خلفية الدراسة:

بات من المؤكد أن ربط التقنية الحديثة بالتعلم يمثل أهم محاور التجديد التربوي في النظم التعليمية المعاصرة، حيثإن استخدام التقنية في التعليم يمكن أن يؤدي وظائف متعددة في العملية التعليمية ابتداءً من الروضة وحتى المرحلة الجامعية العليا .

ويبدو ذلك منطقياً إذا ما علمنا أن العصر الحاضر، عصر المعلوماتية، أو العصر الرقمي، يزخر بتقدم مذهل في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وأصبح إنسان هذا العصر يستطيع الحصول على أي معلومة بطريقة سهلة وبسرعة مذهلة، و هذا التقدم العلمي والتقني انعكس بدوره على نظام التعليم الذي أصبح عليه ،راضياً أم مضطراً، أن يواكب هذا التطور ويجعل التقنية أساساً له إذا كان يستهدف بناء إنسان قادر على العيش الآمن والمبدع و التعلم ذاتيًا.

وبالإضافة إلى أن التقنية التعليمية تساهم في إثارة النشاط الذاتي للمتعلم، فإنها أيضاً تساعده على تكوين وبناء مفاهيم سليمة حول ما يتعلمه، وتساهم في تنوع الخبرات التعليمية بحيث تجعل المتعلم أكثر استعداداً للتعلم، ولديه الرغبة في المزيد من التعلم، كما تنمي لديه الاستمرارية في التفكير، والقدرة على الملاحظة وإتباع التفكير العلمي في مواجهة المشكلات.

ومع هذا التطور ظهرتمفردات ومصطلحات جديدة على الساحة التعليمية مثل تكنولوجيا التربية، وتكنولوجيا التعليم، والتكنولوجيا في التعليم، والوسائط التعليمية، وغيرها من المصطلحات التي تمخضت عن الثورة التكنولوجية .

ولقد صاحب التطور في الوسائل التقنية الحديثة تطوراً في الأنماط التعليمية وطرق التعليم ووسائطه ووسائله، و أصبح يشكل تحدياً للقائمين على التعلم، فقد أصبحوا يدركون بصورة متزايدة تنوع الوسائط والحاجة إلى تحديد مدى فاعليتها للعملية التعليمية، و أصبح عليهم أن يقرروا أي الوسيط التعليمي الذي يستخدمونه؟ ومتى وكيف ؟ .

ومن هنا يأتي التأكيد المستمر على خطط التنمية المختلفة، في وطننا الغالي، على ضرورة الارتقاء بالعملية التعليمية في المملكة العربية السعودية وأن يكون محورها الرئيسي هو دمج التقنية في العملية التعليمية ومحاولة توفير كافة المتطلبات البشرية والمادية الحديثة، بما يمكن من الاستفادة القصوى منها في التعليم على اختلاف مراحله وتنوع أنماطه (الإستراتيجية الوطنية لتطوير التعليم العام، ١٤٣٤هـ).

و المتأمل في الواقع التعليمي يجد أن نظام التعليم، سواء بالمدارس أو الجامعات، في عالمنا العربي، مازال قائماً على الطرق التقليدية في التعلم وغياب لدور التقنية الحديثة في التعليم(الصاوي،٢٠١١م) (عامر، ٢٠١٥م)، كما يلاحظ عدداً من الصعوبات التي تشكل عائقاً أمام بناء بيئة تعلم قائمة على التكنولوجيا، أهمها: نقص أعضاء هيئة التدريس القادرين على استخدام التقنية(معمر وآخرون، ٢٠٠٤م). بالإضافة إلى قلة للموارد والأجهزة التقنية وغياب المعامل وأجهزة الحاسوب (المهنا، ٢٠٠٩م).

ومن هذا المنطلق برزت الرغبة لدى الباحث للقيام بهذه الدراسة بغية محاولة تقديم رؤية من شأنها بناء بيئة تعلم قائمة على التقنية بكليات جامعة شقراء، وبما أن تحقيق ذلك يتطلب قيادة لديها من الوعي التكنولوجي بما يمكنها من تحويل الرؤية المقترحة إلى حيز التطبيق، كان من الضروري تضمين الرؤية عدداً من المتطلبات التي من شأنها تعزيز دور قادة الكليات في توفير بيئة مناسبة يتم من خلالها تدريب وتأهيل كافة الفاعلين في بيئة التعلم من إداريين وأعضاء هيئة تدريس وطلاب للاستخدام الأمثل للتقنية الحديثة لرفع كفاءة العملية التعليمية .

مشكلة الدراسة:

وبناءً على ما تقدم، ومن خلال استقراء الواقع التعليمي في كليات جامعة شقراء، وخاصة الكليات الانسانية مثل كليات التربية(الأقسام الأدبية)، و أقسام العلوم الانسانية في كليات العلوم والآداب، وكليات العلوم والدراسات الانسانية وغيرها من الكليات والأقسام ذات الطابع الأدبي، وأيضاً من خلال خبرة الباحث، كعضو هيئة تدريس بجامعة شقراء، وخبرته بالعمل القيادي الجامعي، حيث كلف بالعمل عميداً لكلية التربية بشقراء، جامعة شقراء(شطر البنات والبنين) لمدتين متتالتين، وقد كان لمعايشته لواقع بيئة التعلم عن قرب دور في بزوغ فكرة هذه الدراسة، التي يمكن تحددت مشكلتها " في محاولة تعزيز أدوار القيادات الادارية بكليات جامعة شقراء لبناء بيئة تعلم قائمة على استخدام التقنيات الحديثة، و محاولة تقديم رؤية استراتيجية لتحقيق ذلك ".

ويمكن صوغ مشكلة الدراسة في سؤال رئيس تتفرع منه أسئلة فرعية على النحو التالي:

- كيف يمكن تعزيز أدوار قادة الكليات بجامعة شقراء لبناء بيئة تعلم قائمة على التقنية ؟ وما متطلبات تحقيق ذلك ؟

وأما الأسئلة الفرعية فهي:

- ما المقصود ببيئة التعلم القائمة على التقنية، وما أهم مكوناتها؟
- ما المداخل النظرية التي تتناول دمج التقنية الحديثة في العملية التعليمية؟

- ما الوضع الحالي لتطبيق متطلبات بيئة التعلم القائمة على التقنية بكليات جامعة شقراء؟
- ما المعوقات التي تواجه قادة الكليات في دمج التقنية الحديثة في العملية التعليمية؟
- إلى أي مدى تتوافر متطلبات تطبيق بيئة التعلم التقنية بكليات جامعة شقراء؟
- ما الرؤية الاستراتيجية المقترحة لتعزيز أدوار قادة الكليات لبناء بيئة تعلم قائمة على التقنية بكليات جامعة شقراء؟

هدف الدراسة:

استهدفت الدراسة بلورة رؤية استراتيجية لتعزيز أدوار القيادات الادارية بكليات جامعة شقراء لبناء بيئة تعلم قائمة على التقنية.

أهمية الدراسة:

تشتق هذهالدراسة أهميتها من أهمية وضرورة القضية التي تصدت لها، حيث عالجت عنصراً مهماً من عناصر جودة التعليم الجامعي السعودي وتميزه، وهو بيئة التعلم وكيفية ربطها بالتكنولوجيا الحديثة، من أجل تحقيق مخرجات عالية الجودة والتميز.

وعلى الجانب العملي يمكن أن يستفيد من نتائج هذه الدراسة الفئات التالية:

- القيادات الإدارية بكليات جامعة شقراء، وخاصة العمداء ووكلاء الكليات لشئون التعليم والطلاب والجودة، ورؤساء الأقسام؛ حيث إحاطتهم علماً بالواقع القاصر لبيئة التعلم التقنية ومتطلباتها، يمكن أن يسهم في زيادة وعيهم بأساليب تفعيلها .
- طلاب الجامعة؛ حيث إن سهولة الاجراءات التعليمية وتبسيطها عن طريق بيئة تعلم متطورة وتقنية، يمكن أن تساعدهم على التحصيل والفهم والاستيعاب الجيد والتميز.
- الكليات ذاتها ككيان اعتباري، حيث توفر بيئة تعلم تقنية أمر من شأنه تأهيلها للاعتماد والمنافسة على كافة المستويات.

حدودالدراسة:

- اقتصرت الدراسةعلى الكليات والأقسام ذات الطابع الانساني في جامعة شقراء، وبناءً على ذلك فجميع الكليات العملية والتطبيقية والصحية لم تدخل في حدود هذه الدراسة .

- اقتصرت الدراسة على مجرد دمج التقنية في العملية التعليمية، وليس التخلي عن الواقع التعليمي التقليدي، حيث يتم التركيز على التفاعل المباشر داخل قاعات الدراسةعن طريق استخدام آليات الاتصال الحديثة، كالحاسوب والشبكات وبوابات الانترنت.

منهج الدراسة :

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي؛ وهو منهج لا يقف عند حدود وصف الظاهرة، إنما يتعدى ذلك إلى التحليل، والتفسير، وتفعيلاً لآليات المنهج الوصفي رصدت الدراسة الوضع الراهن لبيئة التعلم، ومدى قدرة قادة الكليات على تحفيق النمط المدمج من التعليم في بيئة التعلم، وهو المزاوجة بين التعليم والتقنية الحديثة بما يسهم في تحويلها إلى بيئة تكنولوجية، وإلى أي حد نجحوا في تحقيق ذلك، ثم الوصول إلى أهم متطلبات تطبيقبيئة تعلم تساير العصر الرقمي،والمعوقاتالتي تحول دون ذلك .

إجراءت الدراسة:

المبحث الأول :التقنية و العملية التعليمية.

المبحث الثاني : دمج التقنية في العملية التعليمية.

المبحث الثالث: بيئة التعلم القائمة على التقنية.

المبحث الرابع: مهام قادة الكليات في بيئة التعلم التقنية.

المبحث الخامس : اجراءات العمل في الجانب الميداني.

المبحث السادس : عرض وتفسير النتائج.

المبحث االسابع: الرؤية المقترحة.

خاتمة.

المبحث الأول: التقنية والعملية التعليمية:

(١) مفهوم التقنية التعليمية ومعاييرها:

مصطلح التقنية هو مصطلح يوناني الأصلي يقصد به "فن التعليم"، و يعني "التعليم من الجانب الفني وتنظيم المعارف بصورة فنية بهدف تحقيق غايات علمية" (الموالي، ٢٠١١: ٩).

وهي "الوسائل التي يستخدمها المعلم في الفصل الدراسي لتسهيل توصيل المادة العلمية للطلاب"(عيادات، ٢٠٠٤م: ٨).

كما يعرفها (عمر، ٢٠١٣م: ٢٢) بأنها هي "الأدوات التي تجعل التعليم مشوق ومثير لجذب المتعلم للعملية التعليمية"

ويشير (عامر، ٢٠٠٧م: ٩) إلى أن "التقنيات التعليمية هي ما يستخدم لإضفاء جو من التحفيز للمتعلم في العملية التعليمية"، ويرى (عامر، ٢٠١٥م: ٣٦) بأنها "ما يساعد المتعلم على تسهيل فهم المعلومة"، بينما يرى (الصاوي، ٢٠١١م: ٢٤) بأنها "آليات نقل المادة التعليمية للمتعلم مما يجعل التعليم ذو معنى وتعني بربط خبرات المتعلم السابقة بالمادة العلمية".

أما (سالم وسرايا، ٢٠٠٣م: ١٤) فيعرفانها بأنها "مجموعة التقنيات التفاعلية الحديثة التي تسمح بتزويد وإثراء المواقف التعليمية من خلال تغذيتها بعدة مصادر وبدائل متباينة، تشكل معاً وحدة متكاملة تهدف إلى تحقيق تعلم مثالي يتسم بقدر كبير من الفاعلية والكفاءة والإتقان".

وباستعراض التعريفات السابقة يمكن أن نخلص إلى تعريف إجرائي للتقنية بأنها كل ما يجعل العملية التعليمية ذات معنى، من حيث اختصار الوقت والجهد والامكانات والقضاء على الملل والسأم المصاحبة للتعليم التقليدي، وجعل التعلم أكثر تشويقاً وثراءً وفائدة .

ومن التعريف الاجرائي السابق يمكن تحديد أهم معايير التقنية التعليمية في :

أن تراعي المستوى العلمي للطلاب، وأن تكون سهلة الاستخدام، وأن تتصف بالجاذبية وإثارة اهتمام التلاميذ، وأن تتسم بالمرونة والقابلية للتعديل والتغيير، كما يجب أن تتسق مع الأهداف التعليمية العامة، يضاف إلى ذلك يجب أن تكون قليلة التكاليف، ويتوفر فيها عنصر السلامة كما أنها يجب أن تكون في حالة جيدة وتستخدم في مكان آمن مناسب، كما أنها لابد وأن تثري المادة التعليمية وتضيف إليها شيئًا جديدًا يساعد على إتقان عملية التعليم(الذبياني، ١٤٢٩هـ).

