توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بعد في كلية التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

د. مهدي سعيد محمود حسنين*

* أستاذ مساعد، كلية الآداب، جامعة الخرطوم، السودان.

ملخص:

هدفت هذه الدراسة وبشكلٍ أساسي للتعرف إلى الواقع الحالي لتوظيف تكنولوجيا التعليم في كليات التربية بالجامعات السودانية التي تبنت نظام التعلّم عن بعد، وذلك في برامج هذا النظام ومقرراته. وللتعرف إلى هذا الواقع صمَّم الباحث استبانة بغرض التعرّف إلى واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بكليات التربية. وبعد أن تأكد الباحث من صدق هذه الاستبانة وثباتها قام بتوزيعها على المفحوصين من أساتذة كليات التربية البالغ عددهم (32) أستاذاً.

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي ثمّ اتبع العديد من المعالجات الإحصائية كاختبار (ت) ومعامل ارتباط بيرسون وتحليل التباين الأحادي لتحليل البيانات، وقد توصل الباحث إلى العديد من النتائج أبرزها:

1. أظهرت الدراسة أنّ السمة المميزة لوجهات نظر أساتذة كليات التربية تتسم بالسلبية حيال توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بعد بهذه الكليات.
2. أفضت الدراسة إلى أنّ برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليات التربية بالجامعات السودانية متخلفة عن واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في هذه البرامج مما لا يُمكّن من احتواء هذه الصيغة التكنولوجية.

وأخيراً خلُصت الدراسة إلى عدد من التوصيات والمقترحات التي تساعد على معالجة مشكلة البحث، وتلقي بمزيدٍ من الضوء عليها.

Abstract:

The main Objective of this study is to identify the current situation of applying instructional technology in distance learning in the faculties of education in Sudan, which adopted distance-learning system, and identify the opinion of the acadmic staff members towards the importance of utilising this technology in the syllabus. To achieve this objective the researcher designed questionnaire aimed at understanding the present utilization of the instructional technology in distance learning programs by colleges applying this method. After evaluative procedures were applied to the questionnaire, the researcher distributed it among thirty-two acadmic staff members. A descriptive analytical methodology was used and different statistic analysis like t-test, Person correlation coefficient and ANOVA to analyse the data. The following results have been achieved:

1. *The study revealed the existence of negative opinions towards utilization of the instructional technology in distance learning programs among the acadmic staff members in faculties of education in the Sudan universities.*
2. *The study disclosed that the current distance learning program is in an underdeveloped stage according to the opinion of acadmic staff members which does not presently allow to employ this type of technology.*

At the end of the study, a number of recommendations has been given that may help in solving the research problem as well as proposing a group of suggestions for future studies in the same field

مقدمة :

شهد الربع الأخير من القرن العشرين تطورات علمية تكنولوجية أثرت على العملية التربوية بعامة، وعلى العملية التعليمية بخاصة، حيث ساعد التطور المتسارع في تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة على رواج استخدامهم في العملية التعليمية، وقد شكّلت هذه التطورات تحدياً للمناهج وطرق التدريس وأساليب التعلّم، وحافزاً إلى التطوير، والتغيير في سياسات التعليم في معظم الدول. فالانتشار السريع لوسائل الاتصال الحديثة كالحاسوب والإنترنت ساعد في خلق ظواهر تكنولوجية جديدة كالاتصال عن بعد والاجتماع عن بعد ، وأفادت هذه الصيغ التكنولوجية التربويين، فأخذوا بها للحاق بركب التطور العلمي والتكنولوجيا (المصمودى، 1998، ص 10) .

ولقد ساعدت هذه التكنولوجيا الحديثة على انتشار التعلّم عن بُعد وذلك لقدرتها الفائقة على تخطي عقبة المسافات الواسعة التي كانت تُعدّ المعوّق الأول للتعلّم عن بُعد، وبفضلها أصبح توصيل المادة التعليمية إلى المتعلمين يتم بسرعةٍ هائلة مع المحافظة على جودتها النوعية (السنبل، 2001، ص 39) . وبذلك أصبح التعلّم عن بُعد أحد التوجهات التي يحبذ بعضهم إدخالها في التعليم وفقاً للصيغ التعليمية الجديدة (اللقاني، ومحمد، 2001، ص 84) . ويعول الباحثون والدارسون كثيراً على مناهج التعلّم عن بُعد، إذ من المتوقع أن تؤدي دوراً فاعلاً في تحقيق طموح المتعلمين، ففلسفة التعلّم عن بُعد تقوم على الانطلاق من حدود الزمان والمكان والإنعتاق من الحواجز التقليدية التي ضاق بها المتعلمون ذرعاً، و لا تلبي رغباتهم (حمدان، 2000، ص 14). وفي ضوء ذلك يمكن القول إن استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعلّم عن بُعد يتطلب إعداداً مسبقاً للبنية التحتية، وذلك من أجل استخدام فعال ومفيد لعملية التعليم والتعلّم (كيلاني، 2000، ص 14) .

وهكذا فإنّ التعلّم عن بُعد يُعدّ من أهم المستحدثات التربوية التي خرجت عن الإطار التقليدي للتربية وأنظمتها، وبالرغم من ذلك فإنّ التعلّم عن بُعد –كصيغةٍ تكنولوجية تربوية حديثة– ما زال في حاجةٍ ماسة إلى توظيف تكنولوجيا التعليم التي تُعدّ اللغة الأساسية التي يُمكن التعامل من خلالها مع متطلبات القرن الحادي والعشرين ومستجداته التعليمية التعلّمية، وذلك لما تتمتع به من سيطرة علمية شاملة على كل عناصر العملية التعليمية التعلّمية، ولا شك في أنّ التعرف إلى وجهات نظر أساتذة كليات التربية التي تبنت إدخال التعلّم عن بُعد كنسق تعليمي يُعدّ من أهم العوامل التي توضح مدى واقعية توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

استعداداً للالتحاق بركب التقدم العلمي والتكنولوجي توجهت اهتمامات المختصصين بالتعليم العالي إلى العديد من المستحدثات التربوية التي خرجت عن الإطار التقليدي للتربية وأنظمتها المعرفية، وقد أفادت الدول الصناعية من تكنولوجيا المعلومات والاتصال، لا من حيث كونها وسائط إلكترونية متطورة للاتصال والنقل، بل لأنّها وسائط معرفية تفاعلية **Interactivity** توغلت في عمق عملية التعليم التعلّمي، وأضافت إلى تكنولوجيا التعليم أطراً جديدة عمقت مفهومها، ومن ثمّ ظهرت تكنولوجيا التعليم كمنهجية متطورة في التفكير وحل المشكلات، وتطوير المستويات أفاد منها كل من التربية عن بُعد **Distance Education** والتعلّم عن بُعد **Distance Learning** . بيد أنّ دول العالم الثالث فشلت في الإفادة من تكنولوجيا التعليم في الأنظمة التربوية ونزعت إلى تفسير التعلّم عن بُعد على أنّه زيادة في استخدام الوسائل الإلكترونية في التعليم ونشرها افتناناً بهذه الوسائل، وتقليد شكلي للتكنولوجيا التربوية والتعليمية في دول العالم الصناعي، ومن ثمّ فإنّ عملية إدخال التعلّم عن بُعد كنسق تعليمي دون الاستناد إلى مرجعية تكنولوجيا التعليم في كل تطبيق من تطبيقاته، تُعدّ من الأمور التي تجعل تصميم برامج التعلّم عن بعد، ومعالجتها غير منسجمة مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال، و مع الأطر القائمة لتكنولوجيا التعليم.

ومن هنا فإنّ مشكلة هذا البحث يمكن أن تتلخص في السؤال الرئيسي الآتي: بم يتصف واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بعد بكليات التربية السودانية؟

ويتفرع عن هذا السؤال السؤالين الفرعيين الآتيين:

1. هل توجد فروق دالة إحصائياً لأساتذة كليات التربية، على توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بالجامعات السودانية، ترجع إلى اختلاف المؤهل الأكاديمي (تربوي - غير تربوي)؟
2. هل توجد فروق دالة إحصائياً لأساتذة كليات التربية، على توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بالجامعات السودانية، ترجع إلى اختلاف مستوى الخبرة (طويلة - متوسطة - قصيرة)؟

فروض الدراسة:

1. لا توجد فروق دالة إحصائياً لأساتذة كليات التربية، على توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بالجامعات السودانية، ترجع إلى اختلاف المؤهل الأكاديمي (تربوي - غير تربوي).

2. لا توجد فروق دالة إحصائياً لأساتذة كليات التربية، على توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بالجامعات السودانية، ترجع إلى اختلاف مستوى الخبرة (طويلة ـ متوسطة ـ قصيرة).

أهداف الدراسة:

1. تحديد السمة العامة لوجهات نظرأساتذة كليات التربية بالجامعات السودانية نحو ضرورة توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد.
2. التعرف إلى أثر متغيرات (المؤهل الأكاديمي ـ مستوى الخبرة) لأساتذة كليات التربية على توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد.
3. تقديم توصيات يمكن أن تساهم في توظيف تكنولوجيا التعليم بشكلٍ فعّال في هذه البرامج.

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من جوانب عدة، فمن الجانب البحثي يمكن أن تزود الدراسة الوصفية التحليلية الآتية الباحثين والمنظرين والمعلمين بأساس نظريٍ يساعدهم في توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد، ومن الناحية التطبيقية يمكن للدراسة الحالية، وما تسفر عنه من نتائج أن تفيد القائمين على أمر التعلّم عن بُعد في معرفة أنسب السبل لتوظيف تكنولوجيا التعليم في برامجه، وتوضيح الدور الجديد للمعلم في برامج التعلّم عن بُعد كمصمم تعليمي وموجه ومرشد، يسعى إلى تنظيم خبرات المتعلم، وهذه الدراسة بما تتضمنه من أدبيات لتكنولوجيا التعليم، وأدبيات للتعلّم عن بُعد، ومراجع ودراساتٍ سابقة، يمكن أن تشجع الباحثين على البناء عليها ونقدها وتمحيصها.

حدود الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على أساتذة كليات التربية السودانية ذات النمط المختلط (جامعة الأزهرى– بخت الرضا) وجامعة السودان المفتوحة، واستخدمت استبانة أعدها الباحث بعد التأكد من صدق محتواها وثباتها، وطُبّقت في العام الدراسي 2006 - 2005.

مصطلحات البحث :

- تكنولوجيا التعليم Instructional Technology :

اعتمد الباحث التعريف الذي أورده كلّ من سيلز وريتشي لتكنولوجيا التعليم، والذي صادق عليه مجلس الإدارة في جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا الأمريكية عام 1994م،

والذي نص على أنَ تكنولوجيا التعليم هي: (النظرية والتطبيق في تصميم العمليات والمصادر وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقويمها من أجل التعلَم) (سيلز وريتشى، 1998، ص 39) .

◄ التعلَّم عن بُعد Distance Learning :

بيّن الصديق (2004، ص 4-5) أنّ التعلّم عن بُعد يتفق في مضمونه وغاياته مع التعليم التقليدي، وتمّيز عنه بوجود فصل دائم بين المعلم والمتعلم مع عدم وجود فصول دراسية منتظمة للمتعلم يتلقى فيها المواد الدراسية والتي تُكتب بطريقةٍ معينة مع التوجيهات اللازمة حول طريقة الدراسة، كما أنّ المتعلم يدرس في الوقت الذي يناسبه، وفي هذا كثير من المرونة والحرية، والمتعلم مع ذلك يتلقى إشرافاً عن بُعد من المختصصين الذين ُتعينهم المؤسسة التعليمية مع الاستعمال المكثف للوسائل والوسائط التعليمية.

الإطار النظري:

♦ تكنولوجيا التعليم Instructional Technology:

نتيجةً للتطور الهائل في النظريات النفسية والتربويّة، وظهور مفهوم التكنولوجيا ودخولها كثير من المجالات الحياتية بات أمر دخولها في الممارسة التربويّة أمراً مهماً (الكلوب، 1993، ص 19). وقد أكدّ حيدر (1999، ص 5-4) على أنّ تكنولوجيا التعليم هي منهجية في التفكير في حل المشكلات، وإنماء المستويات وتطويرها وتخطيط العملية التعليمية وتصميمها وترقية مردوداتها باستخدام الطريقة النظمية . وفى عام 1994 صادق مجلس الإدارة في جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا الأمريكية على التعريف الذي قدمه كلٌ من سيلز وريتشى Seels & Richey (ص 39 ,1994) بمساعدة لجنة التعريف والمصطلحات في الجمعية ذاتها والذي ينص على أنّ تكنولوجيا التعليم هي (النظرية والتطبيق في تصميم العمليات والمصادر وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقويمها من أجل التعلّم)، وقد أوضحتا كذلك أنّ هذا التعريف نزع إلى تفسير الوسائل على أنّها عمليات ومصادر، والأسلوب النظامي على أنّه مكونات التصميم، والتطوير والاستخدام والإدارة والتقويم، وهذا يعكس بدوره تطور تكنولوجيا التعليم من حركة إلى مجال ومهنة، كما يعكس مساهمات هذا المجال في النظرية والتطبيق.

ويرى الباحث أنّ مفهوم تكنولوجيا التعليم تبلور في القرن العشرين عبر مسألتين هما: استخدام الوسائل التكنولوجية والمعدات والأجهزة وموادها في التعليم، وأنّها منهجية في التفكير حول حل المشكلات وإنماء المستويات، وتخطيط كل العملية التعليمية وتصميمها، وترقية مردوداتها باستخدام تطبيقات العلوم المختلفة وأسلوب النظم والوسائل التكنولوجية من معدات وأجهزة ومواد باتجاه تفريد التعليم، وفى أواخر القرن العشرين رجحت المسألة الثانية، وأصبح

التفكير منصباً على العملية، وأصبح ينظر إلى تكنولوجيا التعليم على أنها النظرية والتطبيق في تصميم العمليات والمصادر وتطويرها واستخدامها وتقويمها وإدارتها من أجل التعلّم، وبذلك أصبحت تكنولوجيا التعليم هي اللغة التي يمكن التعامل من خلالها مع متطلبات القرن الحادي والعشرين، لما تتمتع به من سيطرة علمية شاملة على كل عناصر العملية التعليمية، ففي الوقت الذي كنا نرفض فيه اعتبار تكنولوجيا التعليم على أنّها استخدام معدات وأجهزة تكنولوجية لم تُصمم أصلاً للتعليم والتعلّم، فإنّنا اليوم نقبل بهذه التكنولوجيا الاتصالية والمعلوماتية التي بدأت تقترب باستمرار من مفهوم تكنولوجيا التعليم، حينما انتقلت من طور النقل إلى دور التفاعلية، ولكن من الثابت أنّ هذه التكنولوجيا الحديثة مهما تطورت وستتطور، فإنّها ستبقى تحت سيطرة تكنولوجيا التعليم، طالما أنّها تتعامل مع حالة إنسانية.

- **أسس تكنولوجيا التعليم**:

يري كدوك (2000، ص 33-38) أنّ عملية التعليم والتعلّم تتآلف من عنصرين بشريين هما المعلم والمتعلم، وأربعة عناصر أخري غير بشرية هي الأهداف والمحتوي وطرق التدريس والتقويم، وأنّ تكنولوجيا التعليم تعمل على ترتيب وتنظيم هذه العناصر بطريقة منظمة علمية، بحيث لا يطغي عنصر على بقية العناصر، وحتى لا يحدث خلل في عملية التعليم والتعلّم، وأشار كذلك إلي أنّ الأسس لتكنولوجيا التعليم تمثلت في الأهداف، وتصميم مادة التعلّم، والتقويم والتحسين، وهي الأسس الأربعة لمنهج تكنولوجيا التعليم.

