دور تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية

في الجامعات السعودية

فهد بن ناصر العبود *

التمهيد:

لقد تميزت بدايات الألفية الثالثة التي تعتبر امتدادًا للقرن العشرين بالتقدم العلمي والانفجار المعرفي وما واكب ذلك من ضخامة المعلومات التي تنتج يوميا؛ مما أدى إلى تعدد الاختراعات التي قلبت أنماط

الحياة للجنس البشري في أقل من قرن،حتى إن أنماط الحياة التي نعيشها قد تغيرت كما تغيرت أساليب التعلم ومصادره ، وطبيعة العمل الذي نعمله ومكانته ونوع المعلومات التي نتبادلها وكمها؛ فالترفيه والتعامل مع البنوك والتسوق والحصول على آخر الأخبار والوصول إلى جميع مصادر المعلومات وعقد الاجتماعات والمؤتمرات وإدارتها كلها تتم باستخدام الكمبيوتر.

إننا بالفعل أصبحنا أمام مجموعة من المتغيرات والتحديات الجديدة التي أدت إلى الانتقال من المجتمع التقليدي إلى مجتمع المعرفة الذي يتميز بشدة التغير والنمو الهائل في كافة المعارف والمعلومات في شتى فروع العلم والمعرفة ،مما يجعل هناك نوع من الصعوبة للاستفادة من مثل هذا الكم المعرفي ما لم يكن الفرد مزودا بالمهارات التي تمكنه من الانتفاع به، كما تنوعت مصادر تقديم الخدمة التربوية من فصول خائلية Virtual Classrooms ومواقع تعليم وتعلم من بعد من خلال الإنترنت (أبو خليل،٢٠٠٦م،٦٢٣).

* عضو هيئة التدريس بجامعة الملك سعود.

ومن الملاحظ بأن استخدام التقنية في التعليم وخاصة في مؤسسات التعليم العالي يؤدي إلى تحقيق نتائج أفضل من تلك التي يحصل عليها من طرائق التدريس التقليدية ؛لإكساب حركة التعليم قوة تمركز أقوى حول المتعلم وليس المعلم، يراعى فيها التعرف إلى مهارات المتعلم ومفاهيمه الأساسية السابقة والبناء المعرفي له، مع تجنب التركيز المجرد على المحتوى والحقائق في توصيل المعلومات، للاستفادة من جميع الأدوات والأجهزة والتنظيمات الموجودة في النظام التعليمي لتحقيق أهداف المقررة وتحسين عملية التعليم والتعلم من قبل الطالب ، وزيادة مشاركته الإيجابية واكتسابه الخبرة وتنمية القدرة على التأمل ودقة الملاحظة واتباع التفكير العلمي وتحسين نوعية تعليمه ورفع مستوى أدائه بشكل عام (القبلاني،٢٠٠٧م، ١٠٣).

يضاف لذلك أن استخدام التقنيات في التعليم يمكن من مواجهة الفروق الفردية بين الطلاب في المستوى الدراسي الواحد لتنوع أساليب التعليم في توصيل المعلومات حيث يختلف الطلاب بالتأكيد في قدراتهم واستعداداتهم في التحصيل العلمي. هذا بالتأكيد إذا أحسن استخدام تلك التقنيات وتحديد الهدف منها وتوضيحه في ذهن الطالب (القبلاني، ٢٠٠٧م، ١٠٣).

ولقد أشارت خطة التنمية التاسعة إلى أن المملكة تسعى إلى نقل المعرفة وتوطينها، ثم إنتاجها داخلياً، وذلك من خلال كثير من القنوات، منها نقل التقنية عبر شركات القطاع الخاص، وشراكاتها مع الشركات الأجنبية الرائدة، فضلا عن التعاون مع المؤسسات العلمية العالمية المتميزة لإنشاء جامعات ومراكز بحثية في المملكة. وفي هذا الصدد، فقد افتتحت مؤخرًا جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية وعدد من الجامعات الخاصة.

كما اعتمدت مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية نقل التقنية كأحد أهدافها، والذي يجري تحقيقه من خلال عدد من القنوات. ويعد برنامج توطين التقنيات الاستراتيجية والمتقدمة من أهم البرامج في مجال نقل التقنية وتطويرها. وقد وضعت المدينة في عام ١٤٢٩/٢٨هـ (٢٠٠٨م) خارطة طريق لتنفيذ هذا البرنامج (خطة التنمية التاسعة، ٢٠١٠م، ٨٧).

كما أشارت إلى أن تقنية المعلومات والاتصالات تؤدي دورين أساسيين، الأول:كونها أداة لتوفير البنية التحتية التي تساعد على خزن المعرفة وتراكمها ونقلها ونشرها، والثاني: اعتمادها قطاعاً معرفياً إنتاجياً وخدمياً . وقد قطعت المملكة خطوات ملموسة في هذين الاتجاهين ، بما يؤهلها للتوجه نحو الاقتصاد القائم على المعرفة فقد جرى الانتقال من التعامل مع المعلومات البحتة إلى التعامل مع المعرفة ، مثل: استعمال «النظم الخبيرة» وتوصيف المعلومات،ونظم استخلاص البيانات «التنقيب عن المعلومات» ونظم المعرفة وإدارتها، فضلاً عن حيازة المملكة للحواسيب فائقة التطور مثل

الحواسيب الموزعة والحواسيب المتوازنة، والتي بدأ استخدامها في جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية (خطة التنمية التاسعة،٢٠١٠م، ٨٨-٨٩).

وقد أكدت تلك الخطة نفسسها في موضع آخر تناول التعليم العالي حيث أشارت إلى أن قطاع التعليم العالي قد شهد تطورا مرموقا خلال خطة التنمية الثامنة لمواكبة مخرجات التعليم الثانوي وتلبية رغبة الخريجين في مواصلة تعليمهم الجامعي ضمن التخصصات التي يحتاجها سوق العمل،حيث شمل التطوير افتتاح عدد من الجامعات في جميع مناطق المملكة ومحافظاتها ، فارتفع عددها إلى (٢٤) جامعة بالإضافة إلى جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية.

كما بلغ عدد الكليات الجديدة خلال سنوات خطة التنمية الثامنة (١٥٢) كلية ترتبط مخرجاتها ارتباطاً مباشرا بمتطلبات سوق العمل في تخصصات علمية وطبية وهندسية وإدارية وعلوم الحاسب وتقنية المعلومات ، من أجل توفير الكفاءات الوطنية في المجالات التي تخدم متطلبات أهداف التنمية في المملكة، بالإضافة إلى (١٢) مستشفى جامعياً تخدم المجتمع في مجال الأبحاث الطبية.

ولقد ارتفعت أعداد الطلاب المقيدين في مؤسسات التعليم العالي من نحو (٥٧١,٨) ألف طالب وطالبة في عام ١٤٢٥/٢٤هـ (٢٠٠٤م) يمثلون نسبة (٤٢٪) من السكان في الفئة العمرية (١٩-٢٢عاما) إلى نحو (٧٥٩,٩) ألف طالب وطالبة في العام الرابع من الخطة الثامنة١٤٢٩/٢٨هـ (٢٠٠٨م) يمثلون نحو (٥١٪) من السكان للفئة العمرية نفسها وبمعدل نمو سنوي متوسط قدره نحو (٧,٤٪).

الجدول رقم (١) إجمالي الجامعات الحكومية

الجهة	١٤٢٥/٢٤هـ (٢٠٠٤م)			١٤٢٩/٢٨هـ (٢٠٠٨م)			معدل النمو السنوي المتوسط (٪)		
	مقيدون	مستجدون	خريجون	مقيدون	مستجدون	خريجون	مقيدون	مستجدون	خريجون
إجمالي الجامعات الحكومية	٤٧٩٢٥٠	١٧٨١٦١	٦٤٤١٣	٦٥٩٨٦٠	٢٢٦٧٥٤	٩٦٢٧٤	٨,٣٢	٦,٢١	١٠,٥٧
مؤسسات التعليم العالي الأخرى	٩٢٥٦٣	٣٧٤٠٢	١٨٢٠٨	١٠٠٠٥٤	٥٣٧٦٤	١٥٦٨١	١,٩٦	٩,٥٠	٣,٦٧-
الإجمالي	٥٧١٨١٣	٢١٥٥٦٣	٨٢٦٢١	٧٥٩٩١٤	٢٨٠٥١٨	١١١٩٥٥	٧,٣٧	٦,٨١	٧,٨٩

المصدر: (خطة التنمية التاسعة،٢٠١٠، ٣٨٠)

ولقد ارتفعت أعداد الطلاب المقبولين في مؤسسات التعليم العالي من نحو (٢١٥,٦) ألف طالب وطالبة في عام ١٤٢٥/٢٤هـ (٢٠٠٤م) إلى نحو (٢٨٠,٥) ألف طالب وطالبة في العام ١٤٢٩/٢٨هـ (٢٠٠٨م) بمعدل نمو سنوي متوسط قدره (٦,٨٪). وتشكل نسبة المقبولين في الجامعات نحو (٦٨,٢٪) من إجمالي خريجي الثانوية العامة، نسبة المنتظمين منهم (٥١,٢٪) (الجدول رقم ١).

ولقد ارتفعت أعداد الخريجين في مؤسسات التعليم العالي من نحو (٨٢,٦) ألف طالب وطالبة في عام١٤٢٥/٢٤هـ (٢٠٠٤م) إلى نحو (١١٢) ألف طالب وطالبة في عام ١٤٢٥/٢٨هـ (٢٠٠٨م) بمعدل نمو سنوي متوسط قدره (٧,٩٪)، وبلغت نسبة المتحقق من الخريجين في الجامعات نحو (٨٤,٧٪) من المستهدف للعام نفسه، (الجدول رقم١) (خطة التنمية التاسعة، ٢٠١٠م، ٣٧٩)

ويوضح الجدول التالي أعداد الطلاب المستجدين والخريجين والمقيدين حسب المناطق لعام ١٤٢٩/٢٨هـ (٢٠٠٨م).

الجدول رقم (٢) أعداد الطلاب المستجدين والخريجين والمقيدين حسب المناطق لعام ١٤٢٩/٢٨هـ (٢٠٠٨م)

اسم المنطقة	المستجدون		الخريجون		المقيدون	
	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
الرياض	٧٨٠١٢	٢٧,٨١	٣٠٥٣١	٢٧,٢٧	٢٠٢٤٥٧	٢٦,٦٤
مكة المكرمة	٨١٥٧٤	٢٩,٠٨	٣٠٥٧٥٠٨٠٩١	٢٧,٣١	٢١٤٦٥٣	٢٨,٢٥
المدينة المنورة	١٩٠٨٠	٦,٨٠	٦٤٩٢	٧,٢٣	٥٢٩٣٥	٦,٩٧
القصيم	١٢٠١٨	٤,٢٨	١٣٨٥٩	٥,٨	٣٧٣٩١	٤,٩٢
الشرقية	٣١٩٨٥	١١,٤	٨٧٧٦	١٢,٣٨	٩٥٢٩٣	٢,٥٤
عسير	١٧١٧١	٦,١٢	١٧٨٧	٧,٨٤	٥٥٤٦٩	٧,٣
تبوك	٤٨٠٢	١,٧١	٢٦٠٠	١,٦	٩٩١٣	١,٣
حائل	٧٢٥٠	٢,٥٩	١٥٠٩	٢,٣٢	١٨٠٨٦	٢,٣٨
الحدود الشمالية	٣٥٤٢	١,٢٦	٢٤٨٤	١,٣٤	١١٢٥٨	١,٤٨
جازان	٧٦٦٨	٢,٧٣	١١٨٦	٢,٢٢	٢١٧٨٨	٢,٨٧
نجران	٤٢٨٠	١,٥٣	٢١٥٧	١,٠٦	٩٠١٤	١,١٩
الباحة	٦١٩٤	٢,٢١	١٩٠٨	١,٩٣	١٦٦٨٤	٢,١٩
الجوف	٦٩٤٢	٢٠٤٨		١,٧	١٤٩٧٣	١,٩٧
الإجمالي العام	٢٨٠٥١٨	١٠٠,٠٠	١١١٩,٥٥	١٠٠,٠٠	٧٥٩٩١٤	١٠٠,٠٠

(خطة التنمية التاسعة،٢٠١٠م، ٣٨٠)

ولقد ارتفعت أعداد طلاب الدراسات العليا في الجامعات من ١١٣٣٥طالباً وطالبة عام ١٤٢٥/٢٤هـ (٢٠٠٤م) إلى ١٧٨٥٥ طالباً وطالبة عام ١٤٢٩/٢٨هـ (٢٠٠٨م) بمعدل نمو سنوي متوسط قدره (١٢,٣٪)، يشكلون نحو (٣٠٧٪) من إجمالي طلاب البكالوريوس المقيدين في عام ١٤٢٩/٢٨هـ (٢٠٠٨م)، يشكل طلاب الدكتوراه منهم نسبة (١٤٪)، وطلاب الماجستير نسبة (٦٨٪)، وطلاب الزمالة والدبلوم العالي نسبة (١٨٪) (خطة التنمية التاسعة،٢٠١٠م، ٣٨٠).

كما ارتفع عدد أعضاء هيئة التدريس في الجامعات من ١٨٦٢عضوا في عام ١٤٢٥/٢٤هـ (٢٠٠٤م) إلى ٣١٥٣٦ عضوا في عام ١٤٣١/٣٠هـ (٢٠٠٩م)بمعدلنموسنويمتوسطقدره(١١,٤٢٪)، يشكل السعوديون منهم نحو (٥٩,٦٥).

كما بلغت أعداد الموفدين والمبتعثين من المحاضرين والمعيدين في الجامعات في الداخل والخارج للعام ١٤٢٩/٢٨هـ (٢٠٠٨م) نحو٣٤٠٨ مبتعثين وموفدين، منهم ٨٧٢ موفدا، و٢٥٣٦ مبتعثا (خطة التنمية التاسعة،٢٠١٠، ٣٨٠).

ويبقى السؤال الذي يطرح هنا على الرغم من هذا التطور الذي شهده التعليم العالي من حيث التطور وتطويع التقنية: لماذا لم يصل هذا التطويع أو الاستخدام إلى زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية مقارنة بمثيلاتها في الجامعات الغربية أو المتقدمة؟

مشكلة الدراسة:

كما أشرت في مقدمة الدراسة فقد بدأت تقنية المعلومات بوصفها من أنماط التقنية المعاصرة تستخدم بشكل متزايد وملحوظ في مؤسسات التعليم بالمملكة العربية السعودية بما في ذلك مؤسسات التعليم العالي بمختلف أنواعها.

ومن المؤكد أن العصر الراهن يشهد وسيشهد تراجع دور ووظيفة نظم التعليم التقليدية فلم يعد قطاع التعليم منعزلاً عن الانتشار العالمي لتكنولوجيا المعلومات ، فالتعليم العالي يتأثر بعدد من العوامل والقوى، والتسارع المذهل في تكنولوجيا المعلومات، وفي هذا المجال يؤكد (Newman) أهمية تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي، ويبرز دورها في إعادة تشكيل الجامعات من خلال التعليم الالكتروني ، والتغير الدائم والمتسارع في التكنولوجيا والتحولات الديمجرافية ، وعولمة المؤسسات وغيرها من التحديات المستقبلية التي لا يمكن الوقوف حيالها مكتوفي الأيدي (Newman,2002).

الأمر الذي يتطلب من الجامعات إعادة النظر في كثير من ممارساتها التقليدية، حقيقة أن تطور تقنيات الاتصالات والتعليم الإلكتروني وكل ما تحمله شبكة الإنترنت أصبح أمراً حتمياً ، وقد استثمر التعليم هذا التطور بطريقة موازية في وسائله فظهرت الاستفادة من هذه التقنيات داخل قاعة الدراسة وبين أروقة المؤسسات التعليمية، إلا أن

الأمر الأكثر إثارة هو تأسيس تعليم متكامل معتمد على هذه التقنيات وعلى البيئات الافتراضية، وهو ما سمي بالتعليم الإلكتروني (E-Instruction) ليفرض نفسه كمتطلب مهم من متطلبات هذا العصر (أبو العلا، ٢٠٠٧م، ٢١٨).

وإذا نظرنا إلى مفهوم التنافسية نجد أنها كمفهوم ترتبط بالاقتصاد إلا أنه يمكن تطويعها في التعليم كتنافسية علمية وابتداء تعرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) التنافسية على أنها «المدى الذي من خلاله تنتج الدولة – في ظل شروط السوق الحرة والعادلة–منتجات وخدمات تنافس في الأسواق العالمية وفي الوقت نفسه تحقق زيادة في الدخل الحقيقي لأفرادها في الأجل الطويل». ويرى معهد التنافسية الدولية أن التنافسية تعني قدرة الدولة على تحقيق ما يلي (العشماوي، ٢٠٠٨م، ٧١-٧٢):

أ-أن تنتج بكفاءة أكثر نسبياً، حيث يقصد بالكفاءة:

- تكلفة أقل : من خلال تحسينات في الإنتاجية واستعمال الموارد بما فيها التقنية والتنظيم.
- ارتفاع الجودة: وفقاً لأفضل معلومات عن السوق وتقنيات الإنتاج .
- الملاءمة: وهي الصلة مع الحاجات العالمية، وليس فقط المحلية ، في المكان والزمان ونظم التوريد بالاستناد إلى معلومات حديثة عن السوق ومرونة كافية في الإنتاج والتخزين والإدارة.

ب- **أن يبيع أكثر من السلع المصنعة مع التحول نحو السلع عالية التصنيع والتقنية**، ومن ثم ذات القيمة المضافة العالية في السوقين الخارجي والمحلي، ومن ثم تتحصل الدولة على عوائد أكبر متمثلة في دخل قومي أعلى ومتزايد للفرد، وهو أحد عناصر التنمية البشرية.

