

دور تقنيات المعلومات في تطوير التعليم عن بُعد في مؤسسات التعليم العالي بقطاعه الخاص والعام دراسة تطبيقية على مدينتي الرياض وجدة

د. جبريل بن حسن العريشي
قسم علوم المكتبات والمعلومات
كلية الآداب - جامعة الملك سعود
الرياض - المملكة العربية السعودية
Jeddah42@yahoo.com

١- مقدمة:

إن التحدي الذي نواجهه هو حتمية التحول إلى مجتمعات يترابط فيها ثلاثي العلم والتكنولوجيا والتنمية، بحيث تكون المجتمعات قادرة على التعامل مع التكنولوجيا كمحرك فعال للتطور يبعثنا عن خطر التخلف والتهميش الاقتصادي والاجتماعي والسياسي^(١). لذا أصبح من المحتم مواجهة المتغيرات المتعددة التي يموج بها العالم اليوم، فالتعليم هو أهم وسيلة لبناء الشعوب ومواجهه المتغيرات الهائلة والتحديات الكبيرة فهو البداية الحقيقية للتقدم، فالعالم الجديد الذي يحيط بنا يدفعنا من كل اتجاه لمزيد من التعلم، حيث لا يمكن الهروب منه أو الابتعاد عنه، ولا يمكننا أن نتعلم بكفاءة بعيدا عن تقنيات التعليم العصري بكل منافعها وفوائدها الجديدة وبكل الآثار المترتبة على تقدمها المتسارع والمذهل.

الجامعة معقل الفكر الإنساني في أرفع صوره ومستوياته، وبيت الخبرة في شتى صنوف الآداب والعلوم والفنون؛ لتطبيق النظريات العلمية وصولا إلى أرقى صور التكنولوجيا، والركن الركين للحفاظ على القيم الإنسانية وتنسيقها في تكامل مع قيم الثقافة الوطنية، بما يحفظ الشخصية الوطنية لمجتمعه ويربطه في ذات الوقت بالعناصر الأصلية في الثقافة الإنسانية في أرجاء العالم، وهي رائدة التطور والإبداع والتنمية وصاحبة المسؤولية في تنمية أهم ثروة يمتلكها المجتمع وهي الثروة البشرية، هذه هي الجامعة أو هكذا ينبغي أن تكون^(٢). فالشكل الحقيقي للتعليم الجامعي هو الذي يكون وثيق الصلة بحياة الأفراد ومشكلاتهم وحاجاتهم وآمالهم وبه يمكن إحداث التنمية الشاملة في جميع المجالات^(٣).

٢. مشكلة الدراسة:

الافتراضي (Virtual Class)، شبكة الإنترنت (Internet)، ومعنى ذلك أن هناك دوراً كبيراً لتقنية المعلومات في تطوير التعليم، وعلى ضوء ذلك يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي: ما هو دور تقنيات المعلومات في تطوير التعليم عن بعد في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه الخاص والعام؟

٣. أهمية الدراسة:

معروف أن تقنية المعلومات قد أحدثت تغيرات وتطورات سريعة في تحقيق الأهداف المطلوبة من التعليم العالي العام والخاص، لذا نجد أن أهمية الدراسة تتجلى في أنها تناول موضوع استخدام تقنية المعلومات بجميع أنواعها وتطوراتها في التعليم العالي، كما تنبع أهمية الدراسة من تأكيدها على تطويع تقنيات المعلومات في نظام التعليم الإلكتروني عن بعد، فإذا أخذنا بعين الاعتبار أن التعليم من بعد نظام، وحيث أن النظام كل متكامل يسعى إلى تحقيق أهداف محددة، وله مدخلاته وعملياته ومخرجاته فإن دراسة استخدام وسائط تقنية المعلومات في نظام التعليم من بعد تصبح مفيدة، نظراً لما توفره لنا من معلومات حول المدخلات والعمليات والمخرجات والتغذية الراجعة الحادثة في هذا النظام، ومن ثم فإن دراسة مثل هذا النوع من المشكلات سيمكننا من عرض أساليب التعليم من بعد وتطبيقها وإمكانية الاستفادة منها في تطوير الخدمات المقدمة للطلاب، والحصول على ميزة تنافسية، وهذا يقودنا إلى معرفة قدرة الجامعات والكليات على تطوير خدماتها باستخدام

إذا كان نمو التعليم ينطوي على جوانب كمية وجوانب كيفية، وتظهر الجوانب الكمية في زيادة عدد مؤسسات التعليم وعدد الطلبة والهيئة الأكاديمية والإداريين والفنيين وسواهم، وفي زيادة عدد المختبرات والتجهيزات والتقنيات والمباني وكذلك في زيادة عدد الأقسام والبرامج التعليمية والاختصاصات والبحوث والخدمات الاجتماعية والمبالغ التي تنفق على التعليم، وتظهر الجوانب الكيفية في تطور الصفات النوعية لأنظمة القبول والدراسة، والتقييم، والمناهج، والمواد التعليمية، وطرائق التدريس، والتقنيات وكذلك البحوث والخدمات الاجتماعية.^(٤) لذا يجدر بنا ذكر وجود وسائل اتصال حديثة تتباين فيما بينها لخدمة التعليم من بعد قسمها يانغ ١٩٩٥ م (Yang) إلى وسائط إلكترونية تستخدم كمصادر للمعلومات مثل: ^(٥) قواعد البيانات المباشرة (On-Line databases)، المحادثات المباشرة (On-line-discussion)، مقررات تحت الطلب (On-demand Courses)، نصوص وصور بيانية عن بعد (Teletext and Videotext)، رسوم بيانية مسموعة (Audio-graphics)، الكتب الإلكترونية (E-books)، المكتبة الإلكترونية (E-library).

أما المجموعة الثانية من الوسائط الإلكترونية فتشمل: التعليم بواسطة الحاسوب (Computer-based instruction)، المؤتمرات المسموعة (Audio/Tele-Conferencing)، المؤتمرات المرئية (Video Conferencing)، الصف

٥. فرضيات الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الفرضيات التالية:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنية المعلومات في مؤسسات التعليم العالي بقطاعية العام والخاص ودعم الإدارة لاستخدام تقنية المعلومات.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنية المعلومات في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه العام والخاص وإدراك أعضاء هيئة التدريس لأهمية تقنية المعلومات.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنية المعلومات في مجال التعليم الإلكتروني عن بعد وتوفير التدريب التقني اللازم لأعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه العام والخاص.
- ٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تطوير أو استخدام تقنية المعلومات وخاصة في نظام التعليم الإلكتروني عن بعد في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه العام والخاص وتكلفة البنية التحتية لتقنية المعلومات (الشبكات والأجهزة اللازمة) وتكلفة تصميم المادة التعليمية.
- ٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تطوير تقنية المعلومات في نظام التعليم الإلكتروني عن بعد وتوافر الإمكانيات العلمية (القوى البشرية المتخصصة في مجال

تقنية المعلومات، وتحديد الفوائد الأكاديمية من استخدام تقنية التعليم من بعد كوسيلة تعليمية في الجامعات والكليات السعودية، وكوسيلة لدعم الميزة التنافسية للكليات والجامعات السعودية الأهلية والحكومية، والتعرف على أهم العقبات المتعلقة بتلك الكليات وهذه الجامعات، والتي تحدد من استخدام هذه التقنية كأداة فعالة في تطوير نوعية الخدمات التي تقدمها مؤسسات التعليم العالي.

٤. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الإجابة على الأسئلة التالية:

- ما هو واقع تقنية المعلومات المستخدمة في التعليم عن بعد مثل "الإنترنت، وخدمات البريد الإلكتروني، والمؤتمرات المرئية والمسموعة وغيرها" في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه العام والخاص؟
- ما هي العوامل التي تؤثر في نظرة أعضاء هيئة التدريس حول استخدام تقنيات المعلومات في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه العام والخاص؟
- ما هي المتطلبات الأساسية لاستخدام تقنيات المعلومات في التعليم العالي بقطاعيه العام والخاص؟
- ما هي العقبات والعوائق التي تمنع من استخدام تقنيات المعلومات ودراسة إمكانية تذليل العقبات لاستخدام مثير لهذه التقنيات في نظام التعليم عن بعد في مؤسسات التعليم العالي؟

وإدراك عضو هيئة التدريس لأهمية استخدام تقنية المعلومات في التعليم.

٣-٨ هناك علاقة ارتباطية بين استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي وتوفر التدريب التقني اللازم لأعضاء هيئة التدريس والطلاب لاستخدامها.

٤-٨ هناك علاقة ارتباطية بين استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي وتوفر تكلفة كل من البنية التحتية وتصميم المادة العلمية.

٥-٨ هناك علاقة ارتباطية بين استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي وتوفر الكوادر البشرية المتخصصة في مجال تقنية المعلومات.

٦-٨ هناك علاقة ارتباطية بين استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي والعوامل الاجتماعية.

٦. حدود الدراسة:

● محددات موضوعية: يقتصر موضوع الدراسة على بيان دور تقنيات المعلومات في تطوير التعليم في مؤسسات التعليم العالي بقطاعه العام والخاص.

● محددات مكانية: تجري هذه الدراسة داخل مدينة جدة وذلك باختيار جامعة الملك عبد العزيز كمثال للتعليم العالي العام أو الحكومي، وكلية دار الحكمة وكلية عفت وكلية إدارة الأعمال كمثال للتعليم الأهلي أو

تقنية المعلومات) في مؤسسات التعليم العالي بقطاعه العام والخاص.

٦- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المستجيبين نحو استخدام تقنيات المعلومات في التعليم العالي بقطاعه وذلك حسب المتغيرات الديموغرافية.

٦-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات المعلومات في التعليم ومتغير الجنس.

٦-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات المعلومات في التعليم ومتغير العمر.

٦-٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات المعلومات في التعليم والمؤهل الأكاديمي.

٧- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القطاع العام والخاص في استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي.

٨- هناك علاقة ارتباطية بين استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي والمتطلبات الرئيسية لاستخدامها:

٨-١ هناك علاقة ارتباطية بين استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي وإدراك الإدارة لاستخدام تقنية المعلومات في التعليم.

٨-٢ هناك علاقة ارتباطية بين استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي

مؤسسات التعليم العالي

Organization of Higher Education

يقصد بها تلك المؤسسات التي تنتمي إلى جهات حكومية أو غير حكومية والتي تقدم برامج تعليمية وتدريبية (فوق المستوى الثانوي) وتسهم في تحقيق الأهداف العامة للمرحلة الجامعية ورفع مستوى التعليم والبحث العلمي وتوفير التخصصات العلمية المناسبة.

التعليم عن بعد Distance Education

هو التعليم الذي يشمل كل الأنماط الدراسية التي يمكن أن تدار بدون معلم وبدون حجرات دراسية، ويكتفي بوجود مساعد للمعلم ومؤسسة تعليمية تشرف على البرامج في أماكن خاصة بعيدة عن المتعلم،^(٧) ويقصد بالتعليم من بعد ذلك النوع من التعليم الذي ينتمي إلى برامج التعليم الإلكتروني المفتوح وتقدمه جامعات حكومية وأهلية من خلال تقنيات المعلومات.

التعليم المفتوح Open Education

لا يوجد في الواقع تعريف ثابت ومحدد للاصطلاح للتعليم الجامعي المفتوح من بعد حتى الآن، والدليل على ذلك أنه يستخدم في الدول الناطقة بالإنجليزية تحت مسميات عديدة في الدراسة بالمراسلة، الدراسة في المنازل، والدراسة المستقلة، والدراسات الخارجية، والتدريس عن بعد، والتعليم عن بعد، إلا أنه على الرغم من ذلك يمكن القول بأن التعليم المفتوح ما هو إلا شكل من أشكال التعليم يتضمن المرونة في المكان، وقيام الطلاب باختيار الأنشطة التعليمية، ويتميز بشراء

غير الحكومي، وقد تم اختيار مدينة جدة بسبب أن الدراسة الفعلية للتعليم الأهلي قد بدأت في مدينة جدة، كما أن الباحث يترك المجال لباحثين آخرين لبحثه في أماكن أخرى، علاوة على أن هذه الدراسة دراسة مسحية وليست دراسة مقارنة وقد أدى ذلك إلى اختيار مدينة جدة مفردة.

● **محددات زمانية:** تتم الدراسة المسحية على الكليات الحكومية والأهلية الآتفة الذكر خلال العام ١٤٢٦هـ - ١٤٢٧هـ.

٧. مصطلحات الدراسة:

تقنيات المعلومات Information Technology

التعريف الاصطلاحي: يعرف مصطلح تقنية المعلومات بأنه تطبيقات المعرفة العلمية والتقنية في معالجة البيانات من حيث الإنتاج والصيانة والتخزين والاسترجاع بالطرق الآلية^(٨)، ويقصد بتقنية المعلومات في هذه الدراسة وسائط تقنيات المعلومات المستخدمة في نظام التعليم الإلكتروني عن بعد.

التعليم العالي Higher Education

يقصد بالتعليم العالي كل أنواع التعليم الذي يلي مرحلة التعليم الثانوي والذي تقدمه مؤسسات التعليم العالي بالمملكة سواء كانت حكومية أو أهلية وأمثلة تلك المؤسسات جامعات الملك عبد العزيز كجامعة حكومية، وكلية دار الحكمة، وكلية عفت وكلية إدارة الأعمال ككليات أهلية.

وتقنيات المعلومات وخاصة التعليم الإلكتروني عن بعد في التعليم بالمرحلة الجامعية، بهدف التعرف على الجهود العلمية السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث، تمثلت في المراجع والكتب والدوريات العربية والأجنبية والمنشورات والندوات والأبحاث العلمية المنشورة وغير المنشورة، والدراسات السابقة والتقارير ذات العلاقة بموضوع البحث.

الجانب الميداني:

يُعدّ هذا الجانب استكمالاً للمعلومات النظرية لمعرفة مدى مطابقتها للواقع باللجوء إلى الدراسة التطبيقية للتعرف على دور تقنيات المعلومات في التعليم الجامعي وخاصة التعليم الإلكتروني عن بعد في تطوير التعليم في مؤسسات التعليم العالي بقطاعه العام والخاص، وتم تطبيق هذا الجانب على مرحلتين: مرحلة استكشافية (استطلاعية) مع بعض الأفراد من عينة البحث (جامعة الملك سعود وكلية دار الحكمة الأهلية بجدة)، حيث ساعدت هذه المرحلة في وضع التصميم النهائي لجمع البيانات والعناصر المختلفة التي يجب الاهتمام بها في الجانب الميداني للبحث. أما في المرحلة الثانية فقام الباحث بتصميم استبانة للحصول على المعلومات الواقعية، وأثر تقنيات المعلومات ونظام التعليم الإلكتروني عن بعد على تطوير مسيرة التعليم بالمملكة، من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود بالرياض وجامعة الملك عبد العزيز بجدة كجامعات حكومية وكلية الأمير سلطان وكلية الإمامة بالرياض وكلية دار الحكمة بجدة وكلية عفت بجدة وكلية إدارة الأعمال بجدة ككليات أهلية. للإجابة على التساؤلات المتعلقة بفرضيات الدراسة. وقام

المادة التعليمية وتنوعها، وتكامل المناهج والتدريس الفردي أو في مجموعات صغيرة⁽⁸⁾.

التعليم الإلكتروني E-Learning

هو تقديم المعلومات عبر الوسائط الإلكترونية متضمناً شبكة الإنترنت Internet والإنترايت Intranet والإكسترانت Extranet والأقمار الصناعية والأقراص الليزرية، وهو يتضمن التعليم المباشر Online Learning والتعليم باستخدام الحاسب الآلي Computer Based Learning. ويُعدّ في هذه الدراسة جزءاً من التعليم عن بعد المعتمد على استخدام التقنية.

8. منهج البحث

بناءً على طبيعة هذه الدراسة وللوصول إلى إجابات عن التساؤلات التي أثارها موضوع الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والمعتمد على الاستبانة كأداة أساسية للدراسة لجمع البيانات الإحصائية وإجراء التحليلات والاستنتاجات واستخلاص المؤثرات والمقترحات للوقوف على الوضع الراهن لتقنيات المعلومات المستخدمة في أنظمة التعليم داخل جامعة الملك عبد العزيز وكلية دار الحكمة وكلية عفت وكلية إدارة الأعمال بمدينة جدة، والخروج بنتائج وتوصيات تؤدي إلى تطوير التعليم العالي بقطاعه العام والخاص. واشتمل البحث على جانبين رئيسين:

الجانب النظري:

اعتمد فيه الباحث على أسلوب البحث المكتبي من المصادر الأولية والثانوية المتصلة بموضوع التعليم الجامعي في القطاعين العام والخاص

الأمر سلطان وكلية اليمامة)، بالإضافة إلى جامعة الملك عبدالعزيز والكليات الخاصة بمدينة جدة (كلية دار الحكمة، وكلية عفت، وكلية إدارة الأعمال)، وقد تم اختيار عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس في كل جهة من الجهات. وبلغ حجم مجتمع البحث٥٦٢٥..... عضو هيئة تدريس موزعين كالتالي:^(٩)

- ٣١٣٦ عضو هيئة تدريس
- ٣٢٠ عضو هيئة تدريس
- ٢٠٣٨ عضو هيئة تدريس
- ١٣١ عضو هيئة تدريس

استبانة وذلك لعدم اكتمال بعض المعلومات فيها ليصبح عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (٤٨٦) استبانة بنسبة (٧٥، ٦٠٪).

١١. أدوات تحليل البيانات

تم استخدام انبب الأساليب الإحصائية بالنسبة لموضوع البحث، بحيث يمكن تحليل البيانات التي تم جمعها بواسطة أداة البحث تحليلاً كمياً، ومن ثم استخلاص بعض النتائج المتعلقة بالبحث. وتمثلت تلك الأساليب في بعض الأساليب الإحصائية الوصفية والمتوسط المرجح، وبعض أساليب الاستدلال الإحصائي متمثلة في اختبار (ANOVA) لقياس التباين، واختبار (مربع كاي) لجودة المطابقة، ومعامل ارتباط (ألفا كرونباخ).

الباحث بتوزيع الاستبانات ثم جمعها بعد الإجابة عليها من قبل أعضاء هيئة التدريس عينة البحث، ومن ثم القيام بالاختبارات الإحصائية للخروج بالنتائج والتوصيات.

٩. مجتمع البحث

- يتمثل في أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود والكليات الخاصة بمدينة الرياض (كلية
- جامعة الملك سعود بالرياض:
 - الكليات الأهلية بالرياض
 - جامعة الملك عبد العزيز بجدة:
 - الكليات الأهلية بجدة

١٠. عينة الدراسة:

بعد أن تم الحصول على بيانات إحصائية موثقة عن العدد الكلي لمجتمع الدراسة من خلال إحصائيات وزارة التعليم العالي والكليات الخاصة. قام الباحث بتوزيع (٨٠٠) استبانة على عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس. إلا أن ما تم إخضاعه للدراسة هو (٧٥، ٦٠٪) من العدد الموزع.

قام الباحث باختيار عينة عشوائية من كل كلية بناء على عدد أعضاء هيئة التدريس في كل كلية من الكليات بمجتمع البحث، وذلك بأسلوب عشوائي. حيث تم توزيع (٨٠٠) استبانة على أعضاء هيئة التدريس في الجامعة والكليات السعودية عينة البحث، وكان العائد من الاستبانات (٥٣٠) استبانة بنسبة (٧٥، ٦٦٪)، وقام الباحث بمراجعة جميع الاستبانات المرتجعة للتأكد من صلاحيته للتحليل وتم استبعاد (٤٤)

١٢. الدراسات السابقة

إلى عدم تناسب المحتوى العلمي للمقررات الدراسية مع قدرات الطلاب.