(١) دواعي استخدام التقنية في العملية التعليمية:

يمكن إجمال الدواعي التي جعلت من استخدام التقنيات الحديثة ضرورة تعليمية في النقاط التالية:

- الإدراك الحسي: حيث تلعب الرسوم التوضيحية والأشكال دوراً مهماً في إيضاح وتقريب المضمون المراد توصيله.
- الفهم: حيث تساعد التقنيات التعليمية الحديثة المتعلم على التمييز بين الأشياء والتفرقة، مثل تمييز الألوان.

- **المهارات: للتقنيات التعليمية الحديثة أهمية في تعلم مهارات علمية ومهارات حركية يصعب تعلمها في غياب التقنية .**
- **التفكير: تلعب التقنيات التعليمية الحديثة دورًا كبيراً في تدريب المتعلم على التفكير المنظم وحل المشكلات التي يواجهها.**
- **تنويع الخبرات: تتيح الفرصة للمشاهدة ثم الاستماع، ثم الممارسة والتأمل، وترسيخ وتعميق التعلم(سالم، ٢٠٠٤م).**
- **زيادة الثروة اللغوية: حيث تتيح مواقف تحتوي على ألفاظ جديدة قد تكون ذات معنى لهم (Fleith, 2010).**
- **بناء المفاهيم السليمة: حيث يمكن عن طريق تنوع للتقنيات التعليمية الحديثة أن يصل الطالب إلى التعميمات والمفاهيم الصحيحة.**
- **تنمية القدرة على التذوق: من خلال عرض الأفلام والصور يمكن تعويد الطلاب من الصغر على تذوق الجمال في الطبيعة والفنون.**
- **اختصار وقت التعليم: حيث تمكن المعلم من عرض كثير من المعلومات في وقت قصير.**
- **تحسين كفايات المعلم: حيث كان للتطور التكنولوجي والإعلامي، وازدحام قاعات المحاضرات، وتطور فلسفة التعليم الجامعي، أثر في محاولة المعلم ضرورة مسايرة العصر الحديث (Lin, 1996)، وبطبيعة الحال لم يكن أمامه مفر من استخدام التقنية.**
- **علاج انخفاض الكفاءة في العملية التعليمية: وذلك بما تقدمه من عوامل لنجاح العملية التعليمية من قبيل إثارة الدوافع والميول لدى الدارسين، ومراعاة عنصر الجذب والتشويق لديهم، وتكوين المهارات السليمة، و ربط الطلاب بالعملية التعليمية.**
- **علاج نقص أعداد أعضاء هيئة التدريس: حيث كان لزيادة الطلب الاجتماعي على التعليم الجامعي، أن انشغلت المؤسسات الجامعية في بلادنا باستقطاب الخبرات من الداخل والخارج، ولكي تتم الاستفادة من هذه الطاقات على أوسع نطاق، كان من الضروري الاعتماد على تقنيات تعليمية عالية مثل التليفزيون التربوي أو استخدام الأقمار الصناعية.**

وبالاضافة إلى ما تقدم فإن للتقنيات الحديثة فوائد متنوعة، ومن تلك الفوائد (خليل، ٢٠١٣م)

- زيادة إمكانية الاتصال بين الطلاب بعضهم البعض و الطلاب والمؤسسة.
- سهولة الوصول إلى المتعلم.
- ملاءمة مختلف أساليب التعليم.
- توفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع.
- سهولة وتعدد طرق تقييم تطور الطالب.

وأضاف (عمر،٢٠١٣م) عدة فوائد للتقنيات التعليمية الحديثة منها:

- الحصول على المعلومات بطريقة سهلة وسريعة.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.
- سهولة إنشاء المادة الدراسية.

المبحث الثاني: دمج التقنية في العملية التعليمية:

(١) مفهوم وأهداف دمج التقنية في العملية التعليمية:

بداية يجب التنويه إلى أن تسمية دمج التقنيات التعليمية الحديثة بالتعليم هي الأشمل لأن التقنيات التعليمية الحديثة، تجمع بين دفتيها: المعلومات والحاسب والشبكات والمحتوى الرقمي والانترنت ومواقعها والوسائط المتعددة، وغيرها(التودري، ٢٠٠٤م).

وتعني "استخدام أنماط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لبناء قنوات اتصال وروابط بين أطراف العملية التعليمية من جهة، وكل المصادر التي يمكن أن تستخدم لدعم عملية التعليم والتعلم، من جهة أخرى، استهدافًا لتحقيق أهداف العملية التعليمية" (جميل، ٢٠٠٨م: ٩).

ويؤكد زيتون (٢٠٠٢م) أن عملية دمج التقنيات التعليمية الحديثة تشتمل على مجموعة من الوسائط التي يتم تصميمها لتكمل بعضها البعض، وبرنامج التعلم المدمج يمكن أن يشتمل على العديد من أدوات التعلم، مثل برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري، المقررات المعتمدة على الانترنت، ومقررات التعلم الذاتي، وأنظمة دعم الأداء الالكتروني، وإدارة نظم التعلم، و التعلم المدمج، كذلك يمزج أحداثاً متعددة معتمدة على النشاط تتضمن التعلم في الفصول التقليدية التي يلتقي فيها المعلم مع الطلاب وجهًا لوجه، والتعلم الذاتي، وفيه أيضاً مزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن.

وتجدر الإشارة إلى أن استخدام التقنية الحديثة في التدريس لا تعني التخلي عن الواقع التعليمي المعتاد والحضور في غرفة الصف، ويتم التركيز على التفاعل المباشر داخل غرفة الصف عن طريق استخدام آليات الاتصال الحديثة، كالحاسوب والشبكات وبوابات

الانترنت" ويمكن وصف هذا التعليم بأنه "الكيفية التي تنظم بها المعلومات والمواقف والخبرات التربوية التي تقدم للمتعلم عن طريق الوسائط المتعددة التي توفرها التقنية الحديثة أو تكنولوجيا المعلومات" (سعادة جودت والسرطاوي، ٢٠١٠م: ١٢).

وفي ضوء هذا الفهم للنمط الذي تتبناه الدراسة الحالية لدمج التقنية في العملية التعليمية يمكن أن تتحدد أهداف التقنية التعليمية الحديثة في: (العبد الكريم، ٢٠٠٧م).

- تأسيس بنية تحتية تقنية المعلومات قائمة على أسس ثقافية بغرض إعداد مجتمع الجيل الجديد لمتطلبات القرن الحادي والعشرين.
- تنمية الاتجاه الإيجابي نحو تقنية المعلومات من خلال استخدام الشبكة من قبل أولياء الأمور والمجتمعات المحلية.
- محاكاة المشكلات والأوضاع الحياتية الواقعية داخل البيئة التعليمية واستخدام مصادر الشبكة للتعامل معها وحلها.
- إعطاء المتعلمين الاستقلالية والاعتماد على النفس في البحث عن المعارف والمعلومات التي يحتاجونها في دراستهم، ومنحهم الفرصة لنقد المعلومات، مما يساعد على تعزيز مهارات البحث لديهم وإعداد شخصيات عقلانية واعية.
- منح الجيل الجديد متسع من الخيارات المستقبلية الجيدة وفرصاً لا محدودة (اقتصادياً وثقافياً وعلمياً واجتماعياً).

(٢) مداخل دمج التقنية الحديثة في العملية التعليمية:

فيما يلي أبرز المداخل النظرية لدمج التقنية الحديثة في العملية التعليمية وهي :

- **المدخل البنائي:**

يتمثل التعليم البنائي في قيام الطلاب باستخلاص استنتاجاتهم الخاصة من خلال ممارسة التجارب الإبداعية وإجراء مواضيع اجتماعية، وبهذا يتخذ المعلم البنائي دور الوسيط بدلاً من تبنيه موقف الموجه، كذلك يتم استبدال عملية التدريس بطريقة أخرى تتضمن مساعدتهم على فهم ومساعدة بعضهم البعض على فهم المشكلات بطريقة عملية، وتؤكد نظرية التعلم البنائي على استخدام تقنية المعلومات في القاعات الدراسية، كما في استخدام "لغة لوجو" لتعليم الطلاب الصغار قوانين الرياضيات (سالم، ٢٠٠٤م)، و نظرية التعلم البنائي بهذا الشكل يمكن تطبيقها داخل الفصل الدراسي بما يعرف باسم التعلم القائم على المشاكل (الحيلة، ٢٠٠٥م).

والتعلم القائم على المشاكل أسلوب يتيح للطلاب إمكانية اكتساب المعلومات عن موضوع ما من خلال تعريضهم لمشاكل متعددة وبالتالي، تصبح لديهم القدرة على تشكيل وجهة نظرهم الخاصة حول هذا الموضوع من خلال هذه المشاكل، ومن الممكن أن يكون هذا

النوع من التعلم فعالاً للغاية بالنسبة لدارسي العلوم الرياضية؛ حيث يحاول الطلاب حل المسائل بالعديد من الطرق المختلفة، الأمر الذي يعمل على تنشيط أدمغة الطلاب (الخبراء، ٢٠٠٤م).

- **مدخل الاتصال:**

يعتبرالاتصالمن أبرز الأسس النظرية لمجال تكنولوجيا التعليم(Richardson 2010)، وقد استفادت التقنية التعليمية من مجال الاتصال حيث أدخلت بعض المفاهيم مثل مفهوم العملية، ومفهوم النماذج (المجالي، ٢٠٠٥م)، والاتصال عملية لها مكوناتها الأساسية التي لا يمكن الاستغناء عن أي منها (مرسل، مستقبل، وسيلةاتصال، رسالة) وتمشيًا مع هذا الاتجاه ظهر مسمى جديد وهو وسائل الاتصال التعليمية.

- **مدخل العلوم السلوكية:**

أثرت العلوم السلوكية على تقنية التعليم وبدأ ذلك واضحًا بنظرية "سكينر" للتعزيز الفوري وتطبيقها في التعليم المبرمج في بداية الستينيات من القرن العشرين، فلقد أدت إلى نمو الإطار النظري لتكنولوجيا التعليم والذي اتضح في : (حجي، ١٩٩٤م)

- الانتقال من التركيز على المثير المتمثل في الرسالة إلى التركيز على سلوك المتعلم.
- الانتقال من استخدام الآلة في التدريس، إلى استخدامها في تعزيز سلوك المتعلم .

– تقويم المتعلم بناءً على ما يحققه من أهداف سلوكية.

- **مدخل تصميم التعليم:**

يعتبر التصميم التعليمي محوراً رئيساً لمجال تكنولوجيا التعليم حيث بدأ التصميم التعليمي بالاهتمام بتحديد السلوك المدخلي للمتعلم، وتحديد خصائص المتعلمين، وتحديد الأهداف التعليمية، وتحليل المحتوى.. الخ.

وبتطور نظرية التعليم المبرمج كنتيجة لظهور الفكر السلوكي سميت عملية إعداد البرامج والمواد التعليمية باسم تصميم التعليم (حسين، ٢٠٠٦م) ، وهنا بدأ يتضح أن مجال تكنولوجيا التعليم أكثر شمولاً واتساعاً من ميدان الوسائل التعليمية، حيث إن تكنولوجيا التعليم تتناول ميدان التصميم التعليمي بأوسع معاينة، وبدأ في تبني مفاهيم جديدة مثل إعداد برامج ومواد تعليمية لا تعتمد على استخدام أجهزة لعرضها.

- **مدخل النظم:**

في ضوء مدخل النظم أصبح ينظر إلى تكنولوجيا التعليم كأسلوب نظم في تصميم النظام التعليمي وتنفيذه وتقويمه وتطويره بغرض تحسينه. فأصبح الاهتمام بكامل عناصر هذا

النظام، وبدأت النظرة إلى مدخل النظم من مفهوم العملية (Process) بدلاً من مفهوم المنتجات (Products) فتم التأكيد على أن تكنولوجيا التعليم عبارة عن عملية وليست أدوات ووسائل، وعلى أهمية استخدام نظم تعليمية كاملة بينها علاقات تبادلية وتكاملية وتأثير وتأثر (Hamersveld,, 2007).