ج- **أن تستقطب الاستثمارات الأجنبية المباشرة** بما توفره الدولة من بيئة مناسبة مما ينتج عنه من المزايا التنافسية التي تضاف إلى المزايا النسبية.

ومن ضمن أنواع التنافسية التي أشارت إليها علوم الاقتصاد هو «التنافسية التقنية: حيث تتنافس المشروعات من خلال النوعية في صناعات عالية التقنية» (عشماوي، ٢٠٠٨م، ٧٤).

لذا فإن التنافسية العلمية في التعليم العالي اعتمادًا على دور تقنية المعلومات تعتبر إحدى أهم مراحل البناء للتوجه نحو الاقتصاد القائم على المعرفة. وبالاستناد إلى ما ورد في فصل تنمية الموارد البشرية في هذه الوثيقة بشأن الوضع الراهن للتعليم العالي، يتضح أن هناك أوضاعاً راهنة ذات تأثير مباشر في نشر المعرفة، تتطلب التطوير.

وإذا كانت التنافسية ترتبط بالجودة النوعية أو جودة التعليم حيث تشكل جودة التعليم موضوعاً من أهم الموضوعات التي تشغل بال الكثير في المملكة سواء ممن يتولون المسؤولية التعليمية أو من المهتمين بأمر التعليم، فضمان جودة التعليم تضمن تحقيق مخرجات تعليمية يمكن أن تسهم بفعالية في عملية التنمية.

وقد أسهمت الجهود الحثيثة التي تبذلها وزارة التعليم العالي، ومؤسسات التعليم العالي في الارتقاء بنوعية التعليم، وتحقيق مراكز متقدمة في عدد من التصنيفات العالمية. فعلى سبيل المثال:حققت جامعة الملك سعود وفقاً لتصنيف (تايمز كيو أس) المرتبة ٢٤٧عالمياً والأولى من بين الجامعات العربية. وجاءت جامعة الملك فهد للبترول والمعادن في المرتبة ٢٦٦عالمياً، والثانية عربيا، كما سجلت جامعة الملك سعود الحضور العربي المنفرد في تصنيف شنغهاي في عام١٤٣١/٣٠هـ (٢٠٠٩م)، ويعد هذا التصنيف الأدق والأصعب والأكثر انتشارا في الأوساط الأكاديمية (خطة التنمية التاسعة،٢٠١٠م، ٣٨٢).

وعلى الرغم من تلك النتائج وما حققته بعض مؤسسات التعليم العالي بالمملكة من مستويات ممتازة في التصنيفات العالمية للجامعات ،فإن مؤسسات تعليمية أخرى لا تزال خارج قائمة تلك التصنيفات العالمية،مما يتطلب مواصلة الجهود نحو الارتقاء بنوعية التعليم العالي وجودته في جميع مؤسساته بالمملكة.

وفي ضوء ذلك فإن مشكلة الدراسة تستند على التساؤل الرئيس التالي: **ما دور تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية؟**

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الراهنة إلى بيان دور تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١- بيان منطلقات تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية.

٢- بيان الأبعاد الخاصة باستخدام تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية.

٣- بيان أهم السياسات التي يجب أن تتغير في مؤسسات التعليم الجامعي السعودي لكي تكون قادرة على التنافسية العلمية مقارنة بالدول المتقدمة.

أسئلة الدراسة:

١- ما منطلقات تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية؟

٢- ما الأبعاد الخاصة باستخدام تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية؟

٣- ما أهم السياسات التي يجب أن تتغير في مؤسسات التعليم الجامعي السعودي لكي

تكون قادرة على التنافسية العلمية مقارنة بالدول المتقدمة؟

أهمية الدراسة:

توجد كثير من الدراسات التي درس دور تقنية المعلومات واستخدامها في مجال التعليم إلا أنه لا توجد دراسات تناولت دور تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية في المملكة العربية السعودية، كما اتضح للباحث من خلال مسح أدبيات الموضوع، ومن هنا تبدو أهمية الدراسة الراهنة في توفيرها بيانات تتعلق بالمجالات التي يجب أن تستخدم فيها تقنية المعلومات لتفعيل دورها في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية .

وفي ضوء نتائج الدراسة يمكن الكشف عن المعوقات التي تحد من التنافسية العلمية في الجامعات السعودية مما يكشف للمسؤولين المعنيين بتطوير التعليم الجامعي في إيجاد حلول مناسبة للتغلب على تلك المعوقات.

كما أن تقييم دور تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية سوف ينحو منحى عميقاً إلى البحث في القضايا والتحديات التي تعوق زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية

ومعنى ذلك أن أهمية البحث الحالي تتضح من الآتي:

- التقدم العلمي والتقني الذي أصبح سمة العصر الحالي.
- الدور الريادي الذي تؤديه تقنيات المعلومات في مؤسسات التعليم الجامعي في المجتمع.
- التحديات التي يواجهها التعليم الجامعي في الوقت الراهن.
- اهتمام الدولة وتشجيعها لتفعيل استخدامات التقنية في التعليم الجامعي.
- توصيات الندوات العلمية حول تبني نظم وأساليب تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية.

الإطار النظري :

أولاً : مفهوم تقنيات التعليم:

يرتبط المفهوم الشائع لتقنيات التعليم بالأجهزة والآلات ، وأول ما يتبادر إلى الذهن عند الحديث عن تقنيات التعليم، معارض الوسائل التعليمية في المدارس، وتصوير النشاطات التربوية، وتشغيل وحدة الصوت في اللقاءات العامة، وعند الحديث عن الإنجازات في مجال تقنيات التعلم، فسرعان ما يبدأ الحديث عن عدد الأجهزة المتوافرة في المدارس، وشبكات الحاسب والانظمة المتعددة (الملتيميديا) والإنترنت. لقد كان هذا الفهم لتقنيات التعليم مقبولاً في بدايات تشكل هذا المجال ، إذ إنه جاء

انعكاساً لحركة جديدة في العشرينيات من القرن العشرين اهتمت بإدخال التقنيات السمعية البصرية في عملية التعليم، وكان هذا المفهوم مرادفاً لعبارة «التدريس بواسطة المعينات السمعية البصرية». ولكن هذا المجال سرعان ما بدأ يتطور، ويوظف الاتجاهات التربوية المتوالية، ونظريات التعلم، وعلم النفس التعلم، في طرق التدريس باستخدام الوسائل التعليمية، إلى أن وصل مصطلح تقنيات التعليم إلى مفهوم أكثر شمولاً وتعقيداً كما سيتضح.

ولقد تعددت تعريفات التقنيات التعليمية ومن هذه التعريفات أن «التقنيات التعليمية هي مجموعة المواد التعليمية والأجهزة التعليمية والمواقف والأنشطة التعليمية اللازمة لزيادة فعالية مواقف الاتصال التعليمية التي تحدث داخل حجرات الدراسة وخارجها» (سالم، ٢٠٠٤م، ص ٥٦). وهناك تعريف آخر للتقنيات التعليمية بأنها «الاستخدام أو الاستغلال العلمي السليم للموارد المتاحة والطاقات والإمكانات المتوافرة» (فلاتة، ١٤٢٢هـ، ١٠) (التميمي، ١٤٢٦هـ، ٧).

فتقنيات التعليم تشمل إذاً الجانبين النظري والتطبيقي، إذ إنها تقدم إطاراً معرفياً لدعم التطبيق، وتوفر قاعدة معرفية حول كيفية التعرف إلى المشكلات التعليمية وحلها، ويعتمد ميدان تقنيات التعليم على كل ما تنتجه حقول المعرفة المختلفة، التربوية خاصة، والعلوم النظرية والتطبيقية عامة، في بناء مجال معرفي يُعنى بتصميم العملية التعليمية وتطويرها وتنفيذها وتقويمها، ولذلك فقد عُرفت تقنيات التعليم بأنه «عملية منهجية منظمة في تصميم عملية التعليم، والتعلم، وتنفيذها وتقويمها، في ضوء أهداف محددة تقوم أساساً على نتائج البحوث في مجالات المعرفة المختلفة، وتستخدم جميع المواد المتاحة البشرية، وغير البشرية، للوصول إلى تعلم أكثر فاعلية وكفاية (التميمي، ١٤٢٦هـ، ٨).

ولقد مر تطور مفهوم تقنيات التعليم بعدة مراحل إلى أن وصل إلى تعريفه الحالي، هذه المراحل التطورية كان أولها حركة التعليم البصري، ثم حركة التعليم السمعي، ثم جاء بعد ذلك مفهوم الاتصال، ثم مفاهيم النظم، وصولاً إلى المفهوم الحالي الذي أقرته جمعية الاتصالات والتكنولوجيا التربوية الأمريكية (AECT).

ويمكن إيجاز مراحل تطور تقنيات التعليم على النحو التالي:

- حركة التعليم البصري:

في هذه المرحلة كان ينظر لتقنيات التعليم على أنها أية أداة سواء كانت صورة أو نموذجاً أو سواهما تقدم للمتعلم خبرة مرئية محسوسة بهدف تحقيق الأهداف التعليمية.

- حركة التعليم السمعي البصري:

اعتبرت تقنيات التعليم في هذه المرحلة من مراحل التطور مجموعة من الأدوات والأجهزة

التي تستخدم لنقل المعرفة والخبرات والأفكار من خلال حاستي السمع والإبصار، أي أن هذه المرحلة أضافت فقط عنصر الصوت إلى المرحلة السابقة إلا أن المفاهيم الأولية النظرية لكل من مفهومي الاتصال ومفهوم النظم كانت قد ظهرت في نهاية هذه المرحلة.

- مفهوم الاتصال:

ينظر لمفهوم الاتصال كمرحلة من مراحل تطور مفهوم تقنيات التعليم، على أنه عملية ديناميكية يتم التفاعل فيها بين المرسل والمستقبل داخل مجال المعرفة الصفية، وأضيف إلى هذا المفهوم مفهوم العمليات، وبذلك أصبح الاهتمام بطرق التعليم أكثر من الاهتمام بالمواد والأجهزة التي اقتصرت عليها المرحلة السابقة (حركة التعليم السمعي والبصري) إذ أضاف مفهوم الاتصال تغييراً في الإطار النظري لمجال تقنيات التعليم، فبدلاً من التركيز على الأشياء الموجودة في المجال، صار التركيز على العلمية الكاملة التي يتم عن طريقها توصيل المعلومات من المصدر أي المرسل، سواء كان المعلم، أو بعض المواد والأجهزة، إلى المستقبل (المعلم).

- مفهوم النظم :

النظام عبارة عن مجموعة من المكونات المرتبة والمنظمة التي تعمل معاً لتحقيق هدف مشترك، ينظر هذا المفهوم لمجال تقنيات التعليم على أنه نظام تعليمي متكامل، وأن المواد التعليمية هي مكونات للنظام التعليمي وليست معينات منفصلة أو مواد تعليمية مستقلة.

وارتبط مفهوم النظم بمصطلح آخر هو عملية تحليل النظم، وهي عملية تهتم بكيفية تنظيم المعرفة والمهارات، وبتحليل المهارات المعقدة والأفكار إلى أجزائها ومكوناتها بحيث يمكن تدريسها متسلسلة متتابعة.

- العلوم السلوكية:

قدمت الأهداف السلوكية مفهوماً جديداً لتقنيات التعلم ركز على سلوك المتعلم والظروف التي يحدث في ظلها التعلم، حيث تحول النظر لمفهوم تقنيات التعليم في هذه المرحلة من مراحل التطور من المثيرات إلى السلوك المعزز، فهذه المرحلة تؤكد ضرورة استخدام الأدوات لمساعدة المعلم للتعزيز بدلاً من العرض، حيث ينظر إلى المعلم بوضعه الحالي على أنه غير قادر على تحقيق هذا التعزيز بنفسه.

- المفهوم الحالي لتقنيات التعليم:

إن مصطلح تقنيات التعليم هو آخر المراحل التطورية السابقة، وقد حددت له عدد من التعريفات من الجمعيات والمؤسسات التربوية والندوات والمؤتمرات في المجال، كذلك من المختصين بالميدان، وكان لكل منهم إسهامه، إلا أن جمعية الاتصالات والتكنولوجيا التربوية الأمريكية

(AECT) ، حددت مفهوم تقنيات التعليم بأنها النظرية والتطبيق في تصميم العمليات ، والمصادر، وتطويرها، واستخدامها، وإدارته وتقويمها من أجل التعلم (التميمي، ١٤٢٦هـ، ٩-١٠).

- علاقة تقنيات التعليم بتكنولوجيا التربية:

تكنولوجيا التربية مفهوم مركب يشترك فيه العنصر البشري بأفكاره وأساليبه مع الأجهزة والأدوات والمواد بإمكانياتها للعمل على تحليل القضايا والمشكلات المتصلة بجميع جوانب النمو الإنساني واقتراح الحلول المناسبة لها، والعمل على تنفيذ تلك الحلول، وتقويم نتائجها، وإدارة جميع العمليات المتعلقة بها.

وعلى هذا الأساس فتقنيات التعليم تعد جزءاً من تكنولوجيا التربية وبعداً واحداً من أبعادها. وعلى هذا فإن الاختلاف بين المفهومين هو في درجة العمومية والخصوصية فتكنولوجيا التربية أعم وأشمل من تقنيات التعليم (التميمي، ١٤٢٦هـ، ١١).

- علاقة تقنيات التعليم بالوسائل التعليمية:

الوسائل التعليمية عبارة عن أدوات وتجهيزات ومعدات معينة للمعلم بينما تقنيات التعليم عبارة عن منظومة متكاملة تضم (الإنسان الآراء، الأفكار، أساليب العمل، الإدارة .. إلخ) تعمل جميعها لرفع كفاءة العملية التعليمية، فالوسائل التعليمية جزء لا يتجزأ من تقنيات التعليم، وهي عنصر من عناصر منظومة تعليمية شاملة، بينما تقنيات التعليم هي أسلوب عمل وفكر متطور وطريقة في التفكير وحل المشكلات.

في ضوء ذلك، تصبح الوسائل التعليمية جزءاً من الكل وهو تقنيات التعليم، فالعلاقة تأخذ شكل علاقة الجزء بالكل.

- علاقة تقنيات التعليم بتكنولوجيا المعلومات:

المقصود بتكنولوجيا المعلومات هو جميع الوسائل والأدوات اللازمة، ويتمثل ذلك في تكنولوجيا الاتصالات بعناصرها من الفاكس والتلفزيون والراديو والتليتكس والفيديوتكس واستخدام الحواسب وشبكات المعلومات ومراصد المعلومات وشبكة الإنترنت والمؤتمرات عن بعد واستخدام القمر الصناعي والبريد الإلكتروني وغيرها من وسائل الاتصال.

ويقصد بتكنولوجيا المعلومات مجموعة المجالات المعرفية من علمية وتقنية وهندسية وإنسانية واجتماعية والإجراءات الإدارية والتقنيات المختلفة المستخدمة والجهود البشرية المبذولة في جمع المعلومات المختلفة وتخزينها ومعالجتها ونقلها وبثها واسترجاعها مما ينشأ من تفاعلات بين هذه التقنيات والمعارف والإنسان المتعامل معها بكافة حواسه وإدراكاته.

بالنظر لما سبق، نجد أن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات هي مصدر الإلهام الأول الآن لجميع تطبيقات تقنيات التعليم، حيث تسعى تقنيات

التعليم لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في مجال التعليم والتعلم، لذلك فالعلاقة فيما بينهما هي علاقة تكاملية.

-الفرق بين تقنية التعليم والوسائل التعليمية:

لقد ذكر فتح الله الباب نقاطاً مهمة تبين أوجه التباين بين تقنية التعليم والوسائل التعليمية مثل: تقنية التعليم ليست تسمية حديثة لمفهوم الوسائل التعليمية، فالمصطلحان غير مترادفين، ومن الصعوبة بمكان إحلال أحدهما مكان الآخر. الجذور التاريخية لكلا المفهومين متباينة، حيث ترجع جذور مفهوم الوسائل التعليمية إلى القرن الخامس عشر، في حين أن مفهوم تقنية التعليم في بداية القرن العشرين. تقنية التعليم تعد عملية فكرية تُعنى بالتطبيق المنهجي المنظم لنظريات التعليم والتعلم والاتصال ونتائج البحوث ذات العلاقة، بهدف تطوير العملية التعليمية، بينما الوسائل (أجهزة وأدوات ومواد وبرامج تعليمية) تمثل جانباً مادياً تأتي فاعليتها في إطار علاقتها بباقي مكونات مجال تقنية التعليم، وأن تقنية التعليم مجال أعم وأشمل وأكثر اتساعاً من ميدان الوسائل التعليمية، بمعنى أن الوسائل التعليمية تمثل (المجال الأصغر) وهي منظومة فرعية تنتمي إلى نظام تقنية التعليم الكلي وهو (المجال الأكبر)، وهذا لا يعني عدم ارتباط المفهومين بعضهما ببعض، بل بالعكس فهما يرتبطان في إطار منظومي متكامل (التميمي، ١٤٢٦هـ، ص٣٤).

وبعد عرض التطور التاريخي لمسميات تقنيات التعليم نجد أن مسمى الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم أو تكنولوجيا التربية العلاقة بينهم علاقة تكاملية، إلا أن تكنولوجيا التربية أو التعليم أعم وأشمل من تقنيات التعليم.

وذلك لأن مفهوم تكنولوجيا التعليم يشير إلى ما يلي:

- التطبيق المنظم للمفاهيم السلوكية والفيزيقية لحل المشكلات.
- منظومة تصمم لتؤكد سيطرة الإنسان على الطبيعة الفيزيقية من خلال تطبيق القوانين العلمية.
- منظومة فرعية من منظومة التعليم تتضمن مجموعة من العناصر المرتبطة تبادلياً والمتكاملة وظيفياً والتي جميعها في إطار طرق التطبيق العلمي المنظم.
- عملية معقدة ومتكاملة تشمل الناس والطرق والأفكار والآلات والمؤسسات التعليمية بغرض تحليل المشكلات وتطبيق الحلول وتقييم الحلول في كل وأي مجال يتعلق بتعليم الإنسان.
- الاستفادة من كل الإمكانيات المتاحة التي يمكن استخدامها في عملية التصميم والاختبار والاستخدام.
- تصميم البرامج والمواد والاستراتيجيات التعليمية.