دراسة حبيب الله محمد رحيم تركستاني^(١٢) "دور التعليم العالي في تلبية احتياجات سوق العمل السعودي"، هدفت إلى اختبار أسباب عدم قبول سوق العمل المحلي لمخرجات التعليم من الطلاب المتخرجين من الجامعات السعودية. والتعرف على أهم المسئوليات التي تقع على الجامعات لمواءمة مخرجات التعليم مع سوق العمل السعودي. وخرجت الدراسة بأنه لا بد أن تقوم الجامعات بدراسة خطط التنمية في مجتمعاتها بحيث تخرج منها باحتياجاتها البشرية المطلوبة وتحديد تخصصات التعليم العالي وفقاً لحاجة قطاع الأعمال. وإجراء دراسات كاملة عن احتياجات السوق من الوظائف والتخصصات ثم ترتيبها حسب الأهمية والإمكانية التطبيقية ومن ثم محاولة عرض المناهج الجديدة وأخذ مرئيات كبريات الشركات الخاصة حول ملائمة تلك المناهج مع احتياجات العمل.

دراسة عابدية إسماعيل خياط^(١٣) بعنوان "دور التعليم العالي في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في المملكة العربية السعودية". هدفت إلى التعرف على أهمية التخطيط للتعليم العالي لكل من التعليم العالي والقوى العاملة ودور التعليم العالي في إعداد الكوادر البشرية وفي إثراء حركة البحث العلمي. وتوصلت الدراسة إلى عدم كفاية التخصصات بجامعات المملكة لمتطلبات خطط التنمية، حيث أوصت تلك الخطط بفتح عدد من التخصصات التي تحتاجها التنمية إلا أن معظمها لم يفتح بعد.

يتناول هذا الجزء من الدراسة أهم الدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات الدراسة، وتشمل التعليم الجامعي والتعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني دراسة عباس طاشكنددي^(١٠) "بنية التعليم في المملكة العربية السعودية والحاجة إلى تقويم التعليم العالي" وتناولت بنية التعليم في المملكة العربية السعودية وبيان المعايير التي تطبق حالياً في قياس المستوى النوعي للبرامج الأكاديمية في جامعاتنا، وإلى أي حد يمكن إصدار أحكام تتعلق بالمستوى أو النوعية دون قياس؟ وتوصلت الدراسة إلى ضرورة الاهتمام بالمعايير التي تحكم الجوانب الكمية والجوانب الكيفية في عملية التعليم العام.

دراسة عبدالله الشهري^(١١) بعنوان "الواقع الإداري والتعليم في الكليات التقنية بالمملكة العربية السعودية" هدفت إلى التعرف على الواقع الإداري والأكاديمي في تلك الكليات من خلال تحديد أبرز المشكلات الإدارية والتعليمية التي تواجه أعضاء الهيئة التعليمية والطلاب. وأشارت النتائج إلى أن من أهم المشكلات الإدارية التي تواجه كلا من أعضاء هيئة التدريس والطلاب على حد سواء هي عدم وجود دليل تنظيمي، وتكليف أعضاء الهيئة التعليمية بالأعمال الإدارية والتي لا تقع في محيط تخصصاتهم، زيادة عدد الطلاب الدارسين عن حجم القاعات الدراسية مع وجود سوء تهوية وتقادماً في أجهزة التكييف في القاعات الدراسية. وزيادة عدد المقررات والساعات المعتمدة التي يدرسها الطالب خلال الفصل الدراسي، مما أدى

بعد لتطوير التعليم العالي في المملكة العربية السعودية وتخطى العقبات التي تواجهه؛ لما لهذا النظام من فوائد إيجابية، إذ يوسع قاعدة التعليم العالي ويتيحها لجميع الراغبين في الالتحاق به من مختلف مناطق المملكة، بتكاليف قليلة مقارنة بتكاليف الجامعات التقليدية.

دراسة هاشم حريري^(١٥) بعنوان "التعليم الجامعي الأهلي ودوره في مد سوق العمل بالقوى البشرية المطلوبة في المملكة العربية السعودية"، هدفت إلى بيان الأسباب التي أدت إلى التفكير في إيجاد مثل هذا النوع من التعليم الجامعي وتحليل العوامل التي تؤثر في سياسة ومستقبل مشاركة القطاع الخاص في مجال التعليم العالي، بالإضافة إلى معرفة احتياجات سوق العمل من بعض التخصصات الفعلية وربطه بالتعليم الجامعي الأهلي. واستنتجت الدراسة أن العوامل الاجتماعية هي أكثر العوامل التي تؤثر في سياسة ومستقبل مشاركة القطاع الخاص في مجال التعليم الجامعي الأهلي ومن ثم العوامل الفنية يليها العوامل الإدارية وأخيرا العوامل الاقتصادية.

دراسة سهام كعكي^(١٦) "التعليم العالي الأهلي في المملكة العربية السعودية مع الاستفادة من الاتجاهات التنظيمية العالمية المعاصرة"، ركزت على التعرف على أهمية استثمار القطاع الخاص في التعليم العالي. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي أن التعليم العالي الأهلي بمختلف مؤسساته يُعد حاجة ضرورية فرضها التطور التقني وزيادة الطلب على التعليم العالي، كما أنه سيكون من تخفيف الضغط على التعليم العالي الحكومي،

وعدم التوازن بين أعداد الخريجين والخريجات من التخصصات النظرية والتطبيقية بما يحقق متطلبات خطط التنمية.

دراسة محمد المنيع^(١٤) بعنوان "تطوير مؤسسات التعليم العالي الحكومية والأهلية في المملكة العربية السعودية باستخدام نظام التعليم المفتوح والتعليم عن بعد". هدفت إلى التعرف على أساليب وصيغ حديثة في التعليم الحكومي والأهلي للتغلب على العقبات الاجتماعية والجغرافية والاقتصادية وتوسيع نطاق التعليم العالي لأكثر عدد ممكن وخصوصا في بلد متباعد جغرافيا مثل المملكة العربية السعودية. وتوصلت الدراسة إلى أن الجامعات الأهلية الحالية في العالم العربي لن تستطيع تحقيق الطلب الاجتماعي المتزايد من قبل فئات المجتمع على التعليم العالي لتركيز تواجدها في المدن الرئيسة مما يحرم فئات كبيرة من المجتمع من مواصلة دراستهم الجامعية بالإضافة إلى ارتفاع رسوم الجامعات والكليات الأهلية. وأن معظم الجامعات والكليات الأهلية تركز على الدراسات النظرية نظرا لقلة تكلفتها، وبالتالي الحصول على هامش ربح أكبر. وإن بعض وزارات التعليم العالي تعترف بنظام الانتساب التقليدي في الجامعات العربية الذي يتصف بعدم وجود التفاعل بين الطالب والمحاضر واعتماد الطالب على الكتاب المقرر في تلك الجامعات، في حين أن بعض هذه الوزارات لا تعترف بنظام التعليم المفتوح والتعليم عن بعد، الذي يتميز بتفاعل المحاضر مع الطالب من خلال تقنيات الاتصال الحديثة. وأوصت الدراسة بضرورة استخدام نظام التعليم المفتوح والتعليم عن

ومؤسسة العمل) وبضرورة قيام الجهات المعنية بتطبيق التعليم التعاوني بتأسيس مجلس أهلي للتعليم التعاوني لدعم برامجه وأبحاثه. دراسة هو كريدج ديفيد^(١٩) HOWKRIDGE DAVID للتعرف على الخطوات التي قادت إلى قيام الجامعة المفتوحة في المملكة المتحدة، وكذلك نوايا مؤسسيها، وعلى الخصائص الاجتماعية والتعليمية للطلاب، وتحليل النظام التعليمي للجامعة ونظام المراسلة بها وكذلك مواد المراسلة خلال هذا النظام، بالإضافة إلى مقارنة التكاليف في الجامعة المفتوحة بالنسبة لبعض المؤسسات الأخرى في إنجلترا. وتوصلت الدراسة إلى أن نجاح الجامعة في الوصول إلى العالمية في التعليم لن يتحقق إلا من خلال نجاحها في تحقيق ديمقراطية التعليم العالي، وكذلك يجب أن يوضع في الاعتبار الخصائص الاجتماعية والتعليمية للطلاب وخلفياتهم، هذا بالإضافة إلى دراسة تكاليف هذه الجامعة ومقارنتها بتكاليف المؤسسات التعليمية الأخرى.

دراسة ليلي العقاد^(٢٠) بعنوان "دور وسائل الإعلام في الجامعات المفتوحة، مع بحث إمكانية تطبيق نظام الجامعة المفتوحة في بريطانيا على الوطن العربي باستخدام القمر الصناعي العربي" هدفت إلى التعرف على دور وسائل الإعلام في الجامعات العربية ومدى إمكانية تطبيق نظام الجامعة المفتوحة في بريطانيا على الوطن العربي باستخدام القمر الصناعي العربي. وتوصلت الدراسة إلى نموذج مقترح لجامعة عربية مفتوحة باستخدام القمر الصناعي العربي في عام ١٩٨٢م.

ومن فتح تخصصات حديثة يحتاج إليها سوق العمل السعودي، ولكن لا بد من إخضاعه لإشراف وزارة التعليم العالي وأن يتمتع التعليم العالي الأهلي بشخصية مستقلة، ويتم تمويله من القطاع الخاص.

دراسة إزدهار الحريري^(١٧) بعنوان "مشكلات التعليم العالي الأهلي للفتيات" إلى بعض المشكلات التي تواجهها كلية دار الحكمة من جهة، والمشكلات التي تواجه الطالبات من جهة أخرى. ومن ضمن المشكلات التي تواجه الكلية: صعوبة إضافة تخصصات جديدة، واحتياج الكلية للمتخصصات في مجال الحاسب الآلي للعمل في الكلية، بالإضافة إلى مشكلة الحصول على كفاءات سعودية خاصة في مجال التربية. أما بالنسبة للمشكلات التي تواجه الطالبات فكانت عدم توفر أعضاء هيئة التدريس، وعدم توفر المراجع في مكتبة الكلية، وغلاء الرسوم الدراسية، وصعوبة المناهج الدراسية، صعوبة التأقلم مع نظام الدراسة في الكلية، وعدم مناسبة التخصص لمجالات العمل.

دراسة مبارك الحماد^(١٨) بعنوان "المتطلبات التنظيمية للتعليم التعاوني في التعليم الأهلي في المملكة العربية السعودية"، استهدفت تحديد المتطلبات التنظيمية للتعليم التعاوني في المملكة العربية السعودية الذي يُعدّ جزءاً مهماً من التكوين التنظيمي للتعليم العالي عامة والتعليم العالي الأهلي على وجه الخصوص وأوصت الدراسة بضرورة إصدار تنظيم للتعليم التعاوني ينظم العلاقة بين أركانه الثلاثة (الطالب والمؤسسة التعليمية

التعليم عن طريق الحاسب الآلي وباستخدام الوسائط المتعددة يتميز بمرونة الزمان والمكان بحيث يكون الدرس والمادة العلمية والمنهج بأكمله في متناول المتعلم في أي وقت وأي مكان. والتكرار بحيث أن يمكن للمتعلم أخذ المادة العلمية أكثر من مرة، وأن يكرر أي معلومة سواء بصورة مكتوبة أو مسموعة أو فيلم توضيحي.

دراسة عبد الوهاب البرلسي^(٢٣) بعنوان "التعليم عن بعد والجامعة المفتوحة" هدفت إلى التعرف على طبيعة التعليم عن بعد وأهمية استغلال هذا الأسلوب التربوي في مجال التعليم العالي عن طريق الجامعة المفتوحة. والتعرف على أهم المزايا التي يتيحها هذا النظام التعليمي ومدى حاجة البلاد العربية إلى هذا النوع من التعليم. وتوصلت الدراسة إلى أن الدول العربية أحوج من غيرها لهذا النوع من التعليم، حيث إن الإحصاءات التعليمية في هذه الدول توضح أنه من الصعوبة اتباع رغبة الشباب في التعليم ومتابعة التعليم بأسلوب تقليدي، وأنه لا مناص من اللجوء إلى حلول قليلة الكلفة عالية الكفاءة.

دراسة سمير عبدالجيد عن إدارة التعليم العالي عن بعد^(٢٤) هدفت إلى عمل مسح إحصائي لتجربة التعليم المفتوح وضوابط نجاح إدارة هذه التجربة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من الضوابط لنجاح إدارة التعليم المفتوح في الوصول إلى غاياتها منها وجود الحاجة الفعلية إلى هذا النوع من التعليم بأن يكون هناك قصور في الجامعة التقليدية بالدول التي تفكر في إنشاء جامعة مفتوحة بها. وألا يتدخل المهيمنون على نظام التعليم

دراسة ميرفت ناصف^(٢١) بعنوان "دراسة مقارنة لبعض أشكال التجديد في التعليم العالي في بعض التجارب العالمية (إنجلترا - الولايات المتحدة الأمريكية)" ركزت على التعرف على مكانة التعليم العالي في المجتمع والعوامل التي أدت إلى النمو الكبير فيه. وعلى أهم العوامل التي تعبر عن ضرورة التجديد في التعليم العالي. وتوصلت الدراسة إلى أن فكرة الجامعة المفتوحة حديثة وناجحة لمعالجة كثير من المشكلات التي يعانيها التعليم العالي في الدول العربية. وأن طبيعة الجامعة المفتوحة ونظامها اللذين يعتمدان على المراسلة والاتصال عن بعد بالكلية لا يساعدان على تكوين مدارك علمية فكرية. كما أن الجامعة المفتوحة لم تضع أي حدود دنيا للراغبين في الالتحاق بها، وهذا يجعلها مؤسسة ثقافية عامة، أما أن تكون جامعة لها قوانينها وشروطها فهذا ما يمكن أن يثير تحفظات وتساؤلات لدى المسؤولين عن التعليم.

دراسة سليمان أبا الخيل^(٢٢) تعرضت لفكرة إقامة جامعة مفتوحة في المملكة العربية السعودية واستخدام تقنيات الوسائط المتعددة والحاسب الآلي كوسيلة أساسية للتعليم، وذكرت الدراسة أن مثل هذه الجامعة ممكن أن تستوعب خريجي المرحلة الثانوية الذين لا يمكن للجامعات الحالية أن تستوعبهم. ووضحت الدراسة أن إدخال التقنيات في برامج التعليم عن بعد هو أهم عنصر يمكن أن يميز التعليم الجامعي المفتوح الحديث عن التعليم المفتوح التقليدي الذي يعتمد على القنوات التلفزيونية وغيرها من وسائل الاتصال التي تُعدّ غير مرنة مقارنة بالحاسب الآلي. وذكرت الدراسة بأن

بالفيديو أو بالصوت. أما من الناحية التعليمية فلا بد من حث أعضاء هيئة التدريس بالكليات وغيرها للمتابعة والمشاركة في مؤتمرات الفيديو الجارية مثل برامج NASA وعرضها على الطلاب كحزم مكملات للمناهج الدراسية. وتدريب عدد من المهندسين بالشبكة على تكنولوجيا التعليم عن بعد وإرسالهم إلى دورات تكنولوجيا مؤتمرات الفيديو، وذلك بهدف تطوير الشبكات وإعداد الكوادر العلمية. وإنشاء مكتبة للمؤتمرات المسجلة على الفيديو أو مؤتمرات الفيديو كجزء من مكتبة القاهرة الجديدة، وذلك بالاستعانة بالشركات العالمية المتخصصة التي من مهامها تسجيل المؤتمرات على الفيديو حسب الطلب نظير تكلفة زهيدة، بالإضافة إلى ما لديها من قائمة مؤتمرات مسجلة، وهذا سيوفر الكثير من ميزانية الجامعة التي تسمح بالسفر لحضور مؤتمر خارجي، وفي الوقت نفسه يتيح المشاركة في المؤتمرات ومتابعتها على الفيديو.

دراسة الرواس وميلي مور^(٢٧) بعنوان "إنشاء الشبكات في التعليم الجامعي: الحاجة والتحديات" تطرقت لقدرة الشبكات في توفير التسهيلات المادية المقدمة للتعليم عبر شبكة الإنترنت أو شبكة داخلية (إنترانيت) التي يمكن استخدامها في التعليم العالي. ووضحت الدراسة مدى الاحتياج لشبكات الحاسب الآلي ومصادر تقنية المعلومات في التعليم والتحديات التي تبتق منها. وتوصلت الدراسة إلى إن تقنية المعلومات والشبكات أصبحت حقيقة لا يمكن إهمالها في قطاع التعليم. وأن هناك حاجة ماسة في قطاع التعليم العالي لمثل هذه التقنيات، ولتحقيق أكبر فائدة من هذه

التقليدي في هذا النوع من التعليم. وينبغي اعتماد هذا النوع من التعليم على إمكانياته المميزة له وليس على المؤسسات التعليمية.

ويرى الباحث بلنكو^(٢٥) Blinko أن لشبكة الإنترنت أهمية كبيرة بالنسبة للتعليم بصفة عامة وللتعليم العالي بصفة خاصة، حيث أنها يمكن أن تؤدي إلى طرق جديدة في التدريس، ولكن هذه الأهمية والإمكانية لا يمكن أن تتحقق إلا بالجهود التي تبذل لاستخدام وتطوير المبادرات المحلية والوطنية والدولية على الإنترنت، ومن بين التجارب الرائدة في هذا المجال نموذج جامعة وستمنستر، حيث قام هذه الجامعة عام ١٩٩٣م بتبني بروتوكول جانيت JANET (JIP) Internet Protocol الذي يسمح بالوصول من جانيت إلى الإنترنت، وتضمن برنامج جامعة وستمنستر في هذا الشأن تدريب موظفي الحاسب الآلي، فضلاً عن توفير الأدلة الإرشادية الموضوعية Subject Guides وإدخال الإنترنت لهيئة التدريس والأكاديميين.

دراسة شاهناز يوسف ونشوى عبداللطيف^(٢٦) بعنوان "حول إمكانيات إدخال نظام مؤتمرات الفيديو في جامعات المستقبل" تعرضت للنواحي التقنية لإمكانية إدخال هذه النظم في الجامعات المصرية، وتوصلت إلى ضرورة إنشاء مركز متخصص في مؤتمرات الفيديو (Video Conference) في الحرم الجامعي بحيث يستطيع الباحثون من خلاله متابعة المؤتمرات العالمية مع تطوير مراكز الحاسبات الآلية بالأقسام المختلفة للكليات للمشاركة في هذه المؤتمرات سواء

للمنهج الدراسي سيحل محل الطريقة التقليدية. كما أن التصميم الجديد يعتمد على خدمة البريد الإلكتروني، وخدمة الويب، حيث يتمكن المدرس والطالب من إنشاء معلومات مشتركة بينهم، ومن ثم تبادل المعلومات فيما بينهم. كما سيتمكن الطلاب من الاتصال والتحاور فيما بينهم حيث إن التعليم لم يعد محصوراً بالحدود المكانية والزمانية (Classroom or class time).

١٣. الإطار النظري للدراسة

تسعى المملكة العربية السعودية إلى تحقيق تنمية شاملة واسعة النطاق، بحيث تغطي كافة القطاعات الاقتصادية والتعليمية والاجتماعية في الدولة، ووسيلتها في ذلك وغايتها هو المواطن السعودي ذكراً كان أم أنثى، فكلما كان الفرد قادراً على البحث عن العلم والمعرفة في كل ما هو جديد كان قادراً على المساهمة بكل ما يملك من طاقة ومعرفة لصالح هذا الوطن الغالي، وذلك ما يبحثنا عليه ديننا الحنيف.