- **تناولات تكنولوجيا التعليم**:

بيّن حيدر (1999، ص 15) أنّ تكنولوجيا التعليم تناولت العديد من المفاهيم العلمية وأدبيات التكنولوجيا التي شكّلت في مجملها الأساس لتكنولوجيا التعليم، وقد أطلق عليه حيدر مسمي تناولات تكنولوجيا التعليم التعلّمي التي تمثلت في الوسائل التعليمية والتقنيات والصيغ التكنولوجية والتصميم التعليمي، وأوضح أنّ الصيغ التكنولوجية **Educational Forms** هي شكل من أشكال التنظيم الفعّال داخل منظمات محصورة أو مفتوحة جغرافياً، أو تتم في منظومة هندسية بهيئة معدات وأجهزة يمكنها احتواء جميع عناصر الممارسة التربوية وخدمة أهداف تربوية وتعليمية تعلّمية وتوفير فرص واسعة أمام المتعلم لاختيار البدائل التربوية والتعليمية التعلّمية مثل: التعليم بالمراسلة، الحاسب الإلكتروني والإنترنت، مختبرات اللغة والمختبرات المفرّدة، مراكز مصادر التعلّم، مراكز الأداء القائم على الكفايات و التعلّم عن بُعد، ثمّ كوّن نموذجاً أوضح فيه تصنيفاً لهذه التناولات أطلق عليه اسم الإطار العام الشامل لتصنيف تناولات تكنولوجيا التعليم التعلّمي.

♦ **مكونات مجال تكنولوجيا التعليم:**

تعددت النظرة إلى مكونات تكنولوجيا التعليم ، فمنهم من يرى أنها تشمل ثلاثة مكونات: (الإنسان، والآلات التعليمية و المواد التعليمية) ، ومنهم من يرى أنها تتضمن خمسة مكونات: (التصميم، والتطوير، والاستخدام، والإدارة والتقويم) ومنهم من يرى أنها تتضمن ثمانية مكونات: (الأجهزة التعليمية، والمواد التعليمية، والقوى البشرية، والإستراتيجيات التعليمية، والنظرية والتطبيق، والتصميم، والإنتاج والتقويم) ففيما يخص الرأي الأول فإنه يقصر تكنولوجيا التعليم على ثلاثة مكونات فقط لا تتعدى مكونات الوسائل التعليمية، ومن ثمّ فقد اعتبر هذا الرأي أنّ تكنولوجيا التعليم هي الوسائل التعليمية والعكس. أمّا الرأي الثاني الذي تبنته جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا الأمريكية، والذي يرى أنّ منظومة تكنولوجيا التعليم تتضمن خمسة مكونات، فهو أقرب المكونات إلى التعبير عن مجال تكنولوجيا التعليم بطريقة أوسع وأشمل وأقرب إلى الواقع، ولكن يفتقد هذا الاتجاه لبعض المكونات الأساسية الأخرى مثل: الإنسان فهو أساس مجال تكنولوجيا التعليم، فبدون العنصر البشري المتمثل في المختصصين في المجال، والمعلمين والجهات الإدارية لن تكون هناك عملية تكنولوجيا التعليم، كذلك لم يشر هذا الاتجاه إلى الإفادة من نظريات العلوم الأخرى ومبادئها، وفي هذه الرؤية أيضاً فإن مجال الإنتاج ليس مكوناً منفصلاً، بل جاء ضمنياً تحت مكون التطوير، كوسيلة لبلوغ التطوير، وعلى الرغم من أن المكونات الخمسة تتضمن شقين أساسيين: هما النظرية والتطبيق ، فإنها تحتاج إلى أسلوب للتنفيذ وإستراتيجيات لكي تحول النظرية إلى ممارسة. أمّا بالنسبة للرأي الأخير الذي تبنته سابقاُ (1979) جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا الأمريكية، فإنه يعبر عن مكونات منظومة تكنولوجيا التعليم بطريقة أكثر شمولية وعمقاً من الرأيين السابقين من منظور المشيقح، ويوضح أن منظومة تكنولوجيا التعليم تُعدّ (مجالاً وعملية ومهنة) ، وهي نظرة شاملة، وقد نال هذا الرأي قدراً كبيراً من الاتفاق بين العاملين في مجال تكنولوجيا التعليم (المشيقح، الإنترنت بدون تاريخ، ص 21-22).

من مجمل ما سبق يتضح أنّ تكنولوجيا التعليم مجال نام، وهي بذلك تجذب المنظرين والممارسين من مجالها ومن مجالاتٍ أخرى، وأصبحت بذلك مجالاً يكثر فيه تنوع وجهات النظر والرؤى، ونتيجةً لذلك يحتاج مجال تكنولوجيا التعليم للاتفاق حول المصطلحات، وقد لاحظ الباحث أنّ بعض المنظرين والباحثين في تكنولوجيا التعليم، قد اختلفوا حول مسمى مكونات المجال، فقد أطلقت عليه جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا الأمريكية اسم مكونات المجال، ولم يختلف كدوك كثيراً عن هذه المكونات وميادينها، سوى أنّه أطلق عليها اسم الأسس لتكنولوجيا التعليم، كما إنّ حيدر اختلف في مسمى هذه المكونات، وأطلق عليها اسم تناولات تكنولوجيا التعليم التعلّمي متفقاً معها في الميادين المكونة للمجال، ومضيفاً إليها مصطلح الصيغ التكنولوجية الذي يُعدّ بعداً جديداً أفرزته تكنولوجيا التعليم، وأفاد منها كل من التعلّم

الذاتي والتعلّم عن بُعد، فالتعلّم عن بعد ظاهرة متنامية أخذت تتغلغل في كل دول العالم النامي والمتقدم، وقد أصبح شيئاً شبه مستحيل التحدث عن التعليم والتنمية في الدول النامية دون التطرق إلى التعلم عن بُعد، حيث يأتي تلقائياً على شفاه أي أحد، باعتبار أنّه أصبح ضرورة لازمة لأي جهد تنموي.

التعلّم عن بُعد:

يري تام (1998) Tam أنّ التعلّم عن بُعد كان ينظر له قديماً على أساس أنّه تقديم مواد دراسية بنمط يكون فيه المتعلمون والمعلمون قد وجدوا المساعدة في تخطي مشكلة الاتصال كعقبة مكانية، ونتيجةً للتطور في التكنولوجيا، والانتقال إلي التصميم التعليمي في تصميم المواد الدراسية، فقد تحول مصطلح المسافة Distance ليحل مشكلة المسافة الجغرافية، إضافةً للقدرة على اختصار الزمن. أمّا شيرى (1995) Sherry فيرى أنّ التعلّم عن بُعد هو عدم تقارب اتصالي بين المعلم والمتعلم، وأنّ الاتصال يتم عبر مطبوعات، أو أي شكل من أشكال التكنولوجيا. ويستند الخطيب (1998، ص 4-15) في تعريفه للتعلّم عن بُعد على مصدر أجنبي حيث يعتبره طريقةً من طرق التعليم تتمركز حول المتعلم، ويجوز أن يترتب عليه انفصال دائم أو شبه دائم بين المعلم والمتعلم خلال العملية التعليمية، ويكون دور المؤسسة التعليمية قوياً في التخطيط والتحضير وتوصيل الخدمة التعليمية، وتعتمد على وسائط نقل متعددة، تساعد على ترسيخ مبدأ الاتصال المزدوج أو المتعدد بين الدارس ومؤسسته، وتعزز مفاهيم التعلّم الفردي. وهو يعتقد أنّ استخدام التكنولوجيا في الجامعات لا يعني استبدال نظام تعليمي بآخر، ولكنه يعني دمج النظام التعليمي عن بعد مع خبرات الجامعة التقليدية، وأنّ وجود برنامج التعليم بالمراسلة، ونظام التدريس في الفصل الدراسي البعيد والتعلّم عن بُعد، يقدم صورة التعليم المرن القائم على استخدام التكنولوجيا المتنوعة. ويرى أنّ التعلّم عن بُعد هو النظام الذي لا يتقابل فيه المعلم مع المتعلم وجهاً لوجه، ولحدوث اتصال من جانب الطرفين، يجب استخدام وسط مناسب مثل المراسلات والإذاعة والتلفزيون.

فالتعلّم عن بُعد هو موقف تعليمي تعلّمي، تحتل فيه وسائل الاتصال والتواصل المتوافرة دوراً أساسياً وبارزاً في التغلب على مشكلة البُعد الجغرافي التي تفصل بين المعلم والمتعلم، بحيث تتيح فرصة التفاعل المشترك وهو بذلك يتمثل في توصيل العلم والمعرفة وتنظيمهما إلى دارس بعيد عن المؤسسة التعليمية، لا يستطيع أن يتفرغ لطلب العلم، كما يستطيع زميله في النظام التقليدي، **وهكذا فإنّ التعلّم عن بُعد نظام تعليمي ذو أثرٍ كبير في تسيير التعليم في ظل الثوابت الأساسية الآتية:**

1. إعداد المادة الدراسية وبرامج تعليمية ذات مستوى متقدم، تلبي حاجات الفئة المستهدفة مع العمل على تحسين مستواها وتطويرها دائماً.

2. العمل على اختيار وسائل الاتصال المناسبة للمتعلم وتنظيم استخدامها فنياً.
3. التقويم الدائم للمتعلم وإشعاره بمدى إفادته وتقدمه لتعزيزه على الاستمرار.
4. التأكيد على أنّ عملية التفاعل بين المتعلم والمادة عند الاستقبال قد تمت بنجاح، وذلك لأنّ سلبية الاتصال تبطل فاعلية هذا النظام.
5. إنّ المعلم في موقع إعداد البرامج وبثّها ومتابعتها وتقويمها، يُشكّل حجر الأساس في إنجاح نظام التعلّم عن بعد، على الرغم من بعده عن المتعلم جسدياً (الزند، 2004، ص 470-477) .

وهكذا أصبح التعلّم عن بُعد يتميز بالخصائص الآتية:

1. تكافؤ النظام الناقل الإنساني مع النظام الناقل المادي المعلوماتي في المثيرات والاستجابات على مستوى التصميم.
2. تكامل النظام الناقل الإنساني الذاتي مع النظام الناقل المادي المعلوماتي على مستوى العملية.
3. المعلومة الإلكترونية تولّد سلوكاً، والسلوك يولّد المعلومة الإلكترونية، وبذلك يتحول الوسيط الإلكتروني إلى عنصر تكويني في العملية التعليمية.
4. يقوم كلا النظامين الناقلين: الإنساني الذاتي والمادي المعلوماتي بوظائف تبادلية تعليمية في سياق التعلّم الذاتي **Individualized Instruction** .
5. تقديم مستويات تعليمية تُعبّر عن مطلوبات شهادة أكاديمية أو مهنية معترف بها، وهذا لا يُشكّل شروطاً بأي حال من الأحوال لعملية التعلّم عن بعد، بل أهدافاً تمثل حدوداً خارجية لنواتج العملية التعليمية للتعلّم عن بُعد
6. يُعدّ التعلّم عن بُعد تعلّماً مرناً، ومظهراً من مظاهر سيطرة المتعلم وتفاعله الذاتي وتيسير التعلّم (حيدر وحسنين، 1999، ص 19-21).

توظيف تكنولوجيا التعليم في مؤسسات التعلّم عن بعد:

أشار مالك (2000، ص 39-49) وسيّد (1997، ص 100) إلى أنّ البحوث في تكنولوجيا التعليم تتجه إلى دراسة طبيعة العلاقة بين المتعلمين ومصادر التعلّم، وما يجب أن يكون عليه هذا المصدر لتحقيق أهداف معينة، منها ما يهتم بكيفية استخدام مصادر التعلّم في المواقف التعليمية المختلفة وشروط توظيفه في هذه المواقف، ومنها أيضاً ما يهتم بدراسة كيفية إتاحة مصدر التعلّم وطبيعة مراكز التعلّم وكيفية تنظيمها وإدارتها. ويرى مالك (2000، ص 39-49) أنّ الموضوع الأول في العلاقة بين تكنولوجيا التعليم والتعلّم عن بُعد والتعليم المفتوح هو استنباط مصادر

تعليم تصلح لأن يستخدمها المتعلم لمفرده، وهو بعيد عن المعلم، وتمكّنه من التفاعل معها، ولذلك يجب أن يصمم المصدر التعليمي بطريقةٍ تختلف عن المصدر التعليمي في التعليم التقليدي حيث تراعى الفروق الفردية، وتناسب ظروف المتعلمين، وذلك باتباع تصميم برامج ومقررات ووسائل تساعد على نجاح عمليات التعلّم الذاتي وتحقيق أهداف برامج التعلّم عن بُعد ولا يتأتى ذلك إلا في ضوء نظريات تكنولوجيا التعليم، ونتائج أبحاثها التي تدور حول دراسة علاقة المتعلم بمصدر التعلّم وإعداد هذا المصدر في صورةٍ تتلاءم مع موقف التعلّم الذي يقدم فيه. ويشير أيضاً إلى أنّ الموضوع الثاني في علاقة تكنولوجيا التعليم بالتعلّم عن بُعد هو مراكز الدراسة، ويرى أنّ طبيعة التعلّم فيهما تدور حول فكرة انفصال المعلم عن المتعلم في أغلب أوقات الدراسة، ولهذا تقيم المؤسسات التعليمية شبكة من المراكز الدراسية يقيم فيها أكاديميون، مرشدون وموجهون يجتمع بهم المتعلم في أوقات خارج أوقات العمل، ويراجع معهم تساؤلات أوحت بها الدراسة، وهذه المراكز تكون ُمعدة ومجهزة وفق إمكانات مادية وبشرية ذات خصائص معينة وخبرات خاصة، وخبراء تكنولوجيا لهم دور بارز في التخطيط لإنشاء مثل هذه المراكز وإقامة المكتبات، ومراكز مصادر بداخلها، وهذه المراكز لا تتم بدون الاعتماد على تكنولوجيا التعليم والمختصصين فيها، بل يتطلب العمل بمثل هذه المراكز أو مصادر التعلّم متخصصين في تكنولوجيا التعليم. ويمثل أسلوب الاتصال بالمتعلمين، وتداول مصادر التعلّم الموضوع الثالث في العلاقة بين تكنولوجيا التعليم وأشكال التعلّم الحديثة ، ويتطرق أيضاً إلى أنّ تحديد أنسب طرق الاتصال، وأكثرها فاعلية لتتوافق مع ظروف المتعلمين في ظل التطورات الكبيرة في مجال الاتصالات يحتاج إلى دراسة لهذه المستحدثات التكنولوجية، وكيفية استخدامها وتوظيفها موضحاً أنّ كل الأنظمة الاتصالية وطرقها من هاتف، وبريد إلكتروني، وفاكسميلي، وتلتكس، ومؤتمرات سمعية، وتلفزيونية وحاسوبية عن بعد وغيرها، لم تُعدّ أصلاً لمقابلة متطلبات العملية التعليمية سواءً في التعليم التقليدي أو التعلّم المفتوح وعن بُعد، ولذلك فأنّ توظيف هذه المستحدثات التكنولوجية في تكنولوجيا الاتصال في الاتصال التعليمي يتطلب متخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم. ويرى مالك أيضاً أنّ إنشاء مركز تكنولوجيا التعليم يمثل الموضوع الرابع في علاقة التعلّم عن بُعد بتكنولوجيا التعليم مشيراً إلى أنّ كثيراً من الجامعات أنشأت داخلها معهداً لتكنولوجيا التعليم كالجامعة المفتوحة بالمملكة المتحدة، حتى يشغل موقعاً مركزياً بين الكليات، حيث يهتم بتحسين عملية التعلّم وذلك من خلال تصميم مواد التعلّم للمقررات المختلفة، وإجراء عمليات التقويم لمختلف جوانب العملية التعليمية، وإجراء البحوث، وتقديم التكنولوجيا الجديدة، وإعداد الكوادر وتنميتهم بشكلٍ مستمر حتى يتمكنوا من أداء أعمالهم بكفاءةٍ عالية.

أهم تطبيقات تكنولوجيا التعليم في التعلّم عن بُعد هي:

- **أولاً- الوسائط:**

يشير كيلاني (1999، ص 1-11) إلى أنّ استخدام الوسائط التعليمية الإلكترونية في نظام التعلّم عن بُعد يجعل التعليم أكثر فاعلية وسهولة، ويكون المتعلم فيه محوراً للعملية التعليمية، وقدّم كذلك مجموعتين من وسائط التكنولوجيا الحديثة التي تستخدم في التعلّم عن بُعد في الدول الصناعية المتقدمة، أولهما وسائط إلكترونية تستخدم كمصادر للمعلومات ومن أهمها: الكتاب الإلكتروني و المكتبة الإلكترونية. أمّا المجموعة الثانية فهي الوسائط الإلكترونية التي تستخدم كأدوات توصيل وتعليم وتعلّم، وتشتمل على المؤتمرات المرئية، والصف الافتراضي وشبكة الاتصالات بالكمبيوتر (الإنترنت، وبرامج الأقمار الصناعية، والبريد الإلكتروني، واسطوانات الفيديو المدمجة، ومؤتمرات الكمبيوتر والرسائل الإلكترونية) .