ومن هنا أصبحت النظرة إلى تكنولوجيا التعليم (منظومة تكنولوجياالتعليم) وعرفت بأنها "طريقة نظامية لتصميم وتنفيذ العملية التعليمية في ضوء أهداف محددة، وعلى أساس نتائج البحوث في علوم الاتصال والتعلم الإنساني، وذلك باستخدام مجموعة متآلفة من المصادر البشرية وغير البشرية للوصول إلى تعليم أكثر فاعلية"(ربيع، ٢٠٠٦م: ١٢) .

(٣) معوقات دمج التقنية الحديثة في العملية التعليمية:

مما لا شك فيه أن عملية دمج التقنية في العملية التعليمية في التعليم العام والجامعي على حد سواء، يقابلها عديد من المعوقات، لعل من أهمها: ضعف قدرة المعلمين على استخدام التقنية الحديثة نظراً لأن كثير منهم غير مدربين على استخدامها، وقلة قناعتهم بدورها، و بيئة الصف والمناخ التربوي العام بالمؤسسات التعليمية غير مهيأة لاستخدام هذه التقنيات (المجالي، ٢٠٠٥م)

يضاف إلى ذلك، قلة توفر التقنيات التعليمية في الكثير من المؤسسات التعليمية، بالإضافة إلى قلة التشجيع للمعلمين على تفعيل هذه التقنيات من خلال عملهم، وقد حصر العصيمي (٢٠١٥م) أهم المعوقات االتي تحد من استخدام التقنيات التعليمية في البلاد العربية في الأمور التالية:

- الاتجاهات والمعتقدات السابقة عن التقنيات التعليمية.
- نظام الاختبارات الحالي لا يقيس سوى مستويات معرفية متواضعة.
- مفهوم تقنية التعليم غير واضح ؛ فلا يزال مصطلح التقنيات التعليمية هو مصطلح جديد بالنسبة للأنظمة التعليمية في البلاد العربية.
- ضعف الموارد والمخصصات المالية والقدرات البشرية: ويقصد بالموارد المادية الأجهزة والموارد التعليمية والبرمجيات، إضافة إلى التسهيلات المادية.
- نقص الفنيين اللازمين لعملية الصيانة، أو تجهيز الأجهزة، أو مساعدة المعلم في تصميم وإنتاج الموارد التعليمية المختلفة، وأيضًا ارتفاع تكاليف بعض التقنيات التعليمية وقطع إصلاحها.

ولعل الشيئ الأكثر صعوبة، إضافة لما سبق، أن القرار بتبني دمج التقنية في العملية التعليمية في الكثير من الجامعات العربيةمنوط بالكثير من العقبات والعوائق والتي تمنع تبني هذا النظام، ومن أهمها: (الراضـــي، ٢٠١٠٩٣، ٩٥).

- قضية المعايير المعتمدة: وتتمثل في عجز الجامعة عن تعديل أي شيء في المواد التعليمية كالكتب أو الأقراص المدمجة.CD التي اشترتها الجامعة، ما لم تكن هذه الكتب والأقراص قابلة للتعديلوإعادة الكتابة وهو أمر معقد .
- الأنظمة والحوافز التعويضية :وهي من المتطلبات التي تحفز وتشجع الطلاب على التعلم بالتكنولوجيا، والذي لا يزال يعاني من عدم وضوح في الأنظمة .
- أن معظمالقائمين على التعلم المدمج هم من المتخصصين في مجال التقنية أو على الأقل أكثرهم، أماالمتخصصون في مجال المناهج والتربية والتعليم فليس لهم رأي فيه.
- الحاجة المستمرة لتدريب ودعم أعضاء هيئة التدريس والإداريين والمتعلمين وفقاً للتجددات التقنية.

كما أن هناك بعض جوانب القصور في استعمال الإنترنت في غرفة الصف، وهي:

- نقص في التنظيم المنطقي: فقد يصعب على المتعلم الحصول على معلومات في موضوع ما لأن الشبكة منتشرة في جميع أنحاء العالم، وغير مرتبة منطقيا ومبعثرة و قضاء المتعلمين وقتاً طويلاً في البحث عبر الإنترنت عن مواضيع شتى مما يفضي إلى عدم تركيزهم على الموضوع الأصلي .

- من خلال البحث في الشبكة قد يصل المتعلم إلى معلومات لا تتفق ومعتقداته الدينية وتتعارض مع عاداته وتقاليده.

- عدم وجود جهات قانونية محددة تحكم المعلومات على الشبكة، مما يؤدي إلى تعرض المعلوماتوالمواقع للاختراق .

- اختلاط المعلومات على صفحات الشبكة من دعائية وثقافية واقتصادية وتعليمية، وبالتالي إمكانية تشتيت التركيز على الأهداف الخاصة للمتعلم وضياعه.

- الأمية المعلوماتية لدى بعض الطلاب العرب و مشكلات البنية التحتية للاتصالات، مثل: ضيق الحزمة المخصصة للاتصال، الأمر الذي يؤدي إلى بطء الاتصال بالإنترنت، وعرقلة عرض إعداد المواد التعليمية التي تحتوي على الوسائط المتعددة(البار،٢٠٠٢، ٢٦، ٢٧) (العمري،٢٠٠٢، ٧)(Moti et al, 2003, 34)(Patrick,2004,166)((Hill,2002,58)(Denise,2002,67

وبناءً على ما سبق فإن استخدام التقنيات التعليمية الحديثة كأداة لتيسير عملية التعليم يعد من أكبر التحديات التي تواجه العاملين في التعليم الجامعي، فإعداد الكوادر المدربة والقادرة على التعامل مع التقنيات التعليمية الحديثة، وتحويل المقررات الورقية إلى مقررات الكترونية وتجهيز البنية التحتية، والتمويل الكافي لمقابلة التكلفة المادية المرتفعة، بالاضافة إلى توفر المهارات التخطيطية و الإرادة القوية، ومواجهة القوى المقاومة، تعتبر أموراً ضرورية في هذا الشأن.

المبحث الثالث: بيئة التعلم القائمة على التقنية

(١)مفهوم وأنواع التعلم القائم على التقنية :

عرفه "ياكوفيلى" بأنه التعلم من خلال التكنولوجيا، حيث يتم الاستعانة بها في تسهيل عمليتي التدريس والتعليم وأيضاً عملية التدريب التربوي والتعليمي(Yacovelli, 2005,10)، وعرفه "الملاح" على أنه "التعليم والتعلم باستخدامالوسائط الإلكترونية في عملية نقل وإيصال المعلومات بين المعلم والمتعلم مثل الحواسيب والشبكات والوسائط المتعددة، مثل الصوت والصورة والرسومات والمكتبات الإلكترونية والإنترنت وغيرها"(الملاح ٢٠١٠م، ١٨) ، بينما ركز الحلفاوي في تعريفه على الوسائط الإلكترونية في تحقيق الأهداف التعليمية وتوصيل المحتوى التعليمي دون اعتبار للحواجز الزمنية والمكانية(الحلفاوي، ٢٠٠٦م، ٥٩)، في حين أشار زيتونالى أنه "تقديم محتوى تعليمي (إلكتروني) عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المعلم ومع أقرانه، سواء أكان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضاً من خلال تلك الوسائط"(زيتون، ٢٠٠٥ م، ٢٤)، وعرفه راندولفبأنه اتصال ثنائي بين كل من المعلم والطلاب المنفصلين مكانياً أو زمانياً مع تدعيم هذا الاتصال بالتكنولوجيا Randolph (,2003,3).

ولقد حدد كل من (الموسى، ٢٠٠٨م، ٢٠٣، الحربي، ٢٠٠٨م، ٤-٥؛ الرافعي، ٢٠٠٣م، ٨٣) أنواع التعلم القائم على التقنية تبعاً لزمن حدوثه في نوعين كما يلي :

(أ) التعلم المباشر المتزامن: وهو التعلم على الهواء الذي يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت أمام أجهزة الكمبيوتر عبر غرف المحادثةمن خلال الفصول الافتراضية .

(ب) التعلم غير المباشر غير المتزامن:وهو التعلم الذي لا يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت، مثل الحصول على الخبرات من خلال المواقع المتاحة على الشبكة أو

الأقراص المدمجة، أو عن طريق أدوات التعلم الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني أو القوائم البريدية.

(٢) مفهوم بيئة التعلم القائم على التقنية :

بيئة التعلم القائمة على التقنية هي عبارة عن نظام متكامل يضم العديد من العناصر التي تتداخل مع بعضها مثل العناصر البشرية، والعناصر المادية، والأهداف والمحتوى، والآلات والمواد التعليمية، والاستراتيجيات التعليمية، والتقويم (أبوريا، ٢٠٠٨م).

وقد ذكر "ديتنجر"أن التعلم القائم على التقنية يتكون من طالب ومنهج خاص و بيئة خاصة تعمل كوسيط بين الطلاب وأهدافهم التعليمية. (Dietinger,2003:23).

وهي "طريقة منظمة للتصميم والتطبيق والتقويم للعملية التعليمية وعمليات التدريس فيما يتصل بالأهداف في البحث والتعليم والاتصال الإنساني وتوظيف المصادر الإنسانية وغير الإنسانية مما يجعل عملية التعليم أكثر تأثيرًا ونجاحًا (المهنا ، ٢٠٠٩: ١٠).

و تعتبر بيئة التعلم التقنية الجديثة منظومة ذات أهداف تعليمية تتفق مع أهداف النظام التعليمي العام، وتحقق أهداف هذه المنظومة مجموعة متآلفة ومتفاعلة من العناصر المادية والبشرية المكونة للنظام، وتتفاعل منظومة التقنية التعليمية الفرعية مع عناصر النظام العام وكذلك مع النظم الفرعية الأخرى فيه (المنظومة الفرعية) لتحقيق الأهداف المنشودة(مشاعل العبد الكريم ، ٢٠٠٨م).

(٣) مقومات بيئة التعلم القائم على التقنية:

ينبغي أن نشير بداية أن هذا النوع من التعلم يمكن أن يحدث في بيئات متعددة يمكن تصنيفها إلى نوعين هما (زيتون، ٢٠٠٥م، ١٤٣).

- البيئات الواقعية؛ و يتوفر فيها تجهيزات خاصة بالتعلم االمدمج من أجهزة حاسب وبرمجيات واتصالات، ومن أمثلتها: حجرة الدراسة (التقليدية)، قاعات المحاضرات.- معامل الكمبيوتر.- الفصول الذكية.- المكتبات المدرسية والجامعية.- مراكز مصادر التعلم وقاعات التدريب.

- البيئات الافتراضية؛ ومن أمثلتها: الفصول الافتراضية- المعامل الافتراضية، هي بيئات محاكية للواقع تنتج بواسطة أدوات الواقع الافتراضي، وتوجد هذه البيئات على مواقع معينة على إحدى الشبكات (الإنترنت مثلاً).

وكما سبق أن أشار الباحث أن انشغال الدراسة الأساسي هو السعي لتحقيق التعلم القائم على التقنية في النمط الأول وهو البيئة الواقعية، أما ما يحدث من تعلم في النمط الثاني وهو البيئة الافتراضية ليس من شواغل الدراسة الحالية .

ويمكن حصر مقومات بيئة التعلم القائم على التقنية فيما يلي:

- البنية التحتية : وتشمل:

– أجهزة الحاسب الآلي وملحقاته– قاعات التدريب المناسبة لتدريب المعلمين والطلاب على استخدام التعلم الإلكتروني– شبكات الربط الداخلية والخارجية– شبكة إنترنت عالية السرعة– البرمجيات اللازمة لتشغيل الأجهزة ولتصميم وإدارة التعلم الإلكتروني– المكتبة الإلكترونية.

ولقدذكر "بويتشر وكومار" أنأهم خصائص البنية التحتية الرقمية للتعلم القائم على التقنية ينبغي أن تكون(Boettcher; Kumar, 2000,8) :

–قابلة للتدرج ؛ أي أن لها القدرة على التعامل مع النمو المتزايد في أعداد المستفيدين، والطلبالمتزايد على التخصصات، والتنوع المتعاظم للتطبيقات).
–قابلة للاستمرار ؛ أي أن لها القدرة على التكيف والبقاء مع التغيرات التكنولوجية ومع مرور الوقت.

–متوفرة باستمرار؛ أي بمعدل: ٢٤ساعة في اليوم و٧ أيام في الأسبوع).
وتتحدد مواصفات البنية التحتية للتعلم القائم على التقنية كما يلي:(الخان ، ٢٠٠٥م، ١٩٠)

– كفاءات فنية وتكنولوجية.

– مهارات أساسية (الثقافة الرقمية) المطلوبة التي يحتاج إليها المتعلمون والمدرسون وأعضاء الدعم للنجاح في البيئة التعليمية الرقمية المتغيرة دائمًا.