- تطوير المواد المطبوعة وإنتاج البرامج السمعية والبصرية وتطبيقات تكنولوجيا الكمبيوتر.
- إدارة المشروعات والمصادر الإدارية وإدارة المعلومات والمعارف وتنظيمها.
- تحليل المشكلات التعليمية وعلاجها.
- عملية معقدة ومتكاملة تشمل الناس والطرق والأفكار والآلات والمؤسسات التعليمية يغرض تحليل المشكلات وتطبيق الخلل وتقييم الحلول.
- منظومة فرعية من منظومة التعليم تتضمن مجموعة من العناصر المرتبطة تبادلياً ومتكاملة ووظيفياً.
- أن تكنولوجيا التعليم تعتمد على خمسة عناصر هي : التصميم، والتطوير، والاستخدام، والإدارة، والتقويم.
- منظومةمتكاملةمنالأجهزة(HARDWARE) والبرمجيات (SOFTWARE) والإجراءات والعمليات التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف التعليمية. (محمود، ١٤٢٩هـ، ص ١٩-٢٠)

دواعي الاهتمام بتقنيات التعليم ووظائفها:

لقد بين محمد الحامد وآخرون في كتاب «التعليم في المملكة العربية السعودية رؤية الحاضر واستشراف المستقبل» أن الاستخدام الأمثل للتقنية كان دائماً أساس أي عملية تقدم إنساني تمت حتى اليوم، لكن الجديد هو الآفاق غير المحدودة التي يفتحها عالم التقنية في المجال التعليمي والتربوي، ولهذا فإن تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠١م يؤكد أن العالم سوف ينفق حوالي (٣) تريليون دولار سنة ٢٠٠٣م على مجال تقنية المعلومات والاتصالات.

ولقد فرض هذا الاهتمام مطالب جديدة على النظام التعليمي، فقامت دول كثيرة على رأسها الولايات المتحدة الأمريكية واليابان وإنجلترا بإصلاح أنظمتها التعليمية منذ عام ١٩٨٣م ولم تتوقف حتى الآن، والهدف المعلن لها جميعاً هو تحديث التعليم بالتوسع في الاستخدام الأمثل للتقنية الحديثة وامتلاك الطالب لمهارات استخدامها وتطويرها. فهل واكب تعليمنا ذلك الاهتمام العالمي بالتقنية التعليمية؟ (الحامد وآخرون، ١٤٢٣هـ، ٣٤٨)

ومن المسلم به قولاً أن النظام التعليمي أو العملية التعليمية تواجه تحدياً كبيراً يسمى بتحديات استخدام التقنيات التعليمية التي تشمل الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم كما سيتضح لنا في التطوير التاريخي لمسميات التقنيات التعليمية، وفي ضوء هذا المعنى يقرر جمال عبدالرحيم بأن التحديات التقنية قد شكلت بأبعادها المختلفة منطلقاً لدعوات عديدة بضرورة إصلاحاً لنظام التربوي بجميع مدخلاته وعملياته ومخرجاته، خصوصاً في ضوء عجز النظام الحالي عن مواجهة التحديات التي أفرزتها تقنية المعلومات والاتصال، وتحول العالم من مجتمع صناعي إلى مجتمع

معلوماتي. لهذا تتسابق كثير من الأمم لإصلاح نظمها لتربوية بهدف إعداد مواطنيها لعالم موجه بالتقنية. وقد استقطبت الإصلاحات المعتمدة على (أو الموجهة بوساطة) التقنية دعماً سياسياً ومالياً ضخماً في كثير من دول العالم المتقدمة والنامية على حد سواء، وشاعت خطط التقنية لإحداث التحول في النموذج التربوي.

في الولايات المتحدة – على سبيل المثال – صرف حوالي (٦,٩) بليون دولار وهو رقم في تزايد مستمر حتى الآن لتوفير الشبكات والحواسيب في مدارس التعليم العام ، فالعالم يبحث عن تحول (جوهري) في النموذج التربوي: من نموذج موجه بوساطة المعلم (أو المدرسة) ومعتمد على الكتاب كمصدر وحيد للمعرفة، إلى نموذج موجه بواسطة المتعلم ومعتمد على مصادر متعددة. (عبدالرحيم، ٢٠٠٦م، ١٤٩-١٥٠).

ونجد أن القائمين على مشروع الملك عبد الله لتطوير التعليم العام في السعودية قد انتبهوا لأهمية تقنيات التعليم حيث تعتمد آلية التنفيذ لبرنامج تطوير المناهج التعليمية على الكفاءات الوطنية القادرة على بناء محتوى المقررات الدراسية، ومع ذلك سيتم الاستعانة ببيوت الخبرة المتخصصة في وضع الأطر العامة وبناء المعايير والمواصفات الفنية وهيكلية المحتوى والتصميم التعليمي وحجم المحتوى ومداه وتتابعه بما يحقق الأهداف. وتتضمن آلية التنفيذ برامج فرعية تشمل وضع الرؤية العامة للمناهج، ووضع الخطة الشاملة للمناهج، وبناء الكفايات والمهارات والقدرات والمعارف لكل سنة دراسية، وبناء المعايير التخصصية، وبناء معايير المقررات الدراسية، وبناء معايير دمج التقنية في المناهج الدراسية، وإعداد المناهج الرقمية والكتب الإلكترونية والعناصر التعليمية للمناهج. كما تتضمن آلية التنفيذ تطوير بوابة تعليمية إلكترونية للمناهج الدراسية، ووضع معايير التقويم لكل مرحلة دراسية. (http://www.aawsat.com/details.asp).

ومن المؤكد بأن العملية التربوية في النصف الثاني من القرن العشرين قد واجهت عدة ضغوطات وتحديات، فالتفجر المعرفي والانفجار السكاني وثورة المواصلات والاتصالات والثورة التكنولوجية وما يترتب عليها من سرعة انتقال المعرفة، كلها عوامل تضغط على المؤسسة التربوية من أجل مزيد من الفعالية والاستحداث والتجديد لمجاراة هذه التغيرات.

ولقد لجأت دول العالم إلى استخدام التقنيات بدرجات متفاوتة لمواجهة هذه الضغوط والتحديات ويمكن تلخيص دور تقنيات التعليم لمواجهة هذه الضغوط والتحديات بما يلي :

- لقد رافق الزيادة المطردة في عدد السكان خاصة العالم الثالث إقبال شديد على التعليم، وزيادة عدد الطلاب، فلم تكن المؤسسة التربوية قادرة على توفير الأبنية والمرافق والتجهيزات اللازمة، فاسهمت

تقنيات التعليم من خلال الإفادة من الإمكانات التي تقدمها وسائل الاتصال الجماهيري في تقديم حلول لهذه المشكلة بتعليم المجموعات الكبيرة.

- أمكن التغلب على مشكلة النقص في أعداد المدرسين وخاصة ذوي الكفاءة باستخدام الدوائر التليفزيونية المغلقة في التعليم.
- تقدم تقنيات التعليم خدمات مهمة وأساسية للتربية العملية لتحسين التدريس، وفي برامج التدريب المهني، من استخدام أسلوب التدريس المصغر، ومن خلال الاستعانة بأشرطة الفيديو واستخدام المحاكاة لتحسين الأداء العملي للطالب.
- تغير دور المعلم والطالب من خلال تطبيق المنحى النظامي لتقنيات التعليم، حيث أصبح الطالب محور التركيز في العملية التعليمية، ولم يعد دور المعلم قاصراً على نقل المعلومات والتلقين، وأصبحت العملية التعليمية تشاركية بين الطالب والمعلم.
- وفرت تقنيات التعليم بدائل وأساليب تعليمية متعددة كالتعليم المبرمج، والكمبيوتر التعليمي، مما أتاح للمتعلم فرصة التعليم الذاتي، والتغذية الراجعة.
- وفرت تقنيات التعليم إمكانات جيدة لتطوير المناهج والكتب وأساليب التعليم.
- وفرت تقنيات التعليم شكليات مصغرة وأوعية متعددة لحفظ المعلومات.

وبهذا يمكن القول إن لتقنيات التعليم وخاصة في التعليم الجامعي دوراً كبيراً في:

- تحسين نوعية التعليم والوصول به إلى درجة الإتقان.
- تحقيق الأهداف التعليمية وقتاً وإمكاناتٍ أقلَّ.
- زيادة العائد من عملية التعليم.
- خفض تكاليف التعليم دون تأثير على نوعيته.

لقد أثر مفهوم تقنيات التعليم في مكونات منظومة التعليم كلها، فإذا نظرنا إلى منظومة التدريس على سبيل المثال وحاولنا تحليل مكوناتها، فسوف نتوصل إلى عدد من العناصر الرئيسة مثل:

- محتوى التعليم.
- المعلم.
- الطالب.
- وسائل التعلم والتعليم.
- الأقران.
- زمن التعلم.
- بيئة الصف.
- وسائل التقويم.
- مشوشات الانتباه أو مشتتاته.

وعند التدريس في ضوء مفهوم النظم ومفهوم تقنيات التعليم، سنلاحظ وجود اختلافات كبيرة في أدوار كل من المعلم والمتعلم، وفي أثر المكونات الأخرى لمنظمة التدريس عنه في حالة التدريس في النظام التربوي التقليدي.

ففي النظام التربوي التقليدي يؤدي المعلم الدور الأول في نقل المعلومات إلى الطلاب ، كما أنه يقوم يفسّر هذه المعلومات، وقد يستعين بالكتب المقررة.

أما في نظام تقنيات التعليم، فإن المعلم يخطط لتوظيف عدد من الوسائل لنقل المعلومات إلى الطلاب، أو لجذب الطلاب وإثارتهم من أجل الحصول على تلك المعلومات، ويتوقف عدد هذه الرسائل ونوعها على عدد من العوامل مثل أهداف التعلم، ومستوى الطلاب وخصائصهم، وحاجاتهم إلى المشاركة في الموقف التعليمي، وإستراتيجيات التدريس المستخدمة، وغيرها من العوامل التي تتضمنها منظومة التدريس (شمي وآخرون، ٢٠٠٨م، ٢٠-٢٢).

ويمكن أن نلخص الدور الذي تؤديه التقنيات التعليمية في تحسين عملية التعليم والتعلم بما يلي: (عبد الحي، ٢٠٠٩م، ١٠٦-١٠٨).

- إثراء التعليم.
- اقتصادية التعليم: ويقصد بذلك جعل عملية التعليم اقتصادية بدرجة أكبر من خلال زيادة نسبة التعلم إلى تكلفته. فالهدف الرئيس للوسائل التعليمية تحقيق أهداف تعلم قابلة للقياس بمستوى فعال من حيث التكلفة في الوقت والجهد والمصادر.
- تساعد الوسائل التعليمية على استثارة اهتمام التلميذ وإشباع حاجته للتعلم.
- تساعد على زيادة خبرة التلميذ مما يجعله أكثر استعداداً للتعلم.
- تساعد الوسائل التعليمية على اشتراك جميع حواس المتعلم.
- تساعد الوسائل التعليمية على تحاشي الوقوع في اللفظية.
- يؤدي تنويع الوسائل التعليمية إلى تكوين مفاهيم سليمة.
- تساعد في زيادة مشاركة التلميذ الإيجابية في اكتساب الخبرة.
- تساعد في تنويع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة (نظرية سكنر).
- تساعد على تنويع أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين.
- تؤدي إلى ترتيب الأفكار التي يكونها التلميذ واستمرارها.
- تؤدي إلى تعديل السلوك وتكوين الاتجاهات الجديدة.

فللتقنية في تعليم المستقبل دور مهم وحيوي للارتقاء بطالب المستقبل الذي عليه أن يواجه

تحديات كثيرة. ومن هنا فلابد أن يكون لديه امتلاك حقيقي لبعض الكفايات الناتجة من توظيف التقنية في التعليم.

ولكن هناك عدة نقاط مهمة يجب على المخططين إدراكها وهي :

- ليس بالتقنية وحدها يحدث التحول الحقيقي في النموذج التربوي لتعليم المستقبل، وإنما يتطلب ذلك حدوث تغيير جوهري في افتراضات التربويين الفلسفية والنظرية حول الكيفية التي يتعلم بها الفرد، وتوظيف التقنية في ضوء هذه الافتراضات.
- إن استخدام التقنية كأدوات للتدريس المباشر بدلاً من أدوات للتعلم يتعلم الطالب معها (وليس منها) سيكون قاصراً عن إحداث تغيير جوهري في النموذج التربوي، ولذا ينبغي أن تتغير الطرق التي تستخدم بها التقنية من أدوارها التقليدية (التقنية كمعلم) إلى التقنية كأدوات لتعلم نشط وبنيوي ومقصود وأصيل وتعاوني ويتبع ذلك بالضرورة إعادة النظر بدور المعلم والمتعلم في ضوء مضامين هذا الدور الجديد للتقنية في تعليم المستقبل.
- تتطلب عملية إعداد المعلم إعادة النظر جملة وتفصيلاً ببرامج الإعداد قبل الخدمة وفي أثنائها، ليس في مجال تقنية المعلومات والاتصال فقط، وإنما بجميع متغيراتها ومكوناتها بما في ذلك طرق التدريس، وإعادة صياغتها في ضوء الافتراضات المعاصرة حول التعلم.
- لكي يستخدم المعلمون التقنية بشكل كامل في التعليم العام، ينبغي حدوث تغييرات جوهرية في أساليب التدريس والمناهج وتنظيم الصف، وأن تحدث هذه التغيرات خلال سنوات وليس أسابيع أو أشهراً، وتتطلب نمواً مهنياً كبيراً، ودعماً فنياً وتعليمياً مستمراً.
- إن تركيز برامج الثقافة المعلوماتية للطلاب حول المهارات الأساسية في استخدام الحاسبات الآلية والمصادر التقنية الأخرى، وإهمال مهارات أخرى كثيرة ومهمة، لن يكون كافياً لإعداد طالب مثقف معلوماتياً يعرف متى وكيف يحدد حاجاته (أو مشكلاته) المعلوماتية، ويطور بدائل حلولها، ويقوم كفاءة وفاعلية الحل المعلوماتي. لهذا ينبغي إعادة تصوراتنا حول مفهوم الثقافة المعلوماتية ومتطلبات الحياة والعمل في الألفية الثالثة.

ولكي تستخدم التقنية بفاعلية في التعلم الجامعي، يجب أن تكون جزءاً من خطة شاملة لتطوير التعليم. وبعبارة أخرى، يجب دمجها بشكل كامل في خطط تحسين المدارس، وخطط المناهج وخطط النمو المهني، وجميع الخطط

التربوية التي توضع بوساطة القيادات التربوية. إن تحقيق عائد تربوي مُرضٍ من التقنية، يتطلب أن ينظر إلى التقنية كأدوات لمقابلة حاجات جوهرية، لا أن نحددها كأهداف جديدة معزولة (التميمي، ١٤٢٦هـ، ٤٥-٤٦).

وقد أكدت الدراسات والأبحاث في مجال التقنيات التعليمية دورها في عمليتي التعليم والتعلم أنها إذا استخدمت بنجاح فإنها تحقق فوائد تربوية يذكر من أهمها :

- أن التقنيات التعليمية تجعل التعليم أبقى أثراً، أي أنها تساعد على تثبيت المعلومات في أذهان التلاميذ وتساعد على توسيع مجال خبراتهم العلمية والعملية.
- تثير تفكير التلاميذ وتجذب اهتمامهم نحو الدرس وتدعوهم لمتابعته.
- تتغلب على اللفظية وعيوبها فغالباً ما يردد التلاميذ ويكتبون ألفاظاً دون أن يفهموا معناها، كما يستخدم المدرس بعض الألفاظ المجردة التي قد لا يدركها التلاميذ ولا يستوعبونها.
- تسهم في تعليم أعداد كبيرة من الطلاب في الفصول في وقت واحد.
- لها دور فعال في تقريب الأحداث وتجسيدها وتنمية قدرات الطلاب على تصوير الأزمان والأحداث التي يدرسون عنها.
- كما أن تقنيات ووسائل التعليم متى وظفت بشكل محكم وسليم ستعمل على تحقيق عدة جوانب إيجابية منها: (التميمي، ١٤٢٦هـ، ٣٩-٤٠)

١) **تقريب الحقيقة** : إن خيال الناشئ قد لا يحيط بالحدث والمشهد المراد تصويره من خلال الشرح والوصف بصورة متكاملة، وإن استوعب بعض الملامح سرعان ما يتبخر أغلبه، عكس ما يشاهد من أحداث على أرض الواقع أو من خلال فيلم مصور أو مشهد مجسم.

ولقد أثبتت الدراسات التي أجريت في الولايات المتحدة أن الفرد يمكن أن يتذكر (١٠٪) مما قرأ، و(٢٠٪) مما سمع، و(٣٠٪) مما شاهد، و(٥٠٪) مما شاهد وسمع في الوقت نفسه، و(٧٠٪) مما قاله، و(٩٠٪) مما رواه أثناء أدائه لعمل معين (دليل الوسائل التعليمية، ١٤٠٣هـ)؛ فالمشاهدة سهلة الاستيعاب والتذكر، لاشتراك أكثر من حاسة في رصد الفكرة واستيعابها.

٢) **اختصار مسار المعرفة** : فهي تحقق للمعلم فائضاً في الوقت، خاصة مع العلوم التطبيقية التي تحتاج لجهد، ولكن متى ما وفق المعلم في اختيار الوسيلة المناسبة واستخدامها فإنه سيجد فائضاً في الوقت، فالتجربة العملية والأفلام العلمية تساند المعلم في تقريب الحقيقة.