- **ثانياً- المحتوى Content:**

يرى الباحث أنّ المحتوى الدراسي والمادة التعليمية يتطلبان إعداداً جيّداً في مؤسسات التعلّم عن بُعد، وأنّ إعدادهما لا يمكن أن يتم بجهدٍ فردي لمادة تعليمية تتصف بمواصفات وسمات تلائم طبيعة المتعلم في التعلّم عن بعد، ولهذا ظهر ما يسمي بالفريق **Team** لإعداد المحتوى الدراسي. ويرى مالك (2000، ص 52) أنّ إعداد المواد التعليمية أو المحتوى التعليمي يمكن أن ينقسم من حيث التنظير إلى ثلاث مراحل رئيسة تمثلت في التخطيط فالتصميم، وتنتهي بالإنتاج.

- **ثالثاً- التخطيط:**

تُعدّ مرحلة التخطيط إحدى أهم القضايا التي تواجه الذين يخططون لإعداد محتوى تعليمي لنظام التعلّم عن بُعد (رامبل، 1998، ص 12). وتتم عملية التخطيط بالقيام بالآتي:

- تحديد خصائص الفئة المستهدفة واحتياجاتها التعليمية، فقد أشار وليم ميلهم (1991، ص 58) **William Mileim** ورونترى (1994، ص 43) إلى أهمية دراسة المتعلمين، فهي تتيح للمصمم تطوير المحتوى والمقرر بطريقةٍ تتناسب مع احتياجاتهم.
- تحديد الأهداف العامة للمقرر فقد أشار جابر (1985، ص 142) إلى أنّ تحديد الأهداف التعليمية يمثل إحدى المراحل المهمة في عملية إعداد المواد التعليمية، موضحاً أنّ الأهداف التعليمية تحدد العمل وتوضحه وتزيل الغموض والصعوبة مع إمكانية قياسها، بحيث يمكن تحديد خبرة المتعلم وفاعليتها، مما يساعد على اتخاذ قرار حول استراتيجية التعليم .
- تقدير وقت الدراسة حيث توضع له أولوية واعتبار من قبل متخصص في تكنولوجيا التعليم ومختص أكاديمي.

- كيفية توفير المواد التعليمية يتم من خلال خيارين، أولهما: اختيار مقرر جاهز تقدمه جامعة أخرى، والثاني: إعداد مقرر جديد (مالك، 2000، ص 155-157).
- تحديد معايير اختيار المواد التعليمية الجاهزة للمقرر، فقد اتفق جيرولد كمب (1987، ص 134) وبيتس Bates (ص 134 ،1995) ورونتري Rowntree (ص 97 - 96 ،2000) على عدم وجود مبادئ متفق عليها لاختيار المادة التعليمية المناسبة، وأنّ عملية الاختيار تُعدّ من العمليات البالغة الصعوبة.

♦ رابعاً- التصميم:

تشير سيلز وريتشي Seels & Richey (ص 66 ،1998) إلي أنّ التصميم هو عملية تحديد شروط التعلّم والمبتغي منه هو ابتكار استراتيجيات ومنتجات علي المستوي الشامل Macro كالبرامج والمناهج، وعلي المستوى المحدود Micro مثل الدروس والموديول Modules، وأكدتا علي أنّ هذا التعريف يتفق مع التعريفات الحالية للتصميم التي تشير إلي تحديد المواصفات التعليمية إلا أنه يختلف عنها في أنّ التركيز موجه نحو شروط التعلّم بدلاً من مكونات النظام التعليمي، وبذلك يوسَّع نطاق التصميم التعليمي من تصميم مصادر التعلّم أو المكونات الفردية للنظم إلي التصميم الشامل للبيئات والنظم التعليمية. ويرى حيدر وحسنين (1999، ص 24-29) أنّ كتابة محتوى التعلّم عن بعد يتطلب معلومات توصيفية Prescriptive تُحدد فيها النواتج المطلوبة تحت شروط معينة ثمّ البحث عن الفعالية التي تحقق هذا الناتج أو المردود، وهذه الطريقة توسع قاعدة البحث والتفكير عند المتعلم، وهي أساس بناء البرامج التعليمية. أمّا المعلومات الوصفية، فلا ينصح باستخدامها في البرامج التعليمية في التعلّم عن بعد إلا عند الضرورة. وأوضحا أنّ الطريقة الوصفية هي الوسيلة العلمية السائدة في الكتابة التقليدية حيث تقدّم الفعالية تحت شروط معينة للحصول على الناتج أو المردود المعين.

♦ خامساً- الإنتاج:

تبدأ مرحلة الإنتاج عن طريق الإنتاج بمركز تكنولوجيا التعليم سواءً بالمؤسسة التعليمية أو خارجها، ويتم هذا الإنتاج في ضوء تخطيط ودراسة للعديد من العوامل، أهمها مراعاة توافر ميزانية كافية للإنتاج ومتطلباته، لأنّ نقص الميزانية يؤثر تأثيراً سلبياً على عملية الإنتاج وجودة المادة التعليمية، كما أنّ عمل الفاعلية الاقتصادية يُعدّ من العوامل المهمة المؤثرة في إنتاج المواد التعليمية حيث تتأثر عملية الإنتاج، وتتحدد طريقته بحساب التكلفة والعائد، فتشتت المتعلمين وقلة السكان يجعل من الصعب الاعتماد على بث البرامج التعليمية عبر الأقمار الصناعية لتكلفتها العالية والبحث عن بديل أرخص كتوزيع تسجيلات فيديو على جميع المتعلمين، وذلك استناداً لتجربة الجامعات الأسترالية (مالك، 2000، ص 217- 215). الاتجاهات: أوضحت الأدبيات والبحوث النفسية الأهمية الكبرى للاتجاهات النفسية في مجال علم النفس

الاجتماعي، ويرى المغيصيب (1992، ص 303-304) أنّ أهمية الاتجاهات تنبع من أهمية وظائفها حيث تعمل كوسيط بين العمليات النفسية من جانب، وبين السلوك العلني من جانبٍ آخر، وهي بذلك تشكل محددات موجهة وضابطة للسلوك، كما تسهم في تنظيم اهتمامات ومعلومات الفرد عن العالم المحيط به. ولذلك فقد حظيت الاتجاهات باهتمام القائمين على المؤسسات الانتاجية والتعليمية لما لها من أهمية وتأثير في حياة الأفراد بشكلٍ عام ولدورها في الارتقاء بالنشاط الانساني، وتحديد مدى الإقبال عليه أو العزوف عنه، ومن ثمّ التنبؤ بالسلوك وامكانية التحكم فيه، وبالتالي العمل على تعديله بما يتفق ومصلحة الفرد والجماعة (شاهين، 2008، ص 150) . وقد أشارالكبيسى والداهرى (2000، ص 77) إلى أنّ الاتجاه في الميدان التربوي يمثل استجابة متعلّمة ثابتة نسبياً بقبول الشخص أو رفضه لأحد الموضوعات، أو أركان العملية التربوية التي تتمثل في الدرس والمتعلم والمنهج. ويرى راجح (1970، ص 117) أنّ معظم الباحثين قد يتفقون على أنّ الاتجاه هو استعداد وجداني معرفي ثابت نسبياً يحدد شعور الفرد وسلوكه نحو شتى المواضيع، ويتضمن حكماً عليها بالرفض أو القبول. ويرى كثير من الدارسين والمنظرين في علم النفس أنّ الاتجاه ينطوي على العديد من الاعتقادات دون أن يقف عندها أو يتطابق مع كل منها، فقد يبدو الاتجاه مختلفاً مع اعتقاد يكون جزءاً أو طرفاً من اعتقادات عدة ينطوي عليها الاتجاه، فالاعتقادات هي أحكام ضمنية أو ظاهرة تدل على وجهة نظر للشخص بشأن خاصية أو خصائص لشئٍ ما أو أمر (صادق وأبو حطب 1996، ص 642-702).

ممّا سبق يمكن أن نُعرّف (وجهة النظر) نحو توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد بأنّه أحكام ضمنية، تدل على وجهة نظر أساتذة كليات التربية نحو برامج التعلّم عن بُعد التي استندت إلى أسس تكنولوجيا التعليم ومبادئه .

الدراسات السابقة:

◄ **دراسة اسماعيل صالح الفرا (2007):** أوضحت الدراسة أنّ التعلّم عن بُعد بمفهومه المعاصر يعتمد بشكلٍ أساسي على التعلّم الذاتي والتعليم المستمر، الذين أديا إلى ظهور فلسفة التعليم المفتوح والتعليم الافتراضي. وأكدت كذلك أنّ مفهوم التعلّم عن بُعد في الوطن العربي مكمل للنظام التقليدي في الجامعات والمؤسسات الأخرى ولا يحل محله ولا يستبدله. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التاريخي بهدف تنظيم عرض المعارف المتصلة أو المرتبطة بفلسفة التعلّم عن بُعد والتعليم الجامعي المفتوح والافتراضي.

◄ **دراسة بدربن عبدالله الصالح (2002):** هدفت إلى تحديد متغيرات التصميم التعليمي المؤثرة في نجاح برامج التعليم عن بُعد، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث أسلوب الاستقصاء في تحليل الدراسات السابقة ومزج نتائجها لتحديد تلك المتغيرات. ومن أبرز ما توصلت إليه

هذه الدراسة من نتائج: أنّ متغيرات التصميم التعليمي المؤثرة في نجاح برامج التعليم عن بُعد تؤدي دوراً حاسماً في هذه البرامج، كما أنّها أكدت على الدور الأساسي لتكنولوجيا التعليم في توظيف مبادئ التصميم التعليمي المشتقة من نظريات التعليم والتعلّم والاتصال والإدارة والنظم في تصميم مواد التعليم عن بعد، وانتاجها واستخدامها وإدارتها وتقويمها. وخلصت الدراسة إلى ضرورة وضع متغيرات التصميم التعليمي في الاعتبار في مرحلة مبكرة من مراحل تخطيط مشروع التعليم عن بُعد، وتطبيق عملية منظمة في تصميم مواد التعليم عن بُعد. وأكدت الدراسة على ضرورة إجراء المزيد من الدراسات لتحديد العوامل الفعّالة في تصميم مقررات التعليم عن بُعد لنظم التعلّم التفاعلية مع دراسة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في المراحل المختلفة نحو مدى استعدادهم لتغيير أدوارهم التقليدية، والانخراط في برامج تدريبية في مجال التعليم عن بُعد.

◄ **دراسة راتب محمد علي محيسن (2009):** هدفت هذه الدراسة إلى معرفة اتجاهات المشرفيين الأكاديميين نحو شبكة الإنترنت واستخدامها في التعليم الجامعي بجامعة القدس المفتوحة في فلسطين، وإلى معرفة هل هنالك فروق ذات دلالة احصائية نحو هذا الاستخدام تعزى لمتغيرات النوع والمؤهل العلمي والوظيفي والبرنامج الأكاديمي والعمر وسنوات خبرتهم التدريسية؟. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، معتمداً على استبانة طُبقت على جميع أفراد مجتمع الدراسة، وهي عينة الدراسة ذاتها والمكونة من (162) مشرفاً ومشرفة. بينت الدراسة أنّ اتجاهات المشرفيين الأكاديميين موجبة نحو استخدام شبكة الإنترنت في التعليم بجامعة القدس المفتوحة، كما أنّ الدراسة لم تظهر وجود فروق ذات دلالة احصائية نحو هذا الاستخدام تعزى لمتغيرات النوع والمؤهل العلمي والوظيفي والبرنامج الأكاديمي وسنوات خبرتهم التدريسية. وقد أوصت الدراسة بضرورة الاستمرار بإقامة الدورات التدريبية الإجبارية للمشرفيين الأكاديميين بغرض تعزيز مهاراتهم في مجال تكنولوجيا المعلومات، مع التأكيد على حتمية استخدام البريد الإلكتروني.

◄ **دراسة روضة أحمد عمر (2003):** هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى مدى فعالية استخدام الكمبيوتر كوسيلة تعليمية في التعليم عن بُعد على مستوى تحصيل الطلاب مقارنةً بدرجة تحصيلهم بطريقة التعليم المبرمج والطريقة التقليدية مع التعرّف إلى اتجاهاتهم نحو استخدام الكمبيوتر وتطبيقاته في التعليم عن بُعد. استخدمت الباحثة المنهج التجريبي والمنهج الوصفي التحليلي، وصمَّمت وحدة تعليمية عن بُعد طبقت على عدد (156) من طلاب كلية العلوم بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا عن طريق العينة القصدية. كما صمَّمت استبانة وزعت على عدد (84) من الطلاب. وقد أوضحت الدراسة أنّ التعليم عن بُعد بوساطة الحاسوب أكثر فاعلية من التعليم بالطريقة التقليدية أو التعليم المبرمج. كما أوضحت كذلك أنّ اتجاهات الطلاب موجبة نحو استخدام الحاسوب وتطبيقاته في التعليم عن بُعد.

◄ **دراسة محمد أحمد عثمان شاهين (2003):** هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى واقع استخدام الإنترنت في التعليم عن بُعد في الجامعات السودانية، ومدى إمكاناته في إحداث أثر إيجابي في بيئة الاتصالات التعليمية. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدم المقابلة أداة رئيسة لجمع المعلومات من رؤساء أقسام التعليم عن بُعد بجامعات الأزهري، والنيلين، وجامعة أمدرمان الأهلية. أوضحت الدراسة أنّ استخدام الوسائط التعليمية في الجامعات السودانية ضعيف مع عدم استخدام الإنترنت أو الشبكات في التعليم أو التدريس في برنامج التعليم عن بعد، وعدم إعداد المواد التعليمية بما يناسب أسلوب التعليم عن بُعد.

◄ **دراسة عبد الله بن عبد العزيز بن محمد الموسى (1421هـ):** هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى امكانية توظيف الإنترنت في التعليم عن بُعد وفي المجال الأكاديمي و في مجالات المعلومات و الإدارة في التعليم العالي. المنهج المتبع في هذه الدراسة هو أسلوب التحليل الفلسفي لكثير من نتائج البحوث والدراسات المتعلقة باستخدام التقنية في التعليم بصفة عامة، وفي مجال الإنترنت بصفة خاصة، بغرض الوصول إلى إجابات عن أسئلة الدراسة. أكدت الدراسة على ضرورة استخدام الإنترنت وسيلةً مساعدة في التعلم عن بُعد، مع التوصية باستخدام الإنترنت وسيلةً مساعدة في الجوانب الأكاديمية إضافةً لاستخدامه وسيلةً مساعدة في الجوانب الإدارية.

◄ **دراسة معين حلمى الجملان (2004):** هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات في مراكز مصادر التعلّم في مدارس مملكة البحرين من وجهة نظر المتخصصين في مراكز مصادر التعلّم. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي معتمداً على استبانة طُبقت على 36.9% من مجموع مجتمع الدراسة البالغ عددهم (168 في العام 2000)، وتتألف هذه العينة من 49 من الإناث و 13 من الذكور من المتخصصين في مراكز التعلّم والمعلومات، أوضحت هذه الدراسة أنّ آراء المتخصصين في مراكز مصادر التعلّم كانت ايجابية نحو واقع استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات بالمراكز، حيث أظهرت توافر أجهزة تكنولوجيا التعليم والمعلومات وتنوعها واستخدامها بفاعلية وإنتاجها والتدرب على استخدامها، كما أظهرت الدراسة بعض السلبيات في استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات في مراكز التعلّم منها: عدم توافر الدعم المالي لتوفير أجهزة تكنولوجيا التعليم والمعلومات بهذه المراكز، وعدم القدرة على إنتاج برامج معلوماتية. وقد أكدت الدراسة على عدم وجود أثر لمتغير النوع أو المرحلة التعليمية في آراء المتخصصين.

◄ **دراسة نبيل جاد عزمى (2002):** هدفت هذه الدراسة إلى تقويم فاعلية استخدام شبكة الإنترنت في التعليم عن بُعد وكفاءتها واتجاهات التربويين نحوها، وذلك باستخدام نموذج (كولس 1996) لتقويم المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم، وذلك من خلال استخدامهم الفعلي للشبكة، ومن ثمّ تكونت عينة الدراسة من (149) مفحوصاً من طلاب مرحلة البكلاريوس

والدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس. أظهرت الدراسة وجود فاعلية كبيرة، واتجاهات قوية لاستخدام الإنترنت أداة للتعلّم عن بُعد، وقد أوصت الدراسة بضرورة الإسراع بتطوير البرامج الخاصة باستخدام الإنترنت في التعليم عن بُعد عن طريق الجامعات العربية، مع الاهتمام بتقديم دورات تدريبية على مهارات استخدام الإنترنت في التعليم عن بُعد (زين الدين، 2007، ص 131-132).