– معايير وتعليمات تتبع لإعداد المحتويات التعليمية والمشاركة بها.

– سياسات توظيف للبنية التحتية التكنولوجية.

- االعنصر البشري، و يشمل:

– مدربين متميزين في الحاسب الآلي والشبكات وتطبيقاتها في العملية التعليمية.

– فريقًا للصيانة والدعم الفني ذي قدرات وخبرات تتناسب مع مهمته.

– متخصصين في تقنيات التعليم ذوي مؤهلات عالية.

– فنيين تصميم الصفحات والبرامج والعروض الإلكترونية.

- **إرادة التغيير : وتشمل:**

- الدعم المالي لبرامج التعلم القائم على التقنية .

- الاعتراف بجدواه ومستقبله وبشهاداته.

- تشجيعه وتبنيه في المؤسسات الجامعية.

- دعم وتشجيع الأبحاث والدراسات في مجال التعلم القائم على التقنية.

كما يجب التأكد من توفر إرادة تغيير حقيقية لدى كل أطراف عملية التعلم، هذه الإرادة كافية للتغلب على كافة أشكال المقاومة.

- **البيئة الممكنة :**

تتمثل هذه البيئة في الوعي الكامل بضرورة وأهمية هذا المفهوم على جميع المستويات ابتداءً من مدير الجامعة وانتهاءً بالطالب مروراً بعميد الكلية ووكلائها وعضو هيئة التدريس والاداري .

(٤) متطلبات بناء بيئة التعلم القائم على التقنية :

- **متطلبات التخطيط :**

يتضمنالتخطيط للتعليم القائم على التقنية الجوانب التالية: (درويش، ٢٠٠٩م،١٠٣).
- تحديد الأهداف التعليمية، حيث ينبغي أن يتم اختيار المقررات وطرق تدريسها بناءً على تلك الأهداف .

- تضمين التعلم القائم على التقنية في الخطة الإستراتيجية للجامعة.

- التسويق الجيد للتعلم القائم على التقنية في البيئة الجامعية والمجتمعية.

- **المتطلبات اللازم توافرها في أعضاء هيئة التدريس:**

من البديهي أنه كلما أصبح المعلمون الجامعيون أكثر معرفة وخبرة بتقنيات التعليم والتكنولوجيا المساعدة، صارت قدرتهم على اختيار التقنيات المناسبة أكبر، وازدادت قدرة الكوادر على استخدامه بشكل أفضل، والتقنية التعليمية تعتمد بشكل مباشر على المعلم في تحقيق أهدافها، وبدون المعلم الناجح فإن تلك الوسائل تظل عديمة الجدوى مهما كانت درجة تطورها أو حداثتها.

وتجدر الاشارة إلى أن عضو هيئة التدريس الكفء، عندما يشرع في الاستعانة بالتقنية في التدريس، لابد أن يعي خطوتين متلازمتين ومتتابعتين هما :

- **مرحلة الإعداد: وتعني إعداد الوسيلة التقنية وتجريبها مثل الدرس ورسم خطة الدرس ثم تهيئة أذهان طلابه، وقبل ذلك كله إعداد المكان والزمان المناسبين لاستخدام التقنيات.**
- **مرحلة استخدام التقنية: وتشمل: التأكد من سلامة الوسيلة كوضوح الصوت والصورة و أصوات التسجيلات الصوتية، وعلى المعلم أن يقيَم وسيلته التقنية ليتعرف على مدى فعاليتها ومدى استفادة التلاميذ منها، وما هي نسبة تحقيق الأهداف العامة والخاصة.**

والمعلم الجامعي الذي يستخدم التقنية الحديثة يجب أن تتوفر فيه بعض الشروط والمهارات لعل من أهمها: (الزهراني، ١٤٣٢هـ).

- **قدرته على استخدام الوسيلة التقنية بدقة كافية، وصيانتها وإصلاحها إن لزم الأمر.**
- **ثقته بأهمية التقنية كوسيلة فعالة ومفيدة .**
- **وعيه بالتطور الحاصل في التقنيات التعليمية، واستعداده لتطوير نفسه لمواكبة هذا التطور.**

و يتطلب التعلم القائم على التقنية مجموعة من الأدوار والوظائف الجديدة في في عضو هيئة التدريس، يمكن توضيحها كما يلي (زين الدين، ٢٠٠٥م، ٢٩٥-٣٠١) -(عزمي، ٢٠٠٦م، ٥-١١):

- باحث؛ عن كل ما هو جديد في المحتوى، وطرق تقديم المقررات من خلال الشبكة.

- مصمم للخبرات التعليمية و بيئات التعلم القائم على التقنية بما يتناسب واهتمامات الطلاب.

- تكنولوجي: مثل إتقان لغات البرمجة، وبرامج التصفح واستخدام برامج حماية الملفات.

- مقدم للمحتوى من خلال الشبكة، وهذه الوظيفة لها كفايات عديدة عليه أن يتقنها.

-مرشد وميسر للعمليات؛ مثل تسهيل الوصول للمعلومات، وتوجيه وإرشاد المتعلمين .

- مقوَم: بمعنى قدرته على تحديد نقاط القوة والضعف لدى طلابه، وتحديد البرامج الإثرائية.

- قائد للعملية التعليمية: حيث يحدد مواعيد اللقاءات وأساليب عرض المحتوى وأساليب التقويم. ويضيف درويش (٢٠٠٩م، ١٠٥) الأدوار التالية:

- الدور التنظيمي: ويتضمن وضع الأهداف والجدول الدراسي والقواعد الإجرائية للتفاعل.

- الدور الاجتماعي: ويتضمن إرسال رسائل ترحيب، ملاحظات الشكر، التغذية الراجعة الفورية لمدخلات الطالب، إيجاد جو من التفاعل المتبادل.

- الدور المعرفي الأكاديمي: ويتضمن وضع الأسئلة وإعادة التركيز على المناقشة والأهداف وشرح المهام وتوجيه المناقشة.

وفي وضوء ما سبق يمكن تقسيم الكفايات اللازمة لعضو هيئة التدريس في مجال التعلم القائم على التقنية على النحو التالي :

- الكفايات العامة: وتتمثل في(كفايات متعلقة بالثقافة الكمبيوترية و كفايات متعلقة بمهارات استخدام الكمبيوتر، كفايات متعلقة بالثقافة المعلوماتية).

- الكفايات المتخصصة وتتمثل في (كفايات التعامل مع برامج وخدمات الشبكة وكفايات التخطيط، و كفايات التقويم، كفايات إدارة المقرر على الشبكة).

- **المتطلبات اللازم توافرها في الطلاب:**

لتحقيق بيئة التعلم القائم على التقنية يجب الانتباه إلى أهمية العنصر الرئيس في العملية التعليمية وهو الطلاب، حيث يصبح من المهم إعداد وتأهيل الطلاب قبل الالتحاق ببرامج التعلم االمذكورة، عن طريق إجراء بعض النقاشات العقلانية لتعريف الطلاب بأهميته وأهم نواتجه.

بالإضافة إلى أن يكون لدى المتعلمين وعي بإيجابيات وسلبيات استخدام التقنية ومراعاة الاعتبارات الأخلاقية والاجتماعية في التعامل معها، واحترام الحقوق الفكرية لمصادر المعلومات، والتحري عن مدى موضوعيتها، والابتعاد عن المواقع الإباحية أو التي تروج لأفكار متطرفة تخل بثوابت الدين والأخلاق الحميدة .

ومن أهم المتطلبات المحققة لبيئة التعلم القائم على التقنية، بالنسبة للطلاب ما يلي: (اسماعيل، ٢٠٠٩م، ٣)

- أن يكون لديه وقت كافٍ بدرجة تجعله يلتزم بالجدول الزمني المحدد للدراسة.

- أن يرغب في هذا النوع من التعلم.

- أن يكون ملماً بقدر مناسب من الثقافة الكمبيوترية وكيفية استخدام الإنترنت.

- أن يستكمل التكليفات نفسها التي يكلف بها نظيره في التعليم التقليدي .

- أن يكون لديه القدرة على استخدام بعض خدمات الإنترنت الأكثر شيوعًا.

المبحث الرابع: مهام قادة الكليات في بناء بيئة تعلم قائمة على التقنية:

إن كل الجهود التي تبذل لتطوير العملية التعليمية والميزانيات والموارد التي ترصد في هذا الشأن يمكن أن يكون مصيرها الضياع وقلة الجدوى، وبل ويمكن أن تتحول لشعارات تجمد الواقع ولا تحركه للأمام، مالم يكون وراء كل ذلك إدارة قائدة تعي مهمتها الحقيقية في التطوير والتغيير، وتجند كل الطاقات والامكانات المتاحة وتحاول تدبير غير المتاح بارادة وقوة وإيمان وعزم حقيقي.

وبناءً على ذلك فإن محاولة بناء بيئة للتعلم القائم على التقنية تتطلب قائداً من نوع جديد، قائد لا تكون مهمته استيفاء الشكل والانغماس في التقليدية المفرطة، بل قائد يملك إرادة التغيير وإدارته، حيث يمكن أن يشترك قائد الكلية بالجهد والتخطيط العلمي الممنهج لبناء بيئة تعلم قائم على التقنية بالمؤسسة التعليمية، فهو بطبيعة وظيفته يتمتع بأدوار عديدة يمكن أن يستغلها في نشر وتبني توظيف التعلم القائم على التقنية في إطار أنشطة التعليم والتعلم، وذلك بالبدء برؤية حول ما يمكن أن ينجز من تكامل التقنية مع العملية التعليمية، ثم الإرشاد إلى استخدام التقنية من خلال الأمثلة التي تستخدم فيها نماذج لتوظيف التقنية في إتمام أعماله، وفي متابعة المستجدات التقنية، ومتابعة النمو المهني باستخدام التقنية في تقييم ومتابعة المعلمين على سبيل المثال، ثم تأتي مرحلة الدعم لأعضاء هيئة التدريس بإبراز جهودهم في استخدام التقنية، وتهيئة بيئة عمل تقبل المخاطرة في التجديد في توظيف التقنية الحديثة في أنشطة التعليم والتعلم والتقويم.

و يمكن تلخيص مسئولية قادة الكليات في دمج التقنية الحديثة في العملية التعليمية فيما يلي: (إسماعيل، ٢٠١٢م، ٦٣٥-٦٣٦):

- جعل خطة الإصلاح التعليمي المحترف أساساً للعمل.
- متابعة تزويد المؤسسة التعليمية بالتطوير التكنولوجي.

- تشجيع هيئة التدريس على المشاركة ، ومساعدتهم على التطبيق.

- الإعلان عن فوائد استخدام الإصلاح التعليمي المحترف، وأهميته في تحسين إنجاز الطلاب، - متابعة تصميم برامج الإصلاح التعليمي المحترف.

- متابعة استخدام عضو هيئة التدريس للتكنولوجيا في عرض المادة التعليمية .

- تزويد عضو هيئة التدريس والإداريين والطلاب بأحدث الأساليب والبرامج التكنولوجية ومتابعة تطوير مواقعهم على شبكات المعلومات.

- تشجيع عضو هيئة التدريس لحضور دورات التطوير التعليمي.

- توفير الوقت اللازم لعضو هيئة التدريس لتطبيق أنشطة الإصلاح التعليمي المحترف مع الطلاب بالمؤسسة التعليمية.

- المشاركة مع عضو هيئة التدريس والإداريين في برامج التنمية الشاملة معلوماتياً والأنشطة المختلفة للتطوير التكنولوجي.

- معالجة الصعوبات الناتجة عن استخدام التعلم القائم على التقنية.

- متابعة إنجازات عضو هيئة التدريس والإداريين والطلاب تكنولوجياً وتشجيع عرضها فئ المؤتمرات العلمية.

ويمكن قادة الكليات أن يحققوا ما سبق إجرائياً بالعمل على :(باحارث، ١٤٢٦هـ):

- **ربط التقنية برسالة المؤسسة والسعي إلى تطوير البرامج التعليمية .**
- **توفير أخصائيين فنيين للتقنيات المستخدمة بالمؤسسة .**
- **الدعم الإداري المستمر للتقنية التعليمية.**
- **تبني التخطيط الاستراتيجي طويل المدى لفاعلية التقنية التعليمية.**
- **التقويم المستمر من أجل التحسين وحيوية التقنية التعليمية.**

- التنمية المهنية المستمرة لاستمرار المعرفة والمهارة المهنية والثقافة المعلوماتية لمجتمع التعلم.

- العمل على تطوير المناهج وربطها بالتقنية وتصميم محتواها بالاعتماد على التقنية.