ويضيف الخياط أن التقنيات التعليمية تساعد

في تحسين عملية التدريس ورفع درجات كفاءة المعلم وزيادة عطائه وترشيد أدائه وذلك عن طريق:

١) اختصار الوقت اللازم لتدريس بعض المفاهيم والأحداث التاريخية والجغرافية، حيث كان المدرس سابقاً يعتمد على الشرح المطول والكلام الكثير والتلخيص على السبورة لكي يقرب المادة الدراسية لذهن الطالب، أما اليوم فبفضل استخدام التقنيات التربوية أصبح التعلم أسرع والفائدة أعم وأشمل ولم يعد هناك حاجة بالمدرس للرجوع للطرق التدريسية القديمة التي تعتمد كلياً على الإلقاء والكتاب.

٢) تخفيف العبء التدريسي عن كاهل المدرس: فبعض عناصر التقنيات التربوية كالمسجل والفيديو والتلفزيون التعليمي وغيرها من الوسائل التكنولوجية الحديثة تقوم بجزء كبير من الدور المطلوب من أن يؤديه المعلم، وخصوصاً فيما يتعلق بشرح المعلومات والحقائق أو سرد الأحداث والوثائق، وهذا بدوره يساعد المدرس على التفرغ لأعمال أكثر أهمية ألا وهي توجيه الطلبة وإرشادهم وتقويم أعمالهم ومساعدة المحتاج والضعيف منهم، كما أنه يتيح فرصة للمعلم على الاطلاع والمتابعة لكل حديث في مجال تخصصه.

فالتقنيات التربوية أصبحت الركيزة التي تقوم عليها العملية التعليمية والتي بدورها تقوم عليها عملية اللحاق بركب الحضارة المعاصرة، ويتفق المربون والمختصون جميعاً على أن للتقنيات التربوية أدواراً مهمة في العملية التعليمية، منها:

- تقدم التقنيات التربوية بدائل وأساليب متعددة للطرائق التقليدية المقدمة وبذلك فهي تثري خبرات المتعلمين وتزيد من معارفهم وعطائهم بما ينعكس على فاعلية العملية التعليمية.
- تجعل التعليم فورياً وتتيح فرصاً أكبر للتكافؤ لأنها تتخطى حدود الزمان والمكان في تقديم المعارف والخبرات.
- إتاحة الفرص للتعليم الفردي باستخدام أساليب التعلم الذاتي المتعددة كالتعليم المبرمج والحقائب التعليمية وغيرها من المواد والبرامج التي يقوم بها المتعلمون فرادي وجماعات أو في مجموعات صغيرة (التميمي، ١٤٢٦هـ، ص٤٠).

فللتقنيات التعليمية آثار واضحة على عملية التعلم وأهم هذه الآثار ما يلي:

- تنمي حب الاستطلاع عند المتعلمين وتوجد في نفوسهم الرغبة في التحصيل والمثابرة.
- تتيح للمتعلمين الفرص الجيدة للاستفادة من خبراتهم وتدفعهم للقيام بتجارب ذات علاقة بواقع حياتهم أثناء التعلم.

- تقوي العلاقات بين المعلم والمتعلم، وتزيد في إيجابية المتعلم.
- تسهل للمتعلمين التفاعل مع البيئة فيعرفون المعاني الصحيحة للعبارات المجردة.
- استعمال الوسائل يبقي خبرات المتعلم حية ذات صورة واضحة في ذهنه.
- تدفع المتعلم إلى التعلم بالعمل (الممارسة).
- توفر الوقت والنفقات الباهظة، خاصة إذا كانت تكاليف الوسيلة بسيطة.
- تساعد في معالجة مشاكل النطق عند المتعلمين.
- تساعد على ربط الأجزاء بعضهما ببعض، والأجزاء بالكل.
- تحرر المتعلم من دوره التقليدي فتجعله مشاركاً بعد أن كان مستمعاً، وتقوي روح الاعتماد على الذات.

- أهداف التعليم الإلكتروني:

إن من أهم الأهداف التربوية من التعليم الالكتروني هو مواكبة التطورات المعاصرة وتمكين الطالب من التفاعل معها بكفاءة واقتدار، ولا شك أن التطورات التقنية المذهلة والتسهيلات التي وفرتها، جعلت من توظيف التقنية في جميع مجالات الحياة ضرورة حياتية للتفاعل بإيجابية مع متطلبات العصر الحاضر ، والتعليم الالكتروني يُعد وسيلة وغاية في الوقت نفسه ، فهو وسيلة من خلال الأجهزة والبرامج التي تمكن الطالب من اكتساب الخبرة والتفاعل معها، والتواصل مع جميع عناصر المنظومة التعليمية بيسر وسهولة ، وهو غاية من خلال بناء ثقافة التقنية لدى المتعلم، وتغيير النمط التقليدي للتفكير، وإتاحة مساحة واسعة للمتعلم للخلق والإبداع ، وغير ذلك من الأهداف الحياتية الكبرى. ويمكننا تحديد ثلاثة محاور أساسية تنبثق منها أهداف التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي: (أبو العلا، ٢٠٠٧م، ٢٢٥)

أولاً: إشاعة الثقافة التقنية بين جميع المنتمين للتعليم الجامعي، من خلال توفير بيئة غنية بالتقنية، وجعل استخدام الطالب والمعلم الجامعي والإداري للتقنية أمراً معتاداً في المجالات الحياتية التي تتطلب ذلك.

ثانياً: إكساب الطالب المهارات التقنية الأساسية، بحيث يكون طالب التعليم الجامعي قادراً على الاستفادة من التقنية في جميع شؤون حياته العملية منها والعلمية.لذا فقد حرصت الجامعة على إعداد برامج تعليمية حاسوبية.

ثالثاً: توظيف التقنية في التعليم بأفضل السبل الممكنة، ودون محاولة إقحام التقنية في كل صغيرة وكبيرة، ولعل من نافلة القول أن العامل الإنساني في التعليم هو الأساس الذي تبني عليه شخصية الطالب، كما أن التعليم ليس فقط الاتصال بين المعلومة والطالب، بل هو علاقة إنسانية تواصلية تحمل في مضامينها قيماً واتجاهات ومبادئ

وسلوكيات بالإضافة إلى المعارف والخبرات، ولذا فإننا يجب أن نوظف التقنية في الوقت الصحيح وبالأسلوب المناسب الفعال.

دوافع الاهتمام بالتعليم الإلكتروني:

- إن التغير التقني وبناء القدرات الإنسانية مرتبطان معاً، حيث يتطلب تطور أحدهما لتطور الآخر وذلك يتطلب إعادة النظر في الأنظمة التعليمية لمواجهة التحديات الجديدة للتقنية واستخدام التعليم الإلكتروني أحد الوسائل لزيادة الوصول إلى تقنية التعليم وبالتبعية تقديم تقنيات جديدة ومواجهة الأمية التقنية (Edmmndson,2007).
- ارتفاع مستوى الوعي لأهمية التعليم في جميع بلدان العالم (أبو العلا، ٢٠٠٧م، ٢٢٩-٢٣٠).
- الحاجة إلى التعليم والتدريب في جميع المجالات.
- ازدحام الجامعات بالطلاب والنقص النسبي في أعداد هيئات التدريس.
- عدم قدرة الجامعات على قبول جميع من يرغب في الدراسة.
- الانفجار المعرفي في شتى المجالات.
- زيادة الطلب على التعليم والتدريب المستمر.
- زيادة الطلب على العمالة المعرفية في المجتمع المعرفي.
- الاقتصاد الحديث الذي يعتمد على المعرفة، والمعرفة تعتمد على التعليم .
- التطور الكبير في مجال الحاسب الآلي والاتصالات.
- يعد هذا التعليم رافداً كبيراً للتعليم التقليدي، فيمكن دمج هذا الأسلوب مع التدريس المعتاد فيكون داعماً له.
- تغير النظرة إلى التعليم، حيث أصبح التعلم عملية مستمرة وليس مرحلة ثابتة، في الوقت الحاضر.
- تغير مستهلكي التعليم، حيث أصبح زبائن التعليم الجامعي والعالي هم الكبار والموظفون والمتفرغون جزئياً، وهذه الفئة تبحث عن برامج تعليمية أكثر مرونة، وذاتية.
- إن التعليم الالكتروني يمكن ربطه لتعزيز مصادر النمو الاقتصادي في الدول، بسبب انخفاض تكلفته مقارنة بالتعليم التقليدي وهو ما يؤدي إلى تقليل النفقات الحكومية، خاصة في المرحلة الجامعية.
- يمكن تعويض النقص في الكوادر التدريبية في بعض القطاعات التعليمية، عن طريق الفصول الافتراضية Virtual Classes، فضلاً عن تطوير الأشخاص لمهاراتهم التي تؤهلهم للحصول على فرص عمل أفضل.

ثانياً: مفهوم التنافسية العلمية للتعليم الجامعي:

لقد عرف هيزر الميزة التنافسية بأنها «نظام تتوافر فيه الميزة التي تفوق ما يتوافر لدى المنافسين، وأن الفكرة ترتكز في القيمة التي خلفها لتزويد الزبون وبطريقة عالية الكفاءة» (الإبراهيمي، ٢٠٠٩م، ٤٨)؛ وفي ضوء هذا التعريف يجد الباحث أن الميزة التنافسية هي «قدرة الجامعة وقابليتها على تقديم الخدمات بالجودة العالية وفي الزمان والمكان الملائمين وبأقل التكاليف بما يساعد الجامعة على الاستمرار في تحقيق أهداف في ظل وجود جامعات منافسة مع قناعتها بأن البقاء للأفضل والحصول على فروع جديدة».

ومن المعلوم أن الموارد البشرية المؤهلة هي من أهم عوامل الإنتاج التي يؤدي توفرها لتمكين القطاع الخاص من المنافسة وتمكين القطاع العام من تقديم خدماته بفعالية وكفاءة. وحيث يقع على مؤسسات التعليم العالي بمختلف أنواعها وأنماطها الدور الرئيس في تهيئة الكوادر البشرية المؤهلة، لذا كان لزاماً الاهتمام بهذه المؤسسات وتقويم أدائها بشكل مستمر لتقدير جوانب القوة والقصور فيها واتخاذ القرارات المناسبة التي تعدل انحرافات الأداء إن وجدت. ولقد أثبتت كثير من الدراسات أن هناك علاقة إيجابية بين نجاح المنظمات وتحقيقها لأهدافها وبين تبنيها لمفاهيم الإدارة. ويلاحظ على مؤسسات التعليم العالي توجهها نحو التميز بكفاءة التشغيل والجودة، وأنه لا توجد مؤسسة يمكن أن يقال إنها متميزة بعلاقتها الوطيدة مع الطلاب.كما أن مؤسسات التعليم العالي وإن حققت نجاحات جيدة في مجال كفاءة عملياتها وجودة خدماتها، إلا أنها لم تحقق المستوى الذي يمكن بسببه أن يقال على مؤسسة معينة أنها متميزة وتصلح أن تعامل كمؤشر قياسي (Benchmark). قد تكون إحدى الجامعات هي الأفضل مقارنة بالجامعات الأخرى، ولكن عندما يكون أداء الجامعات الأخرى متوسطا فإن المقارنة تكون مظللة.

يتطلب التميز بالعلاقة الوطيدة مع الطلاب أن يتم التواصل معهم قبل دخولهم الجامعة أو الكلية وبعد تخرجهم منها، وأن يتم تفصّل الخدمات التعليمية بناء على رغباتهم الخاصة كاختيار المقررات والمواعيد وأعضاء هيئة التدريس، وأن يوفر كذلك السكن والمواصلات والترفيه الذي يحتاجونه. لا توجد مؤسسة تعليمية في المملكة تميزت بوضوح في هذا الجانب.

أما لكفاءة التشغيل وما تتطلبه من انتشار وتبسيط للإجراءات يمكن بسببها توفير الراحة والسهولة على الطلاب، فلا شك أن مؤسسات التعليم العالي قامت بجهود كبيرة لأداء عملها بكفاءة، حيث تبنت بعض الجامعات والكليات التعليم عن بعد.كما استفادت مؤسسات التعليم العالي من ثورة المعلومات في القيام بكثير من المهام كالقبول والتسجيل والحذف والإضافة إلكترونيا. كما يوجد لديها بنى تحتية جيدة كالقاعات الدراسية والسكن

ومواقف السيارات وغيره، ومع هذا يلاحظ عدم وجود جامعة أو كلية متميزة بدرجة عالية بتوفيرها الراحة للطلاب وتقديمها ما يحتاجونه بيسر وسرعة، وحتى نمط التعليم المفتوح والتعليم الالكتروني والذي يعتبر من وسائل تحقيق كفاءة التشغيل الرئيسة لم يعترف به حتى الآن. مستوى مؤسسات التعليم العالي فيما يتعلق بكفاءة التشغيل متقارب، ويبدو أن عنصر قوة المؤسسة التعليمية هي وجودها في المدينة التي يعيش فيها أو بقربها الطالب (العتيبي ومحفوظ، ١٤٢٥هـ) (المبعوث، ١٤٢٤هـ) (العرفج، ٢٠٠٥م).

مدخل القيم المتنافسة:

وفق هذا المدخل فإن معيار قياس فاعلية الجامعة يعتمد على من تكون أنت، وما الرغبات أو القيم التي تفضلها، ويقوم هذا المدخل على عدم وجود هدف واحد يتفق عليه الجميع على نحو عام، وكذلك ليس هناك إجماع على أي الأهداف التي تفضل على الأهداف الأخرى، لذلك نجد أن الفاعلية هي موضوع شخصي، أي مرتبط بالقيم الشخصية للفرد (المقوم) الذي ينفّيذ عملية التقويم، وتفضيلاته ورغباته. ومن هذه الزاوية نستطيع القول: إن التقويم ربما يخبرنا عن المقوم وقيمه أكثر مما يخبرنا عن الموقف الحقيقي لفاعلية الجامعة.

ووفقاً لهذا المدخل يمكن تشخيص ثلاث مجموعات من القيم التنافسية هي:

أ- المجموعة الأولى: المرونة ضد السيطرة: وتجسد هذه المجموعة بعدين متناقضين من القيم للهيكل التنظيمي، فالمرونة تعكسها متغيرات الإبداع والتكيف والتغير، بينما تتجسد السيطرة بمتغيرات الثبات وإمكانية التنبؤ.

ب- المجموعة الثانية: الأفراد ضد الجماعة:تتعامل هذه المجموعة مع المعيار إذا كان يهتم بالأفراد ومستقبلهم أو يهتم بالجامعة ومستقبلها.

ج- المجموعة الثالثة: الوسائل - الغايات: إذ تؤكد الوسائل أهمية العمليات الداخلية في المدى الطويل بينما تؤكد الغايات أهمية النتائج النهائية في المدى القصير.

العوامل المؤثرة في الميزة التنافسية:

لقد أوضح الزغبي أن الميزة التنافسية تنشأ من عاملين: (الإبراهيم، ٢٠٠٩م، ٥٨).

(أ) الكفاءة المقارنة:

وهي إمكانية إنتاج الجامعة لمخرجات بكلفة أدنى من المنافسين، وتتأثر بعدة عوامل أساسية هي:

- الكفاءة الداخلية: وتمثل مستوى التكاليف الداخلية التي تتحملها الجامعة.

- الكفاءة التنظيمية المتبادلة: وتشير إلى التكاليف التي تتحملها الجامعة في تعاملها مع الجامعات الأخرى.

(ب) قوة المساومة:

وهي تتيح للجامعة تحقيق حالات المساومة مع زبائنها ومجهزيها لمصلحتها الخاصة وتتأثر بعدة عوامل أساسية هي:

- التكاليف المرتبطة بالبحث والتطوير: وهي التكاليف المتصلة بمشروعات تخطيط كل من المخرج والعملية وتطويرهما.
- الخصائص المتفردة للخدمة/المخرج: وهي خصائص الخدمات/المنتجات التي تجعلها مختلفة عن خصائص منتجات المنافسين.

علاقة التنافسية بالجودة والاعتماد:

من الملاحظ بأنه يمكن ربط التنافسية، بالجودة وذلك لأن ضمان الجودة التنافسية، ومن الملاحظ بأن الجودة بصفة عامة تعني قيمة أو جدارة أو استحقاقاً، وعند تطبيقها في التعليم العالي ترتبط بخصائص النظام، إذ تشير إلى مجموعة من العناصر التي تشمل مستوى تحصيل الطلاب، وقدرة المعلمين ومؤهلاتهم والمعايير التي يمكن أن تطبق على المرافق والأجهزة وفاعلية التدريس والتخطيط والعمليات الإدارية والبرامج ذات الصلة باحتياجات الطلاب والبلد في عالم اقتصاد المعرفة.

ويشير «رودث وإسبورن» إلى أن مفهوم ضمان الجودة استعير من الولايات المتحدة وكيِّف على نطاق التعلم الأوروبي، وإن كان ثمة فروق في النظرة إليها، فضمان الجودة بالمعنى الأوروبي يتضمن تأسيس تقييم تعليمي في المؤسسات التعليمية ،أما في الولايات المتحدة فيتضمن تقييم المعلمين عن طريق الطلاب، ويشير أيضا إلى الأساليب المتبعة في المحاسبية ذات التركيز على الإنتاجية،ويرجع مفهوم ضمان الجودة في الولايات المتحدة إلى تاريخ تكوين هيئات الاعتماد والتي بدأ إنشاؤها في أواخر الثمانينيات، وبالرغم من أن هذه الهيئات غير حكومية وغير ربحية، إلا أن قراراتها، فيما يتصل بالاعتمادية، ذات تأثيرات واضحة.

وضمان الجودة أو التنافسية مرحلة تنبع من فكرة وجود الجودة والبحث عنها والنية لتحقيقها وتطبيقها وتعزيزها، وأنها في أحسن الأحوال مسألة عقلية تتعلق بثقافة الجودة، ولكن ضمان الجودة إذا أخذ بالمعنى الضيق للكلمة فإنه يختصر إلى مجموعة من الأدوات والأساليب التي نقترحها لتساعدنا في إيجاد الجودة والحفاظ عليها، ويجب أن نؤكد على أن المعنى السابق لضمان الجودة هو فقط نصف الحقيقة، أما عن النصف الثاني فهو ما يتعلق بإدارة الجودة.