◄ **دراسة علياء عبدالله الجندي (2002):** هدفت الدراسة إلى الكشف عن دور مؤتمرات الفيديو كبث مباشر يربط بين المرسل والمستقبل في عملية التعليم عن بُعد أو التعليم المستمر أو التعليم المفتوح، وذلك من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات السعودية، وفقا لمتغيرات التخصص العلمي والجنس والخبرة. وقد اختير أفراد عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس من جامعات أم القرى، والملك عبدالعزيز، والملك فيصل، والملك سعود، والإمام محمد بن سعود، والملك خالد الحاصلين على درجة الماجستير والدكتوراه من السعوديين. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، معتمداً على استبانة طُبقت على عدد أفراد العينة من كلا الجنسين البالغ (240) من ذوي التخصص العلمي والأدبي ووفقاً لخبرتهم التدريسية. وانتهت النتائج باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة إلى أن أعضاء هيئة التدريس من الذكور ذوي التخصص العلمي، وعدد سنوات خبرة أكثر من خمس سنوات أكثر إيجابية نحو استعمال مؤتمرات الفيديو في التعليم عن بُعد.

◄ **دراسة سيفيوتز وميرفي (Cifuentes and Murphy, 2000):** حول أهمية فهم الاتصال والثقافة في تكنولوجيا التعليم خلال التعلم عن بُعد، وقد درس الباحثان أبعاد استعمال التكنولوجيا المتطورة في عملية التعلم عن طريق القنوات الفضائية بجامعة ولاية أريزونا في تيمبي، ومن خلال آراء 70 أستاذاً أشارت النتائج بأن تطور استعمال التكنولوجيا لها تأثير باعتبارها وسائل تساعد في العملية التعليمية، وأن التعليم عن بُعد يساعد المجتمع البعيد على التعلم وفق الأجهزة المتطورة التي هي مثابة الاتصال بين الطلاب والأساتذة.

◄ **دراسة هيل (Hill, 2000):** عن التعلم والتدريب عبر التعليم عن بُعد، أشارت هيل إلى أهمية استخدام التكنولوجيا الحديثة، ومنها الحاسوب والإنترنت ومؤتمرات الفيديو التي جعلت الإنسان يجتمع مع زميله أو مجموعة من الزملاء عبر الشيكات التي تجعلك (تشاهد وتسمع) الحدث واللقاء في آن واحد، وقد عملت الباحثة على التحقق من هذا خلال تواجدها ومشاركتها لأكثر من لقاء يتضمن التدريب، حيث أخذت أراء 214 من المعلمين المدربين، و 180 معلماً من المراحل الثانوية في كل من مدينتي البكركي واسبرنق فيل في ولاية نيومكسيكو وبورتلاند وسياتل من ولاية واشنطن، وقد أسفرت النتائج عن اهتمام بالغ من المعلمين المدربين والمعلمين بنحوٍ متقارب حول ضرورة الإفادة من التعليم عن بُعد، كما أن المعلمين المدربين قد أوصوا

بالتدريب عن بُعد لتذليل الصعوبات، إلا أنهم أشاروا إلى الإفادة من مؤتمرات الفيديو لكونها تجمع بين الصورة والصوت والحركة، وقد كانت شريحة منهم لم تؤيد التدريب عن بُعد بنسبة 31%، وذلك للاحتياجات التطبيقية المباشرة.

◄ **دراسة فرانك، ريتش وهمفيرس (Frank, Reich & Humpherys 2003):** هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العمليات التي يمر بها الطلاب، في أثناء تلقيهم للتعليم عن بُعد باستخدام البريد الإلكتروني، ومعرفة مدى أثره على عملية التعلّم. استخدم الباحث المدخل البنائي للتدريس الذى يتبنى استراتيجية التعلّم الذاتي عن طريق المحاولة والخطأ في أثناء استخدام الطلاب لبرامج الحاسوب المحددة، وتكونت عينة الدراسة من طلاب المرحلة المتوسطة الذين تتراوح أعمارهم الزمنية من 11-12 عاماً مع تقديم تعليمات واضحة للمعلمين، أثناء البرنامج وإرسالها لهم عبر البريد الإلكتروني، وانحصر دور المعلم في إدارة التلاميذ ومراقبتهم والرد على أسئلتهم عن أى غموض يواجهونه في فهم المادة من خلال الإنترنت. بينت الدراسة أنّ التلاميذ الذين تتراوح أعمارهم من 11-12 عاماً يجدون صعوبة كبيرة في التعليم عن بُعد باستخدام الحاسوب، وأكدت في الوقت ذاته على أهمية الاتصال المباشر بين المعلم والتلاميذ في هذه المرحلة (محمود، 2008، ص 60) .

◄ **دراسة لو وبورستورف (Borstorff & Lowe 2006):** اهتمت بالاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني الذي أصبح أكثر أساليب التعليم شيوعاً بالجامعات والمؤسسات التعليمية المختلفة. كما يعتمد التعليم عن بُعد على تكنولوجيا التعليم الإلكتروني في تقديم المناهج الدراسية والبرامج التعليمية المختلفة. ونظراً للتطور الكبير في تكنولوجيا التعليم الإلكتروني والتغير في مهمَّات المعلمين والمناهج الدراسية فقد أصبح من المهم التعرف إلى ادراكات المتعلمين وقناعتهم لهذا النوع من التعليم ومدى فاعليته. وتكونت عينة الدراسة من 113 طالباً، طُبقت عليهم استبانة للتعرف إلى إدراكاتهم وقناعتهم بالتعليم الإلكتروني. وأوضحت نتائج الدراسة أن 88% من أفراد العينة أظهروا اتجاهات إيجابية، وخبرات موجبة نحو استخدام التعليم الإلكتروني، ونصح 79% منهم الآخرين باستخدام هذا النوع من التعليم. بينما تركزت أوجه قصور هذا النوع من وجهة نظر الطلاب في الحاجة إلى المزيد من التواصل مع المعلمين والطلاب الآخرين حيث اقترحت الإناث المزيد من التواصل مع المعلمين ووضوح تعليمات الاستخدام، بينما طلب الذكور والطلاب الأصغر سناً المزيد من التواصل مع الطلاب الآخرين.

◄ **دراسة هاري (Harry, 2006):** هدفت إلى بيان الموازنة بين التعليم عن بُعد، والتعليم التقليدي في كليات خدمة المجتمع بولايتي فلوريدا، وأريزونا. استخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من 120 طالباً وطالبة وّزعت على ثلاث مجموعات. وخلصت النتائج إلى أن المجموعتين التجريبيتين تفضّلان الدراسة عن بُعد، وتعلّلان رأيهما عن إجراء الاختبار عن

بُعد، بأنه يتيح الفرصة للطالب للتوسع في المعلوماتية، بينما رأت المجموعة التقليدية بأن عامل الخبرة المباشرة يقل عند المتعلمين عن بُعد، وجاءت إجابات 61% من المجموعتين التجريبية حول المختبرات الافتراضية، بأنها فرصة للابتعاد عن الروتين والتقييد، وعدم السرعة في أداء بعض التجارب.

التعقيب على الدراسات السابقة:

في ضوء ما تناولته الدراسات السابقة، وما أسفرت عنه من نتائج يمكن للباحث إجمال الملاحظات الآتية:

1. تتفق الدراسة الحالية مع غيرها من الدراسات السابقة في استخدامها المنهج الوصفي التحليلي، ومنها دراسة كلٍ من (محيسن، 2009) ودراسة (الجملان، 2004) ودراسة (شاهين، 2003) ودراسة (الجندي، 2002).
2. تتفق الدراسة الحالية مع غيرها من الدراسات السابقة في تناولها أساتذة الجامعات، ومنها دراسة كلٍ من (الجندي، 2002) ودراسة (عزمي، 2002).
3. هناك بعض الدراسات التي ركزت على أهمية التعلّم عن بُعد في التعليم الجامعي ومنها دراسات (الفرا، 2007) ودراسة (لو و بورستورف، 2006) ودراسة (هاري، 2006) ودراسة (عمر، 2003).
4. أشارت معظم الدراسات السابقة إلى أهمية استخدام التكنولوجيا الحديثة من كمبيوتر، إنترنت، قنوات فضائية، مؤتمرات فيديو وبريد إلكتروني في برامج التعلّم عن بُعد ومن هذه الدراسات دراسة كلٍ من (محيسن، 2009) ودراسة (الجملان، 2004) و (فرانك، ريتش وهمفيرس، 2003) و (عمر، 2003) و (شاهين، 2003) و (عزمي، 2002) و (الجندي، 2002) ودراسة (سيفيوتز وميرفي، 2000) و(هيل، 2000) ودراسة (الموسى، 1421ه).
5. اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (الصالح، 2002) على أهمية التصميم التعليمي، كأحد أهم أساسيات توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد.
6. تنفرد الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات السابقة في توظيفها لتكنولوجيا التعليم من خلال إنشاء مركز لتكنولوجيا التعليم تقع عليه مسئولية هذا التوظيف إضافةً لمراكز دراسية، مع تأكيدها لتصميم مصادر التعلّم ووسائل الاتصال كأساسيات لهذا التوظيف.

يتضح من الدراسات السابقة أنّ هناك غزارة في الدراسات التي بحثت في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتوظيفها في برامج التعلّم عن بُعد، مقابل ندرة في الدراسات

التي سعت لتوظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد، ومما لا شك فيه أنّ الدراسة الحالية قد أفادت من هذه الدراسات السابقة ليس من حيث مراجعتها، بل من حيث المحاور التي ركزت عليها، والإجراءات التي اتبعتها، والأدوات التي استخدمتها، وكانت بمثابة قاعدة انطلق منها هذا البحث إذ بجانب إثرائها للجانب النظري كانت دليلاً هادياً استرشد به الباحث.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

اعتمد الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأكثر توافقاً مع أهداف الدراسة وإجراءاتها.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة المستهدف من جميع أساتذة كليات التربية التي أدخلت نظام التعلّم عن بُعد ضمن برامجها من التربويين وغير التربويين من كلا الجنسين خلال العام (2005-2006) وقد بلغ عددهم (152) حسب سجلات مكتب الشئون العلمية بجامعة السودان المفتوحة، ومكتب المسجل بكلٍ من كلية التربية بجامعة الزعيم الأزهرى، وبخت الرضا، وجامعة النيلين.

أدوات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة أعدّ الباحث استبانة مغلقة مكونة من (36) عبارة صُممت وبُنيت وطُورت بالرجوع إلى أدبيات تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا المعلومات والاتصال والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، وخاصةً دراسة كلٍ من (محيسن،2009) ودراسة (لو وبورستوف، 2006) و (الجملان، 2004) و (عمر، 2003) ودراسة (الجندي، 2002). وقد صُممت هذه الاستبانة وفقاً لمقياس ليكرت (Likert) ومن ثمّ حدد الباحث خمسة خيارات تمثلت في: (كثيراً جداً، كثيراً، غير متأكد، قليلاً، قليل جداً)، وتعطى هذه الخيارات جميعها الدرجات: (5، 4، 3، 2، 1) على الترتيب، وذلك في حال العبارات الموجبة الدالة على توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بعد، وتعكس الدرجات لنفس الخيارات في حالة العبارات السالبة الدالة على عدم توظيف تكنولوجيا التعليم في العبارة.

صدق أداة الدراسة:

للتحقق من صدق الأداة قام الباحث بعرض الصورة المبدئية للاستبانة على تسعة محكمين، جميعهم من أساتذة الجامعات الحاصلين على درجة دكتوراه في مجال التربية وتكنولوجيا التعليم

والمناهج بهدف فحص عناصر هذه الاستبانة ومراجعتها وتحديد: سلامة الصياغة اللغوية، ووضوح العبارات من حيث المعنى المُضمّن في كل عبارة، والحكم على مدى ملاءمة العبارات لتوظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد، اتفق المحكمون على أنّ عبارات الاستبانة ملائمة، وكانت محصلة التحكيم عبارة عن حذف عبارتين هما:

- عكست برامج التعلّم عن بُعد الحالية بكليتكم الدينميات الاجتماعية عن طريق جلب الجامعة إلى المتعلم.
- البرامج التعليمية التي تقدمها الجامعات السودانية في برامج التعلّم عن بُعد تقابل اهتماماً من المتعلمين أكثر من الاهتمام بالتكنولوجيا نفسها.

الدراسة الاستطلاعية للاستبانة:

لإجراء الدراسة الاستطلاعية الخاصة بواقع توظيف تكنولوجيا التعليم بكليات التربية اختار الباحث خمسة عشر أستاذاً من أساتذة جامعات الأزهري، والسودان المفتوحة، وبخت الرضا عن طريق ما يعرف بالعينة القصدية. بعد ذلك راجع الباحث إجابات أفراد هذه العينة الاستطلاعية وأدخلها في جهاز الحاسوب بغرض تحليلها ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج SPSS للآتي:

1. **الاتساق الداخلي مع الدرجة الكلية**: للتأكد من الصدق الداخلي للأداة حُسبت معاملات ارتباط (بيرسون) بين درجات كل عبارة من عبارات الاستبانة والدرجة الكلية، واتضح من هذا الإجراء أنّ هناك بعض العبارات لها ارتباطات صفرية ولبعضها ارتباطات سالبة، إلا أنّ لمعظمها ارتباطات موجبة والجدول الآتي يوضح ذلك:

الجدول (1)

معاملات ارتباط (بيرسون) بين درجات كل عبارة من عبارات الاستبانة مع الدرجة الكلية

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
/1	0.82	/10	0.44	/19	0.26	/28	0.22
/2	0.70	/11	0.75	/20	0.45	/29	-0.43
/3	0.65	/12	0.68	/21	0.27	/30	0.38
/4	0.49	/13	0.86	/22	0.52	/31	0.84

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
/5	0.20	/14	0.81	/23	0.39	/32	0.56
/6	0.48	/15	0.54	/24	0.05	/33	0.68
/7	0.13	/16	-0.33	/25	0.43	/34	0.34
/8	0.59	/17	0.21	/26	0.17		
/9	0.36	/18	0.59	/27	0.28		

يتضح من الجدول السابق أنّ العبارة رقم (24) لها معامل ارتباط صفري بالدرجة الكلية، وأنّ العبارتين رقم (16) و (29) لهما ارتباطات سالبة، ونتيجةً لذلك قرر الباحث حذف هذه العبارات، وبالتالي تكون الصورة النهائية للاستبانة مكونة من (31) عبارة (أنظر الملحق).

2. **معامل الثبات Reliability Coefficients**: وباستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية الإصدارة (11.0) SPSS تمكّن الباحث من معرفة معامل الثبات بطريقة الفاكرونباخ للصورة النهائية للاستبانة، والمكونة من (31) عبارة، والجدول الآتي يوضح ذلك:

الجدول (2)

معامل الثبات للصورة النهائية للاستبانة

المجموعة	حجم العينة الاستطلاعية	معامل الثبات (الفاكرنباخ)
الأساتذة	15	0.89

يتضح من الجدول السابق أنّ الاستبانة في صورتها النهائية (أنظر الملحق) تتمتع بدرجاتٍ عالية من الثبات.

3. **الصدق الذاتي Intrinsic Validity**: عند تطبيق حساب معامل الصدق الذاتي من خلال معامل الثبات الذي حصل عليه الباحث، بلغ معامل الصدق الذاتي للاستبانة (0.93)، وهي قيمة عالية تدل بوضوح على تمتع الاستبانة الخاصة بواقع توظيف تكنولوجيا التعليم بكليات التربية بدرجةٍ عالية من الصدق الذاتي.

وتكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (31) عبارة، وزعت على ستة محاور، والجدول (3) يوضح ذلك:

الجدول (3)

نوع المحور بالاستبانة وأرقام العبارات بكل محور

التسلسل	المحور	أرقام العبارات
1	وسائل الاتصال.	27-22-21-20-14-12-6-4
2	المراكز الدراسية والمشرفين الأكاديميين.	31-1
3	التصميم التعليمي.	30-28-24-19-16-13-2
4	خصائص الفئة المستهدفة.	18-17-11-10-9-7-3
5	وضعية شهادة التعلّم عن بعد.	23
6	التغيرات التربوية والثقافية والإدارية والتنظيمية.	29-26-25-15-8-5

عينة الدراسة الميدانية :

بعد اختيار العينة الاستطلاعية اختار الباحث عينة الدراسة الميدانية من أساتذة كليات التربية السودانية ذات النمط المختلط (جامعة الأزهرى – بخت الرضا) وجامعة السودان المفتوحة عن طريق ما يعرف بالعينة القصدية، وقد بلغ حجم العينة المختارة قصدياً (32) أستاذاً من التربويين(خريجي كليات التربية وحملة شهادة دبلوم التربية العالي) وغير التربويين، والجدول الآتي يوضح ذلك:

الجدول (4)

توزيع عينة الدراسة (أساتذة كليات التربية) تبعاً للمؤهل الأكاديمي وفئات الخبرة

المؤهل الأكاديمي	مستوى الخبرة	العدد	النسبة المئوية %
تربوي	أقل من 5 سنوات	10	45.5%
	5 - 10 سنوات	8	36.3%
	أكثر من 10سنوات	4	18.2%
	المجموع	22	100.0%
غير تربوي	أقل من 5 سنوات	4	40.0%
	5 - 10 سنوات	5	50.0%
	أكثر من 10سنوات	1	10.0%
	المجموع	10	100.0%

عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيس ونصه

(بم يتصف واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد بكليات التربية السودانية؟)

للإجابة عن هذا السؤال استخدمت التكرارات والنسب المئوية لمعرفة الإجابات الإيجابية والإجابات السلبية، والجدول أدناه يوضح ذلك:

الجدول (5)

تكرارات المفحوصين على الخيارات والنسبة المئوية لاستجاباتهم

رقم العبارة	كثيراً جداً		كثيراً		غير متأكد		قليل		قليل جداً	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
1	4	12.5	17	53.1	7	21.9	2	6.3	2	6.3
2	9	28.1	10	31.3	2	6.3	7	21.9	4	12.5
3	5	15.6	8	25.0	7	21.9	8	25.0	4	12.5
4	18	56.2	3	9.4	4	12.5	4	12.5	3	9.4
5	7	21.9	15	46.8	4	12.5	4	12.5	2	6.3
6	5	15.6	10	31.3	8	25.0	7	21.9	2	6.3
7	20	62.5	8	25.0	2	6.3	2	6.3	0	0
8	3	9.4	6	18.8	5	15.6	13	40.6	5	15.6
9	1	3.1	8	25.0	4	12.5	12	37.5	7	21.9
10	6	18.8	8	25.0	5	15.6	9	28.1	4	12.5
11	3	9.4	9	28.1	6	18.8	11	34.4	3	9.4
12	0	0	7	21.9	11	34.4	9	28.1	5	15.6
13	3	9.4	15	46.9	6	18.8	6	18.8	2	6.3
14	8	25.0	11	34.4	4	12.5	5	15.6	4	12.5

رقم العبارة	كثيراً جداً		كثيراً		غير متأكد		قليل		قليل جداً	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
15	6	18.8	9	28.1	3	9.4	10	31.3	4	12.5
16	6	18.8	9	28.1	2	6.3	12	37.5	3	9.4
17	6	18.8	11	34.4	7	21.9	6	18.8	2	6.3
18	2	6.3	3	9.4	11	34.4	14	43.8	2	6.3
19	2	6.3	9	28.1	12	37.5	6	18.8	3	9.4
20	0	0	1	3.1	3	9.4	13	40.6	15	46.9
21	3	9.4	4	12.5	7	21.9	9	28.1	9	28.1
22	2	6.3	3	9.4	7	21.9	13	40.6	7	21.9
23	2	6.4	3	9.4	6	18.8	12	37.5	9	28.1
24	14	43.8	13	40.6	1	3.1	4	12.5	0	0
25	19	59.4	8	25.0	1	3.1	3	9.4	1	3.1
26	15	46.9	10	31.3	1	3.1	5	15.6	1	3.1
27	0	0	5	15.6	6	18.8	8	25.0	13	40.6
28	5	15.6	12	37.5	9	28.1	3	9.4	3	9.4
29	5	15.6	10	31.3	7	21.9	7	21.9	3	9.4
30	1	3.1	8	25.0	8	25.0	9	28.1	6	18.8
31	3	9.4	6	18.8	3	9.4	11	34.4	9	28.1

من الجدول أعلاه يتبين لنا أنّ غالبية استجابات أساتذة كليات التربية تتركز في الخيارين: قليل، وقليل جداً، مما يعطي إشارة إلى إنعدام توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد وتطبيقها في الكليات التي عملوا بها. وعلى الرغم من عرض الباحث للنسب المئوية لاستجابات أساتذة كليات التربية فإن الباحث يرى أنّها لا تعطي دلالة قاطعة على التأكيد على عدم تطبيق تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية من التطبيق لها أو عدم التأكد من تطبيقها ، ومن ثمّ قام الباحث باختبار (ت)، والجدول (6) يوضح ذلك:

الجدول (6)

اختبار (ت) لجميع عبارات الاستبانة الخاصة بواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بعد الحالية في كليات التربية بالجامعات السودانية

رقم العبارة	الوسط النظري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية
1	3	3.59	1.01	3.32	31	0.002
2	3	3.41	1.43	1.60	31	0.119
3	3	3.06	1.29	0.27	31	0.786
4	3	3.91	1.45	3.55	31	0.001
5	3	3.66	1.15	3.22	31	0.003
6	3	3.28	1.17	1.36	31	0.184
7	3	4.44	0.88	9.27	31	0.000
8	3	2.66	1.23	1.58-	31	0.125
9	3	3.50	1.19	2.37	31	0.024
10	3	2.91	1.35	0.39-	31	0.698
11	3	2.94	1.19	0.30-	31	0.768
12	3	2.63	1.01	2.10-	31	0.044
13	3	3.34	1.10	1.78	31	0.086
14	3	3.44	1.37	1.81	31	0.080
15	3	3.09	1.38	0.39	31	0.703
16	3	2.91	1.35	0.39-	31	0.698
17	3	3.41	1.189	1.94	31	0.062
18	3	3.34	0.97	2.00	31	0.054
19	3	3.03	1.06	0.17	31	0.869
20	3	1.69	0.78	9.52-	31	0.000
21	3	2.47	1.30	2.32-	31	0.027
22	3	2.38	1.13	3.13-	31	0.004
23	3	2.28	1.17	3.47-	31	0.002
24	3	4.16	0.99	6.63	31	0.000

رقم العبارة	الوسط النظري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية
25	3	4.28	1.11	6.51	31	0.000
26	3	4.03	1.20	4.84	31	0.000
27	3	3.91	1.12	4.59	31	0.000
28	3	3.41	1.16	1.98	31	0.057
29	3	3.22	1.24	1.00	31	0325
30	3	2.66	1.15	1.67-	31	0.102
31	3	2.47	1.34	2.24-	31	0.033

يلاحظ من الجدول (6) أنّ قيمة (ت) المحسوبة في جميع عبارات الاستبانة غير دالة على تطبيق تكنولوجيا التعليم وتطبيقها بكليات التربية في برامج التعلّم عن بعد الحالية، ما عدا العبارات الآتية:

1. **العبارة (1) التي تنص على أنّ**: (نظام التعلّم عن بُعد الحالي بالكلية التي تعمل بها غيّر علاقة التعلّم من الشكل المركزي إلى شكل لا مركزي) ، حيث جاءت استجابات المفحوصين تجاه هذه العبارة بالموافقة على التطبيق لمفهوم التعلّم عن بعد بكليات التربية بالجامعات السودانية، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (3.32)، وبقيمة احتمالية (0.002)، وبانحراف معياري (1.51)، وبمتوسط (3.59)، وبالنظر إلى متوسط استجاباتهم مقارنةً بالمتوسط النظري، يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تطبيق هذه العبارة يتصف بالإيجابية، وقد يكون السبب وراء هذه الإيجابية هو أنّ التعلّم عن بُعد يمثل تكنولوجيا تمكّن المتعلمين من التعلّم من غير أن يكونوا في المكان نفسه الذي فيه معلمهم، بمعنى أن يتم هذا النوع من التعليم بعيداً عن القيود الزمانية والمكانية، وأنّ محتوى المادة التعليمية وطرائقها ينبغي أن تتوافق مع هذا النمط من الظروف التعليمية. وقد يفسر أيضاً من خلال الانفصال شبه الدائم بين المعلم والمتعلم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بالجامعات السودانية، وأنّ مقر الدراسة قد يكون منزل الدارس أو مقر عمله وليس المؤسسة التعليمية.

2. **العبارة (4) وتنص على أنّ**: (برامج التعلّم عن بُعد الحالية بكليتكم أتاحت لشرائح من المجتمع فرصاً للتعليم أكثر فاعلية من تلك التي فاتتهم في التعليم التقليدي) حيث جاءت استجابات المفحوصين تجاه هذه العبارة بالموافقة على أنّ برامج التعلّم عن بُعد الحالية تتيح فرصاً للتعليم أكثر فاعلية، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (3.55)، وبقيمة احتمالية (0.001)، وبانحراف معياري (1.45) وبمتوسط (3.91)، وبالنظر إلى متوسط استجاباتهم مقارنةً بالمتوسط النظري، يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تطبيق هذه العبارة يتصف بالإيجابية، وقد تفسر هذه

الموافقة في استجاباتهم تجاه هذه العبارة، بأنّ التعلّم عن بُعد قد يعمل على مواجهة التغيرات الاجتماعية بخلق فرص تعليمية جديدة، أو لتوجه التعلّم عن بُعد لتعليم المرأة، مع إعطائها دوراً جديداً في المجتمع مع انخراطها في العمل.

3. **العبارة (5) التي تنص على** أنّ: (برامج التعلّم عن بُعد الحالية بكليتكم تمثل أداةً تثقيفية متطورة لمعظم شرائح المجتمع)، حيث جاءت استجابات المفحوصين تجاه هذه العبارة بالموافقة على أنّ التعلّم عن بُعد يؤدي دوراً أساسياً ومهماً في تثقيف معظم شرائح المجتمع، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (3.22) وبقيمة احتمالية (0.003) وبانحراف معياري (1.15) وبمتوسط (3.66). وبالنظر إلى متوسط استجاباتهم مقارنةً بالمتوسط النظري، يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تطبيق هذه العبارة يتصف بالإيجابية، وقد تفسر هذه الموافقة في أنّ التعلّم عن بُعد يعمل على التعايش مع التغيرات التكنولوجية والعلمية، مع العمل على حل المشكلات الناجمة عن هذا التطور، أو لإسهام التعلّم عن بُعد في التنمية الاجتماعية والثقافية، مع الإسهام في برامج محو الأمية وتعليم الكبار.

4. **العبارة (7) والتي تنص على** أنّ: (برامج التعلّم عن بُعد الحالية بكليتكم تتطلب تطوراً يجعلها متوافقة مع احتياجات المتعلمين) ، حيث جاءت استجابات المفحوصين تجاه هذه العبارة بالموافقة على أنّ التعلّم عن بُعد يتطلب تطوراً؛ إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (9.27)، وبقيمة احتمالية (0.000)، وبانحراف معياري (0.88)، وبمتوسط (4.44)، وبالنظر إلي متوسط استجاباتهم مقارنةً بالمتوسط النظري، يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تطبيق هذه العبارة يتصف بالإيجابية، ويعزو الباحث هذه الموافقة إلى أنّ برامج التعلّم عن بُعد الحالية في كليات التربية بالجامعات السودانية تفتقر إلى توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد ، وقد ترجع هذه الموافقة إلى أنّ نظم التعليم الحديثة تتطلب أقساماً لتطوير المقررات، ومعهداً لأبحاث التدريس من بُعد، وتكنولوجيا التعليم يكون محورها التركيز على الطرق التدريسية، والمواد التعليمية، والوسائل، واختيار التكنولوجيات قبل تقديمها، التعرف إلى الفئات المستهدفة، والحصول على تغذية راجعة تتعلق بمواد المقرر، وهذا لا يوجد في كليات التربية الحالية التي طبقت برامج التعلّم عن بُعد.

5. **العبارة (9) التي تنص على** أنّ: (برامج التعلّم عن بُعد الحالية بكليتكم أتاحت لشرائح من المجتمع فرصاً للتعليم أكثر فاعلية من تلك التي فاتتهم في التعليم التقليدي) حيث جاءت استجابات المفحوصين تجاه هذه العبارة بالموافقة على أنّ برامج التعلّم عن بُعد الحالية قد أتاحت فرصاً للتعليم أكثر فاعلية من فرص التعليم التقليدي، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (2.37)، وبقيمة احتمالية (0.024)، وبانحراف معياري (1.19)، وبمتوسط (3.50)، وبالنظر إلى متوسط استجاباتهم مقارنةً بالمتوسط النظري يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تطبيق هذه

العبارة يتصف بالإيجابية، وقد يرجع ذلك إلى أنّ هذه العبارة سلبية، مما يشير إلى أنّ تصميم برامج التعلّم عن بُعد يتطلب من المسئولين تحديد خصائص الفئة المستهدفة، سواءً في الجانب العقلي أم الاجتماعي أم البيئي أم خبرات سابقة أم العمر الزمني.

6. **العبارة (12) التي تنص على أنّ**: (تحول كل ما يتوسط بين المعلم والمتعلم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بكليتكم من وسائل تقوم على النقل إلى حالة اتصالية تقوم على التفاعل)، حيث جاءت استجابات المفحوصين تجاه هذه العبارة بعدم التأكد من تحول الوسيط في برامج التعلّم عن بُعد إلى حالة تفاعلية؛ إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة **(-2.10)** وهي قيمة سالبة تشير إلى عدم تحول الوسيط في برامج التعلّم عن بُعد الحالية إلى حالة تفاعلية، وبقيمة احتمالية بلغت **(0.044)** دالة على عدم توظيف الوسائط في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بشكل تفاعلي، وبانحراف معياري **(1.01)** وبمتوسط **(2.63)**، وبالنظر إلى متوسط استجاباتهم مقارنةً بالمتوسط النظري يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تطبيق هذه العبارة يتصف بالسلبية، الأمر الذي يعطي إشارة إلى افتقار برامج التعلّم عن بُعد بهذه الكليات لتوظيف تكنولوجيا التعليم.

7. **العبارة (20) التي تنص على أنّ**: (يستخدم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بكليتكم الإنترنت كآلية توصيل سريعة ومضمونة)، حيث جاءت استجابات المفحوصين تجاه هذه العبارة بعدم تطبيق واستخدام الإنترنت كآلية توصيل سريعة ومضمونة في برامج التعلّم عن بُعد الحالية في الجامعات السودانية، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة **(-9.52)**، وهي قيمة عالية السلبية، تشير إلى عدم استخدام الإنترنت كآلية توصيل سريعة ومضمونة في برامج التعلّم عن بُعد الحالية، وبقيمة احتمالية بلغت **(0.000)** دالة على عدم استخدام هذه التكنولوجيا الاتصالية في برامج التعلّم عن بُعد الحالية، وبالانحراف المعياري البالغ **(0.78)** وبمتوسط **(1.69)**، وبالنظر إلى متوسط استجاباتهم مقارنةً بالمتوسط النظري يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تطبيق هذه العبارة يتصف بالسلبية، وأنّهم أكثر تمركزاً حول متوسطهم من خلال النظر إلى قيمة الانحراف المعياري.

8. **العبارة (21) التي تنص على أنّ**: (يوفر الإنترنت والكمبيوتر وقتاً للتغذية الراجعة لكلٍ من المشرف الأكاديمي والمتعلمين بالكلية التي أعمل بها)، حيث جاءت استجابات المفحوصين تجاه هذه العبارة بعدم توظيف الكمبيوتر والإنترنت لتوفير التغذية الراجعة للمشرفيين الأكاديميين والمتعلمين، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة **(-2.32)**، وهي قيمة سالبة تشير إلى عدم توفير الكمبيوتر والإنترنت وقتاً للتغذية الراجعة للمتعلمين والمشرفين الأكاديميين في برامج التعلّم عن بعد الحالية، وبقيمة احتمالية بلغت **(0.027)** دالة على عدم استخدام هذه التكنولوجيا الاتصالية في برامج التعلّم عن بُعد الحالية، وبالانحراف المعياري البالغ **(1.30)**، وبمتوسط **(2.47)**، وبالنظر إلى متوسط استجاباتهم مقارنةً بالمتوسط

النظري يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تطبيق هذه العبارة يتصف بالسلبية، وأنّهم تمركزوا حول متوسطهم من خلال النظر إلى قيمة الانحراف المعياري، الأمر الذي يعطي إشارة إلى افتقار برامج التعلّم عن بُعد بهذه الكليات لتوظيف تكنولوجيا التعليم.