- التركيز على الأنشطة التي توظف التقنية الحديثة لتحسين وتيسر الوصول للمصادر التي يحتاجها العضو للنجاح في التأهيل وتنفيذ أنشطة التعلم القائم على التقنية.

المبحث الخامس: إجراءات العمل في الجانب الميداني

- مجتمع الدراسة.
- عينة الدراسة.
- أداة الدراسة.
- صدق الاستبانة.
- ثبات الاستبانة.
- إجراءات التطبيق .
- أساليب المعالجة الإحصائية.

- **مجتمع الدراسة:**

تمثل مجتمع الدراسة في القيادات الإدارية والمتمثلة في عمداء الكليات ووكلائها ورؤساء الأقسام الأكاديمية) بكليات الجامعة شقراء والتي تعتبر من بين الجامعات الناشئة في المملكة العربية السعودية، والتي صدر القرار السامي بإنشائها بالمرسوم الملكي الكريم رقم (٧٣٠٥ / م ب بتاريخ ٣/٩/١٤٣٠هـ) ، وتضم جامعة شقراء ٢٤ كلية علمية وصحية وانسانية منتشرة في ثمان محافظات ومركز واحد شمال غرب الرياض هي شقراء و الدوادمي وعفيف وحريملاء والمزاحمية وضرماء وثادق والمحمل والقويعية ، ومركز ساجر .

- **عينة الدراسة:**

تكونت عينة الدراسة من القيادات الادارية بكليات جامعة شقراء والتي تضمنت عمداء الكليات ووكلاء الكليات ورؤساء الأقسام الأكاديمية وقد بلغ عدد أفراد العينة

الذين خضعوا للدراسة حوالي (٩٠) قائد إداري، وعينة الدراسة وفقاً لذلك تعتبر عينة عشوائية طبقية؛ فهي عشوائية لأنه تم اختيار أفراد العينة بطريقة عشوائية، حاصة ما يتعلق بوكلاء الكليات و رؤساء الأقسام الأكاديمية، وهي طبقية لاحتوائها على أفراد من مستويات وظيفية متنوعة.

- **أداة الدراسة:**

الأداة الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف هذه الدراسة هي "الاستبانة" و قد تكونت أداة الدراسة في صورتها النهائية من (٣٥) فقرة ؛ مقسمة على محورين كما يلي:

(ا) المحور الأول: وهو عبارة عن عدد (١٩) فقرة، أعدت خصيصاً لرصد الوضع الحالي للتقنية في كليات جامعة شقراء ومدى حرص قادة الكليات على ربطها بالعملية التعليمية.

(ب) المحور الثاني: وهو عبارة عن عدد (١٦) فقرة، أعدت خصيصاً للتعرف إلى الجهود المبذولة من قبل القادة الإداريين بكليات جامعة شقراء لربط التقنية بالعملية التعليمية.

وقد تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي للإجابة على الفقرات، حيث الدرجة "٥" تعني "موافق بشدة" والدرجة "١" تعني "غير موافق" كما هو مبين بالجدول

جدول (١)

مقياس الإجابة على الفقرات

التصنيف	موافق بشدة	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غيرموافق بشدة
الدرجة	٥	٤	٣	٢	١

- **صدق أداة الدراسة.**

(ا) (صدق المحكمين).

تم عرض الاستبانة على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال الإدارة التربوية وبلغ عددهم (١٢) محكماً؛ وقد طُلب من المحكمين إبداء الرأي حول مدى وضوح العبارات ومدى ملائمتها لما وضعت لأجله، ومدى مناسبة العبارات للمحور الذي تنتمي إليه، مع وضع التعديلات والاقتراحات التي يمكن من خلالها تطوير أداة الدراسة ، وبناءً على التعديلات والاقتراحات التي أبداها المحكمون، تم اجراء

التعديلات اللازمة التي اتفق عليها غالبية المحكمين، من تعديل بعض العبارات وحذف عبارات أخرى، حتى أصبحت الاستبانة في صورته النهائية .

(ب) صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات أداة الدراسة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة كما هو مبين بالجدول الآتي:

جدول (٢)

معاملات الارتباط بين درجات مجالات الاستبانة والدرجة الكلية

مجالات الاستبانة	عدد العبارات	معامل الارتباط
الوضع الحالي لدمج التقنية في العملية التعليمية بكليات جامعة شقراء.	١٩	٠,٨٤١
الجهود المبذولة من قبل القادة الإداريين بكليات جامعة شقراء لبناء بيئة تعلم قائمة على التقنية.	١٦	٠,٧٣٢
معامل الارتباط العام	٠,٧٢١	

يتضح من خلال السابق أنَّ جميع قيم معاملات الارتباط على مستوى مقبول من الدلالة، وهذا يعطي دلالة على ارتفاع معاملات الاتساق الداخلي، كما يشير إلى مؤشرات صدق مرتفعة، وكافية يمكن الوثوق بها في تطبيق الدراسة الحالية.

- ثبات أداة الدراسة.

تم التحقق من ثبات استبانة الدراسة من خلال حساب معامل ألفا كرونباخ، وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول (٣) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

م	المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ

١	الأول الخاص ب(الوضع الحالي لدمج التقنية في العملية التعليمية بكليات جامعة شقراء).	١٩	٠,٧٩٩
٢	الثاني الخاص ب(الجهود المبذولة من قبل القادة الإداريين بكليات جامعة شقراء لربط التقنية بالعملية التعليمية).	١٦	٠,٦٨٧
	ثبات الاستبانة مجملة	٣٥	٠,٧١٢

يوضح الجدول رقم (٤) أن أداة الدراسة تتمتع بثبات مقبول إحصائياً، حيث بلغت قيمة معامل الثبات الكلية (ألفا) (٠,٧١٢)، كما بلغت معاملات ثبات محوري الاستبانة (٠,٧٩٩ ، ٠,٦٨٧)، وهي معاملات ثبات مرتفعة يمكن الوثوق بها في تطبيق الدراسة الحالية.

- إجراءات التطبيق:

تم توزيع الاستبانات على عينة الدراسة المكونة من (٩٠) من القيادات الادارية بكليات جامعة شقراء، إلا أن العدد النهائي للعينة قد تمثل (٧٥) استبانة، و يعزى هذا الفرق إلى ظروف تتعلق بالتطبيق، حيث أن بعض أفراد العينة لم يسلم الاستبانة ، كما أن بعضهم سلم الاستبانة دون استيفاء كافة بنودها مما أوجب استبعادها .

و يعرض الجدول التالي تصنيف عينة الدراسة الأصلية و الفاقد منها و عدد الذين خضعت استماراتهم للتحليل الإحصائي :

جدول رقم (٤)

يبين تصنيف العينة من حيث العدد الأصلي و الفاقد منه و العدد النهائي للعينة

	العمداء	الوكلاء	أعضاء هيئة التدريس	الاجمالي
العينة الأصلية	٢٤	٢٩	٣٧	٩٠
استمارات لم تسلم	٤	٣	٣	١٠
استمارات مستبعدة	٢	٢	١	٥
العينة النهائية	١٨	٢٤	٣٣	٧٥

- أساليب المعالجة الإحصائية:

باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، تم استخدام مجموعة الأساليب الإحصائية التالية:

- حساباالأوزان النسبية.
- حساب النسب المئوية لقياس نسبة الموافقة على كل عبارة من عبارات الاستبانة.

- **سؤالي الدراسة الميدانية:**

- ما الوضع الحالي لدمج التقنية في العملية التعليمية في كليات جامعة شقراء من وجهة نظر عينة الدراسة؟
- ما الجهود المبذولة من قبل القادة الإداريين لبناء بيئة تعلم قائمة على التقنية بكليات جامعة شقراء؟

المبحث السادس: عرض وتفسير نتائج الدراسة الميدانية

(أ) – مناقشة وتحليل نتائج السؤال الأول:

الوضع الحالي لدمج التقنية في العملية التعليمية بكليات جامعة جامعة شقراء:

جدول (٥)

يبين الوضع الحالي لدمج التقنية في العملية التعليمية بكليات جامعة جامعة شقراء

م	العبارات	الوزن النسبي للعبارة	النسبة المئوية للموافقة على العبارة	الترتيب
١	محدودية الدورات التدريبية في مجال استخدام التقنية الحديثة	٣,٥٥	٧١	١٠
٢	لم يتم تأهيل عضو هيئة التدريس بشكل كاف لاستخدام التقنية الحديثة.	٣,٨٨	٧٧,٦	٥
٣	احتياج استخدام التقنية الحديثة إلى مجهود أكبر من التدريس بالطريقة التقليدية.	٣,٢٥	٦٥	١١
٤	قلة تجاوب عدد غير قليل من الطلاب مع رغبة	٣,٩٢	٧٨,٤	١

	عضو هيئة التريس في استخدام التقنية الحديثة في التدريس.			
٥	معرفة بعض أعضاء هيئة التدريس باستخدام التقنية الحديثة محدودة.	٣,٩٠	٧٨	٢
٦	لاتوجد تقنيات متطورة بالكليات مساعدة لبرامج التعليم الفردي.	٣,٧١	٧٤,٢	٩
٧	مقاومة بعض المعلمين لاستخدام التقنية الحديثة.	٣,٢	٦٤	١٣
٨	النقص الفني لصيانة وتشغيل الأجهزة التعليمية بالكلية.	٣,٨٢	٧٦,٤	٧
٩	إهمال بعض أعضاء هيئة التدريس لاستخدام التقنية الحديثة مع توفر بعضها.	٣,٨٩	٧٧,٨	٣
١٠	لا تتضمن توصيفات المقررات الدراسة ضرورة استخدام التقنيات الحديثة.	٣,٠١	٦٠,٢	١٤
١١	صعوبة نقل بعض الأجهزة التقنية إلى القاعات الدراسية.	٢,٥٦	٥١,٢	١٧
١٢	القاعات الدراسية بعيدة عن مركز مصادر التعلم بالكلية.	٢,٥٤	٥٠,٨	١٨
١٣	معظم الأجهزة التقنية المتوفرة غير صالحة.	٢,٨٧	٥٧,٤	١٥
١٤	لا يوجد بالكلية مركز مناسب لمصادر التعليم.	٢,٥٦	٥١,٢	١٦
١٥	غياب وعي قادة الكليات بأهمية استخدام أعضاء هيئة التدريس التقنية الحديثة.	٢,٥٤	٥٠,٨	١٩
١٦	قلة الوقت المخصص لاستخدام التقنية الحديثة.	٣,٨٧	٧٧,٤	٦
١٧	لا يجد الطلاب من يساعدهم في استخدام التقنيات الحديثة (إن وجدت)	٣,٢٤	٦٤,٨	١٢
١٨	تعاني الكلية من نقص في التقنيات الحديثة.	٣,٧٤	٧٤,٨	٨
١٩	لا يدخل استخدام التقنيات الحديثة في تقييم أعضاء هيئة التدريس	٣,٨٩	٧٧,٨	٤

	متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحور الأول	٣,٣٥

– يتبين من النتائج السابقة كما هو موضح في الجدول رقم (٥) أن الفقرات التي حصلت على أعلى وزن نسبي من وجهة نظر عينة الدراسة هي: " قلة تجاوب عدد غير قليل من الطلاب مع رغبة عضو هيئة التدريس في استخدام التقنية الحديثة " بوزن نسبي(٣,٩٢)، " معرفة بعض أعضاء هيئة التدريس باستخدام التقنية الحديثة محدودة " بوزن نسبي(٣,٩٠)، " إهمال بعض أعضاء هيئة التدريس لاستخدام التقنية الحديثة مع توفر بعضها " بوزن نسبي(٣,٨٩)، " لا يدخل استخدام التقنيات الحديثة في تقييم أعضاء هيئة التدريس "، بوزن نسبي(٣,٨٨)، " قلة الوقت المخصص لاستخدام التقنية الحديثة." بوزن نسبي(٣,٨٧)، "النقص الفني لصيانة وتشغيل الأجهزة التعليمية بالكلية بوزن نسبي(٣,٨٢)، " تعاني الكلية من نقص في التقنيات الحديثة." بوزن نسبي(٣,٧٤)، " لاتوجد تقنيات متطورة بالكليات مساعدة لبرامج التعليم الفردي " بوزن نسبي(٣,٧١)، " محدودية الدورات التدريبية في مجال استخدام التقنية الحديثة " بوزن نسبي(٣,٥٥) " احتياج استخدام التقنية الحديثة إلى مجهود أكبر من التدريس بالطريقة التقليدية " بوزن نسبي(٣,٢٥) " لا يجد الطلاب من يساعدهم في استخدام التقنيات الحديثة (إن وجدت)" بوزن نسبي(٣,٢٤).