وبصفة عامة يمكن تعريف ضمان الجودة في التعليم العالي بأنه: «تلك العملية الخاصة بالتحقق من أن المعايير الأكاديمية والمؤسسية، المتوافقة مع رسالة المؤسسية التعليمية، قد تحديدها وتعريفها وتحقيقها على النحو الذي يتوافق مع المعايير المناظرة لها، سواء على المستوى القومي

أم العالمي،وأن مستوى جودة فرص التعلم والبحث العلمي والمشاركة المجتمعية وتنمية البيئة تعتبر ملائمة أو تفوق توقعات كافة أنواع المستفيدين النهائيين من الخدمات التي تقدمها المؤسسات التعليمية» (بدوي وعبد المطلب،٢٠١٠م، ٥٧).

ويعني هذا أن ضمان الجودة هو أسلوب الإدارة في العمل التي نضمن بها تقديم أفضل جودة لخدمة تعليمية ممكنة.

ويسير ضمان الجودة في التعليم العالي في عدة مراحل مترابطة وهي :

- تحديد المعايير: على أن تكون هذه المعايير واضحة وموضوعية ومحددة وقابلة للقياس، مع تحديد المسؤوليات والأهداف.
- توفير المدخلات التي تمكن العاملين من التوافق مع المعايير وذلك من خلال التدريب وتحقيق الدافعية وتوفير الأدوات اللازمة .
- قياس الأداء : وهذا يعتمد على نوع النشاط والفترة الزمنية وكفاءة الإدارات المشاركة في العمليات.
- تحليل البيانات: وترتبط أساساً بالأداء الذي تم قياسه ومدى ارتباطه بالمعايير التي قيس عليها، وفي هذه الحالة نكون بين اختيارين هما : استمرار العمل دون تعديل إذا ما حدث تطابق بين الأداء والمعايير، أو اتخاذ إجراءات تصحيحية إذا لم يتوافق الأداء مع المعايير.

لذا ينبغي على مؤسسات التعليم العالي بالمملكة أن تتضافر جهودها مع الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد في تأسيس مراكز أو إدارات أو وحدات تنظيمية لإدارة الجودة الشاملة والاعتماد بها، والعمل على نشر ثقافة الاعتماد؛ بحيث يصبح التقييم الذاتي ومتطلبات الاعتماد جزءاً أساسياً من عملية التخطيط ومن النسيج الأكاديمي للمؤسسة، وبحيث يندمج في الإجراءات اليومية بها ، وهذا يتطلب كما يذكر (الحربي، ٢٠٠٥م، ١٦٨-١٦٩) مايلي:

- الوعي بمفهوم الاعتماد الأكاديمي ومعاييره في التعليم العالي لدى جميع المستويات الإدارية والأكاديمية بمؤسساته ؛حتى يسهم الجميع باقتناع في نجاح تطبيق الاعتماد الأكاديمي.

- وجود رؤية ورسالة وأهداف واضحة ومحددة للمؤسسة يشارك في صنعها جميع العاملين-كل قدر إسهامه -، بحيث يكون لهذه الرؤية والرسالة والأهداف توجه مستقبلي قصير وطويل المدى.

- توافر القيادة الفعالة التي تتمكن من تنمية مفهوم وثقافة الاعتماد الأكاديمي لدى العاملين بمؤسسة التعليم العالي، ونستطيع تحديد الاحتياجات المادية والبشرية اللازمة لتنفيذ العمل بنجاح.

- تصميم البرامج الأكاديمية والمناهج الدراسية، واختيار أساليب التدريس في ضوء متطلبات الاعتماد الأكاديمي.

-التركيز على العمل الجماعي لا الفردي ، وتحقيق الترابط والتعاون بين الكليات والأقسام وبين الجهات الإدارية والأكاديمية.

-وجود برنامج عمل محدد لتطبيق الاعتماد الأكاديمي بمؤسسة التعليم العالي، وتحديد خطواته الأساسية وما يتطلبه من إمكانات مادية وبشرية؛ليصبح الاعتماد قوة دافعة باتجاه التحسين والتطوير لمؤسسات التعليم العالي.

كل ما سبق يدعم وبقوة أهمية تأسيس أنظمة لإدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة؛حتى تستطيع أن تفي بمتطلبات الاعتماد وتتحقق لها فوائده ومزاياه وبما يحقق المزايا التنافسية.

معايير جودة عمليات التعليم والتعلم:

أ- معيار جودة العملية التعليمية:

ويتضمن المؤشرات التالية : (بدوي ومجاهد، ٢٠١٠، ٦٧-٦٨)

- قدرة الأستاذ الجامعي على الإنصات والتقييم لاهتمامات وخبرات وأفكار وتوقعات الطلاب وخططهم المرنة والمنفتحة على التغيرات المستقبلية.
- قدرته على تشجيع التعلم التعاوني والتعلم التجريبي.
- أن يقوم الأستاذ الجامعي بتيسير وتمكين الطلاب من المشاركة، وأن يوفر لهم كل ما يعمل على تنميتهم فيما يتصل بتعليمهم وأفكارهم ووجهات نظرهم.
- أن تأخذ العملية التعليمية في اعتبارها قيمة الأنشطة العملية بربطها بمفهوم تطور الطالب والتعلم الذاتي.
- أن يبحث الأستاذ الجامعي عن أساليب جديدة لتقدير إنجاز الطلاب كماً وكيفاً.

ب- معيار جودة التصورات المستقبلية:

ويتضمن المؤشرات التالية: (بدوي ومجاهد، ٢٠١٠م، ٦٨):

- أن يعمل الطلاب بناء على رؤى وتصورات وخطط تنشغل بالبحث عن وسائل ومعايير بديلة للتنمية والتغيرات المستقبلية.
- أن يندمج الطلاب في دراسة تأثير القرار وبذله على المدى القصير والمدى الطويل .
- أن يحاول الطلاب إيجاد علاقات بين الماضي والحاضر والمستقبل من أجل فهم شامل لقضايا التنمية المستدامة ذات الاهتمام.
- أن يعمل الطلاب ويخططون للمستقبل من أجل تفادي المخاطر والتوقعات غير المحتملة.

ج- معيار الثقافة متعددة الأبعاد:

ويتضمن المؤشرات التالية: (بدوي ومجاهد، ٢٠١٠م، ٦٨-٦٩):

- أن يعمل الطلاب على أساس تنظيم فهمهم للمشكلة بالنظر إلى الاهتمامات المختلفة لوجهات النظر قبل محاولة إيجاد حل.
- أن يقوم التدريس في جميع المواد الدراسية على البحث عن العلاقات وتأثيراتها وتفاعلاتها المتعددة.
- أن تتاح للطالب الفرصة ليقيم ويقدر ويتناول التعددية البيولوجية والاجتماعية والثقافية، وأن ينظر إليها كمناسبة لتوسيع فرص التغير والتقدم.
- تشجيع الطلاب على الإنصات لاهتماماتهم الداخلية وتوظيفها بطريقة تمكنهم من تفهم أعمق للمشكلات والمواقف.
- يجب أن يتقبل الطلاب وأستاذتهم الاحتمالية وعدم اليقين كجزء من الحياة اليومية، وأن يقدروا أهمية مبدأ الحيطة ، بمعنى أن يهيئوا أنفسهم لما لا يكون في الحسبان، وأن يتعاملوا معه.

د- معيار جودة التفكير الناقد:

ويتضمن المؤشرات التالية: (بدوي ومجاهد، ٢٠١٠م، ٦٩)

- أن يعمل الطلاب بقوة على تكوين علاقات بين المصالح المتعارضة والمتناقضة الحاضرة والمستقبلية.
- تشجيع الطلاب على النظر للأشياء من زوايا مختلفة، وتطوير التعاطف الوجداني لديهم تجاه كل من المحيط الحيوي والاجتماعي.
- تشجيع الطلاب على تقديم الأدلة والحجج المنطقية في المواضيع والمواقف والقرارات .
- تشجيع الطلاب على البحث عن نماذج مفيدة ومثمرة في مواقف أخرى وتخيل احتمالات وإجراءات سليمة جديدة للتعامل مع قضايا التنمية المستدامة.

هـ- معيار جودة القيمة وتطويرها:

ويتضمن المؤشرات التالية : (بدوي ومجاهد، ٢٠١٠م، ٦٩-٧٠)

- أن يعي الطلاب ما لديهم من ملكات فكرية وأفكار وأن يستثمروا تلك الملكات والأفكار في تطوير رؤى واقعية لقضايا التنمية المستدامة.
- أن يركز الأستاذ الجامعي على مناقشة قيم الطلاب وتوضيحها، وتعزيز قدرتهم على التأمل واحترام قيم الآخرين وفهمها.
- أن يعي الأستاذ الجامعي فجوة الأجيال وما يرتبط بها من تحديات ليس بفرض قيمه وآرائه، بل بالسماح للطلاب بالتعبير عن قيمهم وآرائهم.

و- معيار جودة ربط النظرية بالتطبيق:

ويتضمن المؤشرات التالية: (بدوي ومجاهد، ٢٠١٠م، ٧٠)

- أن يتعامل الطلاب مع القضايا البيئية والاجتماعية والاقتصادية بوعي؛بمعنى أن أي أثر سلبي يلحق بهذه القضايا إنما ينعكس عليهم وعلى الأجيال المقبلة، وهذا يفرض عليهم التصرف باكتراث تجاه موطن حياتهم.
- أن يشارك الطلاب في دراسة المشكلات البيئية واتخاذ القرارات الفعلية بشأنها والتأثير فيها بوعي.
- أن يتعلم الطلاب كيفية تأمل خبراتهم السابقة والاستفادة منها .
- أن يؤسس كل من الأستاذ والطلاب إستراتيجيات عمل صحيحة للتنمية المستدامة مبنية على إمكانيات فعلية وخبرات مكتسبة من أحداث حقيقية.
- أن يرتبط تعليم الطلاب بشكل عملي بتأملاتهم للوقائع المحلية والعالمية والوعي بالمخاطر واحتمالات القرارات البديلة.

ز- معيار جودة المشاركة بين الأساتذة والطلاب:

ويتضمن المؤشرات التالية: (بدوي ومجاهد، ٢٠١٠م، ٧١)

- تعزيز مشاركة الطلاب مع الأساتذة في تأسيس القواعد المقررة للتنمية المستدامة من خلال الحوار والمناقشة.
- أن تكون العلاقات بين الأستاذ وطلابه شفافة وواضحة حتى يتمكن الطلاب من التعرف إلى مدى تأثيرهم في العملية التعليمية من عدمه.
- أن يركز الأستاذ الجامعي على إمكانات الطلاب اللازمة للمشاركة الفعالة والتعاون الإيجابي مثل الإنصات، والتعبير عن آرائهم، وتحمل المسؤولية، وإظهار مدى تضامنهم الفكري والوجداني مع قضايا التنمية المستدامة.
- أن يفسح الأستاذ الجامعي المجال أمام طلابه للمشاركة في اتخاذ القرار المفيد لهم في ضوء أعمارهم وقدراتهم.
- أن يكتسب الطلاب خبرة المشاركة من خلال الفعالية في جو ديمقراطي.

ح- معيار جودة المادة الدراسية:

ويتضمن المؤشرات التالية : (بدوي ومجاهد، ٢٠١٠م، ٧١-٧٢)

- أن يركز الأستاذ الجامعي على توظيف المادة الدراسية على مشاكل التنمية المستدامة وقضاياها، وأن يكون محتوى المادة الدراسية ذا صلة بقدرة الطلاب على فهم ما تتضمنه تلك القضايا من تعقيدات.
- أن تتبنى مؤسسات التعليم العالي نظاماً لتطوير المواد الدراسية وأيضاً تقييمها بناء على رؤيتها للتنمية المستدامة.
- أن تتخذ مؤسسات التعليم العالي الإجراءات اللازمة للاستفادة من تجارب الدول الأخرى

في مجال تطوير وتقويم المواد الدراسية من أجل التنمية المستدامة، وكذلك التعرف العقبات التي واجهت هذه الدول من أجل فائدة المؤسسة والمجتمع كله.

معايير تتصل بالسياسة التعليمية:

أ- معيار جودة السياسة التعليمية:

ويتضمن المؤشرات الآتية: (بدوي ومجاهد، ٢٠١٠م، ٧٢)

- أن تركز خطة العمل السنوية لمؤسسات التعليم العالي على رسالة التعليم من أجل التنمية المستدامة.
- أن تشجع الإدارة الجامعية الأساتذة على طرح رؤيتهم المستقبلية بالنسبة لتخطيط عملهم المتعلق بالتنمية المستدامة على المدى الطويل.
- أن تخصص مؤسسات التعليم العالي وقتاً كافياً للطلاب للمشاركة في العمل التربوي من أجل التنمية المستدامة.
- أن تتخذ الإدارة الجامعية الأساليب التي تلبي احتياجات الكليات والأقسام العملية من أجل التعليم المرتبط بالتنمية المستدامة.

ب- معيار جودة المناخ الجامعي:

ويتضمن المؤشرات التالية: (بدوي ومجاهد، ٢٠١٠م، ٧٢-٧٣)

- إرساء علاقات الثقة في المجتمع الجامعي، باستخدام تعليم تعاوني وأنشطة جماعية تستأثر الاهتمامات، يمثل فيها جميع الطلاب.
- أن يشعر كل فرد بقدرته على المشاركة والإسهام بأفكار جديدة واقتراحات ذات قيمة دون خوف أو تأنيب، أو إسكات وهنا يأتي دور الإدارة الجامعية وإدارة الكليات في تيسير ذلك.
- يجب النظر للجامعة كساحة لتبادل الفكر والرأي؛بمعنى أن يمارس فيها جميع أصحاب الشأن الديمقراطية والمشاركة الفعالة على جميع المستويات في اتخاذ القرار.
- يجب أن يكون المجتمع كله وبخاصة الآباء ومؤسسات المجتمع المدني والمراكز الإنتاجية على علم بجميع القضايا المرتبطة بالتربية من أجل التنمية المستدامة فيما يتعلق بعملية التعليم والمشاركة في التطوير.

ج- معيار جودة الإدارة الجامعية:

ويتضمن المؤشرات التالية: (بدوي ومجاهد، ٢٠١٠م، ٧٣)

- أن تقوم مؤسسات التعليم العالي بمراجعة منتظمة تختص باحتياجات الجامعة فيما يتعلق بإدارة التنمية المستدامة، وأن تتضمن الطلاب والأساتذة والهيئات المعاونة.
- أن تتخذ مؤسسات التعليم العالي سنوياً القرارات التي تتعامل مع التحديات الجديدة

وأن تتخذ من الإجراءات ما يعمل على مواصلة التحسين المستمر للإدارة الجامعية من أجل التنمية المستدامة.

- أن تسعى مؤسسات التعليم العالي لتكون مثالاً واقعياً لإدارة الموارد بوعي وشفافية سواء على المستوى الداخلي أو الخارجي.

د- معيار جودة المبادرات التربوية:

ويتضمن المؤشرات التالية: (بدوي ومجاهد، ٢٠١٠م، ٧٣-٧٤)

- أن يعنى الأستاذ الجامعي بالمستقبل إذا ما أراد أن يحقق إنجازاً؛ بمعنى أن يحدد أهدافه المهمة من تدريسه بالنسبة للتنمية المستدامة، والتفكير في المنهجية والمحتوى الذي يمكن استخدامه لتحقيق هذه الأهداف.
- أن يراجع الأستاذ الجامعي طرق التدريس ويبحث عن أساليب ونظريات جديدة من أجل التنمية المستدامة.
- أن يضع الأستاذ الجامعي معايير للتخطيط والمتابعة على مستوى المادة الدراسية والقسم والكلية، وهذه المعايير أحياناً تكون تجريدية، لذا يجب عقد اجتماعات منتظمة لمناقشة النماذج العملية بالنسبة لهذه المعايير.
- أن تخصص مؤسسات التعلم العالي وقتاً كافياً لمناقشة أبحاث الأساتذة حول قضايا التعليم من أجل التنمية المستدامة.
- أن توضح مؤسسات التعليم العالي معايير الجودة للتعليم من أجل التنمية المستدامة، وأن تعمل على تطويرها وفقاً لرؤية التعليم من أجل التنمية المستدامة، وأن تطبق تلك المعايير في التقييم الداخلي (الذاتي) للقدرة المؤسسية والفعالية التعليمية.
- أن تنظم مؤسسات التعليم العالي الإجراءات التي تحقق المكاسب والإنجازات المستقاة من التربية من أجل التنمية المستدامة،بجانب تحديد العقبات التي تواجهها من أجل فائدة المؤسسة ككل.

هـ- معيار جودة البحث العلمي:

ويتضمن المؤشرات التالية: (بدوي ومجاهد، ٢٠١٠م، ٧٤-٧٥)

- أن تضع الجامعة خطة بحثية شاملة تتضمن أبعاد التنمية المستدامة.
- أن تحدد الجامعة طبيعة القضايا وتكلف الكليات والأقسام العلمية بإجراء ما يناسبها من بحوث في مجال التنمية المستدامة.
- أن تحرص الجامعة على إجراء البحوث العلمية في مجال التنمية المستدامة طبقاً لنظام التخصصات المتداخلة أو المتعددة.
- أن تحاول الجامعة نشر وتبادل البحوث العلمية من أجل التنمية المستدامة مع الجامعات الأخرى داخلياً وخارجياً.

- أن تجعل الجامعة من بين اهتماماتها البحثية متابعة البحوث العلمية في مجال التنمية المستدامة في جامعات الدول المتقدمة.
- أن توجه الجامعة برامج الدراسات العليا على مستوى الماجستير والدكتوراة لدراسة التنمية المستدامة ومشكلاتها.
- أن تحرص الجامعة على تأكيد الوجهة التطبيقية للبحوث العلمية المتعلقة بالتنمية المستدامة.

