصادر والبرامج التعليمية.					
14	مساعدة الطالب على الإبداع والابتكار.					
15	جعل الوسائل التعليمية الإلكترونية جزء لا يتجزأ من منظومة المحتوى.					
16	إنخفاض كلفة التعليم.					
17	تستخدم وسائل الاتصال الحديثة في بث البرامج الدراسية.					
18	استخدام مصادر تعلم متنوعة ذات نمط تفاعلي.					
19	نشر محتوى المقررات على الشبكة العالمية للمعلومات ومراجعتها باستمرار.					
20	تستخدم المواد المطبوعة دون غيرها في توصيل المعلومات إلى الدارسين.					
21	تقديم المحتوى وفقاً لأسس ومبادئ التعلم الذاتي.					
22	ربط محتوى البرامج بالتقدم العلمي والتكنولوجي العالمي.					
23	توظيف وسائل الاتصال ذات الاتجاهين (الفيديو كونفرانس)					
24	توفير قاعدة معلومات حديثة لكل طالب.					
25	جعل الدارس في تفاعل مستمر مع المشرف.					
26	تغيير دور المعلم من كونه مصدراً وحيداً للمعلومات إلى عنصر فعال في تسهيل عملية التعلم ومرشداً لطلابه.					
27	إعتماد خبرة الطالب كأساس للتعلم.					
28	زيادة فرص الاتصال بمراكز المعلومات العالمية لتحقيق الأهداف المرجوة.					
29	جعل أهداف العملية التعليمية التعلمية تُصاغ بطريقة سلوكية.					

30	لا تساعد البرامج الحالية الطالب على أن يتقدم في دراسته وفقاً لاستعداداته وقدراته.					
31	تحديد الشروط اللازمة لضمان تعلم كل طالب.					
32	استخدام الوسائل والتقنيات التعلمية المرتبطة بمضمون وأنشطة المحتوى التعليمي.					
33	توظيف تقنية الإنترنت بأقصى درجة في العملية التعليمية.					
34	تطوير المشاركة الإيجابية للطالب.					
35	زيادة فرص تعرف الطالب على أخطائه بنفسه.					
36	توفير خبرات التعلم في تكامل وتتابع.					
37	تنوع الاستراتيجيات التعليمية المستخدمة.					
38	تحديد الأهداف السلوكية قبل تنفيذ التدريس.					
39	إزالة الأطر التقليدية المحددة لإنجاز كل طالب.					
40	لم تتم الإفادة بعد من معطيات تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد.					
41	تحقق المقررات والمواد التعليمية المصممة التفاعل اللازم بينها وبين المتعلمين،مما يعوض الاتصال المباشر المفقود بين المعلم والمتعلمين.					
42	عدم مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.					
43	توفير إمكانات البحث العلمي لتلبية احتياجات الدارسين واشباع رغباتهم.					