– ومن ناحية أخرى، فإن الفقرات التي حصلت على أقل متوسط حسابي هي: "مقاومة بعض المعلمين لاستخدام التقنية الحديثة" بوزن نسبي(٣,٠٢)، ثم " لا تتضمن توصيفات المقررات الدراسة ضرورة استخدام التقنيات الحديثة " بوزن نسبي(٣,٠١)، " لا يوجد بالكلية مركز مناسب لمصادر التعليم" و "صعوبة نقل بعض الأجهزة التقنية إلى القاعات الدراسية" بوزن نسبي(٢,٥٦)، و" القاعات الدراسية بعيدة عن مركز مصادر التعلم بالكلية"، و" غياب وعي قادة الكليات بأهمية استخدام أعضاء هيئة التدريس التقنية الحديثة " بوزن نسبي(٢,٥٤).

– كما بين الجدول أن استجابات عينة الدراسة على محور الوضع الحالي لدمج التقنية في العملية التعليمية بكليات جامعة جامعة شقراء بصفة عامة أن متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحور ككل يساوي (٣,٣٥) ، مما يدل على أن الوضع العالي لبيئة التعلم القائمة على التقنية ضعيف إلى حد كبير، بدليل وقوع معظم العبارات في الموافقة بدرجة كبيرة في هذا الشأن .

ويتضح مما سبق أن معوقات دمج التقنية الحديثة في العملية التعليمية تمركزت حول معوقات خاصة بأعضاء هيئة التدريس، ومعوقات خاصة بالطلاب ومعوقات خاصة بتوافر التقنية نفسها ومعوقات خاصة بالبيئة التعليمية.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة رؤى باخدلق عام ٢٠١٠م والتي أكدت أن الواقع التعليمي لا يعكس الآثار الإيجابية للحاسبات في التعليم، ودراسة حمدي ٢٠٠٨م، والتي توصلت إلى وجود مجموعة من المعوقات التي تحول دون الاستفادة الكاملة من التقنية الحديثة في العملية التعليمية.

ويمكن تفسير ذلك بتأثر أعضاء هيئة التدريس بالتعليم البنكي الذي لا يعير القدرات الابداعية والحوارية أي إهتمام والتركيز على المادة الدراسية والاعتماد على أسلوب المحاضرة، وهذا ما تؤكده دراسة الخبراء ٢٠٠٤م فقد توصل إلى اعتماد أعضاء هيئة التدريس على أسلوب الإلقاء في التدريس، وإهمال النشاط المتعلق بالمقرر، ودراسة جميل ٢٠٠٨م، التي أكدت أن عددًا غير قليل من أعضاء هيئة التدريس لا يحسن تشجيع المتعلمين على الاستنتاج والاستنباط والبحث، وقد أشارت دراسة الزهراني ١٤٣٢ه، إلى ضعف الكثير من أعضاء هيئة التدريس في التعامل مع التقنية الحديثة، كما أكدت دراسة باحارث ١٤٢٦ه أن الكثير من أعضاء هيئة التدريس يعزفون عن استخدام التقنية الحديثة لقلة معرفتهم بقواعد ومبادئ استخدام تكنولوجيا التعليم ومستحدثاتها، بالاضافة إلى إنتاج التقنية الحديثة يحتاج إلى وقت وجهد كبير وهذا ما توصلت إليه دراسة (المهنا ٢٠٠٩ – والجملان ٢٠٠٣م).

ويمكن إرجاع ضعف قدرة أعضاء هيئة التدريس على إنتاج التقنية الحديثة إلى عدم توفر المهارات التقنية لدى كثير منهم، وعدم حصول الكثير من أعضاء هيئة التدريس على دورات تدريبية في إنتاج وتشغيل التقنية الحديثة وهذا ما أكدت عليه كثير من الدراسات السابقة مثل حمدي (٢٠٠٨) والدامغ (١٩٩٥م) أن إنتاج أعضاء هيئة التدريس للتقنيات التعليمية قد يساعد في تحقيق أهداف المنهج بصورة فاعلة، وخاصة فيما يتعلق منها بالجوانب التطبيقية(الشحات، ٢٠١٢م).

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت إليه دراسات الشناق (٢٠٠٨م) ورؤى باخدلق (٢٠١٠م) حيث توصلا إلى ضعف اهتمام الإدارة وأعضاء هيئة التدريس بدمج التقنية في العملية التعليمية، كما أكدت دراسة باحارث (١٤٢٦ه) على أن فشل استخدام التقنية في التعليم يعود بصورة رئيسة إلى قلة إلمام أعضاء هيئة التدريس بمهارات استخدام التقنية وإنتاجها ، وتراخي إدارة الكلية في توفير الأدوات والمستلزمات والمعامل والمختبرات التي على ربط التقنية بالمنهج الدراسي.

(٢) – مناقشة وتحليل نتائج السؤال الثاني:

النتائج الخاصة بالأدوار المتوقعة للقادة الإداريين لبناء بيئة تعلم قائمة على التقنية بكليات جامعة شقراء:

جدول (٦)

يبين الدور المتوقع للقادة الإداريين بكليات جامعة شقراء لبناء بيئة تعلم قائمة على التقنية

م	العبارات	الوزن النسبي للعبارة	النسبة المئوية للموافقة على العبارة	الترتيب
٢٠	تضمين دمج التقنية الحديثة في العملية التعليمية الخطط والممارسات الجامعية.	٣,٠١	٦٠,٢	١٦
٢١	تلبية احتياجات وقدرات المعلمين لاستخدام التقنية الحديثة عند تصميم الجدول الدراسي.	٣,٩١	٧٨,٢	٢
٢٢	تهيئة المناخ الجامعي الداعم لاستخدام التقنية الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم.	٣,٥٦	٧١,٢	١١
٢٣	تذليل الصعوبات التي تواجه الطلاب و أعضاء	٣,٨٥	٧٧	٥

	هيئة التدريس في مجال فهم وتطبيق التكنولوجيا.			
٢٤	العناية بمراكز مصادر التعلم وتزويدها بالتجهيزات والتقنيات التعليمية المتطورة .	٣,٩١	٧٨,٢	٣
٢٥	تخصيص ميزانية لمركز مصادر التعلم بالكلية.	٣,٦٥	٧٣	٩
٢٦	نشر ثقافة الاستفادة من التقنية بين الطلاب	٣,٢٥	٦٥	١٣
٢٧	كسر هيبة التقنية والتوعية بسهولتها وأهميتها.	٣,٠٦	٦١,٢	١٥
٢٨	اعتبار استخدام عضو هيئة التدريس للتقنية ضرورياً عند تقييمه.	٣,٧٥	٧٥	٧
٢٩	الدعم الكمي والكيفي للدورات التدريبية في مجال استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية	٣,٨٠	٧٦	٦
٣٠	توعية أولياء أمور الطلبة بدورهم نحو تشجيع أبنائهم على الاهتمام بالتقنيات التعليمية.	٣,٨٨	٧٧,٦	٤
٣١	فتح أبواب الشراكة المجتمعية لتوفير لدعم مراكز مصادر التعلم القائم على التقنية.	٣,٦٢	٧٢,٤	١٠
٣٢	توعية المعلمين بالدور الذي تلعبه التقنيات الحديثة في العملية التعليمية.	٣,٥١	٧٠,٢	١٢
٣٣	توفير بنية تحتية ملائمة (المختبرات العلمية- غرف الحاسوب- روابط شبكية).	٣,٩٢	٧٨,٤	١
٣٤	تشجيع أعضاء هيئة التدريس على إنتاج بعض التقنيات الحديثة.	٣,٦٦	٧٣,٢	٨
٣٥	تمكين الطلبة المبدعين من تصميم وإنتاج تقنيات تعليمية متطورة.	٣,٢١	٦٤,٢	١٤
	متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحور الثاني	٣,٥٩		

يتبين من النتائج السابقة كما هو موضح بالجدول رقم (٦) :

-أن الفقرات التي حصلت على أعلى متوسط حسابي من وجهة نظر عينة الدراسة هي: "توفير بنية تحتية ملائمة (المختبرات العلمية- غرف الحاسوب- روابط شبكية)" بوزن نسبي(٣,٩٢)، يليها الفقرتان الخاصتان" بتلبية احتياجات وقدرات المعلمين لاستخدام التقنية الحديثة عند تصميم الجدول الدراسي" و" العناية بمراكز مصادر التعلم وتزويدها بالتجهيزات والتقنيات التعليمية المتطورة " بوزن نسبي(٣,٩١)، ثم "توعية أولياء أمور الطلبة بدورهم نحو تشجيع أبنائهم على الاهتمام بالتقنيات التعليمية" بوزن نسبي(٣,٨٨)، و " الدعم الكمي والكيفي للدورات التدريبية في مجال استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية" بوزن نسبي(٣,٨٠)، و" اعتبار استخدام عضو هيئة التدريس للتقنية ضرورياً عند تقييمه" بوزن نسبي(٣,٧٥)، و"مساعدة المعلمين على إنتاج بعض التقنيات الحديثة" بوزن نسبي(٣,٦٦)، "تخصيص ميزانية لمركز مصادر التعلم بالكلية" بوزن نسبي(٣,٦٥)، " فتح أبواب الشراكة المجتمعية لتوفير لدعم مراكز مصادر التعلم القائم على التقنية" بوزن نسبي(٣,٦٢)، و" تهيئة المناخ الجامعي الداعم لاستخدام التقنية الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم " بوزن نسبي(٣,٥٦)، و"توعية المعلمين بالدور الذي تلعبه التقنيات الحديثة في العملية التعليمية" بوزن نسبي(٣,٥١)، وأخيراً " نشر ثقافة الاستفادة من التقنية بين الطلاب " بوزن نسبي(٣,٢٥).

-ومن ناحية أخرى، فإن الفقرات التي حصلت على أقل وزن نسبي هي: "تمكين الطلبة المبدعين من تصميم وإنتاج تقنيات تعليمية متطورة" بوزن نسبي(٣,٢١)، " كسر هيبة التقنية والتوعية بسهولتها وأهميتها." بوزن نسبي" (٣,٠٦)، " تضمين دمج التقنية الحديثة في العملية التعليمية الخطط والممارسات الجامعية " بوزن نسبي" (٣,٠١).

-كما بين الجدول أن استجابات عينة الدراسة حول محور الدور المتوقع لقادة كليات جامعة شقراء لبناء بيئة تعلم قائمة على التقنية الحديثة ، بصفة عامة أن متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحور الثاني (٣,٥٩) مما يدل على اتفاق فئة كبيرة من أفراد عينة الدراسة على أهمية تحقق الاجراءات المتوقعة التي يمكن أن يقوم بها قادة الكليات لبناء بيئة تعلم قائمة على التقنية.

وكما هو واضح من الجدول أن تحقيق بيئة تعلم تقنية يمكن أن يقوم على دعم قادة الكليات لعوامل خاصة بأعضاء هيئة التدريس، وعوامل خاصة بالمتعلمين وعوامل خاصة بالتقنية نفسها وعوامل خاصة باالمناخ الجامعي بوجه عام.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليها الزهراني ١٤٣٢ه في أن دور إدارة المؤسسات التعليمية يتمثل في رعاية المواهب والإبداعات من خلال توفير الإمكانيات المادية وتجهيز المختبرات والمعامل وتوفير الحاسوب والتقنيات التعليمية التي تساعد في تسهيل العملية التعليمية على كلاً من الطالب والمعلم وأولياء الأمور.

كما تتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه الشمري ٢٠٠٧م ، خاصة فيما يتعلق بدعم متغير الشراكة مع مؤسسات المجتمع،حيث يجب أن تترك إدارة المؤسسات التعليمية لدى الآباء انطباعًا بأنهم شركاء لها في العملية التعليمية ، وبالتالي في حاجة لدعمهم المادي والمعنوي معاً.

كما تتفق نتائج دراستنا الحالية مع ما توصلت إليه دراسة باحارث ١٤٢٦ه و ودراسة المهنا ٢٠٠٩م خاصة فيما يتعلق بأهمية تدبير التمويل من المصادر الذاتية لدعم وبناء بيئة تعلم قائمة على التقنية الحديثة .