مفهوم تقنية المعلومات:

إن المفهوم العلمي لتقنية المعلومات من المفاهيم الحديثة نسبياً وتمثل في استخدام الوسائل الإلكترونية في عمليات تخزين وحفظ واسترجاع وبت ونشر المعلومات بدلاً من الوسائل التقليدية. وقد اتجهت الدول الكبرى في تقدمها التقني إلى إدخال هذه التقنية في التعليم، وقد قطعت في ذلك شوطاً كبيراً باستثمارها في المناهج الدراسية وتنمية القوى البشرية في تطوير التقنية وتصديرها للخارج. وقد سعت مؤسسات التعليم العالي في

الاحتياجات فلا بدّ من مواجهة عدد من التحديات.

دراسة الرشود والعبداكريم^(٢٨) بعنوان "التعليم التفاعلي عن بعد على الإنترنت والإنترنت" عرضت حل مقترح لبناء نموذج لبرنامج سهل الاستخدام، يمكن استخدامه من أي مكان، حيث يستخدم هذا البرنامج مواد مقروءة ومسموعة ومرئية؛ بالإضافة إلى الصور والشرائح التقديمية وبرامج المحادثة (Text, chat, slides, pictures, audio and video) وتتعتمد كفاءة استخدام البرنامج على تجاوز العوائق التي تواجه الإنترنت، مثل: السرعة المستخدمة وبرامج الأمن والحماية. ويتكون النموذج المقترح من المدرس والطالب وإداري النظام حيث يكون التفاعل والاتصال بين المدرس والطالب من خلال البريد الإلكتروني وصفحات الويب وبرامج المحادثة، كما يقوم إداري النظام بالتحكم في الخدمات الإلكترونية المقدمة في المؤسسة التعليمية. وقام الباحث بتطبيق واختبار هذا البرنامج، الذي يمكن استخدامه في مواقع مختلفة في المجتمع مثل كليات البنات، والمدارس والمعاهد.

دراسة^(٢٩) لعبد الله العبد القادر بعنوان "تصميم منهج يعتمد تقنية النسيج العالمي: المظهر الجديد للتعليم العالي السعودي" قامت بتصميم جديد لمنهج دراسي في المستوى الرابع بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن، ووضحت أثر تغيير عرض المادة الدراسية من الطريقة التقليدية إلى منهج معتمد على الويب Web-based Course على التعليم. وتوصلت الدراسة إلى أن التصميم الجديد

- مشاركة القطاع الخاص وبعض المنظمات المحلية ليكون لهم دور فعال في تطوير التقنية في التعليم.
- التعاون بين الطلبة والمعلمين والباحثين لتصميم المناهج.

أهمية تقنية المعلومات في تطوير التعليم:

مما يعطي لتقنيات المعلومات أهمية خاصة دخول ثورة المعلومات في جميع نواحي الحياة، حيث أحدثت تغييراً جذرياً في المجتمع، فلم تعد التقنيات مجرد وسائل مساعدة يستخدمها عدد قليل من المختصين والعلماء كما كان في السابق، وإنما أصبحت واسعة الانتشار وظاهرة من مظاهر الحياة اليومية التي يستخدمها الإنسان في مجال عمله، وأداة للاطلاع على ما يقوم به الآخرون من أعمال ومنجزات. فخلال السنوات القليلة الماضية هناك نمو في عدد الطلاب غير المتفرغين الذين يلتحقون بالبرامج الأكاديمية في الجامعات. وهناك عدد من العوامل أدت إلى نمو عدد هؤلاء الطلاب منها:

- محدودية المقاعد الدراسية في الجامعات.
 - ارتفاع تكلفة التعليم الجامعي الخاص.
 - ارتباط الطلاب بالعمل أو الوظيفة.
 - بعد مواقع الجامعات عن مكان إقامة الطالب.
- وثمة ملاحظة مهمة مفادها أن نجاح تطبيق التقنيات الحديثة له علاقة مباشرة بقبول وتبنى المستخدمين لهذه التقنيات، فالجامعات التقليدية تواجه تحديات مختلفة لتشجيع أعضاء هيئة التدريس لتبني طرق التدريس المعتمدة على

عدد من دول العالم في تقدم خطط جديدة وخدمات تعليمية عالية الجودة إلى الدارسين في أماكنهم البعيدة. فالتقنية قد تغلبت على عاملين أساسيين هما الزمان والمكان مما جعل التعليم والتدريب متاحاً لمن يرغب أينما كان في أي جزء من أجزاء العالم وفي الوقت الذي يتناسب مع طالب الخدمة. ويعرف محمد الهادي^(٣٠) تقنية المعلومات على أنها "خليط من أجهزة الكمبيوتر ووسائل الإتصال إبتداءً من الألياف الضوئية إلى الأقمار الصناعية وتقنيات المصغرات الفيلمية والإستنساخ، وتمثل مجموعة كبيرة من الإختراعات والتكنيك الذي يستخدم المعلومات خارج العقل البشري" وقد أعطى عبد الرزاق يونس تعريفاً شاملاً لمصطلح تقنية المعلومات Information Technology بأنه تطبيقات المعرفة العلمية والتقنية في معالجة المعلومات من حيث الإنتاج والصيانة والتخزين والاسترجاع بالطرق الآلية^(٣١). ولقد أحدثت تقنية المعلومات ثورة على عملية التعليم والتعلم، مما أدى إلى إعادة النظر في أهداف التعليم وأساليب التدريس بشكل عام لكي تكون التقنية أحد الأهداف الأساسية لتطوير العملية التعليمية، ولذلك فإن التقنية غير التعليم مما يتطلب تحديد عدد من المتطلبات التي تتوافق مع تقنيات القرن الحادي والعشرين منها:

- الاعتماد المتزايد على الاتصالات الحديثة وتقنيات الحاسب الآلي، التي تساهم في تحقيق الإبداع والبحث لدى الطلاب.
- تغيير دور المعلم كمصدر أساسي للعلم والمعرفة إلى باحث، ومستخدم للتقنية، ومنتج للمعرفة ومتعلم طوال الحياة.

المستخدمة لتشغيل هذه الأجهزة وتدريب القوى البشرية حسب الأسس العلمية الحديثة. كما أن التقنية ليست مجرد تشغيل الأجهزة أو التدريب على بعض البرامج المتوفرة في السوق^(٣٣). ووجودها ليس مجرد شغل أوقات الفراغ أو التسلية، ونجاح إدخال التقنية يتوقف على وجود المناخ التعليمي المفتوح في المؤسسة التعليمية؛ حيث تتوفر الإدارة والأكاديميون الذين لديهم الرغبة في التطوير، لكي يمكن الاستفادة من تقنيات الحاسب الآلي في مؤسسات التعليم العالي.

أولاً - التنظيم الإداري (الإدارة الجامعية) :

تعدّ الإدارة من العوامل الأساسية التي تساعد على نجاح أهداف التقنية في التعليم العالي، لما للإدارة من دور بارز في وجود المناخ التعليمي الملائم في المؤسسة التعليمية؛ حيث تسود العلاقة القوية بين الإدارة والأكاديميين وتحفزهم على العمل الجاد، ويعتمد هذا النوع من الإدارة على التفاهم والتعامل والاحترام المتبادل بين الإدارة وأعضاء هيئة التدريس وتشجيعهم على التطوير المهني. لذا فإن النجاح الفعال للتقنية في التعليم يعتمد على مناخ تعليمي ملائم للإبداع والابتكار والمشاركة في اتخاذ القرارات. وحيث يُعدّ التعليم الإلكتروني عن بعد نسق أعقد من التعليم التقليدي، فهو يحتاج لأنظمة وإدارة أكفأ، والمعروف أن الإدارة التقليدية تميل للمركزية والجمود، بينما يكمن نجاح التعليم الإلكتروني عن بعد في اللامركزية والمرونة اللازمين لتكامل عديد من المكونات المتباينة في نسق متكامل يسعى لبلوغ غاية مشتركة.

التقنيات الحديثة في تدريسهم للمواد الدراسية حتى تتمكن من البقاء في المنافسة مع الجامعات الافتراضية المعتمدة على التقنيات، ومعنى ذلك أن الجامعات التي لا تعطي أهمية أو حماساً لاستخدام تقنيات التعليم لا تحقق من أهدافها التربوية إلا اليسير بالرغم من الجهود المبذولة في تحقيق هذه الأهداف^(٣٢).

وفي الوقت الحاضر، أصبح مفهوم التعليم الافتراضي النابع من التقنيات الية والمرئية الحديثة عاملاً مساعداً، وبحكم أن التعليم هو القاعدة الأساسية لانبثاق التقنية وتطويرها، فإن إدخال التقنية في مجال التعليم والاستفادة منها في أساليب التعليم سوف يساعد كل من المعلم والطالب في الاتصال بقواعد المعلومات واكتساب مهارات البحث وتحويل الآراء والأفكار إلى حقائق عملية يمكن الاستفادة منها في فهم المواد الدراسية وتحقيق الإبداع وتطوير المجتمع تقنياً. ولقد أصبح احتياج المملكة من القوى البشرية المدربة المعدة إعداداً تقنياً أكبر من أي وقت مضى؛ مما يستدعي إحداث تطوير في نظام التعليم عموماً ونظام التعليم العالي خاصة وطرقه وأساليبه، ليقوم بدور فعال في التنمية الشاملة في المملكة العربية السعودية.

المتطلبات الأساسية لإدخال التقنيات في التعليم العالي:

إن إدخال التقنية ليست عملية سهلة فهي باهظة التكاليف، وليست مجرد معامل أو أجهزة في الفصول الدراسية؛ حيث لا تمثل الأجهزة سوى أقل من خمس تكاليف المناهج والأساليب

ثانياً: القوى البشرية:

وخبراء، في الموضوعات وفي التقنيات ووسائط الاتصال المستخدمة، وغيرهم. ويجب أن يقوم إنتاج المواد التعليمية على تبني نموذج "البحث-التطوير-التقييم-المراجعة" باستمرار.

ويمكن أن يتكون فريق عمل إنتاج وتصميم المواد التعليمية من مجموعات متفاعلة ومتكاملة مع بعضها يعملون في منظومة واحدة ولا يمكن تفضيل إحداها على الأخرى حيث إن كل واحدة منها تقوم بواجبها المرسوم والمحدد مسبقاً وفقاً للمعايير الكلية المحددة من قبل إدارة التعليم الإلكتروني عن بعد. كما وأن جودة تصميم المواد التعليمية وسهولة استخدامها لا بد أن يلقى اهتماماً كبيراً من قبل القائمين على التعليم الإلكتروني عن بعد، وتمثل ندرة المواد التعليمية الصالحة للتعليم عن بعد باللغة العربية مشكلة خاصة، يتعين العمل على تلافيتها تمهيداً للدخول القوي في هذا المضمار. كما ويلزم النظر إلى تكلفة تصميم وتطوير المواد التعليمية فعلى سبيل المثال في الولايات المتحدة، يقدر تكلفة إنتاج الدقيقة الواحدة من برامج التلفزيون التعليمية الجيدة تبلغ بحوالي ثلاثة آلاف دولار. ولذلك كثير ما يتم التأكيد على أن الاستفادة من التعليم الإلكتروني عن بعد يجب أن تكون من الاتساع والعمق بحيث تحقق معادلة معقولة بين التكلفة والعائد.

رابعاً - البنية الأساسية لتقنية المعلومات:

إن تكلفة التعليم الإلكتروني عن بعد، خاصة التفاعلي منه، مرتفعة لدرجة يمكن أن تكون مانعة للانتشار ولو المحدود. إذ حتى في الولايات المتحدة

توجد علاقة وثيقة بين استخدام التقنيات الحديثة في التعليم والإعداد الأكاديمي بالنسبة للأساليب والوسائل المستخدمة في التعليم، فليس من المتوقع أن المدرس الذي يتبع الأساليب التقليدية يكون لديه الرغبة والحماس في التدريب على التقنيات الحديثة وتشجيع الطلاب على استخدامها. كما وتشترك فئات متنوعة، وجديدة، من البشر في التعليم الإلكتروني عن بعد، وتزداد عدداً وتنوعاً في التعليم متعدد القنوات. فبدلاً من مجرد "ثنائي" المدرس والطالب يقوم التعليم عن بعد في الحد الأدنى على معلم عن بعد أو معلم في الأستوديو، ومتعلم عن بعد؛ ووسيلة الاتصال المستخدمة في نظام التعليم الإلكتروني عن بعد. ويتعين أن تتفاعل الأطراف الثلاثة كفريق كفاء، مع تغير دور المعلم والمتعلم عن المتعارف عليه في التعليم التقليدي. فالمعلم الكفاء عن بعد ليس ملقناً لكم معين من المعلومات، ولكن ميسراً للتعلم من خلال التواصل القائم بين المعلم والمتعلم. وإلى جانب ذلك توجد فرق تصميم وإنتاج للمادة التعليمية، والفنيون والإداريون في مواقع التعليم الإلكتروني عن بعد وفي الإدارة التعليمية على مستوياتها المختلفة، ومقدمو خدمات الاتصال المختلفة، وغيرهم.

ثالثاً - المواد التعليمية:

إن تطوير المواد التعليمية، المشوقة والفعالة، في التعليم الإلكتروني عن بعد أمر صعب ومركب يجب أن يتم من خلال فرق متكاملة تضم تربويين

الإلكتروني عن بعد هو اعتراف مؤسسات التعليم التقليدي المتميزة ببحر يجي برامجه بين طلبتها.

وخلاصة الأمر أن الاستغلال الناجح للتعليم عن بعد، والتعليم متعدد القنوات خاصة باستعمال تقنيات المعلومات يقتضي ثورة حقيقية في التعليم ككل. فكل المكونات التي سبق الإشارة إليها يتعين أن يتكامل في منظومة متناغمة داخلياً، وتلتئم في تناغم أيضاً مع نسق التعليم التقليدي القائم، الأمر الذي يوجب ضرورة التحريب واكتساب الخبرة التراكمية من خلال التقييم الرصين والتطوير المستمر.

شبكات الحاسب الآلي:

كثرت المصطلحات التي تشير إلى معانٍ متقاربة، فقد بتنا نسمع مصطلح الإنترنت (Internet) والإنترانيت (Intranet) والإكسترنات (Extranet) وكلها عبارة عن شبكات أو خدمات شبكية متشابهة تفصل بينها حدود دقيقة وديناميكية، تتغير معاييرها من يوم لآخر استناداً إلى ما يستجد في العالم التقني المعاصر. فكانت شبكة الإنترنت هي أولى الشبكات الثلاث، إذ تربط بين كل المشتركين فيها حول العالم عن طريق الشبكة الهاتفية (وقد تستخدم بعض أجزائها شبكات خاصة)، وتبعتها فيما بعد شبكات الإنترانيت التي تربط بين موظفي شركة واحدة وتفصل بينها وبين الإنترنت أجهزة تدعى جدران نارية (Firewalls) تقف حائلاً أمام دخول المستخدمين من خارج الشبكة، ما لم يحملوا التصريح الوظيفي للنفوذ إلى شبكة

الأمريكية تحول القيود المالية أحياناً دون توافر المعدات والبرمجيات ومداخل شبكات الاتصال اللازمة لهذا النوع من التعليم الإلكتروني عن بعد. ويزيد من التكلفة على المدى الطويل، التقدم السريع لكثرة المعدات والبرمجيات المستعملة في التعليم التفاعلي عن بعد. وخلاف التكلفة، هناك شروط عديدة للاستخدام الفعال للمعدات الحديثة من أهمها التدريب الفعال والصيانة المستمرة. ويترتب على قلة توافر هذه الشروط تساؤل استخدام المعدات الحديثة إلى جانب طفيف من إمكاناتها. وقد يصل الأمر لبوار المعدات، وقلة الاستفادة من البرمجيات، تحت ظروف البيروقراطية الإدارية^(٣٤).

خامساً - العوامل الاجتماعية:

وتمثل العوامل الاجتماعية للتعليم عن بعد محدداً جوهرياً لمدى نجاحه، وهنا تظهر عدة مشكلات تتطلب اعترافاً أكاديمياً من ناحية، ومواجهة جادة من ناحية أخرى. حيث في البداية يعاني التعليم عن بعد من انخفاض المكانة الاجتماعية، حيث يُعدّ تعليمًا "من الدرجة الثانية"، يرتاده فقط من لم يقدر، أكاديمياً أو مالياً، على الالتحاق بأشكال التعليم التقليدي. وينبغي التخطيط لمعالجة هذه المشكلة وذلك من خلال ضمان النوعية المتميزة في برامج التعليم الإلكتروني عن بعد، خاصة تلك البديلة للتعليم التقليدي. والسبيل الأساسي لذلك هو تطبيق نظم الاعتراف الأكاديمي ببرامج التعليم الإلكتروني عن بعد. وتبين الخبرة العملية أن أحد أهم سبل احترام التعليم

استخدام وزارة الدفاع الأمريكية حتى عام 1986م، حين قامت مؤسسة National Science Foundation Network (NSFNET) التابعة لمؤسسة العلوم الأهلية الأمريكية بفتح المجال للحصول على امتيازات استخدام الشبكة للباحثين والأكاديميين على نطاق أوسع. وبذلك تحولت ARPANET إلى INTERNET وهي اختصار (Interconnected Networks) وهي الشبكة المعروفة حالياً التي تتميز بكونها شبكة الشبكات المنتشرة حول العالم والتي جعلت العالم كالقرية الإلكترونية؛ لما أتاحتها من سبل سريعة للاتصال والحصول على المعلومات.

تعتمد فكرة شبكة الإنترنت على ربط مجموعة من الحاسبات الإلكترونية لكي تكون شبكة واحدة تتصل بشبكات مماثلة أخرى عبر توصيلات موقعية أو بعيدة متصلة مع بعضها من خلال أسلاك الهاتف وأجهزة المودم MODEM والموجهات ROUTERS بصورة تتيح لكل شبكة التخاطب مع الشبكات الأخرى حول العالم بلغة خاصة أو برنامج خاص يسمى البروتوكول، وأهم بروتوكول لتحقيق الاتصال هو بروتوكول (TCP/IP)، وهي اختصار Transmission Control Protocol/Internet Protocol، "بروتوكول مراقبة التبادل/بروتوكول الإنترنت"، والذي أصبح معياراً لجميع الحاسبات للاتصال فيما بينها دون صعوبة من خلال شبكة الإنترنت.

الإنترنت في الشركة، وقد ظهرت شبكات الإكسترنات في الفترة الأخيرة كتطبيق يربط بين شبكات الإنترنت التي تربطها شراكة من نوع ما (تعليم، تجارة، تسويق، ...). وستقوم فيما يلي بسررد بعض المعلومات عن الشبكات الثلاث.