9. العبارة (22) التي تنص على أنّ: (يوفر الإنترنت ـ تكنولوجيا الاتصالات ـ في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بكليتكم فرصاً كثيرة تخفف من عزلة المتعلم وبعده عن المعلم)، حيث جاءت استجابات المفحوصين تجاه هذه العبارة بعدم استخدام الإنترنت في برامج التعلّم عن بُعد الحالية لتخفيف عزلة المتعلم ومعوضة له عن بعد المعلم؛ إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (3.13-)، وهي قيمة سالبة تشير إلى عدم استخدام الإنترنت في برامج التعلّم عن بُعد الحالية في تخفيف عزلة المتعلم، وبقيمة احتمالية بلغت (0.004) دالة على عدم استخدام هذه التكنولوجيا الاتصالية في برامج التعلّم عن بُعد الحالية، وبالانحراف المعياري البالغ (1.13) وبمتوسط (2.39)، وبالنظر إلى متوسط استجاباتهم مقارنةً بالمتوسط النظري يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تطبيق هذه العبارة يتصف بالسلبية، وأنّهم تمركزوا حول متوسطهم من خلال النظر إلى قيمة الانحراف المعياري، الأمر الذي يعطي إشارة إلى افتقار برامج التعلّم عن بُعد بهذه الكليات لتوظيف تكنولوجيا التعليم.

10.العبارة (23) التي تنص على أنّ: (التعلّم عن بُعد في الجامعات السودانية لا يحظى بالتقدير من قبل المجتمع) حيث جاءت استجابات المفحوصين تجاه هذه العبارة بعدم الموافقة على أنّ التعلّم عن بعد لا يحظى بالتقدير اللازم من قبل المجتمع، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (3.47-)، وهي قيمة سالبة تشير إلى أنّ التعلّم عن بُعد يحظى بالتقدير اللازم من قبل المجتمع، وبقيمة احتمالية بلغت (0.002) دالة على أنّ التعلّم عن بعد يحظى بالتقدير من قبل المجتمع السوداني، وبالانحراف المعياري البالغ (1.17)، وبمتوسط (2.28)، وبالنظر إلى متوسط استجاباتهم مقارنةً بالمتوسط النظري يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تطبيق هذه العبارة يتصف بالسلبية، وأنّهم تمركزوا حول متوسطهم من خلال النظر إلى قيمة الانحراف المعياري.

11.العبارة (24) التي تنص على أنّ: (الاتجاه السائد في التقويم لطلاب التعلّم عن بُعد بالجامعات السودانية هو الاختبار النهائي)، حيث جاءت استجابات المفحوصين تجاه هذه العبارة بالموافقة على أنّ التقويم في أغلب برامج التعلّم عن بُعد هو الاختبار النهائي، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (6.63)، وبقيمة احتمالية (0.000)، وبانحراف معياري (0.98)، وبمتوسط (4.16)، وبالنظر إلى متوسط استجاباتهم مقارنةً بالمتوسط النظري يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تطبيق هذه العبارة يتصف بالإيجابية، كما أنّ الانحراف المعياري لاستجاباتهم يدل وبوضوح على تمركزهم حول هذا المتوسط، الأمر الذي يشير إلى عدم توظيف تكنولوجيا التعليم بشكلٍ أساسي في التقويم المستمر.

12.العبارة (25) التي تنص على أنّ: (تتطلب برامج التعلّم عن بُعد الحالية في الكلية التي أعمل بها نظام إداري مرن يستفيد من معطيات التكنولوجيا الحديثة)، حيث جاءت استجابات المفحوصين تجاه هذه العبارة بالموافقة على أنّ التعلّم عن بُعد يتطلب نظماً إدارية مرنة تعتمد على تكنولوجيا الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة **(6.51)**، وبقيمة احتمالية **(0.000)**، وبانحراف معياري **(1.11)**، وبمتوسط **(4.28)**، وبالنظر إلى متوسط استجاباتهم مقارنةً بالمتوسط النظري يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تطبيق هذه العبارة يتصف بالإيجابية، الأمر الذي يدل بوضوح على افتقار أنظمة التعلّم عن بُعد الحالية إلى النظام الإداري الذي يستفيد من تكنولوجيا المعلومات بشقيها التخزيني والاتصالي.

13.العبارة (26) التي تنص على أنّ: (يتطلب التعلّم عن بُعد في الكلية التي أعمل فيها نظاماً إدارياً لتنظيم عملية تسجيل المقررات والرسوم الدراسية) حيث جاءت استجابات المفحوصين تجاه هذه العبارة بالموافقة على أنّ التعلّم عن بُعد الحالي يتطلب نظاماً إدارياً ينظم يعنى بعملية التسجيل والرسوم، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة **(4.84)**، وبقيمة احتمالية **(0.000)**، وبانحراف معياري **(1.20)**، وبمتوسط **(4.03)**، وبالنظر إلى متوسط استجاباتهم مقارنةً بالمتوسط النظري يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تطبيق هذه العبارة يتصف بالإيجابية الأمر الذي يعني عدم وجود نظام إداري فعّال يواكب التزايد في أعداد الدارسين، وتيسير عملية تسجيلهم ورسومهم الدراسية، وسهولة توصيل المواد الدراسية لهم.

14.العبارة (27) التي تنص على أنّ: (تمثل برامج التعلّم عن بُعد الحالية في الكلية التي أعمل بها إحدى صور التعليم بالمراسلة، وذلك لغياب التواصل الفعّال بين المعلم والمتعلم) ، حيث جاءت استجابات المفحوصين تجاه هذه العبارة بالموافقة على أنّ برامج التعلّم عن بُعد الحالية هي إحدى صور التعليم بالمراسلة إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة **(4.59)**، وبقيمة احتمالية **(0.000)**، وبانحراف معياري **(1.12)**، وبمتوسط **(3.91)**، وبالنظر إلى متوسط استجاباتهم مقارنةً بالمتوسط النظري يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تطبيق هذه العبارة يتصف بالإيجابية ، إذ تتطلب برامج التعلّم عن بُعد الحالية المزيد من تطبيق مفهوم التصميم التعليمي على المحتوى الذي يقدم للدارسين عن بُعد لإعطائه البعد التفاعلي الذي يعوض عن غياب المعلم.

15.العبارة (31) التي تنص على أنّ: (قامت إدارة التعلّم عن بُعد الحالية بكليتنا بإنشاء مراكز دراسية تتيح للمشرفين الأكاديميين الالتقاء بالمتعلمين ومساعدتهم) ، حيث جاءت استجابات المفحوصين تجاه هذه العبارة بعدم الموافقة على أنّ إدارة التعلّم عن بُعد قامت بإنشاء مراكز دراسية بهدف لقاء الدارسين عن بعد، والسعي لمساعدتهم في تحقيق التواصل والتفاعل، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (-2.24)، وهي قيمة سالبة تشير إلى عدم إنشاء هذه المراكز الدراسية، وبقيمة احتمالية بلغت **(0.033)** دالة على عدم توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد

إذ تعد المراكز الدراسية إحدى أساسيات التوظيف، وبانحراف معياري (1.34)، وبمتوسط (2.47)، وبالنظر إلى متوسط استجاباتهم مقارنةً بالمتوسط النظري يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تطبيق هذه العبارة يتصف بالسلبية.

واستكمالاً لعرض النتيجة المتعلقة بالسؤال الرئيسي، قام الباحث باختبار (ت) على محاور الاستبانة المتمثلة في:

- وسائل الاتصال
- المراكز الدراسية والمشرفين الأكاديميين
- التصميم التعليمي
- خصائص الفئة المستهدفة
- وضعية الشهادة بمؤسسات التعلّم عن بعد
- التغيرات التربوية والثقافية والإدارية والتنظيمية بمؤسسات التعلّم عن بُعد، وذلك لمعرفة السمة المميزة لأساتذة كليات التربية نحو توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بعد الحالية، وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الجداول أدناه:

الجدول (7)

اختبار (ت) للمحور الأول الخاص بوسائل الاتصال في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بكليات التربية بالجامعات السودانية

المجموعة الواحدة	عدد العبارات بالمحور	الوسط النظري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
أساتذة كليات التربية	8	24	21.69	5.21	-2.51	31	0.018

يلاحظ من الجدول أعلاه أنّ قيمة (ت) المحسوبة قد بلغت (2.51-)، وهي قيمة سالبة تشير إلى عدم استخدام وسائل الاتصال الحديثة في برامج التعلّم عن بُعد الحالية، وبقيمة احتمالية بلغت (0.018)، وهي دالة على عدم استخدام هذه التكنولوجيا الاتصالية في برامج التعلّم عن بُعد الحالية، وبالانحراف المعياري البالغ (5.21)، وبوسط حسابي (21.69)، وبالنظر إلى متوسط استجابات المفحوصين مقارنةً بالمتوسط النظري يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تطبيق وسائل الاتصال الحديثة من تكنولوجيا معلومات وتكنولوجيا اتصالات يتصف بالسلبية، وأنّهم غير متمركزين حول متوسطهم من خلال النظر إلى قيمة الانحراف المعياري الأمر الذي يعني أنّ وسائل الاتصال الحديثة قليلة جداً، بل تميل إلى الندرة في التوظيف والتطبيق في برامج التعلّم

عن بُعد الحالية بالجامعات السودانية. وتفسر هذه السلبية تجاه استخدام الوسائط الإلكترونية المتعددة وشبكات الاتصالات بأنّها ليست الهدف من التعلّم عن بُعد، إنّما الهدف الأساس يكمن في حل المشكلات التعليمية، والوفاء باحتياجات التعلّم باعتبار أنّها أدوات ووسائل لتسهيل التعليم والتعلّم عن بُعد، ولذلك لم تولَ أهمية كبرى. وقد تفسر أيضاً بأنّ وسائل الاتصال من تكنولوجيا اتصالات وتكنولوجيا معلومات تُعدّ غير ملائمة حالياً لقطاع كبير من السودانيين، وربما يعلَّل كذلك بإدراك الجامعات أنّ معظم الدارسين عن بُعد يتعذر عليهم الحصول على أجهزة حاسوب وخطوط اتصال قد تساعد المشتركين في المقرر الواحد، والموجودين في أماكن بعيدة على مناقشة المعلومات والأفكار والمسائل المتضمنة في المقرر الدراسي واستكشافها. وتتفق نتيجة هذا المحور مع نتيجة دراسة شاهين (2003) التي بيّنت أنّ واقع استخدام الوسائط التعليمية في الجامعات السودانية يتسم بالضعف، مع عدم استخدام الإنترنت في التعليم أو التدريس في برامج التعلّم عن بُعد.

الجدول (8)

اختبار (ت) للمحور الثاني الخاص بالمراكز الدراسية والمشرفين الأكاديميين في مؤسسات التعلّم عن بُعد الحالية بكليات التربية بالجامعات السودانية

المجموعة الواحدة	عدد العبارات بالمحور	الوسط النظري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
أساتذة كليات التربية	2	6	5.94	1.68	0.21-	31	0.835

يلاحظ من الجدول أعلاه أنّ قيمة (ت) المحسوبة قد بلغت (0.21-)، وهي قيمة سالبة تشير إلى عدم التأكد من وجود مراكز دراسية بالجامعات السودانية التي تبنت نظام التعلّم عن بُعد، أو عدم تواجد مشرفين أكاديميين بهذه المراكز، وقد بلغت القيمة احتمالية (0.835)، وهي غير دالة على وجود هذه المراكز الدراسية والمشرفين بداخلها وبلغ الانحراف المعياري (1.68)، والوسط الحسابي (5.94). وبالنظر إلى متوسط استجابات المفحوصين مقارنةً بالمتوسط النظري يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تواجد مراكز دراسية ومشرفين أكاديميين تتصف بالحيادية وأنّهم تمركزوا حول متوسطهم من خلال النظر إلى قيمة الانحراف المعياري، الأمر الذي يعني أنّ بعض هذه الجامعات لها مراكز دراسية ومشرفون أكاديميون، والأخرى تفتقر لهذه المراكز، لذا اتصفت استجاباتهم بالحيادية. وتفسر هذه الحيادية في استجابات المفحوصين تجاه المراكز الدراسية والمشرفين الأكاديميين لعدم إدراكهم لأهمية اللقاء المباشر بين الأستاذ والدارس، وذلك لحل

مشكلات الدارسين عن بُعد التعليمية، وتذليل الصعاب لهم ومنحهم الثقة في هذا المنحنى التعليمي وإثراء الدافعية لديهم. وقد تفسر أيضاً بأنّ المراكز الموجودة ببعض كليات التربية تنحصر مهمتها في إمداد المتعلمين بالمواد التعليمية، وتقديم أوراق التسجيل والامتحانات، وليست مراكز دراسية تتيح للدارسين عن بُعد فرصةً للقاء بمشرفهم. وقد ترجع هذه الحيادية إلى عدم وضوح الدور الذي يمكن أن تؤديه هذه المراكز المختلفة في نظام التعلّم عن بُعد، إذ إنه يمثل مركزاً للمشاهدة يتيح للمتعلم الفرصة لمشاهدة المواد التعليمية التي قد تكون قد عرضت في وقت لا يناسبه، أو التي تحتاج لأجهزة عرض قد لا تتوافر لديه، أو أنّه مكتبة أو مركز لمصادر التعلّم، أو أنّه مركز لتفاعل المتعلمين في مجموعات يساعد بعضها بعضاً أو ربما قد يكون مكاناً للتجارب العملية، أو لاستخدام الأجهزة التي تُعدّ أساسية للدراسة، ولكن لا يمكن توافرها بسهولة للمتعلم في منزله.

الجدول (9)

اختبار (ت) للمحور الثالث الخاص بالتصميم التعليمي في برامج التعلّم عن بعد

المجموعة الواحدة	عدد العبارات بالمحور	الوسط النظري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
أساتذة كليات التربية	7	21	20.53	5.00	0.53-	31	0.600

يلاحظ من الجدول أعلاه أنّ قيمة (ت) المحسوبة قد بلغت **(0.53-)**، وهي قيمة سالبة تشير إلى عدم التأكد من استخدام التصميم التعليمي في إعداد المادة التعليمية في برامج التعلّم عن بُعد بكليات التربية التي تبنت نظام التعلّم عن بعد، وقد بلغت القيمة احتمالية **(0.600)**، وهي غير دالة على وجود توظيف التصميم التعليمي في هذه البرامج، وقد بلغ الانحراف المعياري **(5.00)**، والمتوسط **(20.53)**، وبالنظر إلى متوسط استجابات المفحوصين مقارنةً بالمتوسط النظري يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع توظيف التصميم التعليمي يتصف بالحيادية، وأنّهم متباينون حول متوسطهم من خلال النظر إلى قيمة الانحراف المعياري، الأمر الذي قد يعني أنّ بعض هذه الجامعات تستخدم الطرق التقليدية في تصميم برامج التعلّم عن بُعد وإعدادها بكلياتها دون الالتفات إلى غياب المعلم، وافتقاد الجانب التفاعلي الذي ينتج من اللقاء وجهاً لوجه لها، لذا اتصفت استجاباتهم بالحيادية. ويفسر الباحث هذه الحيادية في استجابات المفحوصين تجاه مفهوم التصميم التعليمي لضعف كفاءة التصميم التعليمي في برامج التعلّم عن بُعد، وهذا يعني ضعف توظيف تكنولوجيا التعليم، وحصر التركيز على بعض المهارات البسيطة في تشغيل أجهزة الوسائل التعليمية. وقد تكون هذه الحيادية ناتجة عن عدم وجود دور أساسي لتكنولوجيا التعليم

في مؤسسات التعلّم عن بُعد يمكن أن يسهم في تغيير دور الأستاذ بكلية التربية من ُمعد للمحتوى التعليمي بالسبل التقليدية إلى خبير في المحتوى الدراسي، ومصمم، ومنتج، وقائم بالتقويم ومنفذ للعملية التعليمية، ولعل هذا يتطلب فهماً وتعلّم مهارات تكنولوجيا التعليم، وتطبيق تلك المهارات لدمج طالب التعلّم عن بُعد في العملية التعليمية، وجعله قادراً على البحث الذاتي، والوقوف أمام تحديات العصر بكل ثقة. وقد تعود إلى أنّ تصميم المادة الدراسية في برامج التعلّم عن بُعد تُعد وتنتج دون الاهتمام بحاجات الفئات المستهدفة من هذه البرامج. وتتعارض نتيجة هذا المحور مع دراسة الصالح (2002) النظرية التي أوضحت أنّ متغيرات التصميم التعليمي المؤثرة في نجاح برامج التعليم عن بُعد تؤدي دوراً حاسماً في هذه البرامج، كما أنّها أكدت على الدور الأساس لتكنولوجيا التعليم في توظيف مبادئ التصميم التعليمي المشتقة من نظريات التعليم والتعلّم والاتصال والإدارة والنظم في تصميم مواد التعليم عن بعد، وانتاجها واستخدامها وإدارتها وتقويمها.