كما تتفق نتائج الدراسة الحالية، في بعد دعم دور عضو هيئة التدريس في دمج التقنية في العملية التعليمية، فمتى توفرت الرغبة والاتجاهات الايجابية نحو التقنية سوف يقوم باستخدام التقنية ويحرص على استخدامها في العملية التعليمية. كما أن عضو هيئة التدريس في حال تأهيله وتدريبه على استخدام التقنية سوف لا يجد صعوبة في ربطها بالمنهج الدراسي. وبذلك تتفق هذه النتيجة مع ما ذكره كلاً من إسماعيل ٢٠١٢ والصاوي (٢٠١١م) في أن المعلمين بحاجة إلى التدريب على التقنيات الحديثة وإلى المتابعة والمراقبة المستمرة من جانب الإدارة في أنهم يجعلون من التقنية الحديثة أساساً إستراتيجياً في العملية التعليمية.

المبحث السابع : رؤية مقترحة لتعزيز أدوار قادة الكليات جامعة شقراء لبناء بيئة تعلم تقنية

يمكن عرض الرؤية المقترحة وفقاً للعناصر التالية:

- **مفهوم الرؤية المقترحة:**

بناء بيئة تعلم قائمة على التقنية الحديثة بكليات جامعة شقراء، بما يمكنها من تحقيق التميز والقدرة على المنافسة في مخرجات التعلم محلياً واقليمياً وعالمياً.

- **رسالة الرؤية المقترحة:**

تفعيل الامكانات الحالية والمتوقعة بكليات جامعة شقراء التفعيل الأمثل لتعزيز أدوار القيادات الإداريةلبناء بيئة تعلم قائمة على التقنية الحديثة .

- **الأهداف الإستراتيجية للرؤية المقترحة:**

- الاستفادة من إمكانات البنية التحتية وشبكات الاتصال والإنترنت اللازمة .
- الترويج الجيد لدمج التقنية بالعملية التعليمية .
- إشراك الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في تخطيط وتطوير تقنيات تعليمية حديثة.

- تنمية مهارات انتاج التقنيات التعليمية الحديثة لدى أعضاء هيئة التدريس والطلاب.
- توفير بيئة أكاديمية تقنية تتناسب مع النمو المضطرد للمعرفة والمعلومات.

- **التحليل الرباعي (SWOT) للوضع الحالي لبيئة التعلم القائمة على التقنية بكليات جامعة شقراء**

(أ) تحليل البيئة الداخلية:

- **نقاط القوة Strengths:**

• يتوفر لدى جامعة شقراء إمكانيات مادية وبشرية يمكن أن تكون نواة لبيئة تعلم تقنية فاعلة.

• من بين أهداف جامعة شقراء الإستراتيجية تفعيل ونشر التقنية وصولاً إلى مجتمع المعرفة.

• البنية التحتية التقنية الحالية بجامعة شقراء، يمكن أن تشكل أساساً للبدء في بناء بيئة تعلم تقنية.

• يمكن، عن طريق التعاون الأكاديمي، مع الجامعات القريبة كجامعة الملك سعود الاستفادة من الخبرات في مجال ربط التعليم بالتقنية الحديثة.

• تملك الجامعة نظاماً اعلامياً يمنكها من الترويج الاعلامي للتعليم القائم على التقنية الحديثة في البيئة المحيطة.

- **نقاط الضعف weaknesses:**

* المركزية في إدارة الجامعة يمكن أن تؤثر على الخدمات المزمع تقديمها حال تنفيذ البرامج الندريبية لأعضاء هيئة التدريس في مجال ربط التعليم بالتقنية الحديثة (تدريب، دعم فني، توفير أجهزة، المتابعة.....).

* المقاومة المتوقعة من أعضاء هيئة التدريس والطلاب لنظام التعليم القائم على التقنية. .

* ضعف كفاية وفاعلية البرامج التدريبية المقدمة لأعضاء هيئة التدريس والطلاب

* نقص المهارات التقنية لدى بعض أعضاء هيئة التدريس والطلاب بالجامعة.

* ضعف ونقص في شبكات الاتصال والإنترنت في جميع الكليات التابعة لجامعة شقراء .

* ضعف كفاية وفاعلية برامج الدعم الفني لأعضاء هيئة التدريس والطلاب.

* ضعف مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى عدد كبير أعضاء هيئة التدريس.

* غياب منتدى لأعضاء هيئة التدريس المتفرقين جغرافياً للتواصل وتبادل الأفكار حول الاتجاهات الحديثة لربط التكنولوجيا بالتعليم .

* خشية بعض الفنيين من عدم تلقي التعويضات أو العلاوات أو المكافآت نظير انخراطهم في برامج تدريبية أو المساعدة في تصميم الوسائل التعليمية .

* الخوف الذي ينتاب بعض أعضاء هيئة التدريس من عدم تلقي أي نوع من الحوافز نظير تصميم التقنيات التعليمية.

(ب) تحليل البيئة الخارجية:

- **الفرص المتاحة:**

* الدعوات المتصاعدة محلياً إقليمياً و عالمياً بأهمية توظيف التكنولوجيا الحديثة في التعليم.

* الدعم المؤسسي والتنظيمي والمالي من خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز لتفعيل تطبيقات التقنية في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية.

* توفر عمادة خاصة بتقنية المعلومات ومحاولتها الوصول إلى بيئة تعلم تقنية بجامعة شقراء.

* الطلب الاجتماعي على أنماط متطورة للتعليم أمر من شأنه دعم بناء بيئة تعلم تقنية.

* الاستعداد الحقيقي من قبل رجال الأعمال لمد يد العون لدعم بناء بيئة تعلم تقنية بجامعة شقراء.

- **التهديدات المحتملة :**

* التباعد المكاني الموجود بين كليات جامعة شقراء، يزيد الضغط على الإمكانيات والموارد المتاحة ويؤثر في الخدمات المقدمة.

* التوسع في عدد الكليات التابعة لجامعة شقراء في جميع المحافظات التابعة للجامعة حيث وصل عددها إلى (٢٤) كلية، مما يزيد العبء على الجامعة لتقديم الخدمات بنفس الدرجة والنوعية لكل كلية.

* الزيادة المستمرة في أعداد الطلاب الملتحقين بالجامعة، يزيد من الضغط على الإمكانيات والموارد المتاحة ويؤثر سلبياً في الخدمات المقدمة للطلاب.

*** الجمود ومقاومة التغيير من بعض أعضاء هيئة التدريس والطلاب يمثل عائقاً لتطبيق دمج التقنية بالعملية التعليمية بصورة فعالة.**

*** عدم التناسب بين أعداد الطلاب وأعداد أعضاء هيئة التدريس ينعكس على زيادة الأعباء على عضو هيئة التدريس و يؤثر في فاعليته.**

*** جمود المقررات الدراسية وتقليديتها المفرطة في إطار الحركة المتسارعة في مجال العلوم الحديثة والتطور السريع للتكنولوجيا.**

*** ندرة المعرفة السابقة لدى الطلاب القادمين من مرحلة التعليم الثانوي حول استخدام الحاسب الآلي وبرامجه والمهارات والخبرات اللازمة للتعامل معه.**

*** قلة الخبراء والمتخصصين في مجال ربط التكنولوجيا بالتعليم محلياً مما يشكل عبئاً مادياً في الاعتماد على الخبرات الأجنبية في هذا المجال.**

- **آليات تنفيذ الرؤية المقترحة:**

يمكن تنفيذ الرؤية المقترحة لبناء بيئة تعلم تقنية بجامعة شقراء على النحو التالي :

(ا)إنشاء مركز تدريب ربط التقنية الحديثة بالتعليم :

ويكون هذا المركز تحت مظلة عمادة تقنية المعلومات والتعليم الإلكتروني لتكون مهمته الأساسية مساعدة المجتمع الأكاديمي في الجامعة من الاستفادة من التقنيات الحديثة لتطوير العملية التعليمية عن طريق:

- **زيادة وعى المجتمع الأكاديمي بضرورة التقنية الحديثة في تطوير عملية التدريس والتعلم.**
- **المساعدة في تطوير وتقديم مقررات الكترونية ذات جودة عالية.**
- **التأكيد على الجودة النوعية والنواحي التربوية في الأنشطة المتعلقة بربط التقنية بالتعليم.**
- **تشجيع البحث العلمي في مجال ربط التكنولوجيا بالتعليم وتطبيقاته في الجامعة.**
- **وضع المعايير الفنية لتطبيقات التقنية الحديثة في التعليم على مستوى الجامعة.**

- التنسيق بين كليات الجامعة وأقسامها فيما يتعلق بخطط وبرامج دمج التقنية في التعليم.
- عمل اتفاقيات تعاون مع بعض الجامعات الغربية المعتمدة أكاديمياً في مجال التعليم لربط التكنولوجيا الحديثة بالتعليم.
- التسويق الجيد لبرامج التعليم لربط التكنولوجيا الحديثة بالتعليم لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عن طريق عقد اللقاءات والندوات والإجابة عن استفساراتهم.
- تطبيق مفهوم الجودة بما يتناسب مع المقاييس العالمية.

(ب) وضع خطة إستراتيجية لدمج التقنية الحديثة بالتعليم:

وتتمثل جوانبها في الاجراءات التالية :

- اعتماد نظام التعليم القائم على التقنية خياراً استراتيجياً للجامعة.
- رصد ميزانية سنوية يحددها مجلس الجامعة تتزايد وفق المستجدات التكنولوجية.
- تحديد الرؤية والرسالة والأهداف للتعليم القائم على التقنية.
- اصدار قرارات إدارية تلزم عضو هيئة التدريس بتفعيل ربط التكنولوجيا الحديثة بالتعليم.
- جعل تفعيل تطبيقات التكنولوجيا في التدريس ضمن تقويم الأداء الوظيفي لعضو هيئة التدريس.
- جعل تفعيل تطبيقات التكنولوجيا في التدريس ضمن درجات التقويم للطلاب.

(ج) تأسيس البنية التحتية لبيئة التعلم القائمة على التقنية :

ويمكن أن يتم ذلك من خلال:

- توفير بيئة مناسبة لتعزيز تطبيقات التكنولوجيا في التدريس.
- استحداث أدلة إرشادية لنشر ثقافة ربط لتكنولوجيا في التدريس وزيادة مهارات أعضاء هيئة التدريس والطلاب في هذا المجال.
- تطبيق الأساليب التقنية المتنوعة للتعليم كالصورة والصوت والفيديو والمواد التفاعلية.

- التوسع في إنشاء المعامل والقاعات الدراسية والتدريبية المناسبة لتطبيق التعليم القائم على التكنولوجيا بشكل فعال.
- صيانة القاعات والمعامل والورش ومدها بالاحتياجات من المعدات والأجهزة والمواد اللازمة.

(د) التدريب والدعم الفني:

- توفير التدريب المناسب لتمكين أعضاء هيئة التدريس من تفعيل استخدام التكنولوجيا في التدريس .
- توفير الدعم الفني والبشرى لأعضاء هيئة التدريس في مجال تنمية مهاراتهم التقنية.
- تحويل بعض المقررات الورقية لتصبح الكترونية.
- تقديم المشورة والدعم الفني لتطوير استخدام أعضاء هيئة التدريس للتقنية.
- توفير بيئة تحفز على التواصل الإلكتروني بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب.
- إيجاد حوافز للمتميزين من أعضاء هيئة التدريس من مستخدمي التقنية.
- متابعة التطورات الفنية وتحديث الأنظمة المستخدمة في التعليم الإلكتروني.
- استخدام أحدث التقنية والوسائل في عملية التدريب والدعم الفني.
- زيادة خدمات الدعم الفني والتقني على مدار الساعة لجميع الجهات المستفيدة.

خاتمة:

وفي النهاية يجب التذكير أن الدراسة الحالية عندما التزمت في عنوانها بمصطلح التعزيز، إنما قصدت أن كل معالجاتها سواء في جانبها النظري أو الميداني، قد استهدفت تقديم كل ما من شأنه دعم مهمة القادة الاداريين بكليات جامعة شقراء لبناء بيئة تعلم مرتكزة على التقنية الحديثة كلما أمكن ذلك، وبناءً عليه فإن الرؤية المقترحة، والتي سبق تفصيلها، تنصب بالأساس على محاولات الدعم لتعزيز أدوار قادة الكليات بتقديم كل ما من شأنه تطوير مهامهم وأدوارهم في اتجاه ربط التعليم بالتقنية الحديثة في بيئة التعلم، والمناخ الجامعي بشكل عام، وذلك من منطلق أن قادة الكليات هم من يخططون وينظمون و ينسقون ويديرون المصادر المتاحة ويدبرون مصادر جديدة للدعم، كلما أمكن، لتحقيق بيئة التعلم المنشودة.