أولاً: الإنترنت

في نهاية الستينات من هذا القرن (1969م) وبالتحديد في الولايات المتحدة الأمريكية، قامت وكالة مشاريع البحوث المتقدمة بإنشاء شبكة معلومات أطلق عليها ARPANET، وهي اختصار Advanced Research Project Agency، وبالتعاون مع وزارة الدفاع الأمريكية كان هدفها دعم المشاريع والبحوث العلمية في مجال الدفاع والشؤون العسكرية. وقد أتاحت هذه الشبكة المجال للتخاطب والاتصال عن بعد بين أعضائها المشتركين من خلال أجهزة الحاسب المضيفة والمستضافة في مختلف أنحاء البلاد وخارجها. وقد تحلل هذه الحقبة من الزمن العديد من التجارب والمحاولات الميدانية التي هدفت إلى رفع كفاءة هذه الشبكة لدعم الاتصالات في المجال العسكري، وصاحب هذه التجارب انضمام العديد من الجامعات إلى شبكة ARPANET، وتمثلت أولى التوسعات العالمية (خارج نطاق الولايات المتحدة) بانضمام جامعة لندن بإنجلترا والمؤسسة الملكية للردار بالنرويج في أوائل السبعينات. وفي عام 1983م انقسمت هذه الشبكة إلى فرعين ARPANET و (Milray Network) MINFT التي كانت في ذلك الوقت ما تزال مقتصرة على

الإنترنت في المملكة العربية السعودية

إن البداية الحقيقية للإنترنت في المملكة العربية السعودية وتوفرها للعامه كان في منتصف عام ١٩٩٧م، وعندما أعلنت مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية عن توفير الإنترنت للمواطنين أشتكى المشتركون في بداية الخدمة من انقطاعات متكررة وبطء في السرعة. إن بناء البنية التحتية لشبكة الإنترنت في السعودية كانت على قدر من الصعوبة، فجميع الخدمات يجب أن تمر من خلال نظام متعدد الجهات (مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية ثم مقدمي الخدمة ومن ثم شركة الاتصالات). وبالرغم من وجود مشكلات عدة إلا أن الفترة ما بين ديسمبر ١٩٩٨ إلى أبريل ١٩٩٩م شهدت ارتفاع في معدل استخدام الإنترنت في السعودية بنسبة ١٤٠%، ومن الفترة أكتوبر ١٩٩٩م وحتى فبراير ٢٠٠١م زاد نسبة المستخدمين بنسبة ٢٠٠%^(٣٥).

ثانياً: الإنترنت

هي الشبكة الداخلية أو المحلية التي لا تتعدى حدود المنظمة الواحدة، صممت لخدمة أفراد المؤسسة سواء كانوا في نفس المبنى، أو في بلدة أخرى، ومشاركة الملفات والمعلومات داخل نطاق المؤسسة، مع إمكانية الاتصال بالشبكات الموسعة مثل الإنترنت تحت قيود معينة، ويشار إليها بشبكات المنطقة المحلية Local Area Network (LAN). وللإنترنت معظم خصائص الإنترنت ولكن لا تتسم بأي علاقات مع أطراف خارجية ولا تتعدى حدود العلاقات الداخلية بين أفراد المنظمة (الشبكة) الواحدة. والإنترنت مثل

الإنترنت تمكن المستخدمين من بناء مواقع ويب وكذلك إرسال واستقبال الرسائل البريدية الإلكترونية، وتسمح الإنترنت للمستخدمين من داخل المؤسسة بالوصول إلى معلوماتها في حين لا تسمح للمستخدمين من خارج المؤسسة بالقيام بذلك، وعلاوة على ذلك يمكن للموظفين أن يستخدموا نفس برنامج البريد الإلكتروني في تبادل الرسائل مع المستخدمين الآخرين سواء كانوا مستخدمين للإنترنت أو الإنترنت. وتنتشر شبكات الإنترنت في المؤسسات الكبيرة والجامعات والمصالح الحكومية. وقد ساعد على انتشارها سهولة تثبيتها وإدارتها وقلة تكاليف الإنشاء والإدارة، ومعظم الهيئات تمتلك الأساس الذي يمكن بناء الشبكة عليه وهو بروتوكول TCP/IP أو بروتوكول HTTP أو غيرها من البروتوكولات المستخدمة على شبكة الإنترنت. كما يمكن للإنترنت أن يصل للإنترنت بدون أن يكون العكس أي من الإنترنت إلى الإنترنت. وعلى الرغم من أنه يمكن لأي شركة أن تنشئ شبكة إنترنت داخلية لا تتصل بالإنترنت، إلا أن الاتصال بالإنترنت يسمح بتوفير مرونة أكبر.

وتقدم شبكة الإنترنت في مجال الجامعات العديد من الخدمات ومن أهمها ما يلي:

- البريد الإلكتروني لجميع منسوبي الجامعة من طلاب وأعضاء هيئة التدريس.
- الخدمات المكتبية كالفهارس والاطلاع على الوثائق والمستندات وتنظيم عملية الاستعارة.
- الخدمات الإعلامية مثل الصحف والمجلات.

هؤلاء شركاء الأعمال موردين أو موزعين أو شركاء أو عملاء... إلخ.

فشبكة الإكسترانت هي الشبكة المكوّنة من مجموعة شبكات إنترنت ترتبط ببعضها عن طريق الإنترنت، وتحافظ على خصوصية كل شبكة إنترنت مع منح أحقية الشراكة على بعض الخدمات والملفات فيما بينها. أي إن شبكة الإكسترانت هي الشبكة التي تربط شبكات الإنترنت الخاصة بالتعاملين والشركاء والمزودين ومراكز الأبحاث الذين تجمعهم شراكة العمل في مشروع واحد، أو تجمعهم مركزية التخطيط وتؤمن لهم تبادل المعلومات والتشارك فيها دون المساس بخصوصية الإنترنت المحلية لكل شركة. وبناء على التعريف السابق يمكن أن نجد تطبيقات شبكة الإكسترانت في المجالات التالية:

- نظم تدريب وتعليم العملاء (Clients Training).
- نظم التعليم الإلكتروني عن بعد
- نظم التشارك على قواعد البيانات بين الجامعات ومراكز الأبحاث التابعة للحكومة ما أو لإدارة معينة.
- مشاركة نشرات وكتالوجات المنتجات والخدمات.
- شبكات مؤسسات الخدمات المالية والمصرفية.
- نظم إدارة شؤون الموظفين والموارد للشركات العالمية المتعددة المراكز والفروع.
- مشاركة الأخبار مع شركاء الأعمال من خارج المؤسسة.

• الخدمات الاستعلامية الخاصة بالطلاب كالتائج والتسجيل في المقررات.

ولقد عاب البعض "استقلالية" نظام الإنترنت وبعده عن الأطراف الخارجية، في حين يرى البعض أن نجاح مشروع ما لن يتأتى إلا بعلاقة متواصلة واتصال دائم مع موزعيه وعملاءه والذي يؤدي في النهاية إلى علاقة متشابكة. وهكذا فإن الإنترنت كانت لا بد أن تتسع لتشمل أطراف خارجية قد تكون لصيقة بالمؤسسة وتهم (هي والمؤسسة نفسها) بالإطلاع على هذه البيانات، وهذا هو عالم "الإكسترانت - Extranet"

ثالثاً: الإكسترانت:

هي نتاج "لتزاوج" كلا من الإنترنت والإنترنت وتعني خلق علاقة جديدة بين الشركة وبين عملائها وشركائها. وتتشابه الإكسترانت مع الإنترنت في العديد من المواصفات المشتركة. فبالرغم من أن الإنترنت تحتبي دائماً وراء الجدران النارية Firewalls والنظم الأمنية لحماية سرية البيانات نجد أن الإكسترانت لا تزال تحتاج إلى نظم شبيهة بذلك، وإن كانت أبسط من سابقتها تتيح فقط هذه البيانات للطرف "الخارجي" المستهدف. ويمكن اعتبار الإكسترانت حلقة الوصل بين الإنترنت "العامة" و بين الإنترنت "الخاصة"، فالإكسترانت تسمح لشركاء أعمال المؤسسة بالمرور عبر الجدران النارية التي تمنع ولوج الدخلاء Intruders والوصول لبيانات المؤسسة (أو على الأقل جزء منها). وقد يكون

التعليم من بعد :

تعريف التعليم عن بعد Distance Education :

عرف بيترز^(٣٦) وهو أول رئيس لجامعة ألمانيا المفتوحة، التعليم عن بعد بأنه "طريقة لنشر المعرفة واكتساب المهارات والاتجاهات ذات المغزى، وذلك بتكثيف العمل في تنظيم مكونات التعليم عن بعد إدارياً وفنياً بواسطة الوسائل التقنية المتعددة من أجل إنتاج مادة تعليمية ذات جودة عالية يمكن الاستفادة منها في عملية التعليم، وهي بالتالي تمكن الدارسين في أماكن تواجدهم من تحصيل المعرفة"

نلاحظ أن تعريف بيترز للتعليم عن بعد اشتمل على ستة عناصر هي، أنه:

- صورة جديدة من التعليم التقليدي
- شكل معهدي للتعليم أو الدراسة الفردية
- تعليم يعتمد بالدرجة الأولى على مساعدات التدريس (الوسائل المتعددة)
- شكل جديد من أشكال التدريس بالمراسلة، ولكن مع وجود عملية تغذية راجعة تعزز عملية التعلم.
- ذو طبيعة خاصة من تعليم الجماهير (Mass Education)
- لا بد من أن يتوافر له تنظيمات إدارية مثل التي تستخدم في الصناعة حتى يمكن إنتاج وتوزيع المادة التعليمية بشكل فعال، ولكي يقوم التعليم عن بعد بوظيفته على الوجه الأكمل.

وأطلق ديزموند كيجان Desmond J. Keegan^(٣٧) وهو يُعدّ من الرواد في التعليم عن بعد عدة تعريفات تطورت نتيجة رؤيته للتعليم عن بعد، وكان آخرها عام ١٩٨٦م الذي أكد فيه إلى أن للتعليم عن بعد خمس خصائص أساسية هي:

- الفصل بين المعلم والمتعلم.
- ضرورة وجود التنظيم التربوي في التخطيط وإعداد المواد التعليمية.
- استخدام الوسائط التقنية (المواد المطبوعة والسمعية والبصرية والحاسب الآلي)
- توفير اتصال ذي اتجاهين بين المعلم والمتعلم باستخدام التقنيات الحديثة.
- إمكانية عقد لقاءات بين المعلمين والمتعلمين من آن لآخر لتحقيق أهداف تعليمية اجتماعية.

وهنا يمكن الإشارة إلى أن مصطلح التعليم عن بعد (Distance Education) يعني ذلك النوع من التعليم الذي يقوم على الوسائط التقنية المتعددة، والتي يمكن عن طريقها ضمان تحقيق اتصال مزدوج بين المعلم والمتعلم (Two-Way Communication) داخل تنظيم معهدي (Institutional Organization)، يضمن أيضاً توفير فرص اللقاء المباشر وجهاً لوجه (Face to Face) كما في التعليم التقليدي (Conventional Education)^(٣٨).

كما يمكن القول إن التعليم عن بعد هو "تعليم يتم من خلال تواجد المحاضر والمتعلم في أماكن متباعدة، ويتميز بالانفتاح والمرونة من

خلال الاستفادة من تقنيات المعلومات الحديثة من بريد إلكتروني ومجموعات محادثة ومؤتمرات مرئية ومسموعة وغيرها لتحقيق قدر من التفاعل بين المعلم والمتعلم كما هو الحال في القاعات الدراسية للجامعات التقليدية.

بعض مميزات التعليم عن بعد:

أوردت نجوى جمال الدين نقاطاً محددة لمميزات التعليم عن بعد أجملها في التالي: (٣٩)

● إزالة العوائق الزمانية والمكانية التي تعوق الدراسة، فالطالب والمتدرب بإمكانهم التعلم في أي مكان وفي أي وقت يريدون.

● تمكين الدارس والمتدرب من الجمع بين التعليم والعمل فلم يعد التفرغ للدراسة عائقاً أو شرطاً ضرورياً للتعليم.

● تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية ليس فقط بين أبناء الجيل الواحد، ولكن بين الأجيال من خلال تقديم فرصة ثانية للكبار لتعويض فرصتهم التي ضاعت في سنوات عمرهم المبكرة.

● تحقيق لا مركزية العملية التعليمية من خلال نشر مراكز دراسية تكون قريبة من محل إقامة الدارسين وبما يساعد أيضاً ربط التعليم بالواقع المحلي.

● تبني مفاهيم ضمان الجودة في إعداد وتصميم المواد التعليمية، وإعدادها بواسطة فريق متعدد التخصصات، وبما يضمن في النهاية تحسين نتائج العملية التعليمية.

● تصميم المواد التعليمية بكل أشكالها وبرمجتها بصورة تساعد على تحقيق التفاعل والتعليم

الحواري وسواء أكانت تلك المواد مطبوعة أو مسموعة أو مرئية، ميكانيكية أو إلكترونية، فالتفاعل هو الأساس أيا كانت طبيعة الوسيط المستخدم في التعليم عن بعد.

● التعاون بين مؤسسات المجتمع العاملة في مجال التعليم والإعلام والاتصال وغيرها من مؤسسات أخرى.

● توفير مصادر تمويل وموارد مالية متعددة.

● تخفيض تكلفة التعليم، حيث لا يتطلب ذلك مباني جديدة أو مساكن للطلاب، مع زيادة أعداد الدارسين في نفس الوقت، وبما يجعل لهذا النوع من التعليم جاذبية وسحراً من نوع خاص لدى السياسيين وصناع القرار.

● استخدامه لنشر التعليم لأكثر عدد ممكن من الدارسين في أسرع وقت.

● تدريب الفئات المهمة في المجتمع من معلمين ومهندسين تدريباً تجديدياً مستمراً في أثناء الخدمة، بما يساعدهم على مسيرة التطور المستمر في تخصصاتهم.

● الوصول إلى المناطق النائية والمحرومة بهدف تقديم خدمات التعليم لها ومن ثم تحقيق التنمية المتوازنة والتنمية البشرية بين جميع أجزاء المجتمع وبين كل أفرادها (٤٠).

أهم وسائل تقنية المعلومات الحديثة التي يمكن استخدامها في التعليم عن بعد:

١- شبكة الإنترنت:

تستخدم شبكة الإنترنت، في عملية التعليم كشكل من أشكال: الدراسة عن بعد. وبدأ هذا

٢ - الحاسب الآلي وأدوات الاتصال الحديثة:

بدأت تقنية الاتصالات في عام ١٨٤٤م بإنشاء أول نظام للبرقية بين مدينتي بالتيمور الأمريكية وواشنطن، ثم تقدمت هذه التقنية بقوة بعد اختراع الهاتف عام ١٨٦٧م. ثم استمرت تقنية الاتصالات في التطور من ذلك الحين إلى وقتنا الحالي الذي شهدت فيه الاتصالات تطوراً كبيراً في مجالات الحاسب الآلي وبرمجياته، والأقمار الصناعية، والألياف البصرية، والهواتف الخلوية، وأنظمة المعلومات الية.

وفي عام ١٩٨٣م اختارت مجلة Time الأمريكية الحاسب الآلي ليكون شخصية العام مؤكدة حقيقة هي أننا في عصر الحاسب وأنا نعيش ثورة تقنية. أما الآن وبعد أن انكشفت أجهزة الحاسب الآلي في الحجم وتنامت في القوة، انخفضت أسعارها انخفاضاً هائلاً بصورة مذهشة ومثيرة للاستغراب، وسكن الحاسب كل ركن من أركان حياتنا فقد أصبحنا نقف على أعتاب ثورة أخرى ستمخض عن اتصال رخيص التكلفة على نحو غير مسبوق. فأجهزة الحاسب ستشترك كلها في منظومة واحدة للاتصال ببعضها البعض على المستوى الكوني، وستكون شبكة يطلق عليها المعلومات السريع Information Superhighway. والسلف المباشر لهذه الشبكة هو الإنترنت^(٤١).

كما وأن لكل تقنية مادتها الخام التي تتعامل معها، وأداتها الأساسية التي تعالج بها هذه المادة، ومصدر طاقتها الرئيس الذي يستخدمه لتحويل تلك المادة الخام إلى منتجات يتم توصيلها إلى

الشكل من التعليم، من خلال المراسلة الورقية مع الجامعة، ثم المراسلة الصوتية، باستخدام أجهزة الكاسيت، ثم المرئية، باستخدام أجهزة الفيديو، وأخيراً عبر تقنيات المعلومات مثل الإنترنت.

ويُعدّ التواصل بالجامعة أو الكلية، عبر الشبكة، شكلاً شاملاً يتحلى بميزة أساسية، وهي عملية التفاعل ما بين الطالب والمدرس، أو بين الطالب وزملائه، عبر وسائل تقنية متطورة، وأهمها منتديات النقاش التي تسمح بالتحاور حول المواضيع. وأيضاً المؤتمرات الفيديوية التي تبث بالصوت والصورة في الزمن الحقيقي.

بعض فوائد وصل الجامعات والكليات بشبكة الإنترنت:

- الوصول إلى مصادر المعلومات، والحصول على أحدث الأخبار، وأوراق البحوث، والإحصائيات، والصور، والأصوات، ولقطات الفيديو.
- استشارة الخبراء، والاتصال مع الطلاب من بلدان أخرى، وتسهيل عملية الحوار بين الآباء والمدرسين والأساتذة في المسائل المعقدة، عبر الإنترنت.
- الاتصال مع الطلاب من بلدان أخرى، والتحاور معهم في المواد الدراسية والثقافية، والعمل معاً على بعض المشاريع المشتركة، واكتساب معارف عن حضارات أخرى.
- تسهيل عملية الحوار بين الآباء والمدرسين، فيما يتصل بشؤون أبنائهم، مما يعزز تفاعلية العملية التعليمية/التربوية.

“MODEM” أن يرسل ويستقبل الرسائل، والغرض الرئيس من استخدام اللوحات الإخبارية الإلكترونية هو تقديم خدمة المشاركة في المعلومات لمجموعة من الأفراد ذوي الاهتمامات المشتركة، وكذلك تسمح للمستخدمين أن يرسلوا ويستقبلوا البرامج، وملفات النصوص بتكلفة منخفضة جداً. وظهر استخدام اللوحة الإخبارية الإلكترونية في مؤسسات التعليم المفتوح وخصوصاً باستراليا كوسيلة إتاحة تفاعلية ذات اتجاهين للمعلومات^(٤٣).

٢- البريد الإلكتروني Electronic Mail

يعد البريد الإلكتروني من الوسائل التقنية الحديثة التي تستهدف تسهيل تبادل المعلومات على الفور، في شكل نصوص Text أو صوت Voice أو رسومات Graphics، ويتم ذلك باستخدام نظم البريد المعتمدة على الحاسب الآلي في استقبال الرسائل وتخزينها ونقلها من أماكن بعيدة. وقد استخدم البريد الإلكتروني في مؤسسات التعليم بشكل واسع حيث تتيح المؤسسة للمتعلم أكثر من عنوان لها ليستطيع أن يرسلها باستخدام البريد الإلكتروني وترسل له المؤسسة ردوداً أيضاً.