ومن أبرز **أهداف البحث العلمي** في الجامعات السعودية ما يلي: (متولي، ٢٠٠٩م، ٣٣١-٣٣٢)

- حفز الباحثين من أعضاء هيئة التدريس والطلاب على إجراء البحوث المبتكرة والأصيلة التي تسهم في إثراء المعرفة وخدمة المجتمع.

- تطوير الحلول العلمية والعملية للمشكلات المحلية التي تواجه المجتمع من خلال البحوث والدراسات التي تطلب إعدادها جهات حكومية وخاصة.

- ربط البحث العلمي بأهداف الجامعة وخطط التنمية والبعد عن التكرار من خلال الاستفادة من الدراسات السابقة.

- نشر نتائج البحوث العلمية في وسائط النشر المحلية والدولية، وتوفير وسائل التوثيق العلمي لتسهيل مهمات الباحثين.

- التعاون مع الهيئات والمؤسسات العلمية والبحثية داخل المملكة وخارجها عن طريق إجراء البحوث وتبادل المعارف والخبرات.

- تنمية جيل من الباحثين السعوديين المميزين، وتدريبهم على إجراء البحوث الأصلية ذات المستوى الرفيع من خلال إشراك طلاب الدراسات العليا والمعيدين والمحاضرين ومساعدي الباحثين في تنفيذ البحوث العلمية(الدباسي، ١٩٩٨م، ٢-٣)

و- معيار جودة المشاركة المجتمعية:

وهذا المعيار من الأهمية بمكان للحصول على مساعدة المجتمع المحلي لتمكين الباحثين من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس من إجراء بحوثهم، خاصة في الكيمياء والفيزياء والميكروبيولوجي، والتي تتطلب أنشطة معملية في الواقع الموضوعي في أماكنها الطبيعية، وتحتاج مشاركة تقنية من السلطة البيئية المحلية، وفي المقابل يستخدم الطلاب من جانبهم معلوماتهم في العلوم الاجتماعية في البحث عن الجوانب ذات الصلة بالمشكلات البيئية التي تهدد حياة السكان وتحرمهم من حياة آمنة مستديمة، وأهمها التلوث وإهدار الموارد الطبيعية، بالإضافة إلى المشكلات الاجتماعية والأخلاقية.

ويتضمن هذا المعيار المؤشرات التالية: (بدوي ومجاهد، ٢٠١٠م، ٧٦)

- أن تشرك المؤسسة الجامعية المجتمع المحلي في عملية الجودة كمصدر للتعليم والتعلم بأساليب مفيدة.

- أن تضع الجامعة إستراتيجية للتنمية المستدامة بالاشتراك مع بعض الجهات المعنية .
- أن تصدر الجامعة مجلة علمية تعنى بنشر أنشطة التنمية المستدامة ومشكلاتها.
- أن تنشئ الجامعة مركزاً للمعلومات لتقديم الرأي والمشورة في قضايا التنمية المستدامة.
- أن تستخدم المؤسسة الجامعية المجتمع كساحة للعمل الفعلي والحقيقي من أجل التنمية المستدامة.
- أن تتعاون مؤسسات التعليم العالي على تنوع اختصاصاتها من أجل تطوير ومقارنة الأفكار والمعلومات ذات الصلة بالتعليم من أجل التنمية المستدامة.
- أن تشجع مؤسسات التعليم العالي طلابها على تبني مبادرات تعليمية في البيئة المحلية من أجل التنمية المستدامة.
- أن تسعى مؤسسات التعليم العالي لتحقيق التعاون مع كل المؤسسات النشطة من أجل تطوير التعليم لتحقيق التنمية المستدامة.

جودة التعليم العالي السعودي:

لضمان جودة التعليم العالي فقد أولت الوزارة العناية بالتعليم العالي التقني والمهني ووضع الخطط والاستراتيجيات التي تحقق التكامل وتخدم مطالب التنمية، وذلك لإعداد أطر متخصصة ومؤهلة، تستجيب لمتطلبات مجتمع المعرفة، عن طريق مراجعة البرامج الجامعية وتطويرها: لتسهم انعكاساتها في تنمية مهارات الطلاب وتنمية قدراتهم الإبداعية، كما تصبو وزارة التعليم العالي لرفع كفاءة الأداء بالجامعات عن طريق الأخذ بمنهج إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية وتبني نظام تقديم برامج تعليمية مشتركة مع الجامعات المتميزة بالخارج من أجل منح درجات علمية مشتركة، وخاصة في التخصصات النادرة .

الخطة الوطنية للعلوم والتقنية: نقلة نوعية في طريق البحث العلمي والتطوير:

إن التقنية هي التطبيق المنظم للمعرفة والخبرات المكتسبة في المهام العملية لحياة الإنسان، وهي تمثل مجموع الوسائل والأساليب الفنية التي يستخدمها في مختلف نواحي حياته العملية، ومن ثم فهي مركب قوامه المعدات والمعرفة.

ولما كانت التقنية تشكل ظاهرة اجتماعية تكونها ظروف المجتمع الذي تتوافر لديه القدرة على الإبداع العلمي والتجديد التقني، فقد أصبحت اليوم عنصراً أساسياً للتنمية الاقتصادية والاجتماعية .

لقد أعدت مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية مشروع الخطة الوطنية الشاملة للعلوم

والتقنية بعيدة المدى حتى عام١٤٤١هـ بالتعاون مع وزارة الاقتصاد والتخطيط والجهات ذات العلاقة في القطاعين الحكومي والخاص؛لبناء اقتصاد وطني مبني على المعرفة.

ويلاحظ أن تكلفة الخطة الخمسية الأولى للعلوم والتقنية التي انتهى من إعدادها تتجاوز (٧,٨٩) مليارات ريال.وذلك لتنفيذ ثمانية برامج رئيسية، تتكون من (١٩٠) مشروعاً بحثياً عبر (١١) تقنية إستراتيجية ستسهم في تعزيز الاقتصاد الوطني، وتشمل البرامج الخاصة في مشروع الخطة: المياه،البترول والغاز، والبتروكيماويات، والتقنيات المتناهية الصغر، والمواد المتقدمة، والإلكترونيات والاتصالات والضوئيات، والتقنية الحيوية والهندسة الوراثية، والمعلومات والفضاء والطيران، والطاقة، والبيئة .

ومما سبق يتضح أن هذه الخطة الوطنية الشاملة للعلوم والتقنية ستقود المملكة إلى نقلة نوعية في البحث العلمي على المستوى الوطني، عبر التركيز على الأبحاث العلمية في التقنيات الإستراتيجية ذات الأهمية للمملكة، ومن خلاله المنح البحثية التي تقدمها مدينة الملك عبد العزيز لتسهم في تطوير المعرفة أو نقل التقنية.

كما أن هذه الخطة الوطنية للعلوم والتقنية تسهم في دعم مسيرة التنمية والبحوث في القطاعين العام والخاص، ومن ثم تدعم الاقتصاد الوطني.

التحديات والعقبات التي تواجه التعليم الجامعي:

يمكن القول بأن مؤسسات التعليم الجامعي أو العالي تواجه كثيراً من التحديات منها: (متولي، ٢٠٠٩م، ٣٢٥-٣٢٦)

- تحدي العولمة والمنافسة العالمية حيث أدت العولمة إلى تغيير مسار حركة التعليم الجامعي نتيجة للشروط الجديدة التي فرضتها على كل الدول، ومنها أهمية إبراز منتج يستطيع المنافسة في السوق العالمي.
- تحدي النهوض بالتعليم لتحقيق حاجات المجتمع ومتطلباته .
- تحدي الثورة المعلوماتية وبما قدمته من منجزات علمية وتقنية كان لها أثر كبير في تزايد الفجوة بين دول الشمال والجنوب.
- سيطرة الثقافة الغربية، ويتطلب هذا التحدي ضرورة الحفاظ على الهوية الثقافية، وتطوير محتوى مقررات الثقافة الوطنية لمواجهة الغزو الثقافي والفكري.
- يواجه التعليم العالي تحديا يتعلق بتمويله، حيث إن الاعتمادات المالية الحكومية المتاحة تتجه نحو النقص ، مقارنة بحجم الطلب المتزايد عليه.
- كما يواجه التعليم العالي تحديات أيضاً حيث أشار الغنبوصي إلى قلة الموارد المالية

وقلة الخبرات القادرة على التخطيط، وتواضع في كفاءة مخرجاتها العلمية ونوعيتها (الغنبوصي، ٢٠٠٦م، ٢٠).

- أما الخلل في التعليم الجامعي في السعودية خاصة، فهو يتركز حول زيادة معدل الخريجين من التخصصات النظرية مقارنة بالتخصصات العملية التي يحتاج إليها سوق العمل والتوظيف السعودي، فضلاً عن قلة المهارات التطبيقية، ونقص الأقسام والتخصصات العلمية (محبوب، ٢٠٠٦م، ٣٦-٣٧).

ولضمان جودة التعليم العالي فقد أولت الوزارة العناية بالتعليم العالي التقني والمهني ووضع الخطط والاستراتيجيات التي تحقق التكامل وتخدم مطالب التنمية، لإعداد أطر متخصصة ومؤهلة، تستجيب لمتطلبات مجتمع المعرفة، عن طريق مراجعة البرامج الجامعية وتطويرها: لتسهم انعكاساتها في تنمية مهارات الطلاب وتنمية قدراتهم الإبداعية، كما تصبو وزارة التعليم العالي لرفع كفاءة الأداء بالجامعات عن طريق الأخذ بمنهج إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية وتبني نظام تقديم برامج تعليمية مشتركة مع الجامعات المتميزة بالخارج من أجل منح درجات علمية مشتركة، وخاصة في التخصصات النادرة.

الدراسات السابقة:

توجد كثير من الدراسات ذات العلاقة بمشكلة الدراسة، وسنعرضها من الأحدث إلى الأقدم على النحو التالي:

من الدراسات الهامة دراسة مرغلاني وخليل (٢٠٠٨م) وقد تناولت تعليم تقنية المعلومات في أقسام وبرامج المكتبات والمعلومات السعودية:الاتجاهات والتطورات الحديثة ومن الملاحظ بأن ورقة هذا البحث تتناول بالوصف والتحليل المقررات الدراسية الحالية لتقنية المعلومات في كل من:جامعة الملك عبد العزيز، وجامعة أم القرى، ومعهد الإدارة العامة بالمملكة العربية السعودية، باستخدام المنهجين المسحي والمقارن، وقد توصل البحث لمجموعة من النتائج، أهمها أن البرامج الثلاثة تفتقد تقديم مقررات الاتصالات والذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة وغيرها، وأوصى البحث بعده توصيات أبرزها البدء في وضع استراتيجيات لتلبية متطلبات سوق العمل، والاهتمام بالتدريب العملي لمقررات تقنية المعلومات، وإعادة تأهيل هيئة التدريس وغير ذلك.

كما قام قطب (٢٠٠٨م) بدراسة بعنوان:فلسفة التميز في التعليم الجامعي. وقد هدفت الدراسة إلى الوقوف على ملامح وأبعاد التميز في التعليم الجامعي، والسعي إلى تحديد معايير التميز في التعليم الجامعي، والالتزام بمعايير الاعتماد الأكاديمي، والوصول إلى الوجود الافتراضي الفاعل على شبكة الإنترنت، وذلك عن طريق

استقراء التجارب العالمية التي تستهدف التميز في التعليم الجامعي، ثم بناء نموذج للجامعة المصرية المتميزة في إطار التجارب والخبرات العالمية، ثم أخيراً اقتراح آليات لتطبيق النموذج المقترح للجامعة المتميزة.وقد تضمن هذا النموذج الوظيفية البحثية، وكيفية الارتقاء بها.

وقد استخدم الباحث في دراسته المنهج الوصفي، وأكدت الدراسة أنه لابد لكي نصل بالبناء المقترح للجامعة المتميزة إلى مستوى التنفيذ فإن ذلك يتطلب توافر عدة قناعات فكرية تتمثل في الآتي:

- وجود الرغبة الحقيقية المخلصة في التغيير.
- ضرورة التنسيق بين الجامعات ومراكز البحوث في معالجة القضايا الوطنية.
- تحقيق التميز في مؤسسات التعليم الجامعي، يعتمد على تحقيقه مسبقا في مؤسسات التعليم العام.
- المشاركة الجادة من كل قطاعات ومؤسسات المجتمع في الارتقاء بالمنظومة الجامعية أساتذة وطلابا وقيادة وإدارة.

وقد أثبتت دراسة (Kirkwood,A,2008) أن من أهم العوامل التي تحث الطلاب في التعليم الذاتي هي مصادر المعلومات المتاحة على الشبكة العنكبوتية، وخاصة المواد الدراسية، وعلى اعتبار الحاسب الآلي وشبكات المعلومات المحلية والعالمية من أهم نتائج التعليم في المستقبل، وعليه فإن دور المعلم سيتحول إلى قائد ومرشد ومراقب لما يجري داخل قاعات التدريس بين الطلبة ومصادر المعلومات المتاحة على الويب.

وقد قام كنعان (٢٠٠٧م) بدراسة بعنوان مؤشرات الجودة في التعليم العالي: آفاق تطوير كليات التربية وفق مؤشرات الجودة وتطبيقاته في ميدان التعليم العالي، ومن خلال المؤشرات التي وضعت لتقويم واقع التعليم العالي توصل البحث إلى عدد من المقترحات الممكنة للوصول إلى الجودة في كليات التربية، من أبرزها ما يلي:إعادة النظر باللوائح الداخلية للكليات الجامعية وتطويرها بما يتلاءم مع مؤشرات الجودة، ووضع نظام فعال وملزم لتقييم الأداء الجامعي وتقويمه، والعمل بقدر الإمكان على تخفيض أعداد الطلاب لأن الارتباط واضح بين قلة عدد الطلاب وبين ارتفاع جودة أداء العملية التعليمية، وإشراك جميع العاملين في الكلية من أعضاء هيئة تدريسية، وطلاب، وإداريين في المجالس المختلفة والمعنية بتسيير شؤون الكلية وأنشطتها المختلفة، وتطوير الأطر العلمية والإدارية وتطوير مهاراتها، بحيث تتمكن من استيعاب فلسفة الجودة الشاملة وتطبيقاتها، وتوعية العاملين بكليات التربية بمقومات الجودة الشاملة وذلك من خلال اللقاءات المنظمة والمستمرة (المحاضرات، والندوات، وورش العمل، وجلسات البحث العلمي (السيمنار)، ودورات تدريبية)، ومتابعة كليات

التربية الجديدة في مجال الجودة الشاملة العالمية ووضع خطة لتحديث الإجراءات في الكلية في ضوء هذه المستجدات، وأخيراً الاستمرار في تقويم الكليات بصورة دورية.

كما قام دمنهوري (٢٠٠٧م) بدراسة بعنوان: توجهات التحول إلى الجامعات الحديثة في عصر المعرفة: تجربة جامعة الملك عبد العزيز، تتعرض هذه الدراسة لواقع الجامعات عالميا وما تواجهها من تحديات مع إيضاح أهم متطلبات نجاحها وتنافسها للدخول إلى عصر المعرفة وذلك في إطار فكري منظومي، وتتناول الورقة أيضاً تجربة جامعة الملك عبد العزيز في تطوير مقوماتها للتحول إلى جامعة حديثة، حيث تتم عملية التحول على أساس إستراتيجية شمولية تتعامل مع كافة أجزاء الجامعة الحالية وتضيف لها ليكون التغيير متزامناً ومتوافقاً فيحدث تأثيرات متكاملة ومتعاظمة في نتائجه Synergistic، وتقوم تجربة جامعة الملك عبد العزيز على محاور كثيرة من أهمها محور تنمية الموارد البشرية لأنها أهم الأصول والقيمة المحورية للجامعة، ومحور التحول الشمولي نحو الاستفادة من تقنيات المعلومات والاتصالات في العمليات التعليمية والبحثية مع تطبيق واسع للإدارة الالكترونية، ومحور إنشاء مراكز تميز بحثي وعلمي في المجالات الحديثة، وقد تناول أحد المحاور خدمة المجتمع، حيث إنه إلى جانب الأدوار التقليدية في هذا الشأن أخذت الجامعة بمبادرة إنشاء منظومة الأعمال والمعرفة إلى جانب عدد من المحاور الأخرى، وتخلص هذه الدراسة إلى بعض من التوصيات التي تشكل في مجملها نموذجاً للتوجهات التي يجب أن تتبناها الجامعات في تحولها إلى جامعات حديثة لتواكب عصر المعرفة وتمثل قيمة مضافة متنامية العطاء في التغيير والتطوير لمجتمعاتها، ومن بين التوجهات الهامة في هذا الخصوص ما يلي: تأسيس القناعة لدى المسؤولين عن الجامعة بأنها لا يمكن أن تكون تنظيماً جامداً بل لا بد من التطوير والتغيير المستمر لتكون الجامعة متوافقة مع عصر المعرفة، والاعتماد على الأساليب العلمية الحديثة، خاصة الجودة الشاملة والتخطيط الاستراتيجي، وفكرة الجودة هي أحد متطلبات تحقيق المعايير العالمية للجودة في أنشطة ومجالات العمل كافة بالتعليم العالي، إن أحد أهم الأركان أو القواعد التي تقوم عليها الجامعة الحديثة هي التنمية المستمرة لمواردها البشرية كافة (أكاديميين وإداريين وفنيين). والعمل على تقويم الثقافة التنظيمية السائدة والعمل على تطويرها إلى ثقافة إيجابية وقوية وهذه المهمة هي من أصعب المهام وأكثرها أهمية لأي جهود للتطوير والتغيير، وإدراك أن عملية التغيير أو التحول لا يمكن أن تقوم في إطار قوالب محددة أو تقليد نماذج ناجحة لجامعات في دول ما، ولكن ذلك يتطلب الاستفادة من الممارسات الجيدة وتطويعها ومواءمتها بما يتفق مع خصوصية متطلبات البيئة والمجتمع.