الجدول (10)

اختبار (ت) للمحور الرابع الخاص بخصائص الدارسين عن بعد (الفئة المستهدفة) في مؤسسات التعلّم عن بُعد الحالية بكليات التربية بالجامعات السودانية

المجموعة الواحدة	عدد العبارات بالمحور	الوسط النظري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
أساتذة كليات التربية	7	21	20.81	4.28	0.25-	31	0.806

يلاحظ من الجدول أعلاه أنّ قيمة (ت) المحسوبة قد بلغت (0.248-)، وهي قيمة سالبة تشير إلى عدم التأكد من أنّ المحتوى التعليمي أو المقرر في برامج التعلّم عن بُعد بكليات التربية التي تبنت نظام التعلّم عن بُعد، يصمم بطريقة تتناسب مع احتياجات الفئة المستهدفة، وقد بلغت القيمة الاحتمالية (0.806)، وهي غير دالة على وجود تصميم تعليمي يراعي حاجات الدارسين، وقد بلغ الانحراف المعياري (4.28) والمتوسط (20.81)، وبالنظر إلى متوسط استجابات المفحوصين موازنة بالمتوسط النظري، يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع تصميم برامج التعلّم عن بُعد وفقاً لحاجات الدارسين، يتصف بالحيادية، الأمر الذي قد يعني أنّ بعض هذه الجامعات تستخدم الطرق التقليدية في تصميم برامج التعلّم عن بعد وإعدادها في كلياتها دون الالتفات إلى تحديد خصائص الفئة المستهدفة واحتياجاتها التعليمية، لذا اتصفت استجاباتهم بالحيادية. ويفسر الباحث هذه الحيادية في استجابات المفحوصين تجاه تصميم المحتوى التعليمي وفق

خصائص الفئة المستهدفة إلى أنّ المسئولين عن إعداد المواد التعليمية في برامج التعلّم عن بُعد يحتاجون لتحديد خصائص الفئة المستهدفة سواءً في الجانب العقلي أو الاجتماعي أو البيئي أو خبرات سابقة أو العمر الزمني. وقد تكون هذه الحيادية ناتجة من عدم توافر معلومات للمسئولين عن إعداد المحتوى التعليمي عن الدافعية لدى الدارسين عن بُعد تهدف إلى تحديد مقدار دافعيتهم للتعلّم عن بُعد وتوقعاتهم، أو ربما افتقارهم للمعلومات التي تتعلق بخبرة المتعلمين السابقة عن موضوع التعلّم، وتتعلق بخبرتهم السابقة، واهتماماتهم الشخصية المتصلة بهذا الموضوع. وقد ترجع إلى نقص المعلومات التي تتعلق بالتعلّم وتهدف إلى تحديد مدى خبرة المتعلمين بأساليب الدراسة، وأحب هذه الأساليب لديهم، وما لهم من مهارات تساعدهم على التعلّم، أو قد تعود إلى عدم توافر المعلومات التي تتعلق بمصادر التعلّم وظروفه، وذلك بتحديد نوعية مصادر التعلّم الملائم لظروف المتعلمين وإمكاناتهم.

الجدول (11)

اختبار (ت) للمحور الخامس الخاص بوضعية شهادة مؤسسات التعلّم عن بُعد الحالية بكليات التربية بالجامعات السودانية

المجموعة الواحدة	عدد العبارات بالمحور	الوسط النظري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
أساتذة كليات التربية	1	3	2.38	1.19	2.99-	31	0.005

يلاحظ من الجدول أعلاه أنّ قيمة (ت) المحسوبة قد بلغت (2.99-)، وهي قيمة سالبة تشير سلبية العبارات التي تتعلق بوضعية التعلّم عن بُعد ومكانته، حيث تنفي هذه السلبية عدم تقدير المجتمع لمكانة التعلّم عن بُعد، بل تؤكد على أنّ التعلّم عن بعد يحظى بالتقدير اللازم من قبل المجتمع، وقد بلغت القيمة الاحتمالية (0.005)، وهي دالة على أنّ التعلّم عن بُعد يحظى بتأييد من قبل المجتمع، وقد بلغ الانحراف المعياري (1.19) والمتوسط (2.38). وبالنظر إلى متوسط استجابات المفحوصين موازنة بالمتوسط النظري، يتضح لنا أنّ السمة المميزة لوضعية شهادة التعلّم عن بعد ومكانته بالمجتمع تتصف بالسلبية، وأنّهم تمركزوا حول متوسطهم من خلال النظر إلى قيمة الانحراف المعياري، الأمر الذي قد يعني قبول المجتمع للتعلّم عبر مؤسسات التعلّم عن بُعد، وحصوله على الدرجات العلمية من هذه المؤسسات.

ويرى الباحث أنّ التقدير اللازم الذي تحظى به مؤسسات التعلّم عن بُعد، قد يكون ناتجاً من إتاحة هذا النوع من التعليم لدارسين يتعذر عليهم ترك أسرهم، والذهاب للدراسة في الجامعات الانتظامية، أو ربما لظروفهم الاقتصادية أو ظروف عملهم التي لا تسمح لهم بالتفرغ.

الجدول (12)

اختبار (ت) للمحور السادس الخاص بالتغيرات التربوية والثقافية والإدارية والتنظيمية في مؤسسات التعلّم عن بُعد الحالية بكليات التربية بالجامعات السودانية

المجموعة الواحدة	عدد العبارات بالمحور	الوسط النظري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
أساتذة كليات التربية	6	18	15.13	4.16	3.91-	31	0.000

يلاحظ من الجدول أعلاه أنّ قيمة (ت) المحسوبة قد بلغت (3.91-)، وهي قيمة سالبة تشير إلى عدم حدوث تغيرات تربوية وثقافية وإدارية وتنظيمية في مؤسسات التعلّم عن بُعد الحالية بكليات التربية بالجامعات السودانية التي تبنت نظام التعلّم عن بعد، وقد بلغت القيمة الاحتمالية (0.000) ، وهي دالة على عدم وجود هذه التغيرات، وقد بلغ الانحراف المعياري (4.16)، والمتوسط (15.13). وبالنظر إلى متوسط استجابات المفحوصين موازنة بالمتوسط النظري يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع حدوث تغيرات ثقافية، تربوية، إدارية وتنظيمية تتصف بالسلبية، الأمر الذي قد يعني أنّ هذه المناهج أو البرامج التربوية لمؤسسات التعلّم عن بُعد، تتطلب تغيراً في أنظمتها الإدارية وتطويراً في برامجها التعليمية، واعتماد طرق تدريس جديدة لتحقيق الأهداف التعليمية بأعلى جودة وكفاءة. وهذا ما ذهبت إليه دراسة الموسى النظرية (1421هـ) التي تدعو إلى ضرورة استخدام الإنترنت وسيلةً مساعدة في التعلّم عن بُعد، واستخدامه وسيلةً مساعدة في الجوانب الأكاديمية إضافةً لاستخدامه وسيلةً مساعدة في الجوانب الإدارية.

الجدول (13)

اختبار (ت) للمجموعة الواحدة لمعرفة السمة المميزة لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بكليات التربية بالجامعات السودانية

المجموعة الواحدة	عدد العبارات بالمحور	الوسط النظري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
أساتذة كليات التربية	31	93	87.09	16.95	-1.97	31	0.058

يلاحظ من الجداول أعلاه أنّ قيمة أنّ قيمة(ت) المحسوبة قد بلغت (1.97-)، وهي قيمة سالبة تشير إلى عدم توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بكليات التربية

بالجامعات السودانية التي تبنت نظام التعلّم عن بُعد، وقد بلغت القيمة الاحتمالية (0.058) وهي غير دالة على توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد، وقد بلغ الانحراف المعياري (16.95)، والمتوسط (87.09). وبالنظر إلى متوسط استجابات المفحوصين موازنةً بالمتوسط النظري، يتضح لنا أنّ السمة المميزة لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بكليات التربية بالجامعات السودانية تتصف بالسلبية. ويرى الباحث أنّ هذه النتيجة متوقعة لعدم وجود مراكز لتكنولوجيا التعليم بالجامعات السودانية التي تبنت نظام التعلّم عن بُعد، وتتعارض نتيجة الدراسة الحالية مع الدراسة التي قام بها الجملان (2004) التي أكدّت أنّ واقع استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات بمراكز مصادر التعلّم بمدارس البحرين مطمئن ويتصف بالإيجابية.

عرض نتيجة الفرض الأول: ينص الفرض على أنّه: (لا توجد فروق دالة إحصائياً لدى أساتذة كليات التربية نحو توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بالجامعات السودانية، ترجع إلى اختلاف المؤهل الأكاديمي: تربوي ـ غير تربوي). وللتحقق من صحة هذا الفرض طبَّق الباحث اختبار(ت) للمجوعتين المستقلتين حسب المؤهل الأكاديمي، وقد أظهر التحليل الإحصائي الجدول أدناه:

الجدول (14)

اختبار (ت) للمجموعتين المستقلتين نحو توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بكليات التربية بالجامعات السودانية

مجموعتا المقارنة	عدد الحالات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية
تربوي	22	85.23	18.41	-0.922	30	0.364
غير تربوي	10	91.20	13.08			

يلاحظ من الجدول أعلاه أنّ قيمة (ت) المحسوبة قد بلغت (-0.92)، وهي قيمة سالبة تشير إلى عدم توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بكليات التربية بالجامعات السودانية التي تبنت نظام التعلّم عن بعد، وقد بلغت القيمة الاحتمالية (0.364)، وهي غير دالة على توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد، وبالنظر إلى متوسط استجابات المفحوصين التربويين موازنةً بالمتوسط لدى غير التربويين، يتضح لنا أنّ هناك تقارباً شديداً في قيمة المتوسط، الأمر الذي يؤكد على عدم توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بكليات التربية بالجامعات السودانية، مع عدم وجود فرق بين استجابات المفحوصين

التربويين وغير التربويين على عدم توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية. ويمكن القول إن عدم وجود فروق دالة بين أساتذة كليات التربية التي تتبنى نظام التعلّم عن بُعد من التربويين وغير التربويين متوقعة حيث إنهم جميعاً يمتلكون مفاهيم سطحية وغير أساسية لتكنولوجيا التعليم والتعلّم عن بُعد، وهذا بدوره يؤدي إلى عدم ظهور فروق بين استجاباتهم . وقد يعلل أيضاً بأنّ واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد في كليات التربية بالجامعات السودانية الحالية التي تتبنى نظام التعلّم عن بُعد، ما زال في أولى مراحله، ولذلك سادت الطرق التقليدية في هذه البرامج، الأمر الذي جعلهم يؤكدون على خلو هذه البرامج من عملية توظيف تكنولوجيا التعليم، وقد يُعزى عدم وجود فروق بين التربويين وغير التربويين إلى عدم استطاعة أساتذة كليات التربية من تقدير أهمية تكنولوجيا التعليم أو أنّ فهمهم لمجالاتها مازال محدوداً، بل أنّهم لم يتعرفوا بعد على امكاناتها أو بسبب عدم فهمهم الصحيح لتكنولوجيا التعليم، وما يمكن أن تفضي إليه من تطوير، وقد يكون عدم التوظيف ناتجاً من قلة الإمكانات وشح الموارد، وعدم توفير الميزانيات بالقدر المطلوب لهذا الغرض.

عرض نتيجة الفرض الثاني: ينص الفرض على أنّه: (لا توجد فروق دالة إحصائياً لأساتذة كليات التربية على توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد الحالية بالجامعات السودانية ترجع إلى اختلاف مستوى الخبرة «طويلة- متوسطة- قصيرة»). وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي لمعرفة دلالة العلاقة بين وجهات نظر أساتذة كليات التربية وسنوات الخبرة، وقد أظهرت نتيجة التحليل الجدول الآتي:

الجدول (15)

تحليل التباين الأحادي لمعرفة دلالة العلاقة

بين وجهات نظر أساتذة كليات التربية وسنوات خبرتهم

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	القيمة الاحتمالية
بين المجموعات	2	0.34	0.17	0.001	0.99
داخل المجموعات	29	8557.16	295.07		
المجموع الكلي	31	8557.50			

بالنظر إلى الجدول أعلاه يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة **(0.05)** بين وجهات نظر أساتذة كليات التربية والتعليم وبين سنوات الخبرة لديهم، فقد بلغت قيمة مستوى الدلالة الاخصائية **(0.99)** بدرجات حرية **(31)**، مما يعني عدم وجود فروق ذات

دلالة إحصائية بين استجابات المفحوصين وسنوات خبرتهم التدريسية عند مستوى دلالة (0.05). وتشير هذه النتيجة إلى أنّ متغير الخبرة لا يؤثر على توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد بكليات التربية بالجامعات السودانية ، ويمكن القول إن هذه النتيجة متوقعة حيث إن الغالبية العظمى من أساتذة كليات التربية التي تتبنى نظام التعلّم عن بُعد بجانب التعليم التقليدي، لا يمتلكون مفاهيم ورؤى عميقة حول تكنولوجيا التعليم والتعلّم عن بعد، وهذا بدوره لا يجعل لسنوات الخبرة الطويلة أو المتوسطة أو القصيرة أثراً في تقليل السلبية في استجاباتهم تجاه هذه المفاهيم، أو زيادة الإيجابية حولها، وحول رؤيتهم تجاه عملية توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد . واتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (محيسن، 2009) في عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام أعضاء هيئة التدريس لشبكة الإنترنت في التعليم الجامعي بجامعة القدس المفتوحة في فلسطين، وبين سنوات الخبرة التدريسية لديهم. واختلفت هذه النتيجة عمّا توصلت إليه دراسة (الجندي، 2002) التي أكدت وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأعضاء هيئة التدريس ذوي سنوات الخبرة الأكثر من خمس سنوات، وأنّهم أكثر إيجابية نحو استخدام مؤتمرات الفيديو في التعليم عن بُعد من أعضاء هيئة التدريس ذوي سنوات الخبرة دون خمس سنوات.

◄ أولاً: ملخص النتائج:

جاءت هذه الدراسة بغرض توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد في كليات التربية بالجامعات وفيما يأتي خلاصة ما توصلت إليه من نتائج:

1. أكدت الدراسة على أهمية التصميم التعليمي عامة، وعلى تصميم الرسالة التعليمية خاصةفي توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد بكليات التربية بالجامعات السودانية.
2. أفضت الدراسة إلى أنّ برامج التعلّم عن بُعد الحالية بكليات التربية بالجامعات السودانية متخلفة عن واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في هذه البرامج، مما لا يُمكّن من احتواء هذه الصيغة التكنولوجية.
3. أظهر البحث كذلك عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين استجابات أساتذة كليات التربية حسب متغير المؤهل الأكاديمي (تربوي - غير تربوي).
4. لم تكشف نتائج البحث عن وجود فروق دالة إحصائياً بين استجابات أساتذة كليات التربية وبين سنوات خبرتهم حول الواقع الحالي لتوظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد.

5. أكدت الدراسة على أهمية وسائل الاتصال ومصادر التعلّم في توظيف تكنولوجيا التعليم في هذه البرامج.
6. تأكيد نتائج الدراسة على أهمية التقويم وجودة النوعية في توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد.
7. أكدت الدراسة على أهمية مركز تكنولوجيا التعليم والمراكز الدراسية في توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد.