٣- نقل الملفات

File Transmission Protocol

تسمى هذه الخدمة بنقل الملفات FTP من وإلى الحاسبات المرتبطة بالإنترنت ويمكن أن تستخدم في استنساخ كميات كبيرة من البيانات، وذلك من خلال البرمجيات اللازمة لذلك، وتتسم هذه البرمجيات بالتفاعلية، حيث توافي المستفيد برسالة تنبيه، كما تستجيب لما يقدم لها من أوامر. وتحتاج إلى استخدام بروتوكول نقل الملفات،

المستفيد من وسائل التوزيع المختلفة والتي لا بد أن تتلاءم مع طبيعة هذه المنتجات وظروف استخدامها. فإذا طبقنا هذا الإطار العام على تقنية المعلومات، فمادتها الخام هي البيانات والمعلومات والمعارف، وأداتها الأساسية هي بلا منازع الحاسب الآلي وبرمجياته وشبكاته التي تستهلك طاقته الحاسوبية في تحويل المادة الخام إلى سلع وخدمات معلوماتية، أما التوزيع فيتم من خلال التفاعل الفوري Direct Interaction بين الإنسان والآلة، أو من خلال أساليب البث المباشر وغير المباشر كما هي الحال في أجهزة الإعلام، أو من خلال شبكات الحاسب التي تصل بين حاسب وآخر أو بين وحداته الطرفية Terminals.^(٤٢)

٣- شبكات المعلومات والاتصالات:

أتاحت الاتصالات وتقنيات المعلومات الحديثة للمتعلمين الفرصة لعقد اجتماعات ولقاءات مناقشة مع معلمهم وكل فرد منهم في منزله أو مكان عمله وذلك عن طريق نظام المؤتمرات بواسطة التليفون أو الفيديو الو الحاسب الآلي، وفيما يلي تعريف بكل وسيلة من وسائل إتاحة المعلومات بشبكات المعلومات والتي يمكن استخدامها في نظام التعليم الإلكتروني عن بعد:

١- اللوحات الإخبارية الإلكترونية

Electronic Bulletin Boards

وتعد نظم اللوحة الإخبارية الإلكترونية أحد نظم الاتصالات المعتمدة على الحاسب الآلي التي تسمح للمستخدم عن طريق جهاز الحاسب الشخصي وخط تليفون وجهاز مودم

الحوار بينهم فالمعلم والمتعلم يستطيع كل منهما القراءة والرد في أي وقت ومن أي مكان بحيث يكون لكل مشترك في الحوار منفذٌ خاصٌ "Terminal" يتصل مباشرة أو عبر اتصالات سلكية أو لا سلكية بحاسب إلكتروني مركزي ويقوم هذا الحاسب بتحرير الرسائل إلى الجميع.

• المؤتمرات عن طريق الفيديو Video Conferencing

وفيها يتم نقل الصوت والصورة واللون والحركة لجميع المشاركين في الاجتماع في مواقع مختلفة يستمعون ويشاهدون في وقت واحد، حيث تنتقل إشارات الصوت والصورة بين موقعين أو أكثر ويستخدم في التعليم المفتوح والتعليم الإلكتروني عن بعد في لقاءات مجموعات من المتعلمين مع الموجه أو المرشد ويستخدم في التدريب من بعد في شكل مجموعات وفي التوجيه "Tutorials" والعروض "Demonstrations" والمقابلات الشخصية، كما يستخدم في التنمية والإعداد المهني لأعضاء هيئة التدريس. ومن الجامعات التي تستخدم هذا الأسلوب الجامعة البريطانية المفتوحة حيث تستخدمه في أساليب الاجتماع عن بعد بين المعلم والمتعلمين وكل منهم في موقع مختلف عن الآخر.

التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية

لقد أدركت حكومة المملكة العربية السعودية منذ توحيدها أهمية تنمية الموارد البشرية انطلاقاً من إيمانها بأن الإنسان يعد العمود الفقري للتنمية الاجتماعية والتربوية والاقتصادية والصناعية، وخصصت لها نسب عالية من الاعتمادات المالية في خطط التنمية حيث ارتفعت من ٧% من

حيث يحدد المستفيد الحاسب ويأمر البروتوكول بتنفيذ الاتصال. وبمجرد أن تكتمل دائرة الاتصال يبدأ المستفيد في التعامل مع الحاسب، حيث يمكنه الحصول على قائمة بالملفات المتاحة، أو استرجاع نسخاً من ملف أو أكثر. كما تُعدّ هذه الخدمة من أهم خدمات الإنترنت حيث توفر عدداً ضخماً من الملفات الممكن نقلها، كما أن هناك من يقومون بتطوير البرامج المختلفة وإرسالها إلى FTP لتصبح متاحة لجميع مستخدمي الشبكة.

٤- خدمة مجموعة المناقشات

Discussion Group

تحتوي شبكة الإنترنت على الآلاف من مجموعات المناقشة مصنفة حسب الموضوعات، ويطلق عليها كذلك (جماعات المناقشة) أو (خدمة المؤتمرات)، وأحياناً تسمى (لوحات النشرات الإلكترونية)، وتجمع هذه اللوحات الخصائص التالية: • تسمح لأي فرد بإصدار رسالة ليطلع عليها الآخرون. • توزيع الرسالة على عدد كبير من المشتركين. • تهتم بموضوع معين. • تنشر نسخاً من الرسالة مثل البريد الإلكتروني، كما تكفل هذه الخدمة للمستفيد فرصة الاستماع إلى المحادثة، أو توجيه أسئلة، أو تسجيل مداخلته.

٥- المؤتمرات من بعد، وهذه المؤتمرات نوعان:

• المؤتمرات عن طريق الحاسب الآلي

Computer Conferencing

وتقوم على أساس الاتصال عن طريق كتابة الرسائل وتخزينها في موقع مركزي وتتاح لمجموعة المستفيدين في أي وقت حيث يتناقشون ويتحقق

عدد من الطلاب، تتنافس الكليات الأهلية مع بقية الجامعات الحكومية في اجتذاب أفضل الخريجين في المرحلة الثانوية، وفي حين أن الطالب المنتحق بالكلية والجامعة الحكومية يتمتع بالتعليم المجاني ويتلقى مكافأة شهرية، فإن الطالب الذي يلتحق بالكليات الأهلية عليه أن يدفع رسوماً مقابل تلقي العلم في هذه الكليات. لذا يصبح من الضروري أن تسعى الكليات الأهلية لتحقيق تميزاً لها يجتذب الطلاب ذوي المستويات الأكاديمية المتميزة للالتحاق بها.

١٤. تحليل البيانات واختبار الفرضيات

أولاً: الإحصاء الوصفي للمتغيرات الديموغرافية والمعلومات العامة لمفردات العينة:

متغير الجنس:

يتضح من الجدول (١) أن نسبة الذكور في مدينة الرياض تمثل ٥٨,٤% من مفردات العينة في حين بلغت نسبة الإناث ٤١,٦%. أما في مدينة جدة فكانت نسبة الذكور تمثل ٤٢,٧% من مفردات العينة فسي حين بلغت نسبة الإناث ٤٧,٣%.

إجمالي الإنفاق الفعلي في خطة التنمية الأولى ١٣٩٠-١٣٩٥هـ لتصل إلى ٥١% من إجمالي الإنفاق الفعلي في خطة التنمية السادسة ١٤١٥-١٤٢٠هـ. ونتيجة لذلك أتاحت فرص التعليم في كافة المراحل التعليمية مما أدى إلى تزايد مستمر في أعداد خريجي وخريجات الثانوية العاملة اتجهت نسبة كبيرة منهم إلى الالتحاق بالجامعات.

ورغم التوسع في إنشاء الجامعات في المملكة ليصل عددها إلى ثماني جامعات وخمسة وثلاثين كلية للبنات بالإضافة إلى كليات التقنية وكليات المعلمين وغيرها، إلا أن الطاقة الاستيعابية لهذه الجامعات والكليات لم تعد تكفي لقبول كل الخريجين والخريجات الراغبين في الالتحاق بالتعليم العالي، حيث تزايد عددهم من ٣٧٤٥ طالب وطالبة عام ١٣٨٩/١٣٩٠هـ إلى أكثر من ٢١٠ ألف طالب وطالبة في العام الدراسي ١٤٢٤/١٤٢٥هـ. وتقبل الجامعات والكليات في المملكة حوالي نصف الخريجين من الثانوية فقط.

وفي إطار تشجيع الدولة لقطاع الأعمال لارتداد مجال الاستثمار في التعليم العالي وإنشاء كليات ومعاهد خاصة لتوفير تخصصات دقيقة أو غير متوفرة بشكل كاف في مؤسسات التعليم العالي الحكومية وما يتيح الفرص لاستيعاب أكبر

جدول (١) - توزيع مفردات العينة حسب الجنس

م	الجنس	مدينة الرياض		مدينة جدة	
		التكرار	النسبة المئوية (%)	التكرار	النسبة المئوية (%)
١	ذكر	١٤٢	٥٨,٤	١٢٨	٥٢,٧
٢	أنثى	١٠١	٤١,٦	١١٥	٤٧,٣
	المجموع	٢٤٣	١٠٠	٢٤٣	١٠٠

متغير العمر:

من ٤٠-٤٩ عاماً وذلك بنسبة ٤٠,٣% في مدينة الرياض ونسبة ٣٥,٨% في مدينة جدة أما أقل تكرار لمفردات العينة فيقع في الفئة العمرية أقل من ٣٠ عاماً.

وجد أن متوسط العمر لمفردات العينة من ٣٥-٤٠ سنة وأن الانحراف المعياري ٩,٧، ويتضح من الجدول (٢) أن غالبية مفردات العينة تمثل الفئة

جدول (٢) - توزيع مفردات العينة حسب العمر

م	الفئة العمرية	مدينة الرياض		مدينة جدة	
		التكرار	النسبة المئوية (%)	التكرار	النسبة المئوية (%)
١	أقل من ٣٠	٢٩	١١,٩	٣٧	١٥,٢
٢	من ٣٠-٣٩	٧٤	٣٠,٥	٧٣	٣٠
٣	من ٤٠-٤٩	٩٨	٤٠,٣	٨٧	٣٥,٨
٤	٥٠ فأكثر	٤٢	١٧,٣	٤٦	١٩
	المجموع	٢٤٣	١٠٠	٢٤٣	١٠٠

المؤهل العلمي:

الماحستير، ١١,٥% و ١٣,٢% من مجموعهم حاصلون على درجة البكالوريوس في مدينة الرياض وجدة على التوالي. وذلك يدل على أن المستوى العلمي لمعظم مفردات العينة يُعدّ عالياً. ويعود ذلك إلى تفضيل الباحث الحصول على عينة أكبر من الخاصلين على درجة الدكتوراه.

يتضح من الجدول (٣) أن أكثر من نصف مفردات العينة ٥٦,٨% في مدينة الرياض و ٥١,٨% في مدينة جدة هم من الخاصلين على درجة الدكتوراه، وما نسبته ٣١,٧% في مدينة الرياض و ٣٥% في مدينة جدة على درجة

جدول (٣) - توزيع مفردات العينة حسب المؤهل العلمي

م	المؤهل العلمي	مدينة الرياض		مدينة جدة	
		التكرار	النسبة المئوية (%)	التكرار	النسبة المئوية (%)
١	بكالوريوس	٢٨	١١,٥	٣١	١٣,٢
٢	ماحستير	٧٧	٣١,٧	٨٥	٣٥
٣	دكتوراه	١٣٨	٥٦,٨	١٢٦	٥١,٨
	المجموع	٢٤٣	١٠٠	٢٤٣	١٠٠

جهة العمل:

في مدينة الرياض و ٨٠,٧% في مدينة جدة، بينما وصلت نسبة العاملين في الكليات الأهلية ١٦,٥% في مدينة جدة و ١٩,٣% في مدينة

إن الجدول (٤) يوضح أن نسبة العاملين في القطاع العام من مجموع مفردات العينة ٨٣,٥%

جدة، وذلك بسبب أن الكليات الأهلية في المملكة العربية السعودية بدأت نشاطها قبل سبعة أعوام فقط، ولديها عدد محدود من التخصصات والطلاب والطالبات.

جدول (٤) - توزيع مفردات العينة حسب جهة العمل

م	جهة العمل	مدينة الرياض		مدينة جدة	
		التكرار	النسبة المئوية (%)	التكرار	النسبة المئوية (%)
١	الجامعات الحكومية	٢٠٣	٨٣,٥	١٩٦	٨٠,٧
٢	الكليات الأهلية	٤٠	١٦,٥	٤٧	١٩,٣
	المجموع	٢٤٣	١٠٠	٢٤٣	١٠٠

فسي حين أن نسبة ٧٠,٤% في مدينة الرياض و ٧٢% في مدينة جدة من أفراد عينة الدراسة تتوفر في مكاتبهم أجهزة الحاسب الآلي، وهي نسبة جيدة وتعكس إيجابياً على مصداقية الإجابة.

توفر أجهزة الحاسب الآلي في مكاتب مفردات العينة:

يظهر الجدول (٥) أن ٢٩,٦% و ٢٨% فقط في مدينة الرياض وجدة على التوالي من أفراد العينة لا تتوفر في مكاتبهم أجهزة الحاسب الآلي،

جدول (٥) - توزيع مفردات العينة حسب توفر أجهزة الحاسب الآلي في مكاتبهم

م	مدى توفر الحاسب الآلي في مكاتب مفردات العينة	مدينة الرياض		مدينة جدة	
		التكرار	النسبة المئوية (%)	التكرار	النسبة المئوية (%)
١	نعم	١٧١	٧٠,٤	١٧٥	٧٢
٢	لا	٧٢	٢٩,٦	٦٨	٢٨
	المجموع	٢٤٣	١٠٠	٢٤٣	١٠٠

المعلومات المستخدمة في التعليم أو بعضها، في حين بلغت نسبة أفراد عينة الدراسة الذين لا يستخدمون الحاسب الآلي في مجال العمل أقل من ١٠%.

استخدام الحاسب الآلي في مجال العمل:

يتضح من الجدول (٦) أن ٩٠% تقريباً في مدينة الرياض ومدينة جدة من أفراد العينة يستخدمون الحاسب الآلي في مجال عملهم، وهو مؤشر جيد يعكس على معرفة أفراد العينة لتقنيات

جدول (٦) - توزيع مفردات العينة حسب استخدامهم للحاسب الآلي في مجال العمل

م	مدى استخدام مفردات العينة للحاسب الآلي في مجال العمل	مدينة الرياض		مدينة جدة	
		التكرار	النسبة المئوية (%)	التكرار	النسبة المئوية (%)
١	نعم	٢٢٣	٩١,٨	٢٢١	٩٠,٦
٢	لا	٢٠	٨,٢	٢٢	٩,٤
	المجموع	٢٤٣	١٠٠	٢٤٣	١٠٠

استخدام الإنترنت:

من أفراد العينة يستخدمون الإنترنت، وهي نسبة عالية وتنعكس إيجابياً على مصداقية الإجابة.

يظهر الجدول (٧) أن أقل من ٥% فقط لا

يستخدمون الإنترنت، في حين أن أكثر من ٩٥%

جدول (٧) - توزيع مفردات العينة حسب استخدامهم للإنترنت

مدينة جدة		مدينة الرياض		مدى استخدام مفردات العينة للإنترنت	
النسبة المئوية (%)	التكرار	النسبة المئوية (%)	التكرار	نعم	لا
٩٥,٩	٢٣٣	٩٥,١	٢٣١	١	٢
٤,١	١٠	٤,٩	١٢	المجموع	
١٠٠	٢٤٣	١٠٠	٢٤٣		

الإلكتروني بنسبة ٩٢,٣% و ٤,١% والأقراص المدمجة بنسبة ٨٥,٩% و ٨٥,٦% والتعليم بواسطة الحاسب الآلي بنسبة ٨٠% تقريباً. في حين لم تلقى المحادثة بالإنترنت تأييداً كبيراً من قبل مفردات عينة البحث في كل من المدينتين. ويشير ذلك أن استخدام شبكة الإنترنت لها أولوية في الاستخدام حسب اتجاهات مفردات العينة مما يُظهر أهمية هذه التقنية واستخدامها في التعليم، كما يؤكد أهمية دور الإنترنت في التعليم. ولاشك أن استخدام البريد الإلكتروني يأتي في المرتبة الثانية من حيث الاستخدام فهو يُعدّ داعماً لاستخدام الإنترنت، وينبع ذلك من اهتمام أعضاء هيئة التدريس في التواصل مع الآخرين من خلال البريد الإلكتروني.

ثانياً: ترتيب أهمية تقنيات المعلومات المختلفة ومدى تاييد مفردات العينة لاستخدامها:

تقنيات المعلومات المختلفة

لمعرفة أكثر التقنيات يمكن استخدامها في التعليم العالي وفقاً لاتجاهات مفردات مجتمع الدراسة، تم حساب المتوسطات المرجحة والانحراف المعياري وحساب معامل الاختلاف لكل تقنية، وبالتالي تم إجراء الترتيب تنازلياً لتقنيات المعلومات العشر وفقاً لمعامل الاختلاف، وذلك كما يوضحه الجدولين (٨) و(٩). توصلت الدراسة الميدانية إلى هناك توافق بين اجابات مفردات العينة في كل من مدينة الرياض ومدينة جدة، حيث وجد أن أكثر التقنيات تأييداً في كل من مدينة الرياض ومدينة جدة كانت على التوالي: الإنترنت بنسبة ٩٦,٣% و ٩٥% تقريباً، والبريد

جدول (٨) - ترتيب أهمية تقنيات المعلومات المختلفة لاتجاهات أفراد عينة الدراسة - مدينة الرياض

الأهمية	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	المجموع		لا أوافق		لا أدرى		أوافق		النسب	التعليقات	م
				%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار			
١	٠,٦١	٠,٧٨	٤,٦٥	١٠٠	٢٤٣	٢,٩	٧	٠,٨	٢	٩٦,٣	٢٣٤	الإنترنت	١	
٢	٠,٨٩	٠,٩٥	٤,٤٨	١٠٠	٢٤٣	٧,٠	١٧	٠,٨	٢	٩٢,٣	٢٢٤	البريد الإلكتروني	٢	
٣	٠,٩١	٠,٩٥	٤,١٦	١٠٠	٢٤٣	٨,٨	٢١	٥,٣	١٣	٨٥,٩	٢٠٩	الأقراص الدجعة	٣	
٤	١,١٦	١,٠٨	٤,١٠	١٠٠	٢٤٣	١٢,٠	٢٩	٨,١	٢٠	٨٠,٠	١٩٥	التعليم بواسطة الحاسوب	٤	
٥	٠,٩٨	٠,٩٩	٣,٩٤	١٠٠	٢٤٣	٧,٩	١٩	٢,٠٧	٥	٧١,٤	١٧٤	نظام نقل الملفات (FTP)	٥	
٦	١,١٠	١,٠٥	٣,٩٠	١٠٠	٢٤٣	١٢,٩	٣١	٢٣,٠	٥٦	٦٤,٢	١٥٦	مجموعة الأخبار	٦	
٧	١,٠٣	١,٠١	٣,٧٨	١٠٠	٢٤٣	٦,٥	١٦	٢٨,٩	٧٠	٦٤,٧	١٥٧	مؤتمرات الفيديو	٧	
٨	١,٢٦	١,١٢	٣,٧٦	١٠٠	٢٤٣	١٦,٠	٣٩	١٥,٣	٣٧	٦٨,٧	١٦٧	مجموعة الحوار	٨	
٩	١,١٠	١,٠٥	٣,٣٦	١٠٠	٢٤٣	١٢,٩	٣١	٢٣,٠	٥٦	٦٤,٢	١٥٦	الصف الافتراضي	٩	
١٠	١,٥٩	١,٢٦	٢,٩٨	١٠٠	٢٤٣	٤٩,٥	١٢٠	١٥,٨	٣٨	٣٤,٨	٨٥	الحادثة بالإنترنت	١٠	

جدول (٩) - ترتيب أهمية تقنيات المعلومات المختلفة لاجتهات أفراد عينة الدراسة - مدينة جدة

الأهمية	معدل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	المجموع		لا أوافق		لا أري		أوافق		التقنيات	م
				%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار		
١	٠,٥٩٥	٧٧.	٤,٦٠	١٠٠	٢٤٣	٤,٥	١١	٠,٤	١	٩٥,١	٢٣١	الإنترنت Internet	١.
٢	٠,٨٧٥	٠,٩٤	٤,٤٤	١٠٠	٢٤٣	٨,٢	٢٠	٠,٤	١	٩١,٤	٢٢٢	البريد الإلكتروني Electronic Mail	٢.
٣	٠,٨٩١	٠,٩٤	٤,١٢	١٠٠	٢٤٣	٩,٩	٢٤	٤,٥	١١	٨٥,٦	٢٠٨	الأقراص المدمجة CD ROM	٣.
٤	١,١٤١	١,٠٧	٤,٠٦	١٠٠	٢٤٣	١٢,٨	٣١	٧	١٧	٨٠,٢	١٩٥	التعليم بواسطة الحاسوب Computer Based Instruction	٤.
٥	٠,٩٥٧	٠,٩٨	٣,٩٠	١٠٠	٢٤٣	٩,١	٢٢	١٨,٥	٤٥	٧٢,٤	١٧٦	نظام نقل الملفات File Transfer Protocol (FTP)	٥.
٦	١,٠٠٥	١,٠٠	٣,٨٦	١٠٠	٢٤٣	٧,٨	١٩	٢٥,٩	٦٣	٦٦,٣	١٦١	مؤتمرات الفيديو Video Conference	٦.
٧	١,٢٤٠	١,١١	٣,٧٤	١٠٠	٢٤٣	١٦,٥	٤٠	١٣,٦	٣٣	٧٠,٠	١٧٠	مجموعة الحوار Discussion Group	٧.
٨	١,٠٧٧	١,٠٤	٣,٧٢	١٠٠	٢٤٣	١٣,٦	٣٣	٢٠,٦	٥٠	٦٥,٨	١٦٠	مجموعة الأخبار News Group	٨.
٩	١,١٦٩	١,٠٨	٣,٦٥	١٠٠	٢٤٣	١٢,٨	٣١	٣٢,١	٧٨	٥٥,١	١٣٤	الصفحة الافتراضية Virtual Class	٩.
١٠	١,٥٥٦	١,٢٥	٢,٩٥	١٠٠	٢٤٣	٤٦,٩	١١٤	١٤	٣٤	٣٩,١	٩٥	المحادثة بالإنترنت Internet Relay Chat (IRC)	١٠.