إن دمج التقنيات التعليمية الحديثة في التعليم هو التحدي الذي هو جوهر الإصلاح التربوي المعتمد على التقنية، والهدف الذي نسعى لتحقيقه أن تصبح التقنية- عملية ومنتجاً- جزءًا لا يتجزأ من بيئة التعلم الجامعية بجميع مكوناتها: المنهج وأساليب

التعليم والتعلم والتقويم والإدارة وما يرتبط بهذه المكونات من مدخلات وعمليات ومخرجات.

ومن ناحية أخرى فإن بناء بيئة تعلم قائمة على التقنية الحديثة، مشروع استرتيجي يتحقق عن طريق دمج التقنية في عملية التعلموربطهما بشكل لا فكاك فيه، ويتم في الواقع باتباع خطوات منهجية ومرتبة ترتيباً منطقياً تستوعب عنصري الزمان والمكان والامكانات المادية والبشرية، وهذا الأمر لا يتحقق بالتمني، إنما هو خطة وطنية شاملة يشترك فيها عدد كبير من المسؤولين و القادة التربويون و أعضاء هيئة التدريس مع ذوي العلاقة مع القطاع الخاص، ولابد لهذه الخطة من إستراتيجية واضحة تحدد المسار الزمني والموارد اللازمة .

المراجع

١. **الباز، جمال محمد قاسم (٢٠٠٢م). التعريف بالإنترنت والوسائل الإلكترونية المختلفة واستخداماتها في العملية التعليمية وتكنولوجيا المعلومات. ندوة مدرسة المستقبل، كلية التربية، جامعة الملك سعود.**

٢. **أبو ريا، محمد يوسف (٢٠٠٣). واقع وتطلعات استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات في المدارس الحكومية في الأردن. رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.**

٣. **الإستراتيجية الوطنية لتطوير التعليم العام (١٤٣٤ه). مشروع الملك عبد الله لتطوير التعليم العام. المملكة العربية السعودية.**

٤. **إسماعيل، سالم (٢٠١٢). مصادر التعلم في العصر الحديث. القاهرة.الأنجلو المصرية.**

٥. **إسماعيل، الغريب زاهر (٢٠٠٩م). التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة. عالم الكتاب. القاهرة.**

٦. جميل، أحمد (٢٠٠٨م). دمج الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية: متطلبات وكيفية. مجلة العلوم الإنسانية، السنة السادسة العدد ٣٨.

٧. باحارث، خالد بن أمجد (١٤٢٦ه). مساهمة الإدارة المدرسية في المرحلة الثانوية في تفعيل أداء مرآز مصادر التعلم للمدارس الحكومية والأهلية بمحافظة جدة. رسالة ماجستير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

٨. باخدلق، رؤى بنت فؤاد (٢٠١٠). الكفايات التكنولوجية التعليمية اللازمة لعرض وإنتاج الوسائط المتعددة لدى معلمات الأحياء بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة. رسالة ماجستير غير منشورة، مكة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

٩. التودري، عوض حسن (٢٠٠٤). المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم. الطبعة الثانية.الرياض، مكتبة الرشد.

١٠. الجملان، معين بن حلمي (٢٠٠٣). واقع استخدام تكنولوجيا التعليم بمراكز مصادر التعلم في مدارس مملكة البحرين من وجهة نظر معلمي مراكز مصادر التعلم. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة البحرين.

١١. حجى، أحمد إسماعيل (١٩٩٤) .الإدارة التعليمية والإدارية المدرسية. القاهرة . دار النهضة العربية.

١٢. حسين، سلامة عبد العظيم (٢٠٠٦) الإدارة المدرسية والصفية المتميزة الطريق إلى المدرسة الفعالة. عمان . دار الفكر.

١٣. الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٥). أثر التعلم لإلكتروني في تحصيل طلبة كلية العلوم التربوية لمساق تكنولوجيا التعليم مقارنة بالطريقة الاعتيادية. دراسات العلوم التربوية، المجلد ٣٣، العدد ١.

١٤. الخبراء، ياسر عبد الله (٢٠٠٤). معوقات استخدام الانترنت في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة الملك سعود بالرياض. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

١٥. خليل، آمال حسين (٢٠١٣). برنامج مقترح لتفعيل دور التكنولوجيا الحديثة في منظومة إعداد الطالب المعلم للتربية الموسيقية لكليات التربية النوعية. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد (١١٠)، يناير، ص ١٣- ٧٩، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس.

١٦. درويش، إيهاب (٢٠٠٩م). التعليم الإلكتروني مميزاته- مبرراته- متطلباته- إمكانية تطبيقه. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

١٧. الحربي، محمد صنت صالح (٢٠٠٨م). التعليم الإلكتروني (المفهوم والأنواع وطرق التوظيف في التدريس). ورقة عمل مقدمة للقاء الأول لمشرفي التعليم الإلكتروني بالقصيم، الفترة من ١٠- ١٢/ ١/ ١٤٢٩هـ.

١٨. الدامغ، خالد بن عبد العزيز (١٩٩٥) . واقع استخدام التقنيات التعليمية في تعليم اللغة العربية بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المدرسين والموجهين التربويين بمدينة الرياض، الرياض، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

١٩. زين الدين، محمد محمود (٢٠٠٥م). تطوير كفايات المعلم للتعليم عبر الشبكات في منظومة التعليم عبر الشبكات. تحرير محمد عبد الحميد. القاهرة: عالم الكتاب.

٢٠. الراضي، أحمد علي (٢٠١٠م). التعليم الإلكتروني. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

٢١. ربيع، هادي مشعان (٢٠٠٦). تكنولوجيا التعليم المعاصر الحاسوب والانترنت، عمان. مكتب النشر العربي للنشر والتوزيع.

٢٢. الزهراني، عبد العزيز عثمان (١٤٣٢هـ) . واقع استخدام الحاسب الآلي والانترنت في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

٢٣. زيتون، حسن حسين (٢٠٠٥). التعليم الإلكتروني، المفهوم، القضايا، التخطيط، التطبيق، التقييم، الرياض: الدار الصولتية للتربية.

٢٤. زيتون، كمال عبد الحميد (٢٠٠٢). تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات. القاهرة .عالم الكتب.

٢٥. سالم، أحمد محمد (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، الرياض: مكتبة الرشد.

٢٦. سالم، أحمد وسرايا، عادل (٢٠٠٣) منظومة تكنولوجيا التعلم، مكتبة الرشد، الرياض، الطبعة الأولى.

٢٧. سعادة، جودت والسرطاوي، فايز (٢٠١٠) . استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم. دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

٢٨. الشحات، حسين (٢٠١٢). المدرسة في عصر التقنية، دار المريخ، عمان.

٢٩. الشمري، فواز بن هزاع (٢٠٠٧). همية ومعوقات استخدام المعلمين للتعليم الإلكتروني من وجهة نظر المشرفين التربويين بمحافظة جدة. رسالة ماجستير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

٣٠. الشناق، عبد السلام (٢٠٠٨) دور الإدارة المدرسية في توظيف برامج تكنولوجيا المعلومات لخدمة العملية التعليمية في المدارس الاستكشافية الأردنية، رسالة دكتوراه، جامعة عمان العربية، عمان.

٣١. الرافعي، عمر بن عبد الله (٢٠٠٣م). الدراسة الإلكترونية. مجلة المعرفة، ٩١، ديسمبر ٢٠٠٣م، ٧٨- ٨٤.

٣٢. الصاوي، محمد (٢٠١١) الإدارة المدرسية والتقنيات الحديثة. دار الأرقم للنشر، بيروت.

٣٣. عامر، طارق عبد الرؤوف (٢٠٠٧) التعليم والمدرسة الإلكترونية. دار السحاب للنشر والتوزيع، النزهة الجديدة، مصر.

٣٤. عامر، طارق عبد الرؤوف (٢٠١٥) التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي: اتجاهات عالمية معاصرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر. القاهرة.

٣٥. العبد الكريم، مشاعل عبد العزيز (٢٠٠٨) واقع استخدام التعليم الإلكتروني في مدارس المملكة الأهلية بمدينة الرياض. رسالة ماجستير. جامعة الملك سعود. الرياض.

٣٦. عبد العاطي، حسن الباتع (٢٠٠٨م). التعلم القائم على الإنترنت ماله وما عليه. مجلة المعلوماتية، ٢٠، ٥- ٨.

٣٧. العصيمي، عبد العزيز بن محمد بن شجاع (٢٠١٥) واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر والصعوبات التي يواجها معلمي ذوي صعوبات التعلم في منطقة القصيم. رسالة ماجستير منشورة، جامعة أم القرى. مكة المكرمة.

٣٨. العمري، علاء الدين (٢٠٠٢م). التعليم عن بعد باستخدام الإنترنت، مجلة المعرفة، ٩١، ١- ٨.

٣٩. الملاح، محمد عبد الكريم (٢٠١٠م). الأسس التربوية لتقنيات التعليم الإلكتروني. الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

٤٠. عزمي، نبيل جاد (٢٠٠٦م). كفايات المعلم وفقاً لأدواره المستقبلية في نظام التعليم الإلكتروني عن بعد. المؤتمر الدولي للتعلم عن بعد، مسقط، في الفترة ٣٧- ٣٩ مارس.

٤١. عمر، أحمد مصطفى (٢٠١٣). إنتاج مصادر التعلم. الرياض. دار الزهراء.

٤٢. عيادات، يوسف أحمد (٢٠٠٤) الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

٤٣. المجالي، محمد داود (٢٠٠٥). مدارس المستقبل: استجابة الحاضر لتحولات المستقبل، المؤتمر التربوي السنوي التاسع عشر من ١٩- ٢٠ أبريل البحرين.

٤٤. معمر، محمد وآخرون (٢٠٠٤). واقع وحاجات تدريس المنهاج الفلسطيني الجديد لمبحث التكنولوجيا في المدارس الفلسطينية. وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطيني، رام الله.

٤٥. المهنا، عبد الوهاب محمود (٢٠٠٩). درجة توظيف الحاسوب في الإدارة المدرسية بمدارس وكالة الغوث في محافظات غزة وسبل تطويرها. رسالة ماجستير منشورة. الجامعة الإسلامية. غزة.

٤٦. الموالي، حميد مجيد (٢٠١١م). التعليم في عصر المعلوماتية. دار الكتاب الجامعي العين، دولة الإمارات العربية المتحدة.

٤٧. الموسى، عبد الله بن عبد العزيز (٢٠٠٨م). استخدام الحاسب الآلي في التعليم. ط٤. الرياض: شبكة البيانات، مكتبة تربية الغد.

48. Boettcher, J.V; Kumar, M.S. (2000). The other infrastucture: Distance education's digital plant. Syllabus Magazine, 13 (10).

49. Denise, L. Land (2002). Experiencing the online environment. USDLA Journal, 16 (2), 66- 70, Available at http://www.usdla.org/htm/journal/Feb02Issue/index.html

50. Fleith, D. (2010). Teacher and student perceptions of creativity in the classroomenvironment. Taylor & Francis Group, 22, 3, 148-153 .

51. Dietinger, Thomas (2003). Aspects of e- learning Environments. phD thesis, Graz University of Technology, Australia.

52. Hill, Janette. R. (2002). Overcoming obstacles and creating connections: Community building in Web- based learning environments. Journal of Company in Higher Education, (14) 1, 67- 86.

53.Hamersveld, C. E. (2007). A survey of schools ministrators' beliefs regarding the potential of school library programmes to impact students achievements. Unpublished doctoral Thesis. Retrieved from IIUM Online Databases: Proquest Dissertation & Thesis.

54. Lin, S. (1996). Utilization of education media and technology by educators in selected community colleges in Texas5 Dissertation Abstracts International, 51, 01,10.

55. Moti, Frank; Nurit, Reich & Keith, Humphreys (2003). Respecting the human needs of students in the development of e- learning. Journal of Computers & Education, (40), 57- 70.

56. Richardson, W. (2010). Blogs, Wikis, Podcasts, and other tools powerful web tools for classrooms. USA: Corwin press.

57. Patrick, J. Fahy (2004). Media characteristics and online learning technology. In T. Anderson & F. Elloumi (Eds.), Theory and Practice of Online Learning, Athabasca University, Available at: http://cde.Athabascau.Ca/online_book.

58. Randolph, Jones (2003). A recommendation for managing the predicted growth in college enrollment at a time of adverse economic conditions. Ph. D. thesis, Morgan State University.

59.Yacovelli, Steven R (2005). will they it or use it? The development and use of an instrument to measure adult learners perceived levels of computer competence, attitudes toward computers, and attitudes toward e- learning within a corporate environment. Pj. D. thesis, Nova Southesatern University, USA.