◄ **ثانياً: التوصيات والمقترحات:**

استناداً إلى الإطار النظري والدراسات السابقة، وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث فقد توصل الباحث إلى التوصيات الآتية:

1. ضرورة إنشاء مركز لتكنولوجيا التعليم يعنى بعمليات توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد ويشتمل على الأقسام الآتية:
   - قسم لإنتاج المواد المطبوعة يحتوي على مطبعة ووحدة حاسوب، لتكوين وحدة الرسومات التوضيحية والمطبوعات ثمّ القيام بعملية الطباعة.
   - قسم للإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.
   - قسم لإنتاج برامج الحاسوب للإفادة من التكنولوجيا الحديثة لإعداد برامج حاسوبية متعددة الوسائل.
   - قسم لتصميم المواد التعليمية يضم الخبراء والمختصصين في تكنولوجيا التعليم الذين يلازمون معدّي المواد التعليمية، ويتابعون مراحل الإنتاج المختلفة للمواد التعليمية.
   - قسم لترقية أداء أعضاء هيئة التدريس الذين يستعان بهم في التدريس، وفي إعداد المواد التعليمية، والعاملين في الإنتاج حتى يتمكنوا من أداء عملهم في إعداد المواد التعليمية والتوجيه والإرشاد.
2. ضرورة دعم مراكز مصادر التعلّم بالجامعات السودانية بكل الامكانات اللازمة للاستمرار في تأدية المهمات المنوطة بها.
3. ضرورة تدريب العاملين بمؤسسات التعلّم عن بُعد، على تصميم المناهج على الإنترنت.

4. العمل على قيام مراكز دراسية بجميع مؤسسات التعلّم عن بُعد لتوفير فرصة لقاء الدارسين بمشرفيهم.
5. الإفادة من عمليات البث الإذاعي والتلفازي في تطوير خدمة التعلّم عن بُعد.
6. إجراء مزيد من الدراسات والبحوث حول توظيف التصميم التعليمي في برامج التعلّم عن بُعد.
7. إجراء دراسة تجريبية لمعرفة مدى فاعلية استخدام مناهج التعلّم عن بُعد عبر شبكة الإنترنت في تحصيل الدارسين عن بُعد.
8. إجراء دراسة مسحية وشاملة لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بُعد في الوطن العربي ورصد أعمالها.
9. إجراء دراسات لمعرفة العقبات التي تحول دون توظيف تكنولوجيا الاتصال في برامج التعلّم عن بُعد.
10. بناء نموذج يوضح كيفية توظيف تكنولوجيا التعليم في نظام التعلّم عن بعد في المؤسسات التعليمية السودانية.

المصادر والمراجع:

أولاً- المراجع العربية:

1. جابر، جابر عبد الحميد (1985) التعلّم وتكنولوجيا التعليم دار النهضة، القاهرة، الطبعة الثانية.
2. الجندي، علياء عبدالله (2002) دور مؤتمرات الفيديو في مجال التعليم عن بعد من وجهة نظر أعضاء وعضوات هيئة التدريس في بعض جامعات المملكة العربية السعودية، مجلة رسالة التربية وعلم النفس، جامعة الملك سعود، ع (18) الرياض.
3. زين الدين، محمد محمود (2007) كفايات التعليم الإلكتروني، سلسلة آفاق تكنولوجيا التعليم (1) الطبعة الأولى، جدة.
4. الزند، وليد خضر (2004) التصاميم التعليمية الجذور –النظرية– نماذج وتطبيقات عملية، دراسات وبحوث عربية وعالمية، أكاديمية التربية الخاصة، الطبعة الأولى، الرياض السعودية .
5. حيدر، جعفر موسى (1999) نظرية الخصائص وتطبيقاتها في تكنولوجيا التعليم التعلّمي، السودان جامعة الخرطوم كلية التربية ورقة مقدمة لمنتدى التعلّم عن بعد في قطر، غير منشورة.
6. حيدر، جعفر موسى و حسنين، مهدى سعيد محمود (1999) ملف تكنولوجيا التعليم في التعلّم عن بعد، ورقة مقدمة لكلية الدراسات التقنية والتنموية، جامعة الخرطوم.
7. حمدان، إبراهيم (2000) التعليم المفتوح والمتغيرات، الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، مجلة آفاق، العدد الثامن، عمان الأردن، أكتوبر.
8. حمدان، محمد سعيد (2003) التعليم عن بعد ودوره في تعليم المحرومين الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، مجلة آفاق، العدد الثامن عشر، عمان، الأردن .
9. الكبيسي، وهيب مجيد والداهري، صالح حسن أحمد (2000) المدخل في علم النفس التربوي، دار الكندي للنشر والتوزيع، أربد، الأردن .
10. كدوك، عبد الرحمن (2000) تكنولوجيا التعليم (الماهية والأسس والتطبيق والعملية) دار المفردات للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
11. الكيلانى، تيسير (2000) أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم عن بعد، الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد آفاق، العدد السادس.

12. الكلوب، بشير عبد الرحيم (1999) التكنولوجيا في عملية التعلّم والتعليم دار الشروق، عمان، الطبعة الثانية.

13. كمب، جيرولد (1987) تصميم البرامج التعليمية ترجمة أحمد خيري كاظم دار النهضة العربية، القاهرة .

14. اللقانى، أحمد حسين و محمد، فارعة حسن (2001) مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل، عالم الكتب، القاهرة، الطبعة الأولى .

15. مالك، خالد مصطفى (2000) تكنولوجيا التعليم المفتوح، عالم الكتب، القاهرة .

16. المصمودى، مصطفى (1998) وسائل الاتصال المتعددة في برامج التعليم العالي عن بعد فضاءات التعليم عن بعد، العدد 1.

17. المغيصيب، عبد العزيز (1992) دراسة لبعض المتغيرات المرتبطة بالاتجاهات النفسية نحو البيئة لدى عينة من طلبة قطر، حولية التربية القطرية العدد 9، ص (301-341).

18. محيسن، راتب محمد على (2009) اتجاهات المشرفين الأكاديميين نحو شبكة الإنترنت واستخداماتها في التعليم الجامعي في جامعة القدس المفتوحة في فلسطين، المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد، المجلد الثاني، العدد الثالث كانون ثاني ص - 45) (98 .

19. محمود، شوقي حساني (2008) تقنيات وتكنولوجيا التعليم معايير المستحدثات التكنولوجية وتطوير المناهج، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر.

20. المشيقيح، محمد بن سليمان (بدون تاريخ) مدخل إلى منظومة تكنولوجيا التعليم

http://faculty.ksu.edu.sa/mshm50520%wsl%D9%

21. سيلز، باربارا وريتشى، ريتا (1998) تكنولوجيا التعليم التعريف ومكونات المجال، ترجمة د. بدر بن عبد الله الصالح جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا، (AECT) واشنطن.

22. سيَد، فتح الباب عبد الحليم (1997) توظيف تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم مصر الجديدة الطبعة الثانية.

23. السنبل، عبد العزيز بن عبد الله (2001) مبادئ وإجراءات ضبط النوعية في أنظمة التعليم عن بعد المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، تعليم الجماهير، العدد 48.

24. عمر، روضة أحمد (2003) فاعلية استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية في التعليم عن بعد، جامعة الخرطوم، كلية التربية، رسالة دكتوراه غير منشورة.

25. الفرا، اسماعيل صالح (2007) التعلّم عن بعد والتعليم المفتوح الجذور والمفاهيم والمبررات المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد، المجلد الأول، العدد الأول كانون ثاني ص (11-60).

26. الصالح، بدر بن عبدالله (1421هـ) متغيرات التصميم العليمي المؤثرة في نجاح برامج التعلّم عن بعد، مجلة جامعة الملك عبد العزيز م14 العلوم التربوية والدراسات الاسلامية (1) ص (1-46) .

27. الصديق، مختار عثمان (2004) التعليم عن بعد وتدريب المتعلمين جامعة السودان المفتوحة، الحلقة النقاشية التعليم عن بعد وأثره على تطور المجتمع ، قاعة الشارقة، الخرطوم ص(1-14).

28. صادق، آمال وأبو حطب، فؤاد (1996)علم النفس التربوي، مكتبة الانجلو المصرية القاهرة، الطبعة الخامسة.

29. راجح، أحمد عزت (1970) أصول علم النفس، المكتب المصري الحديث، القاهرة.

30. رامبل، جرفيل (1998) إدارة نظم التعلّم عن بعد، ترجمة الدكتورة فاطمة الجيوشى، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة التربية المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر، دمشق.

31. رونترى، ديريك (1984) تكنولوجيا التربية في تطوير المناهج، ترجمة أ. د فتح الباب عبد الحليم سيَد المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المركز العربي للتقنيات.

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

33. شاهين، محمد عبد الفتاح (8200) اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في جامعة القدس المفتوحة نحو نظام إدارة الجودة الشاملة، المجلة الفلسطينية للتربية عن بعد مجلة سنوية، المجلد الأول، العدد الثاني ص (145-192).

34. الخطيب، محمد بن شحات (1998) دراسة خلفية عن التعلّم عن بعد وتطوراته والوضع الراهن في الساحة الدولية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم تونس، الندوة الدولية للتعليم عن بعد.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

1. *Bates,TonyA.W(1995).Technology, Open Learning and Distance Education, London, Rouledge.*
2. *Frank M, Reich, N & Humpherys, K (2003) Respecting the needs of student in the development of e-learning, Computers Education, Vol,90,n1.*
3. *Harry, G. (2006): Supplementing classroom instruction with web-based Technologies, A3usa PacificUniversityConferenceFeb21*
4. *Hill, Janette. (2000). about Distance Education at a Distance Learning: modern technology , AECT conference.*
5. *Laurent Cifuentes and Karen Murphy (2000) promoting Multi-cultural Understanding and positive- Self Connections, washington. D. C D ,V (48) No1, ETR.*
6. *Lowe,S. & Borstorf, P. (2006) E-Learning , attiudes and behaviors of end-users ,Allied Academics International Conference. Academy of Educational Leadership Proceedings, 12(7): 45- 53*
7. *Milheim,William(1991).Implementing Distance Education Programs Suggestions for Potential Developers, Educational Technology, No 4.*
8. *Rowntree,Derek(2000) Exploring Open and Distance Learning,Kogan Page, London,5th Edition-*
9. *_____ (1994). Preparing Materials Open and Distance Learning , Kogan Page , London*
10. *Sherry, L: Issues in Distance Learning, International Journal of Educational Telecommunications, 1(4) , 337- 365 , 1995 http// www carbon. Eudenver.edu/~/sherry/ pubs/issues. html.*
11. *Tam , S.W (1998) Developing Countries and the Future of Distance and Open Learning in the Twenty - First Century,Gold Coast,Australia.http//www. lcde. org/about ice/scop/ Queensland-98-tam. Htm.*

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحق رقم (٢)

استبانة لتحديد واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليات التربية بالجامعات السودانية

الأستاذ/ الفاضل: السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته

تشتمل الإستبانة التي أمامك على عدة فقرات تمثل طبيعة التغيرات التي يمكن أن تحدث عند توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بعد بالجامعات السودانية، الرجاء التكرم بالإجابة على عبارات الاستبانة، علماً بأنّ هذه الأفكار مستقاة من أدبيات تكنولوجيا التعليم وأدبيات التعلّم عن بعد وهي أفكار قابلة للنقاش وأنّ الأفكار النهائية متوقفة على وجهة نظركم الخاصة، والباحث ليس في حاجةٍ للتأكيد بأنَ المعلومات التي ستدلون بها تستخدم فقط لغرض البحث العلمي.

مع الشكر والتقدير لتعاونك

الباحث

الأستاذ الفاضل:

قبل البدء في الإجابة نرجو التلطف بملء البيانات الأولية بوضع علامة (✓) في المربع المخصص الذي يناسبكم.

بيانات أولية لأغراض البحث:

الخبرة في التدريس الجامعي:

- أقل من 5 سنوات
- من 5 سنوات – 10 سنوات
- أكثر من 10 سنوات

المؤهل الأكاديمي :

- تربوي
- غير تربوي

ضع علامة (✓) أمام كل عبارة في المربع المخصص الذي يناسبكم:

التسلسل	العبارات	كثيراً جداً	كثيراً	غير متأكد	قليل	قليل جداً
.1	نظام التعلّم عن بعد الحالي بالكلية التي تعمل بها غيّر علاقة التعلّم من الشكل المركزي إلى شكلٍ لا مركزي.					
.2	برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم تعمل على تغيير دور المعلم من ناقلٍ للمعرفة إلى مصمم للتفاعل.					
.3	برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم وثيقة الصلة بحاجات المتعلم.					
.4	برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم أتاحت لشرائح من المجتمع فرصاً للتعليم أكثر فاعلية من تلك الفرص التي فاتتهم في التعليم التقليدي.					
.5	برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم تمثل أداةً تثقيفية متطورة لمعظم شرائح المجتمع.					

التسلسل	العبارات	كثيراً جداً	كثيراً	غير متأكد	قليل	قليل جداً
6.	تطور الخدمات التعليمية في مؤسسات التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم جعلها متاحة لأعداد كبيرة من المجتمع					
7.	برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم تتطلب تطوراً يجعلها متوافقة مع احتياجات المتعلمين.					
8.	نظام التعلّم عن بعد بكليتكم يعتمد طرق تدريس جديدة لتحقيق الهدف التعليمي بأعلى جودة.					
9.	برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم لا تراعي الخبرات السابقة للمتعلم					
10.	برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم لا تجعل دور المتعلم سلبياً في العملية التعليمية.					
11.	تحولت المناهج في برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم إلى متطلبات وحاجات كل متعلم.					
12.	تحول كل ما يتوسط بين المعلم والمتعلم في برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم من وسائل تقوم على النقل إلى حالة اتصالية تقوم على التفاعل.					
13.	برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم تدعم دور الجامعة في التخطيط للمواد التعليمية.					
14.	زادت برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم من تحصيل المتعلمين دون الارتباط المباشر بينهم وبين معلمهم.					
15.	المناهج الحالية بكليتكم التي يدرسها طلاب التعلّم عن بعد تتطلب تغييراً كاملاً.					
16-	لا تتطلب برامج التعلّم عن بعد بكليتكم تزويد المعلم بمهارات التصميم التعليمي.					
17.	برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم جعلت المتعلم أكثر حرية واستقلالية.					

التسلسل	العبارات	كثيراً جداً	كثيراً	غير متأكد	قليل	قليل جداً
18.	برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم لا تقلل من سلطة المعلم.					
19.	برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم زادت من تفاعل المتعلمين مع المحتوى التعليمي.					
20.	يستخدم في برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم الإنترنت كآلية توصيل سريعة ومضمونة.					
21.	يوجد تواصل فعّال بين المعلم والمتعلم في برامج التعلّم عن بعدالحالية بالكلية التي أعمل بها .					
22.	يوفر الإنترنت (تكنولوجيا الاتصالات) في برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم فرصاً كثيرة تخفف من عزلة المتعلم وبعده عن المعلم.					
24.	الاتجاه السائد في التقويم لطلاب التعلّم عن بعد بالجامعات السودانية هو الاختبار النهائي.					
25.	تتطلب برامج التعلّم عن بعد في الكلية التي أعمل بها نظام إداري مرن يستفيد من معطيات التكنولوجيا الحديثة.					
26.	يتطلب التعلّم عن بعد في الكلية التي أعمل بها نظام إداري لتنظيم عملية تسجيل المقررات والرسوم الدراسية.					
27.	لا تمثل برامج التعلّم عن بعد الحالية في الكلية التي أعمل بها إحدى صور التعليم بالمراسلة وذلك لغياب التواصل الفعّال بين المعلم والمتعلم					
28.	برامج التعلّم عن بعد الحالية بالكلية التي أعمل بها زادت من دافعية المتعلمين.					
29.	إدارات التعلّم عن بعد بالجامعة التي أعمل بها حالياً تهتم دائماً بتطوير برامجها.					

التسلسل	العبارات	كثيراً جداً	كثيراً	غير متأكد	قليل	قليل جداً
30.	برامج التعلّم عن بعد الحالية بكليتكم تولي أهمية كبرى لعمليات إنتاج المواد التعليمية بشكلٍ أكثر فاعلية.					
31.	قامت إدارة التعلّم عن بعد الحالية بكليتنا بإنشاء مراكز دراسية تتيح للمشرفين الأكاديميين للإلتقاء بالمتعلمين ومساعدتهم.					