الرياض ٧٢% من مدينة جدة في حين بلغت نسبة المؤيدين من القطاع الخاص في مدينة الرياض ١٨,٩% وفي مدينة جدة بلغت النسبة ١٧,٧%. وتمثل نسبة المؤيدين لاستخدام التقنيات في التعليم ٨٩% تقريباً من مجموع عينة البحث. وهي نسبة عالية وتنعكس إيجابياً على مصداقية الإجابة.

تأييد فكرة استخدام تقنيات المعلومات في التعليم العالي لإدخال نظام التعليم الإلكتروني عن بعد يتضح من الجدول (٩) أن ٨٩% تقريباً في كل من مدينة الرياض ومدينة جدة يؤيدون استخدام تقنيات المعلومات في التعليم، في حين أن ١٠ تقريباً لا يشجعون استخدامها. وكان نسبة المؤيدين من القطاع الحكومي ٧٠,٤% من مدينة

جدول (٩) - توزيع مفردات العينة حسب تأييدهم لاستخدام تقنيات المعلومات في التعليم

تأييد فكرة استخدام تقنيات المعلومات									م
مدينة جدة				مدينة الرياض				جهة العمل	
لا		نعم		لا		نعم			
%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار		
٨,٦٥	٢١	٧٢	١٧٥	٩,٥	٢٣	٧٠,٤	١٧١	١ القطاع الحكومي	
١,٦٥	٤	١٧,٧	٤٣	١,٢	٣	١٨,٩	٤٦	٢ القطاع الخاص	
١٠,٣	٢٥	٨٩,٧	٢١٨	١٠,٧	٢٦	٨٩,٣	٢١٧	المجموع	

حيث الأهمية ومن ثم دعم الإدارة في المرتبة الثانية ومن ثم توفر الموارد البشرية القادرة على استخدام وتشغيل وصيانة مثل هذه التقنيات في المرتبة الثالثة. ويظهر الجدول (١٠) ترتيب هذه المتطلبات حسب أهميتها ودعمها لاستخدام تقنيات المعلومات من وجهة نظر مفردات عينة البحث في كل مدينة.

المتطلبات الأساسية لاستخدام تقنيات المعلومات في التعليم العالي بقطاعيه العام والخاص ولزيادة التأكد من أهمية توفر المتطلبات الرئيسية لاستخدام تقنيات المعلومات في التعليم العالي من وجهة نظر مفردات عينة الدراسة، أتضح أن هناك اتفاق في الثلاث العوامل الأولى حيث أن العوامل الاجتماعية جاءت في المرتبة الأولى من

جدول (١٠) - ترتيب أهمية المتطلبات الرئيسة لاستخدام تقنيات المعلومات في التعليم

مدينة جدة			مدينة الرياض			المتطلبات الرئيسة لاستخدام تقنيات المعلومات
الاهمية	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	الاهمية	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	
١	٠,٤٦٠	٠,٦٨	١	٠,٤٦٧	٠,٦٩	العوامل الاجتماعية
٢	٠,٥٩٨	٠,٧٧	٢	٠,٦٠٧	٠,٧٨	دعم الإدارة
٣	٠,٦٣٣	٠,٨٠	٣	٠,٦٤٢	٠,٨١	الموارد البشرية
٥	٠,٣٠٦	٠,٥٥	٤	٠,٣١١	٠,٥٦	أعضاء هيئة التدريس
٦	٠,٢٥٠	٠,٥٠	٥	٠,٧٩٠	٠,٨٩	البنية التحتية لتقنيات
٤	٠,٧٧٨	٠,٨٨	٦	٠,٢٥٤	٠,٥١	المناهج والمواد العملية

المعلومات في مؤسسات التعليم العام والخاص ودعم الإدارة لاستخدام تقنية المعلومات.

تحليل نتائج فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: تنص الفرضية على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنية

جدول (١١) - العلاقة بين استخدام تقنيات المعلومات في التعليم ودعم الإدارة لها

مستوى المنعوية α	اختبار F	متوسط المربعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين
٠,٠٢	٣,٥٣	٢,٠٥٠	٦,٠١١	٣	بين المجموعات
		٠,٦٠١	١٤١,٥٧٦	٢٤٠	داخل المجموعات
			١٤٦,٣٢٠	٢٤٣	المجموع
٠,٠٢	٣,٣٣	٢,٠١٠	٦,٠٣١	٣	بين المجموعات
		٠,٦٠٣	١٤٣,٥٨٩	٢٤٠	داخل المجموعات
			١٤٩,٦٢٠	٢٤٣	المجموع

الفرضية الثانية: تنص الفرضية على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنية المعلومات في مؤسسات التعليم العالي العام والخاص وإدراك أعضاء هيئة التدريس لأهمية تقنية المعلومات.

يتضح من الجدول (١١) أن مستوى المنعوية (٠,٠٢٠) وهو أقل من (٠,٠٥)، وبالتالي يدعونا ذلك قبول الفرضية القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنية المعلومات في مؤسسات التعليم العام والخاص ودعم الإدارة استخدام تقنية المعلومات.

جدول (١٢) - العلاقة بين استخدام تقنيات المعلومات وإدراك أعضاء هيئة التدريس لأهميتها

مستوى المعنوية α	اختبار F	متوسط المربعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين	
٠,٣٤	١,١٣	٨٤٣	٢,٩٥٨	٣	بين المجموعات	مدينة
		٧٢١	١٥٨,٥٠٠	٢٤٠	داخل المجموعات	الرياض
			١٦٨,٤٢٨	٢٤٣	المجموع	
٠,٣٢	١,١٨	٨٣٩	٣,٣٥٦	٣	بين المجموعات	مدينة جدة
		٧١٢	١٦٩,٣٦٨	٢٤٠	داخل المجموعات	
			١٧٢,٧٢٤	٢٤٣	المجموع	

الفرضية الثالثة: تنص الفرضية على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنية المعلومات في مجال التعليم الإلكتروني عن بعد وتوفير التدريب التقني اللازم لأعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي بقطاعه العام والخاص.

يتضح لنا من الجدول (١٢) أن مستوى المعنوية (٠,٣٢) وهو أكبر من (٠,٠٥)، وبالتالي يدعوننا ذلك إلى رفض الفرضية القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنية المعلومات في مؤسسات التعليم العالي العام والخاص وإدراك أعضاء هيئة التدريس لأهمية تقنية المعلومات.

جدول (١٣) - العلاقة بين استخدام تقنية المعلومات وتوفير التدريب التقني اللازم لأعضاء هيئة التدريس

مستوى المعنوية α	اختبار F	متوسط المربعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين	
٠,٢٣	١,٤٥	٧٦٥	٢,٤٤٦	٣	بين المجموعات	مدينة
		٥٩٤	١٤١,٣٠	٢٤٠	داخل المجموعات	الرياض
			٦٠,٥٧٦	٢٤٣	المجموع	
٠,٢٦	١,٣٤	٨٣١	٢,٤٩٣	٣	بين المجموعات	مدينة جدة
		٦١٨	١٤٧,١٢٧	٢٤٠	داخل المجموعات	
			١٤٩,٦٢٠	٢٤٣	المجموع	

الإلكتروني عن بعد وتوفير التدريب التقني اللازم لأعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي بقطاعه.

الفرضية الرابعة: تنص الفرضية على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تصويب أو استخدام

يتضح لنا من الجدول (١٣) أن مستوى المعنوية (٠,٢٣) و (٠,٢٦) وهو أكبر من (٠,٠٥)، وبالتالي يدعوننا ذلك إلى رفض الفرضية القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنية المعلومات في مجال التعليم

تقنية المعلومات وخاصة في نظام التعليم الإلكتروني وتكلفة البنية الأساسية وتكلفة تصميم المادة عن بعد في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه العلمية

جدول (١٤) - العلاقة بين استخدام تقنية المعلومات وتكلفة البنية الأساسية وتكلفة تصميم المادة العلمية

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	اختبار F	مستوى المعنوية α
مدينة الرياض	٣	٦,٦٢٥	٢,٢٥٦	٣,٦٦	٠,٠٤
داخل المجموعات	٢٤٠	١٥١,٦٥٥	٦٦٩		
المجموع	٢٤٣	١٦٢,٢٨٣			
مدينة جدة	٣	٤,٣٢٣	٢,١٦١	٣,٥٥	٠,٠٣
داخل المجموعات	٢٤٠	١٤٦,١٠٥	٦٠٩		
المجموع	٢٤٣	١٥٠,٤٢٨			

التعليم الإلكتروني عن بعد في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه العام والخاص.

الفرضية الخامسة: تنص الفرضية على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تطويع تقنية المعلومات في نظام التعليم الإلكتروني عن بعد وتوافر الإمكانيات العلمية في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه.

يتضح لنا من الجدول (١٤) أن مستوى المعنوية (٠,٠٣) وهو أقل من (٠,٠٥)، وبالتالي يدعوننا ذلك إلى قبول الفرضية التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تطويع أو استخدام تقنية المعلومات وتكلفة البنية الأساسية وتكلفة تصميم المادة العلمية، وخاصة في نظام

جدول (١٥) - العلاقة بين تطويع تقنية المعلومات وتوافر الإمكانيات العلمية في مؤسسات التعليم العالي

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	اختبار F	مستوى المعنوية α
مدينة الرياض	٣	٢,٠٦٩	٧٤٣	١,١٣	٠,٣٦
داخل المجموعات	٢٤٠	١٣٩,٩٢٩	٥٨١		
المجموع	٢٤٣	١٥٨,٤٣٢			
مدينة جدة	٣	١,٩٢٨	٦٤٣	١,٠٣	٠,٣٨
داخل المجموعات	٢٤٠	١٤٨,٥٠٠	٦٢١		
المجموع	٢٤٣	١٥٠,٤٢٨			

الإلكتروني عن بعد وتوافر الإمكانيات العلمية في مؤسسات التعليم العالي بقطاعه.

الفرضية السادسة: تنص الفرضية على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المستجيبين نحو استخدام تقنيات المعلومات في التعليم العالي بقطاعه، وذلك حسب المتغيرات الديموغرافية.

يتضح من الجدول (١٥) أن مستوى المعنوية (٠,٣٦) و (٠,٣٨) وهو أكبر من (٠,٠٥)، وبالتالي يدعونا ذلك إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تطويع تقنية المعلومات في نظام التعليم

جدول (١٦) - اختبار ف لدلالة الفروق بين أفراد العينة موزعين حسب الصفات الديموغرافية

مستوى المعنوية α	اختبار F	متوسط المربعات	مجموعات المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين	الصفات الديموغرافية	
٠,٢٥	٢,٧٨٩	٠,٤٣٢	٢,٦١٤	٤	بين المجموعات	الجنس	مدينة
		٠,٣٢٤	١٣٦,٣٤٨	٢٣٩	داخل المجموعات		الرياض
			٤٥,٥٦٢	٢٤٣	المجموع		
٠,٠٣	٤,٤١٢	٤,٩٦٥	١٧,٢٠٠	٤	بين المجموعات	العمر	
		٠,٧٣٢	١٦١,٨٠٦	٢٣٩	داخل المجموعات		
			١٩٣,٨٤٨	٢٤٣	المجموع		
٠,٠١	٣,٦١٤	١,٨٦٣	٩,٧١٢	٤	بين المجموعات	المؤهل الأكاديمي	
		٠,٥١٢	١٣٢,٢٢٢	٢٣٩	داخل المجموعات		
			١٤١,٧٠٠	٢٤٣	المجموع		
٠,٢٢	١,٤٥٥	٠,٣٦١	١,٤٤٦	٤	بين المجموعات	الجنس	مدينة جدة
		٠,٢٤٨	١٣١,٥٩٠	٢٣٩	داخل المجموعات		
			٦٠,٥٧٦	٢٤٣	المجموع		
٠,٠٠	٥,٥٠٢	٤,٨٠٠	١٩,٢٠٠	٤	بين المجموعات	العمر	
		٠,٨٧٢	٢٠٧,٦٤٨	٢٣٩	داخل المجموعات		
			٢٢٦,٨٤٨	٢٤٣	المجموع		
٠,٠٠	٥,٦٦٢	٢,٦٥٦	١٠,٦٢٥	٤	بين المجموعات	المؤهل الأكاديمي	
		٤,٤٦٩	١١١,٦٥٥	٢٣٩	داخل المجموعات		
			١٢٢,٢٨٠	٢٤٣	المجموع		

أولاً: متغير الجنس

يتضح لنا من الجدول (١٦) أن مستوى المعنوية (٠,٢٥) و (٠,٢٢) وهو أكبر من (٠,٠٥)، بالنسبة لمتغير الجنس وبالتالي يدعونا ذلك إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات المعلومات في التعليم العالي بقطاعية ومتغير الجنس.

ثانياً: متغير العمر

يتضح لنا من الجدول (١٦) أن مستوى المعنوية (٠,٠٣) و (٠,٠٠) وهو أقل من (٠,٠٥)، بالنسبة لمتغير العمر وبالتالي يدعونا ذلك إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام

تقنيات المعلومات في التعليم العالي بقطاعيه ومتغير العمر.

ثالثاً: المؤهل الأكاديمي

يتضح لنا من الجدول (١٦) أن مستوى المعنوية (٠,٠١) و (٠,٠٠) وهو أقل من (٠,٠٥)، بالنسبة لمتغير المؤهل الأكاديمي وبالتالي يدعونا ذلك إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات المعلومات في التعليم العالي بقطاعيه والمؤهل الأكاديمي.

الفرضية السابعة: تنص الفرضية على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القطاع العام والخاص في استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي.

جدول (١٧) - اختبار ف لدلالة الفروق بين أفراد العينة موزعين حسب جهة العمل

مستوى المعنوية α	اختبار F	متوسط المربعات	مجموعات المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين	
٠,٥٥	٠,١٤٣	١,٥٩	٠,٢٣٤	٤	بين المجموعات	مدينة الرياض
		٠,٢٤٥	٣٩,٣٤٥	٢٣٩	داخل المجموعات	
			٣٩,٧١٢	٢٤٣	المجموع	
٠,٨٣	٠,٣٧٥	٠,٥٩	٠,٢٣٨	٤	بين المجموعات	مدينة جدة
		٠,١٥٨	٣٧,٦٧٢	٢٣٩	داخل المجموعات	
			٣٧,٩٠٩	٢٤٣	المجموع	

يتضح من الجدول (١٧) أن مستوى المعنوية (٠,٨٣) و (٠,٨٣) وهو أكبر من (٠,٠٥)، وبالتالي يدعونا ذلك إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القطاع العام والخاص في استخدام تقنية المعلومات.

الفرضية الثامنة: تنص الفرضية على أن هناك علاقة ارتباطية بين استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي والمتطلبات الرئيسة لتطبيق نظام التعليم الإلكتروني عن بعد.

جدول (١٨) - العلاقة بين استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي والمتطلبات الرئيسية لاستخدامها بهدف تطبيق نظام التعليم الإلكتروني عن بعد

العوامل الرئيسية لدعم استخدام تقنيات المعلومات في التعليم	مدينة الرياض		مدينة جدة	
	اختبار χ^2	مستوى المعنوية α	اختبار χ^2	مستوى المعنوية α
١-٨ دعم الإدارة لاستخدام تقنيات المعلومات	٢٦,٢٣	٠,٠١٥	٢٨,٢٩	٠,٠٠٥
٢-٨ إدراك عضو هيئة التدريس لأهمية استخدام تقنية المعلومات في التعليم	١٢,١٢	٠,٢٦٣	١٧,١٢	٠,٣٤٣
٣-٨ توفر تدريب التقني اللازم لأعضاء هيئة التدريس والطلاب لاستخدامها	١٠,٩٥	٠,٤١	٨,٩٥	٠,٧١
٤-٨ توفر تكلفة كل من البنية التحتية وتصميم المناهج والمواد العلمية	٩,٨٥	٠,٣٤	١٠,٨٥	٠,٢١
٥-٨ توفر الكوادر البشرية المتخصصة في مجال تقنية المعلومات	٨,٢٤	٠,٨١	٦,٢٤	٠,٩
٦-٨ العوامل الاجتماعية	١٩,٧١	٠,٠٢١	٢٢,٧١	٠,٠٣٨

واستخدامها في التعليم، وبالتالي يدعونا ذلك إلى رفض الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة ارتباطية بين استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي وإدراك عضو هيئة التدريس لأهمية استخدام تقنية المعلومات في التعليم.

وتوضح العبارة (٣-٨) أن مستوى المعنوية (٠,٤١) و (٠,٧١) وهو أكبر من (٠,٠٥)، مما يعني عدم وجود علاقة بين استخدام تقنيات المعلومات في التعليم وتوفير التدريب اللازم في الجامعة أو الكلية، وبالتالي يدعونا ذلك إلى رفض الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة ارتباطية بين استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي وتوفير التدريب التقني اللازم لأعضاء هيئة التدريس والطلاب لاستخدامها.

يوضح لنا الجدول (١٨) العلاقة بين استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي والمتطلبات الرئيسية لاستخدامها بهدف تطبيق نظام التعليم الإلكتروني عن بعد، حيث يتضح من العبارة (١-٨) أن مستوى المعنوية (٠,٠١٥) (٠,٠٠٥) وهو أقل من (٠,٠٥)، مما يدل على وجود علاقة إيجابية بين دعم الإدارة واستخدام تقنيات المعلومات، وبالتالي يدعونا ذلك إلى قبول الفرضية التي تنص على وجود علاقة ارتباطية بين استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي وإدراك ودعم الإدارة لاستخدامها.

ويتضح لنا من العبارة (٢-٨) أن مستوى المعنوية (٠,٢٦٣) و (٠,٣٤٣) وهو أكبر من (٠,٠٥)، مما يدل على عدم وجود علاقة بين إدراك عضو هيئة التدريس لأهمية تقنية المعلومات

نظام التعليم الإلكتروني عن بعد، وبالتالي يدعونا ذلك إلى قبول الفرضية التي تنص على وجود علاقة ارتباطية بين استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي والعوامل الاجتماعية.