وقد قامت الخثعمي (٢٠٠٧م) بدراسة دكتوراة تناولت تقنيات المعلومات في المكتبات الطبية بمدينة الرياض: دراسة لواقعها ومقترحات لتطويرها. تناولت هذه الدراسة واقع تقنيات المعلومات في المكتبات الطبية في الرياض، وقد شملت الدراسة الوضع الحالي لتقنيات المعلومات في المكتبات الطبية الرياض، ومجالات استخدامها، والمشاكل التي تواجه استخدام هذه التقنيات، والتعاون والتنسيق بين المكتبات الطبية بالرياض.كما تناولت بعض الجوانب الإدارية في المكتبات الطبية، ومقارنة أوضاع المكتبات فيما يتعلق بتقنيات المعلومات بالمعايير الصادرة في المجال الطبي، والخطط المستقبلية للمكتبات قيد الدراسة. وقد اعتمدت الباحثة على المنهج المسحي، واستخدمت أدوات متنوعة من أجل تجميع البيانات التي تساعد في الإجابة عن أسئلة الدراسة، حيث طوّرت الباحثة استبانة. وشملت الدراسة جميع المكتبات التي تستخدم تقنيات معلومات في مدينة الرياض، وبلغ عددها سبع عشرة مكتبة طبية. ثم حليلت البيانات، وخرجت بمجموعة من النتائج كان من أهمها: أن جميع مكتبات الدراسة تستخدم الحاسبات الآلية (١٠٠٪)، والإنترنت، بنسبة (٨٢٪)، وقواعد المعلومات على الخط المباشر، بنسبة قدرها (٧٦٪)، يليها أجهزة الفاكس، بنسبة قدرها (٦٥٪)، فنظام المكتبات الآلي المتكامل، بنسبة قدرها (٥٩٪)،وقواعد المعلومات على الأقراص المدمجة، بنسبة قدرها (٤٧٪)، فالشبكات المحلية (إنترنت)، بنسبة قدرها (٤١٪)، وأخيرا تأتي أنظمة محسبة لإدارة شؤون الموظفين، التي وصلت نسبتها إلى (١٣٪). كما كشفت الدراسة أن هناك أربع مكتبات تأتي على رأس قائمة المكتبات محل الدراسة، من حيث توفر عدد أجهزة الحاسبات الشخصية المقتناة بها، وهي: المكتبة الطبية بمستشفى الملك فيصل التخصصي، إذ بلغ عدد أجهزة الحاسب بها (ثمانية وعشرين جهازاً)، ثم مكتبة العلوم الصحية المركزية بمدينة الملك فهد الطبية، وبلغ عدد الأجهزة المستخدمة بها (ستة وعشرين جهازا) ثم المكتبة الطبية بمستشفى القوات المسلحة بالرياض، وعدد الأجهزة بها(ثلاثة وعشرين جهازا) ثم مكتبة العلوم الصحية بمدينة الملك عبد العزيز الطبية، وعدد الأجهزة بها (ستة عشر جهازاً). أما المكتبات الأخرى فكان نصيب الواحدة منها أقل من عشرة أجهزة. منها ثماني مكتبات تقتني جهازاً واحداً أو جهازين فقط. وقد أوضحت النتائج أن ما نسبته (٨٧٪) من المكتبات الطبية المشاركة في الدراسة، والتي لديها اشتراك في قواعد المعلومات،تشترك في قواعد معلومات على الخط المباشر، في حين أن (٥٣٪) من المكتبات الطبية المشاركة التي تشترك في قواعد معلومات على أقراص مدمجة. كما كشفت النتائج عن أن الغالبية العظمى من المكتبات المشاركة في الدراسة بنسبة قدرها (٧٦٪) تدرب موظفيها على استخدام تقنيات المعلومات. وأشارت أربع مكتبات بنسبة قدرها (٢٤٪) إلى أنها لا تدرب الموظفين فيها على استخدام تقنيات المعلومات.

أما دراسة (Venkatraman, 2007) فقد هدفت إلى تصميم إطار لإدارة الجودة الشاملة في التعليم، بحيث يركز على التحسين المستمر في برامج العملية التعليمية .وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان من أهمها نجاح تطبيق فلسفة إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي. كما صمم الباحث إطاراً لإدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي مكوناً من عدة عناصر جوهرية للجودة حيث يشكل دليلاً منظماً لتطبيق إدارة الجودة الشاملة بكفاءة وفعالية في التعليم العالي.

أما دراسة خصاونة (٢٠٠٦م) في الأردن والتي كانت بعنوان: «جامعة المستقبل في الأردن: آراء وأفكار ومقترحات، فقد اتبع الباحث فيها المنهج الاستقرائي والوصفي التحليلي، وتهدف الدراسة إلى تطوير إستراتيجية جديدة للتعليم العالي تتضمن بالضرورة نصوصاً تعبر عنها فلسفة ورؤية ورسالة، على أن تتضمن الإستراتيجية، تحديدا وتعريفا، وأظهرت نتائجها: ضرورة تصميم خطط العمل الملائمة لتنفيذ إستراتيجية التعليم العالي على أن تجرى باستخدام تقنيات الإدارة الحديثة المتقدمة في أدواتها ورسائلها وتقويم أدائها . وإعادة النظر في إنشاء الجامعة أو في إعادة تنظيمها على أساس الدرجة العلمية التي تمنحها والوظيفة التي تؤديها على النحو التالي: إعطاء هيئة التدريس من الكليات الإنسانية أهمية أكبر (ضمن المستوى المرتفع) لخصائص المنهاج الجامعي المتكامل من أعضاء هيئة التدريس من الكليات العلمية، أما عن مدى التحقق فليس هناك فرق بين المجموعتين، إذ كانت درجة التحقق في الواقع الفعلي في مستوى المتوسط، كما أن الأستاذ الجامعي الذي يحدث فرقاً نوعياً في الحياة الجامعية والمتميز هو: الذي يعلم الدقة في استعمال اللغة، ويشارك الطلبة أو يقاسمهم المسؤولية الفكرية (اختيار مواد دراسية والتخطيط لها وتنفيذها)، ويربط الأفكار الأكاديمية بحياة الطالب، ويساعد الطلبة على الانخراط في الجماعات الكبيرة كالصف الكثير العدد، ويعلم الطلبة أن يفكروا كالأستاذ، ويشجع الطلبة على الاختلاف مع الأساتذة، ويعلمهم أهمية الدليل أو البرهان أو المثال في الموقف، ومكاملة الأفكار من مختلف الأنظمة المعرفية فيما بينها .كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن خصائص الجامعات العامة والخاصة: الشاملة، والمهنية، والمتخصصة، والبحث في الجامعات، والتنافسية القائمة، والاهتمام الربحي مقابل الاهتمام البحثي.

أما دراسة (Sakthivel and Rajendran 2005,) والتي استهدفت تطوير نموذج في إدارة الجودة الشاملة للتميز الأكاديمي وإلى إيجاد علاقة بين تطبيق إدارة الجودة الشاملة ورضا الطلاب عن الأداء الجامعي، اختار الباحث عينات من جامعات حاصلة على شهادة نظام إدارة الجودة (ISO ٩٠٠١:٢٠٠٠) وجامعات لم تحصل على شهادة نظام إدارة الجودة. وقد توصلت الدراسة إلى أن

الجامعات الحاصلة على شهادة نظام إدارة الجودة والتي بدأت في السير بتطبيق إدارة الجودة الشاملة تقوم بتقديم خدمات جامعية أفضل وأكثر جودة من تلك الجامعات التي لم تحصل على الشهادة.

وعن تطور تعليم علوم المكتبات والمعلومات في أوروبا قدم كل من سيرجي فيركس ولورين وود (Sirje Virkus and Lawraine Wood) في عام٢٠٠٤م، دراسة وصفية عن الاتجاهات الحديثة في التعليم العالي عامة مع التركيز على الجهود التي بذلت في تطوير ثلاثة أقسام عملية في المكتبات والمعلومات عن طريق منهج دراسة الحالة، وهي: جامعة مانشستر ميتروبلتن في بريطانيا، وجامعة روبرت جوردن في بريطانيا، وجامعة تالين في إستونيا. واستخدمت الدراسة أداة المقابلة لجمع البيانات مع (١٢) من أعضاء هيئة التدريس في محاولة للتوصل إلى تعريف مصطلح التجديد أو التحديث (INNOVATION). وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها: أن الأقسام الثلاثة قد تبنت سياسة تطويرية لبرامجها ومقرراتها الدراسية منذ عام٢٠٠٠م، واستخدمت التقنيات الحديثة لعمليات التدريس والتعلم. ويتضح من الدراسة أن الباحثين قدما وصفاً جيداً لمفهوم وأهمية التطوير والتجديد لأقسام علوم المكتبات والمعلومات عينة الدراسة، ولكنهما لم يتطرقا إلى المقررات الدراسية في كل قسم على حدة ومدى التغييرات التي طرأت على تلك المقررات وإنما اكتفيا بإظهار أهمية التجديد والتغيير والتوصل إلى أن نتائج الدراسة لا يمكن تعميمها ولا يمثل بقية أقسام علوم المكتبات والمعلومات في أوروبا.

كما دلت نتائج الدراسة التي قام بها كل من (Kagima&Hausafus,2000)التي شملت(١٧٦) عضو هيئة تدريس في جامعة أيوا للعلوم والتقنية أن نسبة الذين يستخدمون تقنية المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية وصلت (٧,٥١٪)، بينما بلغت نسبة الذين لا يستخدمون تلك التقنيات (٤٨,٣٪)، بالإضافة إلى أن غالبية هؤلاء المستخدمين يستخدمون الإنترنت والبريد الإلكتروني والشبكة العنكبوتية العالمية ومجموعات الأخبار في جوانب متعددة تتعلق بإعلانات عن المقرر الدراسي، ومصادر للتكاليف والواجبات الدراسية، والقوائم البريدية، وإعداد الجداول الدراسية، وعرض محتويات المقررات الدراسية، وتسليم الواجبات الدراسية واسترجاع درجات المقرر الدراسي، والمناقشات المباشرة، والساعات المكتبية المباشرة، وأوصت الدراسة بضرورة تركيز المؤسسات الأكاديمية على دعم أعضاء هيئة التدريس على مواجهة الاحتياجات التعليمية للقرن الحادي والعشرين في مجال التعليم عن بعد، واستخدام الحاسوب كأساس في التعليم التقني.

وهناك دراسة أخرى مشابهة أجرتها (الجندي، ٢٠٠٠م) بهدف الكشف عن أهمية التقنية الرقمية في مجال التعليم من وجهة نظر أعضاء هيئة

التدريس في بعض الجامعات السعودية وفقاً لمتغيري الجنس والتخصص العلمي، وقد تبين من نتائج الدراسة أن الذكور من ذوي التخصص العلمي من أعضاء هيئة التدريس أكثر تأييداً لأهمية التقنية الرقمية في مجال التعلم. وخلصت الدراسة إلى التوصية بتعميم هذه التقنية على مراحل التعليم المختلفة، وإجراء المزيد من الأبحاث في مجال أهمية التقنية الرقمية وعلاقتها ببعض القدرات المعرفية المختلفة.

أما دراسة بورز (Powers, 1992): وعنوانها التعليم العالي في القرن الحادي والعشرين، فقد سعت الدراسة إلى تحديد الحاجات والتسهيلات للتعليم العالي وتصميمه لتلبية حاجات ولاية منيسوتا التربوية، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

التفكير وإعادة النظر في البنية الأساسية التي يرتكز عليها نظام التعليم العالي في الولاية.

الاهتمام والتركيز على النوعية في التعليم من المتخصصين في التخصصات الجامعية بما يحقق القدرة التنافسية للجامعات.

أما دراسة سمارت (Smart, 1991) فقد أشارت إلى إمكانية التنبؤ بفعالية التعليم الجامعي من خلال سلوكيات التعليم الجامعي الفعالة لعضو هيئة التدريس، وذلك من خلال سلوكيات عضو هيئة التدريس داخل المحاضرة، وإتاحة الفرص للطلبة للمناقشة لكي تشجع الطلبة على المشاركة الصفية، وإثارة الحماسة، كلها تسهم في التنبؤ بفاعلية التعليم لدى عضو هيئة التدريس.

كما قام جونز (Jones,1980) بدراسة بعنوان: مراكز التميز في الجامعات البريطانية. وقد تناولت هذه الدراسة مراكز التميز في الجامعات البريطانية من الناحية التاريخية، وتعريفها، وتناولت مراكز التميز عند قدماء اليونانيين والرومانيين إلى الجامعات البريطانية الحالية. وتم تتبع مفاهيم التميز والمساواة في علاقتها بالجامعات والتعليم العالي للصفوة وللجماهير والتعليم العالي الشامل.

ووفقاً لدراسة وصفية تم إجري تحليل لعدد من الآراء للمساعدة في تحديد ماهية العوامل أو العناصر التي يجب تضمينها في معنى التميز، التميز في التدريس، والتميز في البحث، ونوعية الطلاب.

هناك أيضاً تغطية لعملية تقويم البرنامج، وإعداد المعلم، وقياس المخرجات البحثية، وقياس تميز الإدارة بالإضافة إلى فحص أدوار الحكومة، ولجنة المنح الجامعية، والتحكم في توزيع الموارد في علاقتها بالتميز في وظائف الجامعات، والمشكلات التي تواجه مديري الجامعات في العقد القادم.

وتشير هذه الدراسات إلى أن التنافسية تحتاج إلى تطبيق تقنية المعلومات بما يحقق جودة التعليم الجامعي، ومن الملاحظ أن معظم هذه الدراسات تختلف في العينة وفي الأهداف، ويستفاد من هذه

الدراسات في بناء الاستبانة الخاصة بالدراسة الحالية، ولكن هذه الدراسة تعتبر نواة لنتائج يجب توظيفها لتحقيق الميزة التنافسية في التعليم الجامعي السعودي.

الدراسة الميدانية:

هدفت الدراسة الميدانية إلى تناول المنطلقات الخاصة بتقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية، وبيان الأبعاد الخاصة باستخدام تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية

عينة البحث:

تضمنت عينة الدراسة الميدانية أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود من خلال كلية الآداب وكلية العلوم لأنهما أكبر كليتين، (١٠٥) من كلية العلوم، (١٤٥) من كلية الآداب، وقد بلغ حجم العينة الكلية (٢٥٠) فرداً من أعضاء هيئة التدريس.

أداة الدراسة :

حدد الباحث المحاور الرئيسة للاستبانة لتجمع المعلومات في إطارها، واعتمد في ذلك على الإطار النظري للبحث، وحدد المعلومات المطلوب جمعها في كل محور من محاور الاستبانة وتتكون الاستبانة من صفحة الغلاف التي تتضمن مقدمة لتوضيح الهدف من الاستبانة، وكذلك طريقة السير في الإجابة عن عبارات الاستبانة ، وتتكون الاستبانة من (٣٤) عبارة، (٣٢) منهم تقيس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو الوسائط المتعددة الإلكترونية وواقع استخدامهم لهذه الوسائط في العملية التعليمية بالكلية، وتضمنت الاستبانة سؤالين مفتوحين، والعبارات المغلقة موزعة على (٣) محاور رئيسة، وهي:

- اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الوسائط المتعددة الالكترونية ويندرج تحت هذا المحور (١٢) عبارة.
- الإمكانات اللازمة لاستخدام الوسائط المتعددة الالكترونية في التعليم ويندرج تحت هذا المحور (٨)عبارات.
- استخدام الحاسب والبريد الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس في التعليم ويندرج تحت هذا المحور (١٢) عبارة.

الأسئلة المفتوحة فهي لمعرفة المعوقات التي تعوق تطبيق التعليم الإلكتروني في الكلية، وكذلك تحديد المتطلبات اللازمة لتطبيق هذا النوع من التعليم في الكلية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

العرض على المحكمين:

١- بعد الانتهاء من وضع الاستبانة تم عرضها على المحكمين من بين أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية، للتأكد من صدق عبارات الاستبانة في قياس ما وضعت لقياسه.

٢- العينة الاستطلاعية:

بعد التأكد من آراء المحكمين تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية بلغت (١٠) من

أعضاء هيئة التدريس بالكلية ومن خلال هذه التجربة تأكد الباحث من سهولة عبارات الاستبانة ويسرها.

تقنين الاستبانة:

في ضوء نتائج العينة الاستطلاعية قنن الباحث الاستبانة على النحو التالي:

١- ثبات الاستبانة:

حسب الباحث معامل الثبات من نتائج تطبيق الاستبانة على العينة الاستطلاعية، وذلك بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة سبيرمان وبراون:

وكانت النتيجة كالآتي:

معامل الارتباط =٠,٨٦.

معامل الثبات = ٠,٩٢، ومعامل الثبات هذا يمكن الاطمئنان إليه.

صدق الاستبانة:

بالإضافة إلى صدق المحكمين حسب صدق الاستبانة باستخدام معامل الارتباط والذي بلغت قيمته (٠,٨٩) وهو معامل ارتباط عالٍ، ويدل على صدق الاتساق الداخلي للاستبانة.

أسلوب تطبيق الاستبانة:

وزعت نسخة واحدة من الاستبانة على كل عضو من أعضاء هيئة التدريس بالكلية، ثم جمعت منهم بعد استكمال إجاباتهم.

المعالجة الإحصائية:

١- حسب المتوسط الحسابي، لمعرفة مدى ارتفاع آراء أفراد الدراسة أو انخفاضها عن كل عبارة من عبارات الاستبانة، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب العبارات من حيث درجة الاستجابة حسب أعلى متوسط حسابي.