١٥. النتائج

كشفت نتائج الدراسة:

١. أن أكثر تقنيات المعلومات أهمية بالنسبة لاستخدامها في التعليم العالي ومن وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس كانت بالتسلسل كالتالي: شبكة الإنترنت، يليها في الترتيب البريد الإلكتروني، ثم استخدام الأقراص المدججة، ثم التعليم بواسطة الحاسوب ثم نظام نقل الملفات.
٢. ارتفاع المؤهل الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس أدى إلى ارتفاع إلمامهم بتقنيات المعلومات وأهميتها في التعليم، حيث أن نسبة ٩٠% تقريباً من مفردات عينة البحث أيدوا استخدام هذه التقنيات في التعليم، في حين كان نسبة غير المؤيدين ١٠% تقريباً.
٣. أن الكثير من أعضاء هيئة التدريس يشجعون استخدام تقنيات المعلومات المختلفة في التعليم.
٤. أن الاستعانة بالخبرات العالمية في مجال تقنية المعلومات وتوفير معامل الحاسب الآلي وبناء شبكة داخلية تغطي جميع أقسام وكليات الجامعة وتوفير خدمة الاتصال بالإنترنت يعد أمراً مهماً لاستخدام تقنيات المعلومات في التعليم.

وتشير العبارة (٤-٨) إلى أن مستوى المعنوية (٠,٣٤) و (٠,٢١) وهو أكبر من (٠,٠٥)، وذلك يدل على أنه لا يوجد علاقة بين استخدام تقنيات المعلومات في التعليم وتكلفة كلاً من البنية التحتية لتقنيات المعلومات وإنتاج وتصميم المناهج والمواد العلمية بما يتناسب مع نظام التعليم الإلكتروني عن بعد، وبالتالي يدعونا ذلك إلى رفض الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة ارتباطية بين استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي، وتوفر تكلفة كلاً من البنية التحتية وتصميم المادة العلمية.

وأظهرت العبارة (٥-٨) مستوى المعنوية (٠,٨١) و (٠,٩) وهو أكبر من (٠,٠٥)، مما يدل على أنه لا يوجد علاقة بين استخدام تقنيات المعلومات في التعليم وتوفير الكوادر البشرية المتخصصة في مجال تقنية المعلومات على مستوى الجامعة أو الكلية، وبالتالي يدعونا ذلك إلى رفض الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة ارتباطية بين استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي وتوفير الكوادر البشرية المتخصصة في مجال تقنية المعلومات.

إن العوامل الاجتماعية هي من المتطلبات الرئيسة التي تؤثر إيجابياً على استخدام تقنية المعلومات في التعليم وخاصة في نظام التعليم الإلكتروني عن بعد كما يتضح من العبارة (٨-٦)، حيث أن مستوى المعنوية بلغ (٠,٠٢١) و (٠,٠٣٨) وهو أقل من (٠,٠٥)، مما يدل على وجود علاقة إيجابية بين العوامل الاجتماعية واستخدام تقنيات المعلومات في التعليم وخاصة في

٥. إن العوامل والمتطلبات الرئيسية لنجاح استخدام تقنيات المعلومات في التعليم العالي وخاصة في نظام التعليم الإلكتروني عن بعد من وجهة نظر مفردات عينة الدراسة هي العوامل الاجتماعية، ثم دعم الإدارة ومن ثم توفر الموارد البشرية اللازمة لمثل هذا النوع من التعليم، ثم تصميم وإنتاج المناهج والمواد الدراسية بشكل يتناسب مع طبيعة هذا النوع من التعليم، وأخيراً توفر البنية التحتية.
٦. إن أهم مبررات تطبيق التعليم الإلكتروني عن بعد يمكن تلخيصها كما يلي:

- المبررات الداخلية مثل (زيادة الطلب على التعليم الجامعي، وتلبية متطلبات سوق العمل، ومواجهة التغيرات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية، ارتفاع تكلفة التعليم العالي الخاص، توفير الكوادر البشرية اللازمة لخطط التنمية، وبعد المسافة بين الطلاب ومؤسسات التعليم العالي، والتغلب على مشكلة نقص أعضاء هيئة التدريس بالتعليم الجامعي)

- المبررات العالمية مثل (ثورة الاتصالات، والانفجار المعرفي، وتقنيات المعلومات الحديثة، والعولمة وأثارها)

- المبررات العلمية مثل (التجارب العالمية فقد أدى نجاح الجامعة المفتوحة في المملكة المتحدة في تقديم التعليم الإلكتروني عن بعد إلى انتقال هذا النموذج إلى أماكن كثيرة من العالم)

٧. يتطلب التعليم الإلكتروني عن بعد إلى معرفة لا بأس بها بالحاسب الآلي وشبكة الإنترنت، مما يساعد الطالب على زيادة مهاراته بشكل أكبر في مجال الإنترنت والحاسب الآلي والحصول على خبرة ومعرفة شاملة.
٨. أن انتشار هذا النوع من التعليم (التعليم الإلكتروني عن بعد)، والافتتاح به يحتاج إلى وضع خطة متكاملة للتهيئة تبدأ من مدارسنا لتهيئة المعلمين، والطلاب إلى مزايا هذا النوع من التعليم.

١٦. التوصيات

في ضوء ما كشفت عنه نتائج الدراسة يمكن تقديم التوصيات والمقترحات التالية:

- ضرورة إعداد قاعدة بيانات عن استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي لتسهيل عملية تحديد الاحتياجات، والتخطيط للخدمات نظم المعلومات والتوزيع الأمثل للإمكانات والموارد الخاصة بتقنيات ونظم المعلومات في مؤسسات التعليم العالي.

- إعداد خطة تدريبية لتخريج كوادر علمية متخصصة بمختلف مجالات التعليم الإلكتروني عن بعد وهي متعددة، ومنها على سبيل المثال مدير المشروع، ومدير الشبكة، ومصمم برامج، ومخطط فني، ومبرمج، وخبير وسائط متعددة، ومخرج فني... إلخ؛ إذ أنه لا يمكن ضمان التأكد من بقاء ونمو هذه المشروعات المعقدة في دائرة الضوء، والاهتمام بها دون أن تتوفر لها قاعدة بشرية مؤهلة في مجال

الغرض على كافة مستويات المؤسسات التعليمية.

- زيادة تشجيع وتوجيه الطلاب والطالبات نحو استخدام الحاسب الآلي وتطوير مهاراتهم في مجال تقنيات المعلومات.
- العمل على بناء موقع مشترك بين الجامعات والكليات على شبكة الإنترنت يحتوي على كافة المواد والمناهج العلمية المشتركة بين الجامعات مثل المواد العامة ومتطلبات الجامعة ومواد تدريس اللغات، وذلك لتخفيض تكلفة تصميم وإنتاج المواد التعليمية المشتركة.
- العمل على بناء مكتبة افتراضية مشتركة بين الجامعات والكليات تقوم بتوفير الكتب والمراجع والدوريات تدعم نظام التعليم الإلكتروني عن بعد، وذلك بهدف تخفيض تكاليف تحويل الكتب والمراجع من شكلها المطبوع إلى صورة إلكترونية، وتخفيض قيمة الاشتراكات في المجلات والدوريات الآلية.

الاختصاص. ولهذا السبب أنشئت العديد من المعاهد التدريبية العالمية التي أفردت برامج متنوعة لإدارة هذا النشاط.

- إعداد برامج ودورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلاب والطالبات في مجال استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، لتطوير وتنمية الكوادر العلمية.
- وجوب مشاركة قطاع الأعمال السعودي الدولة في تمويل الاستثمارات اللازمة لتطوير خدمات التعليم.
- ضرورة اهتمام قطاع الأعمال السعودي بأنشطة التدريب والاستشارات من خلال تنظيم المؤتمرات والندوات العلمية لمناقشة العوامل والمتطلبات التي تضمن الاستخدام الناجح لتقنيات المعلومات.
- زيادة الوعي والإدراك العام بأهمية تقنيات المعلومات والاستفادة منها في مختلف مراحل التعليم ليسهل استخدامها والاستفادة منها مستقبلاً.
- لتبني استراتيجية تعليمية معتمدة على التقنيات الحديثة، فإنه يجب زيادة التنسيق والتعاون بين مؤسسات التعليم العالي الحكومية والخاصة والجهات ذات الاختصاص كوزارة التعليم العالي ووزارة التخطيط والغرف التجارية الصناعية وشركات ومؤسسات القطاع الخاص، مع ضرورة إيجاد إدارة لهذا

استبيان لتقييم استخدام تقنيات المعلومات في التعليم العالي بمدينة الرياض ومدينة جدة

المؤقر

سعادة الأستاذ الفاضل / عضو هيئة التدريس ...

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تعد هذه الدراسة إحدى الدراسات الميدانية التي تتناول الدراسة دور استخدام تقنيات المعلومات المختلفة في تطوير التعليم وإدخال نظام التعليم عن بعد في مؤسسات التعليم العالي بقطاعه الخاص والعام بمدينة الرياض ومدينة جدة، وذلك من أجل التغلب على مشكلة ازدياد أعداد الطلاب والطالبات الراغبين في مواصلة تعليمهم العالي، من خلال توظيف تقنيات المعلومات المختلفة في مجال التعليم.

أرجو منكم التكرم بالإجابة عن أسئلة الاستبانة المرفقة مع الأخذ في الاعتبار تحري الدقة والموضوعية، ومما لاشك فيه أن مشاركتكم في الإجابة عن أسئلة الاستبانة سيكون له الأثر البالغ على نتائج الدراسة. ونؤكد لكم أن المعلومات التي ستملأها لن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي وستعامل بغاية من السرية.

شاكرين حسن تعاونكم،،،

الباحث

د. جبريل حسن العريشي

بعض التعريفات الخاصة بتقنيات المعلومات المختلفة التي وردت في الجزء الثاني من الاستبانة

البريد الإلكتروني E-mail

هو تبادل الرسائل والوثائق باستخدام الحاسب الآلي عبر الإنترنت أو من خلال الشبكات، حيث تكون الرسالة والرد كتابياً.

نظام نقل الملفات FILE TRANSMISSION PROTOCOL (FTP)

تقوم هذه الخدمة بنقل الملفات من وإلى الحاسبات المرتبطة بالإنترنت، ويمكن أن تستخدم في نسخ الكثير من البيانات، وذلك من خلال البرمجيات اللازمة لذلك، وتتسم هذه البرمجيات بالتفاعلية، حيث توافي المستفيد برسالة تنبيه، كما تستجيب لما يقدم لها من أوامر.

مجموعات الأخبار

هي نماذج واضحة للتوزيع المقترح للمعلومات على الإنترنت، ويتم تنظيم المجموعات في شكل سلاسل هرمية. وعادة تتكون من مجموعات مهتمة بموضوعات متخصصة مثل الحاسب الآلي والرياضيات.

الإنترنت

الإنترنت عبارة عن شبكة عالمية من أجهزة الحاسب الآلي المتصلة مع بعضها باستعمال نظام معين بحيث يمكنها أن تتبادل المعلومات فيما بينها، وتتكون هذه الشبكة من أعداد كبيرة من عقد (أجهزة الحاسب الآلي) بحيث يوجد آلاف الاتصالات مع أجهزة كمبيوتر أخرى في مواقع مختلفة حول العالم.

برامج المحادثة بالإنترنت Internet Relay Chat

هو نظام فني الإنترنت يجمع المستخدمين في أنحاء العالم للتحدث كتابة وصوتاً وفي وقت حقيقي (Real time).

مجموعة المناقشات DISCUSSION GROUP

تسمح هذه المجموعات لأي فرد بإصدار رسالة ليطلع عليها الآخرون وتوزيع الرسالة على عدد كبير من المشتركين. وعادة ما تهتم بموضوع معين. كما تكفل هذه الخدمة للمستفيد فرصة الاستماع إلى المحادثة، أو توجيه أسئلة، أو تسجيل مداخلته.

الصف الافتراضي

يتم بث الدروس في وقت محدد من خلال سبورة إلكترونية تستخدم للشرح من قبل الأستاذ والطلاب، ويمكن للطلاب المشاركة بالسؤال صوتياً أو كتابياً (المحادثة النصية والصوتية)، وتكون المحادثة عامة أو خاصة ويمكن حفظ المحادثة والأنشطة لإعادة الاطلاع عليها.

مؤتمرات الفيديو Video Conferencing

يربط هذا النظام المشرفين الأكاديميين والطلبة المتواجدين في مواقع متفرقة بعيدة من خلال شبكة تلفزيونية عالية القدرة، وكل موقع يستطيع أن يرى ويسمع المشرف الأكاديمي مع مادته العلمية، كما يستطيع الطلبة توجيه الأسئلة إليه وأن يتفاعلوا معه، وهو شبيه بالتعليم الصفّي باستثناء أن الطلبة يتواجدون في أماكن متباعدة.

الجزء الأول: البيانات الأساسية

فضلاً ضع إشارة (✓) في الخانة المناسبة

١- الجنس

() ذكر

() أنثى

٢- العمر

() أقل من ٣٠ سنة

() من ٣٠ - ٣٩ سنة

() من ٤٠ - ٤٩ سنة

() ٥٠ فأكثر

٣- المؤهل العلمي

() بكالوريوس

() ماجستير

() دكتوراه

() أخرى (حددها) -----

() تاريخ الحصول عليها

٤- المؤسسة التعليمية

() جامعة الملك سعود

() كلية الأمير سلطان الأهلية

() كلية الإمامة

() أخرى

() جامعة الملك عبد العزيز

() كلية عفت

() كلية دار الحكمة بمدة

() كلية إدارة الأعمال

٥- هل لديك حاسب آلي في مكتبك؟

() نعم () لا

٦- هل تستخدم الحاسب الآلي في مجال العمل؟

() نعم () لا

٧- هل سبق لك أن استخدمت الإنترنت؟

() نعم () لا

الجزء الثاني: تقنيات المعلومات المستخدمة في التعليم:

٩- ما رأيك في استخدام التقنيات التالية في عملية التعليم في الجامعات والكليات السعودية:

لا أوافق بشدة	لا أوافق	لا أدري	أوافق	أوافق بشدة	التقنيات
					١. الأقراص المدمجة CD ROM
					٢. البريد الإلكتروني Electronic Mail
					٣. نظام نقل الملفات (FTP) File Transfer Protocol
					٤. مجموعة الأخبار News Group
					٥. الإنترنت Internet
					٦. المحادثة بالإنترنت (IRC) Internet Relay Chat
					٧. مجموعة الحوار Discussion Group
					٨. الصف الافتراضي Virtual Class
					٩. التعليم بواسطة الحاسوب Computer Based Instruction
					١٠. مؤتمرات الفيديو Video Conference

الجزء الثالث: رؤى حول إمكانية استخدام تقنيات المعلومات في التعليم العالي في المملكة العربية السعودية:

١٠- هل تؤيد فكرة استخدام تقنيات المعلومات في الجامعات والكليات السعودية لإدخال نظام التعليم عن بعد؟

- () نعم إذا كانت إيجابتك (نعم) فالرجاء الإجابة عن الأسئلة من ١١-١٤
 () لا أما إذا كانت إيجابتك (لا) فالرجاء الإجابة عن الأسئلة من ١٢-١٤

١١- فيما يلي بعض الدوافع التي يمكن أن تدعم فكرة استخدام تقنيات المعلومات في جامعات وكليات المملكة العربية السعودية وخاصة في مجال التعليم عن بعد.
 فضلاً ضع إشارة (✓) في الخانة المناسبة لمدى موافقتك على تلك المررات.

لا أوافق بشدة	لا أوافق	لا أدري	أوافق	أوافق بشدة	العبارة
					١- تتيح المزيد من الفرص للطلاب والطالبات لمواصلة التعليم العالي الجامعي لكل متقدم بغض النظر عن العمر ومعدل الدرجات في الثانوية العامة
					٢- تسهل للطلاب والطالبات عملية الاتصال بالجامعة.
					٣- تساعد الطلاب والطالبات الذين لم يتمكنوا من مواصلة دراستهم الجامعية، مواصلة تعليمهم من خلال تقنيات المعلومات المستخدمة في التعليم.
					٤- تسهل عملية الاتصال بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب.
					٥- تسهل عملية الاتصال بين الطلاب.
					٦- تشجع الطلاب على تبادل الآراء مع الآخرين.
					٧- تساعد على تطوير مهارات وقدرات الطلاب والطالبات في التعامل مع الحاسب الآلي والإنترنت.
					٨- تمكن الجامعات والكليات السعودية من التواصل مع الجامعات خارج الوطن بطريقة أفضل.
					٩- تساعد على إعداد الكوادر البشرية المؤهلة والتي تتناسب مع احتياجات سوق العمل.
					١٠- تعطي المؤسسات التعليمية قوة تنافسية في السوق.
					١١- تساعد الكليات الخاصة في استثمار البنى التحتية لتقنية المعلومات المتوفرة لديها.
					١٢- إن العائد المحقق من نشر التعليم بين الطلاب في المناطق التي لا يتوفر فيها جامعات أو معاهد

١١- فيما يلي بعض الدوافع التي يمكن أن تدعم فكرة استخدام تقنيات المعلومات في جامعات وكليات

المملكة العربية السعودية وخاصة في مجال التعليم عن بعد.

فضلاً ضع إشارة (✓) في الخانة المناسبة لدى موافقتك على تلك المبررات.

لا أوافق بشدة	لا أوافق	لا أدري	أوافق	أوافق بشدة	العبارة
					يستطيع أن يغطي تكاليف استخدام تقنيات المعلومات.
					١٣. تزيد من جودة الخدمات المقدمة لأعضاء هيئة التدريس.
					١٤. تزيد من جودة الخدمات المقدمة للطلاب.
					١٥. تساعد على تقديم الخدمات المساندة للطلاب (القبول، التسجيل، خدمات المكتبة، التدريب التقني.. الخ) بصورة أسرع وأكثر مرونة.
					١٦. تدعم جهود البحث العلمي في الجامعات والكليات
					١٧. القيام بإجراء بحوث تهدف إلى دراسة استخدام تقنيات المعلومات في التعليم تساعد على تطوير أساليب التعليم العالي في المملكة، وخاصة فيما يتعلق بنظام التعليم عن بعد.
					١٨. تساعد الجامعات والكليات السعودية على الإطلاع على آخر التطورات والمستجدات في طرق ووسائل التعليم.
					١٩. تعمل على تبادل المعرفة والمعلومات والتجارب الدراسية ما بين مؤسسات التعليم في أسرع وقت.
					٢٠. تزيد من رضا الطلاب عن مستوى الخدمات المقدمة لهم.

الجزء الرابع: الصعوبات والتحديات التي تواجه استخدام تقنيات المعلومات

١٢- ما رأيك في تلك الصعوبات والتحديات التي تواجه استخدام تقنيات المعلومات في المملكة العربية السعودية؟

فضلاً ضع إشارة (✓) في الخانة المناسبة لدى موافقتك على تلك المبررات.

لا أوافق بشدة	لا أوافق	لا أدري	أوافق	أوافق بشدة	العبارة
					١. عدم إدراك إدارة الجامعة لأهمية تقنية المعلومات في نظام التعليم عن بعد في التعليم العالي.
					٢. عدم إدراك إدارة الجامعة للفوائد العائدة على التعليم من خلال تطوير تقنيات المعلومات في التعليم الجامعي
					٣. عدم اقتناع إدارة الجامعة بأهمية تقنية المعلومات في التعليم

الجزء الرابع: الصعوبات والتحديات التي تواجه استخدام تقنيات المعلومات

١٢- ما رأيك في تلك الصعوبات والتحديات التي تواجه استخدام تقنيات المعلومات في المملكة العربية السعودية؟

فضلاً ضع إشارة (✓) في الخانة المناسبة لمدى موافقتك على تلك المبررات.

لا أوافق بشدة	لا أوافق	لا أدري	أوافق	أوافق بشدة	العبرة
					كوسيلة تعليمية تساعد على تطوير خدماتها المقدمة للطلاب والطالبات.
					٤. عدم مرونة الجهاز التنظيمي بالجامعات والكليات السعودية يجعل من الصعب استخدام تقنيات المعلومات كوسيلة مساعدة للتعليم العالي.
					٥. يؤدي الافتقار للتنسيق والتعاون والعمل المشترك بين الجامعات السعودية إلى صعوبة استخدام تقنيات المعلومات في التعليم.
					٦. إقناع كثير من أعضاء هيئة التدريس بأن أفضل طريقة للتدريس هي أسلوب المواجهة المباشرة بين الطالب والمدرس.
					٧. إقناع بعض أعضاء هيئة التدريس بأن استخدام تقنيات المعلومات في التعليم لا يثمر عن تعليم ذي كفاءة عالية.
					٨. عدم الرغبة لدى أعضاء هيئة التدريس في تقييم تقنيات المعلومات المستخدمة في التعليم والتأكد من منافعها يجعل من الصعب استخدامها في الجامعات والكليات السعودية.
					٩. عدم المعرفة باستخدام الحاسب الآلي وتقنياته لدى أعضاء هيئة التدريس يجعل من الصعب على الجامعات توفير تقنيات المعلومات المستخدمة في التعليم.
					١٠. يفتقر بعض أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية إلى إتقان مهارات التعامل مع تقنيات المعلومات.
					١١. عدم قدرة بعض أعضاء هيئة التدريس على فهم المصطلحات والكلمات التي تتعلق باستخدام تقنيات المعلومات في التعليم.
					١٢. عدم الشعور بالثقة بالنفس عند بعض أعضاء هيئة التدريس

الجزء الرابع: الصعوبات والتحديات التي تواجه استخدام تقنيات المعلومات

١٢- ما رأيك في تلك الصعوبات والتحديات التي تواجه استخدام تقنيات المعلومات في المملكة العربية السعودية؟
فضلاً ضع إشارة (✓) في الخانة المناسبة لدى موافقتك على تلك المبررات.

لا أوافق بشدة	لا أوافق	لا أدرى	أوافق	أوافق بشدة	العبارة
					عند استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.
					١٣. الخوف عند بعض أعضاء هيئة التدريس من استخدام تقنيات المعلومات يجعل من الصعب على الجامعات استخدامها.
					١٤. محاربة التغيير من قبل بعض أعضاء هيئة التدريس لاستخدام تقنيات المعلومات يجعل من الصعب على الجامعات استخدامها.
					١٥. القلق عند بعض أعضاء هيئة التدريس عند المشاركة في الحوار مع الآخرين عن تقنيات المعلومات واستخدامها.
					١٦. عدم توفر أجهزة الحاسب الآلي لدى الكثير من أعضاء هيئة التدريس في منازلهم.
					١٧. عدم توفر أجهزة الحاسب الآلي لدى الكثير من أعضاء هيئة التدريس في مكانهم.
					١٨. عدم الرغبة لدى أعضاء هيئة التدريس في الحصول على التدريب اللازم لاستخدام تقنيات المعلومات في التعليم.
					١٩. ارتفاع تكاليف التدريب اللازم لإتقان استخدام تقنيات المعلومات.
					٢٠. عدم توفر التدريب اللازم محلياً لأعضاء هيئة التدريس والطلاب والذي يمكنهم من التعامل مع تقنيات المعلومات في التعليم.
					٢١. ضعف البنية التحتية التقنية الملائمة لاستخدام تقنيات المعلومات داخل الجامعة.
					٢٢. ضعف البنية التحتية التقنية الملائمة لاستخدام تقنيات المعلومات على مستوى المملكة.
					٢٣. صعوبة الاتصال بالإنترنت من خلال مقدمي خدمات

الجزء الرابع: الصعوبات والتحديات التي تواجه استخدام تقنيات المعلومات

١٢- ما رأيك في تلك الصعوبات والتحديات التي تواجه استخدام تقنيات المعلومات في المملكة العربية السعودية؟

فضلاً ضع إشارة (✓) في الخانة المناسبة لمدى موافقتك على تلك المبررات.

لا أوافق بشدة	لا أوافق	لا أدرى	أوافق	أوافق بشدة	العبارة
					الإنترنت ISP يجعل من الصعب تطوير تقنيات المعلومات في التعليم على مستوى المملكة.
					٢٤- عدم توفر شبكة اتصالات جيدة على مستوى المملكة هي من أهم الأسباب التي تعيق استخدام تقنيات المعلومات في التعليم.
					٢٥- إن تكلفة تصميم وإنشاء البنية التحتية لشبكات تقنيات المعلومات لن يمكن الجامعات والكليات من تطبيق تقنيات المعلومات في التعليم،
					٢٦- عدم توفر الموارد المالية اللازمة لإنشاء البنى التحتية الملائمة لاستخدام تقنيات المعلومات في التعليم.
					٢٧- ارتفاع تكاليف تصميم وإنتاج المقررات الدراسية من خلال استخدام تقنيات المعلومات.
					٢٨- إن تكلفة تصميم وإنتاج البرامج التعليمية المعتمدة على تقنيات المعلومات بما يتلاءم مع احتياجات المجتمع تؤدي إلى إحجام الجامعات والكليات عن استخدام هذه التقنيات
					٢٩- قلة توفر القوة التقنية العاملة والمدرية في هذا المجال في المملكة العربية السعودية.
					٣٠- عدم توفر الكفاءات والكوادر الفنية المؤهلة في مجال تقنية المعلومات لدى الجامعات والكليات.
					٣١- عدم توفر موظفي الدعم الفني المؤهلين لتقديم المساعدة اللازمة لأعضاء هيئة التدريس والطلاب.
					٣٢- يفتقر بعض الطلاب في الجامعات السعودية إلى إتقان مهارات التعامل مع التقنيات الحديثة.
					٣٣- عدم أو ضعف إتقان اللغة الإنجليزية بين الطلاب والطالبات،

الجزء الرابع: الصعوبات والتحديات التي تواجه استخدام تقنيات المعلومات

١٢- ما رأيك في تلك الصعوبات والتحديات التي تواجه استخدام تقنيات المعلومات في المملكة العربية السعودية؟

فضلاً ضع إشارة (✓) في الخانة المناسبة لمدى موافقتك على تلك المبررات.

لا أوافق بشدة	لا أوافق	لا أدرى	أوافق	أوافق بشدة	العبارة
					٣٤. عدم توفر أجهزة الحاسب الآلي لدى الكثير من الطلاب في المنازل.
					٣٥. عدم تقبل الناس في المجتمع لاستخدام تقنيات المعلومات في التعليم وإدخال نظام التعليم عن بعد من خلالها.
					٣٦. وجود مواقع على الإنترنت تتعارض مع القيم والأخلاق الدينية والاجتماعية.

٣٧- هل تستعين الجامعة/ الكلية بالخبرات العالمية لاستخدام تقنيات المعلومات في تطوير وتحسين

خدماتها؟

() نعم () لا () إلى حد ما

٣٨- هل تستعين الجامعة/ الكلية بالخبرات الوطنية لاستخدام تقنيات المعلومات في تطوير وتحسين

خدماتها؟

() نعم () لا () إلى حد ما

٣٩- هل يتوفر لدى الجامعة/ الكلية المعامل الخاصة بالحاسب الآلي؟

() نعم () لا () إلى حد ما

٤٠- هل يتوفر لدى الجامعة/ الكلية الاتصال بالإنترنت؟

() نعم () لا () إلى حد ما

٤١- هل يتوفر لدى الجامعة/ الكلية شبكة للحاسب الآلي والتي تغطي جميع الأقسام؟

() نعم () لا () إلى حد ما

١٣- في حالة عدم اقتناعك باستخدام تقنيات المعلومات في التعليم وإدخال نظام التعليم عن بعد لاستيعاب الأعداد المتزايدة من الطلاب والطالبات الراغبين في مواصلة التعليم العالي الجامعي في المملكة العربية السعودية، وتطوير الخدمات المقدمة من قبل مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه الخاص والعام، أرجو منك ذكر الأسباب؟

المراجع :

- (١) عبدالفتاح أحمد جلال، تجديد العملية التعليمية في جامعة المستقبل، مجلة العلوم التربوية، العدد الأول، (القاهرة: مركز البحوث التربوية والتنمية، يوليو ١٩٩٣م)، ص ٢٣.
- (2) O.E.C.D., Industry and University, New forms of cooperation and communication, **Organization For Economic Cooperation and Development**, (Paris 1984), p.22.
- (٣) حمود السعدون ووليم عبيد، التحديات العلمية والتكنولوجية ودور التعليم العالي في مواجهتها، في: وقائع المؤتمر العلمي الثاني لقسم أصول التربية ١٩٩٩م، (الكويت: جامعة الكويت)، ص ٧٤.
- (٤) أنطون حبيب رحمة. دور التعليم العالي الخاص في تنمية التعليم العالي بدول الخليج، ص ٦٥.
- (٥) محمد وحيد صيام، التعليم من بعد-نموذج للتعليم الذاتي في القرن القادم، في: وقائع المؤتمر التربوي الثاني: خصخصة التعليم العالي والجامعي، المجلد الثاني، (عمان: جامعة السلطان قابوس رجب ١٤٢١هـ)، ص ٥٩٧-٥٩٨.
- (٦) عبد الرزاق بونس، تكنولوجيا المعلومات، (الأردن: جمعية عمال المطابع التعاونية، ١٩٨٩م)، ص ١٧.
- (7) David Stewart, Desmond Keeg and Borje Halmberg: **Distance Education an International Perspective** (London, Groom Helm, 1983), p. 9.
- (8) Lefrance, R: **The Openness of Open Learning, in: Educational Media International**, No.3, 1984, p.3.
- (٩) وزارة التعليم العالي، إحصاءات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية للعام الدراسي ١٤٢٢/١٤٢٣هـ.
- العدد الخامس والعشرون (الرياض: الإدارة العامة للدراسات والمعلومات ١٤٢٤هـ).
- (١٠) عباس طاشكندي، بنية التعليم في المملكة العربية السعودية والحاجة إلى تقويم التعليم العالي جامعة الملك عبد العزيز، ١٤٠٣ م، ص ٤٠-٩٠.
- (١١) عبدالله علي الشهري، الواقع الإداري والتعليمي في الكليات التقنية بالمملكة العربية السعودية، (مكة المكرمة: جامعة أم القرى، ١٩٩٥م)، ص ٨٣-١٠٥.
- (١٢) حبيب الله محمد رحيم تركستاني، دور التعليم العالي في تلبية احتياجات سوق العمل السعودي، في: وقائع ندوة التعليم العالي في المملكة العربية السعودية، ٢٥-٢٨ شوال ١٤١٨هـ، ج ١، (الرياض: وزارة التعليم العالي، ١٤١٨هـ)، ص ٢٠١-٢١٨.
- (١٣) عابدية إسماعيل خياط، دور التعليم العالي في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في المملكة العربية السعودية، (مكة المكرمة: جامعة الملك عبد العزيز - كلية التربية، ١٤٠٠هـ)، ص ٧٧-٩٦.
- (١٤) محمد عبد الله المنيع، تطوير مؤسسات التعليم العالي الحكومية والأهلية في المملكة العربية السعودية باستخدام نظام التعليم المفتوح والتعليم عن بعد-الجامعة العربية المفتوحة كنموذج، في: ندوة التعليم العالي الأهلي في المملكة العربية السعودية، ١٨-١٩ ذو القعدة ١٤٢١هـ، بحوث اليوم الأول والثاني، (الرياض: جامعة الملك سعود)، ص ١٦١-٢٠٤.
- (١٥) هاشم بكر حريري، التعليم الجامعي الأهلي ودوره في مد سوق العمل بالقوى البشرية المطلوبة في المملكة العربية السعودية، في: ندوة التعليم العالي الأهلي في المملكة العربية السعودية، ١٨-١٩ ذو القعدة ١٤٢١هـ، بحوث اليوم الأول والثاني، (الرياض: جامعة الملك سعود)، ص ٣٥٧-٣٨٦.

(٢٢) سليمان بن عبد الله أبا الخليل، "مقترح إقامة الجامعة المفتوحة في المملكة العربية السعودية واستخدام تقنيات الوسائط المتعددة والحاسب الآلي كوسيلة أساسية للتعليم"، في: وقائع ندوة التعليم العالي في المملكة العربية السعودية، ٢٥-٢٨ شوال ١٤١٨هـ، ج ٢، (الرياض: وزارة التعليم العالي، ١٤١٨هـ)، ص ٤٢٣-٤٣٤.

(٢٣) عبد الوهاب البرلسي، التعليم عن بعد والجامعة المفتوحة، مجلة التربية المعاصرة، العدد التاسع، (القاهرة: رابطة التربية الحديثة، يناير، ١٩٨٨م، ص ٤٣-٦٠).

(٢٤) سمير عبد المجيد، إدارة التعليم العالي عن بعد، مجلة التربية المعاصرة، العدد الثالث والثلاثون، (القاهرة: رابطة التربية الحديثة، سبتمبر ١٩٩٤م، ص ٥٢-٧٨).

(25) Blinks, B. B. Academic staff, students and the Internet: the experience at the University of Westminster, Electronic Library, April 1996, P 52-64.

(٢٦) شاهناز مصطفى علي يوسف ونشوى عبد الباقي عبد اللطيف، حول إمكانيات إدخال نظام مؤتمرات الفيديو في جامعات المستقبل، في: مؤتمر التعليم العالي، ٢٠٠١م، القاهرة،

<http://www.cairo.eun.eg/Arabic/E58.htm>

(27) Amer Al-Rawas and S. Millmore. Connectivity in Higher Education: The Potential and challenges, in: **Computer and Education, The 16th National Conference for Computers, 4-7 February 2001**, (Riyadh: Saudi Computer Society 2001), P.118-129.

(28) Ahmed Al-Rashoud and Mohammed Al-Abdul-Kareem, Interactive Distance Learning Over The Internet and Intranet, in:

(١٦) سهام محمد صالح كعكي، التعليم العالي الأهلي في المملكة العربية السعودية مع الاستفادة من الاتجاهات التنظيمية العالمية المعاصرة، في: ندوة التعليم العالي الأهلي في المملكة العربية السعودية، ١٨-١٩ ذو القعدة ١٤٢١هـ، بحوث اليوم الأول والثاني، (الرياض: جامعة الملك سعود)، ص ٤٩-٦٨.

(١٧) إزدهار الحريري، تحديد بعض مشكلات التعليم العالي الأهلي للفتيات، في: ندوة التعليم العالي الأهلي في المملكة العربية السعودية، ١٨-١٩ ذو القعدة ١٤٢١هـ، بحوث اليوم الأول والثاني، (الرياض: جامعة الملك سعود)، ص ٢١٧-٢٢٩.

(١٨) مبارك بن محمد الحماد، المتطلبات التنظيمية للتعليم التعاوني في التعليم الأهلي في المملكة العربية السعودية، في: ندوة التعليم العالي الأهلي في المملكة العربية السعودية، ١٨-١٩ ذو القعدة ١٤٢١هـ، بحوث اليوم الأول والثاني، (الرياض: جامعة الملك سعود)، ص ٢٦٥-٢٨٩.

(19) Howkridge David, The Open Universities Rolein a Democracy, paper presented at the leids. onderwijsintellingen subilee congress (The Hague, Netherlands , October 1973), p 86-104.

(٢٠) ليلى العقاد، دور وسائل الإعلام في الجامعات المفتوحة- مع نحت إمكانية تطبيق نظام الجامعة المفتوحة في بريطانيا عبي الوطن العربي باستخدام القمر الصناعي العربي، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، القاهرة (١٩٧٩م)، ص ٣٩٩-٤١٨.

(٢١) معرفت صالح ناصف، دراسة مقارنة لبعض أشكال التحديد في التعليم العالي في بعض التجارب العالمية (إنجلترا - الولايات المتحدة الأمريكية)، رسالة ماجستير جامعة عين شمس، القاهرة (١٩٨٤م)، ص ٨٢-١١٥.

(٣٥) مجلة العالم العربي للإنترنت، العدد (٢٥)، إبريل ٢٠٠١، ص ٢١-٢٥.

(36) Sewart, D (et al.,) **Distance Education: International Perspective**, (London: Croom Helm, 1983), p. 8-11

(37) Kegan, DJ, On Defining Distance Education, **Distance Education**, Vol. 1, No. 1, 1980, pp. 13-36

(٣٨) بكر، عبدالجواد. قراءات في التعليم عن بعد. الإسكندرية: دار الرفاء لدنيا الطباعة والنشر. الطبعة الأولى، ٢٠٠١م، ص ١٢٣.

(٣٩) نجوى يوسف جمال الدين، في اجتماعات التعليم من بعد-رؤية حول واقع التعليم من بعد ودوره في مواجهة مشكلات المجتمع، (القاهرة: مكتبة الآداب، ٢٠٠٢م)، ص ٢-٣.

(٤٠) فيصل عطوة، مدربو مؤسسة التدريب المهني، الواقع والطموح، مجلة العربية للتعليم التقني، العدد ١، مارس ١٩٩٧م، ص ١٠.

(٤١) جيتس، بيل. المعلوماتية عبر الإنترنت (طريق المستقبل). ترجمة عبدالسلام رضوان. عالم المعرفة، العدد ٢٣١. الكويت مارس ١٩٩٨م، ص ٢١-٣٧.

(٤٢) نبيل علي، العرب وعصر المعلومات، مجلة عالم المعرفة، العدد ١٨٤ (الكويت إبريل ١٩٩٤م)، ص ١٢-١٦.

(٤٣) مالك، خالد مصطفى، تكنولوجيا التعليم المفتوح، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٠م، ص ٢٤٧.

Computer and Education, The 16th National Conference for Computers, 4-7 February 2001, (Riyadh: Saudi Computer Society 2001), Page 289-296.

(29) Abdullah Al-AbdulGader, WRB-Based Course Design: A New Look For Saudi Higher Education, in: **Computer and Education, The 16th National Conference for Computers, 4-7 February 2001**, (Riyadh: Saudi Computer Society 2001), Page 297-309.

(٣٠) محمد محمد الهادي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، (القاهرة: دار الشروق، ١٤٠٩هـ)، ص ٣٢.

(٣١) عبد الرزاق يونس، تكنولوجيا المعلومات، (الأردن: جمعية عمال المطابع التعاونية، ١٩٨٩م)، ص ١٧.

(٣٢) علي الراشد، الجامعة والتدريس الجامعي، (جدة: دار الشروق، ٢٠٠٢م)، ص ١٦٥.

(٣٣) محمد عبد الله المنيع، دمج تقنية الحاسب الآلي في مناهج التعليم العام، نموذج مقترح، في: وقائع المؤتمر الوطني السادس عشر للحاسب الآلي-الحاسب والتعليم، ١٠-١٣ ذو القعدة ١٤٢١هـ، سجل البحوث العلمية، (الرياض: جمعية الحاسبات السعودية، ١٤٢١هـ)، ص ٣٣.

(٣٤) نادر فرجاني، التعليم عن بعد فسي خدمة التعليم الأساسي في مصر. مركز المشكاة للبحث بمصر، ١٩٩٩م.

<http://www.almishkat.org/arbdoc99/disted/disted.d.htm>