٢- استخدم الانحراف المعياري للتعرف إلى مدى انحراف استجابات أفراد عينة الدراسة لكل محور من محاور الاستبانة، كما يلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في آراء أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات محاور الاستبانة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الآراء وانخفض تشتتها بين المقياس، علماً بأنه يفيد في ترتيب العبارات حسب المتوسط الحسابي لصالح أقل تشتت عند تساوي المتوسط الحسابي.

٣- حسب معامل الارتباط ومعامل الثبات (كرونباخ) للتأكد من صدق الاستبانة وثباتها.

عرض بيانات الدراسة وتحليلها ومناقشة نتائجها:

يتناول هذا الجزء عرض نتائج الدراسة التطبيقية التي تم التوصل إليها وتحليلها وربطها بالإطار النظري والدراسات السابقة، وذلك من خلال استعراض آراء المبحوثين الذين كشفت عنهم استجاباتهم على جميع عبارات أداة الدراسة.

إجابة السؤال الأول:ما منطلقات تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية؟

الجدول رقم (١) نتائج حدي الثقة لمتوسط درجة الموافقة على أهمية كل منطلق من منطلقات دور تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية

منطلقات تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية	المتوسط الحسابي لدرجة الموافقة	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	حدود الثقة لمتوسطات المجتمع	
				الحد الأدنى للمتوسط	الحد الأعلى للمتوسط
١- تأكيد تركيز ثقافة الجامعة عند توظيفها لتقنيات التعليم على الإبداع والتعليم	٤,٦٩	٠,٥٥	٩٢,٢	٤,٦٢	٤,٧٥
٢- استخدام وتطوير تقنيات التعليم لبناء وتحديث البنية التحتية للتعليم الجامعي	٤,٦٥	٠,٥٦	٩١,٣	٤,٥٩	٤,٧٢
٣- استخدام تقنيات التعليم في الجامعات السعودية في مجال البحث والتطوير والابتكار	٤,٦٣	٠,٥٦	٩٠,٧	٤,٥٦	٤,٦٩
٤- توظيف تقنيات المعلومات في تفعيل مؤشرات جودة التعليم العالي فيما يتعلق بالطالب وعضو هيئة التدريس وبرامج التعليم	٤,٦٢	٠,٥٧	٩٠,٤	٤,٥٥	٤,٦٩
٥- توظيف تقنيات المعلومات في تفعيل مؤشرات جودة التعليم العالي فيما يتعلق بالسياسة التعليمية للتعليم العالي كله	٤,٥٤	٠,٦١	٨٨,٦	٤,٤٧	٤,٦٢
٦- إعداد الطلاب ليعملوا على نحو أكثر فاعلية فيما بينهم	٤,٥٣	٠,٥٧	٨٨,٢	٤,٤٦	٤,٦٠
٧- العمل على جعل مهارات الطلاب مطلقة ليتعاملوا مع أي تغيير	٤,٥١	٠,٦٠	٨٧,٦	٤,٤٣	٤,٥٨
٨- تركيز الجامعة على استخدام تقنية المعلومات على الاستثمار في طلاب الجامعة من خلال الاعتماد على نتائج تقويم الأداء في الطلاب ذوي المهارات والكفاءات العالية	٤,٥٠	٠,٦٧	٨٧,٥	٤,٤٢	٤,٥٨
٩- استخدام تقنية المعلومات في التعليم من خلال توفير بيئة تعليمية تساعد على زيادة التنافسية العلمية	٤,٤٦	٠,٦٠	٨٦,٤	٤,٣٩	٤,٥٣
١٠- العمل على أن تكون هناك برامج تستهدف تطوير قدرات خريجي الجامعات لتطوير خبراتهم وصقل مهاراتهم ،حتى يمكن الاستفادة منهم في تنفيذ برامج المشاريع العلمية والتقنية القائمة والجديدة.	٤,٤٣	٠,٦٦	٨٥,٧	٤,٣٥	٤,٥١
١١- استخدام تقنية المعلومات في تحسين جودة التعليم	٤,٤٢	٠,٦٨	٨٥,٥	٤,٣٤	٤,٥٠
المحور بوجه عام	٤,٥٤	٠,٤٣	٨٨,٥	٤,٤٩	٤,٥٩

تم حساب حدود الثقة للمتوسطات عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

يتضح من الجدول رقم (١) أن المتوسط الحسابي العام لدرجة الموافقة على أهمية منطلقات تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية تحت هذا المحور، من وجهة نظر أفراد الدراسة بلغ (٤,٥٤) درجة، بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٤٣) درجة مما يدل على عدم وجود تباين في آراء أفراد الدراسة نحو أهمية هذه المنطلقات.وكما هو واضح أيضاً من حدود الثقة للمتوسط العام في المجتمع التي تدل على أن المتوسط العام لدرجة الموافقة بين أفراد مجتمع الدراسة يقع ما بين (٤,٤٩ - ٤,٥٩)، وبذلك نستطيع القول إن درجة أهمية المنطلقات المندرجة تحت هذا المحور بوجه عام لزيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

كما تبين أيضاً من الجدول السابق ما يلي:

١- جاء المنطلق الخاص بـ «تأكيد تركيز ثقافة الجامعة عند توظيفها لتقنيات التعليم على الإبداع والتعليم»في الترتيب الأول من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة، حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (٤,٦٩درجة) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٥درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا المنطلق هي (٩٢,٢٪) من مجموع أفراد الدراسة أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٦٢ - ٤,٧٥) وبذلك نستطيع القول إن درجة أهمية هذا المنطلق لزيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية لكي تأخذ مكانة رائدة مقارنة مع الجامعات في الدول المتقدمة هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٢- جاء المنطلق الخاص بـ «استخدام وتطوير تقنيات التعليم لبناء وتحديث البنية التحتية للتعليم الجامعي» في الترتيب الثاني من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة، حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (٤,٦٥درجة) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٦درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا المنطلق هي (٩١,٣٪) من مجموع أفراد الدراسة أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٥٩ - ٤,٧٢)وبذلك نستطيع القول إن درجة أهمية هذا المنطلق لزيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية لكي تأخذ مكانة رائدة مقارنة مع الجامعات في الدول المتقدمة هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٣- جاء المنطلق الخاص بـ «استخدام تقنيات التعليم في الجامعات السعودية في مجال البحث والتطوير والابتكار» في الترتيب الثالث

من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (٤,٦٣درجة) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٦درجة)وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا المنطلق هي (٩٠,٧٪) من مجموع أفراد الدراسة أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٥٦ - ٤,٦٩)وبذلك نستطيع القول أن درجة أهمية هذا المنطلق لزيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية لكي تأخذ مكانة رائدة مقارنة مع الجامعات في الدول المتقدمة هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٤- جاء المنطلق الخاص بـ «توظيف تقنيات المعلومات في تفعيل مؤشرات جودة التعليم العالي فيما يتعلق بالطالب وعضو هيئة التدريس وبرامج التعليم» في الترتيب الرابع من حيث درجة الموافقة.على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (٤,٦٢ درجة) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٧درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا المنطلق هي (٩٠,٤٪) من مجموع أفراد الدراسة.أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٥٥ - ٤,٦٩)، وبذلك نستطيع القول إن درجة أهمية هذا المنطلق لزيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية لكي تأخذ مكانة رائدة مقارنة مع الجامعات في الدول المتقدمة هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٥- جاء المنطلق الخاص بـ«توظيف تقنيات المعلومات في تفعيل مؤشرات جودة التعليم العالي فيما يتعلق بالسياسة التعليمية للتعليم العالي كله» في الترتيب الخامس من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة، حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (٤,٥٤درجة) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦١درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا المنطلق هي (٨٨,٦٪) من مجموع أفراد الدراسة، وكانت حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٤٧ - ٤,٦٢) وبذلك نستطيع القول إن درجة أهمية هذا المنطلق لزيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية لكي تأخذ مكانة رائدة مقارنة مع الجامعات في الدول المتقدمة هي درجة أهمية كبيرة جدا.

٦- جاء المنطلق الخاص بـ «إعداد الطلاب ليعملوا على نحو أكثر فاعلية فيما بينهم» في الترتيب

السادس من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة، حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (٤,٥٣درجة) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٧درجة)، وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا المنطلق هي (٨٨,٢٪) من مجموع أفراد الدراسة.أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٤٦ - ٤,٦٠) وبذلك نستطيع القول إن درجة أهمية هذا المنطلق لزيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية لكي تأخذ مكانة رائدة مقارنة مع الجامعات في الدول المتقدمة هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٧- جاء المنطلق الخاص بـ «العمل على جعل مهارات الطلاب مطلقة ليتعاملوا مع أي تغيير» في الترتيب السابع من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (٤,٥١درجة) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦٠درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا المنطلق هي (٨٧,٦٪) من مجموع أفراد الدراسة أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٤٣ - ٤,٥٨) وبذلك نستطيع القول أن درجة أهمية هذا المنطلق لزيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية لكي تأخذ مكانة رائدة مقارنة مع الجامعات في الدول المتقدمة هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٨- جاء المنطلق الخاص بـ «تركيز الجامعة على استخدام تقنية المعلومات على الاستثمار في طلاب الجامعة من خلال الاعتماد على نتائج تقويم الأداء في الطلاب ذوي المهارات والكفاءات العالية» في الترتيب الثامن من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (٤,٥٠درجة) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦٧درجة)، وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا المنطلق هي (٨٧,٥٪) من مجموع أفراد الدراسة.أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٤٢ - ٤,٥٨) وبذلك نستطيع القول أن درجة أهمية هذا المنطلق لزيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية لكي تأخذ مكانة رائدة مقارنة مع الجامعات في الدول المتقدمة هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٩- جاء المنطلق الخاص بـ «استخدام تقنية المعلومات في التعليم من خلال توفير بيئة تعليمية تساعد على زيادة التنافسية العلمية» في الترتيب التاسع من حيث درجة الموافقة.

على أهميته وذلك من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (٤,٤٦درجة) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦٠درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا المنطلق هي (٨٦,٤٪) من مجموع أفراد الدراسة.أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٣٩ - ٤,٥٣) وبذلك نستطيع القول إن درجة أهمية هذا المنطلق لزيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية لكي تأخذ مكانة رائدة مقارنة مع الجامعات في الدول المتقدمة هي درجة أهمية كبيرة جداً.

١٠- جاء المنطلق الخاص بـ «العمل على أن تكون هناك برامج تستهدف تطوير قدرات خريجي الجامعات لتطوير خبراتهم وصقل مهاراتهم، حتى يمكن الاستفادة منهم في تنفيذ برامج المشاريع العلمية والتقنية القائمة والجديدة» في الترتيب العاشر من حيث درجة الموافقة. على أهميته وذلك من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (٤,٤٣درجة) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦٦درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا المنطلق هي (٨٥,٧٪) من مجموع أفراد الدراسة.أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة)يقع ما بين (٤,٣٥ - ٤,٥١) وبذلك نستطيع القول أن درجة أهمية هذا المنطلق لزيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية لكي تأخذ مكانة رائدة مقارنة مع الجامعات في الدول المتقدمة هي درجة أهمية كبيرة جداً.

١١- جاء المنطلق الخاص بـ «استخدام تقنية المعلومات في تحسين جودة التعليم» في الترتيب الحادي عشر من حيث درجة الموافقة. على أهميته وذلك من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (٤,٤٢درجة) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦٨درجة)، وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا المنطلق هي (٨٥,٥٪) من مجموع أفراد الدراسة أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على أهمية هذا المنطلق (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٣٤ - ٤,٥٠) وبذلك نستطيع القول إن درجة أهمية هذا المنطلق لزيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية لكي تأخذ مكانة رائدة مقارنة مع الجامعات في الدول المتقدمة هي درجة أهمية كبيرة جداً.

إجابة السؤال الثاني: ما الأبعاد الخاصة باستخدام تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية؟

جدول رقم (٢) نتائج حدي الثقة لمتوسط درجة الموافقة على أهمية الأبعاد الخاصة باستخدام المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية

منطلقات دور تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية	المتوسط الحسابي لدرجة الموافقة	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	حدود الثقة لمتوسطات المجتمع	
				الحد الأدنى للمتوسط	الحد الأعلى للمتوسط
١- تصميم خطط العمل الملائمة لتنفيذ إستراتيجية التعليم الجامعي على أن تجري باستخدام تقنيات الإدارة الحديثة في جميع عناصر العملية التربوية داخل كل جامعة	٤,٥٨	٠,٦٤	٨٩,٤	٤,٥٠	٤,٦٥
٢- الاستفادة من تجارب وخبرات الدول التي سبقت في هذا المجال	٤,٥٧	٠,٥٣	٨٩,٣	٤,٥١	٤,٦٤
٣- الاهتمام الربحي مقابل الاهتمام البحثي في جميع الجامعات السعودية	٤,٥٧	٠,٥٧	٨٩,٢	٤,٥٠	٤,٦٤
٤- اكتساب الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تقنيات المعلومات في التعليم الجامعي	٤,٥٦	٠,٥٨	٨٩,١	٤,٤٩	٤,٦٣
٥- زيادة الكفاءة الداخلية والخارجية لتحقيق متطلبات التنمية.	٤,٥٥	٠,٦٤	٨٨,٨	٤,٤٨	٤,٦٣
٦- التنسيق الشامل والتام بين الجامعات السعودية في مجال توظيف تقنيات المعلومات على الوجه الأمثل	٤,٥٤	٠,٦٠	٨٨,٦	٤,٤٧	٤,٦٢
٧- إيجاد اختصاصيين في مجال توظيف تقنيات المعلومات في التعليم الأمثل بالطريقة التي تماثل البلاد المتقدمة وربما تزيد	٤,٥٤	٠,٦١	٨٨,٤	٤,٤٦	٤,٦١
٨- أن تصبح تقنية المعلومات أداة أساسية في العملية التعليمية على مستوى التعليم الجامعي بشكل عام.	٤,٥٣	٠,٥٨	٨٨,٣	٤,٤٦	٤,٦٠
٩- التغيير الجذري في بيئة وأساليب التعليم وهذا يحتاج إلى جهود جبارة ومصادر هائلة.	٤,٥٢	٠,٦٢	٨٨,١	٤,٤٥	٤,٦٠
١٠- أن توفر الجامعة لكل عضو من هيئة التدريس التقنيات اللازمة لتطبيق التعليم باستخدام الوسائط الالكترونية.	٤,٥٢	٠,٦٢	٨٨,٠	٤,٤٤	٤,٥٩
١١- أن توفر الجامعة التدريب المستمر على كيفية استخدام آليات التعليم الإلكتروني	٤,٤٨	٠,٦٩	٨٧,٠	٤,٤٠	٤,٥٦
١٢- أن تحرص الجامعة بصورة مستمرة على عقد الدورات التدريبية على استخدام الطلاب لتقنيات التعليم والاستفادة منها في التعليم الجامعي	٤,٤٨	٠,٥٤	٨٧,١	٤,٤٢	٤,٥٥
١٣- أن توفر الجامعة المعايير العالمية لتوظيف تقنيات التعليم في التعليم الجامعي	٤,٤٧	٠,٦٣	٨٦,٨	٤,٣٩	٤,٥٥
المحور بوجه عام	٤,٥٣	٠,٤٢	٨٨,٣	٤,٤٦	٤,٥٦

حسبت حدود الثقة عند مستوى معنوية (٠,٠٥).

يتضح من الجدول السابق الجدول رقم (٢) أن المتوسط الحسابي العام لدرجة الموافقة على أهمية الأبعاد الخاصة باستخدام تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية تحت هذا المحور بوجه عام (من وجهة نظر أفراد الدراسة) بلغ (٤,٥٣) درجة بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٤٢) درجة مما يدل على عدم وجود تباين في آراء أفراد الدراسة نحو أهمية هذه الأبعاد. وكما هو واضح أيضاً من حدود الثقة للمتوسط العام في المجتمع التي تدل على أن المتوسط العام لدرجة الموافقة بين أفراد مجتمع الدراسة يقع ما بين (٤,٤٦ - ٤,٥٦) وبذلك نستطيع القول أن درجة أهمية الأبعاد الخاصة باستخدام تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

وقد جاء ترتيب تلك الاستجابات الخاصة بالعبارات التي تشمل تلك الأبعاد مرتبة ترتيباً تنازلياً (من حيث قيمة المتوسط الحسابي لدرجة الموافقة على أهميتها في زيادة التنافسية العلمية كما يلي:

١- جاء البعد الخاص بـ «تصميم خطط العمل الملائمة لتنفيذ إستراتيجية التعليم الجامعي على أن تجرى باستخدام تقنيات الإدارة الحديثة في جميع عناصر العملية التربوية داخل كل جامعة» في الترتيب الأول من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة، حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٥٨) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦٣درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٩,٤٪) من مجموع أفراد الدراسة. كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٥٠ - ٤,٦٥) وبذلك نستطيع القول إن أهمية هذا البعد في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٢- جاء البعد الخاص بـ «الاستفادة من تجارب وخبرات الدول التي سبقت في هذا المجال «في الترتيب الثاني من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة،حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٥٧) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٣درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٩,٣٪) من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٥١ - ٤,٦٤) وبذلك نستطيع القول إن أهمية هذا البعد في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٣- جاء البعد الخاص بـ «الاهتمام الربحي مقابل الاهتمام البحثي في جميع الجامعات السعودية» في الترتيب الثالث من حيث درجة الموافقة على أهميته (وذلك من وجهة نظر أفراد الدراسة)،

حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد(٤,٥٧) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٧درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٩,٢٪) من مجموع أفراد الدراسة. كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٥٠ - ٤,٦٤) وبذلك نستطيع القول إن أهمية هذا البعد في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٤- جاء البعد الخاص بـ «اكتساب الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تقنيات المعلومات في التعليم الجامعي» في الترتيب الرابع من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة، حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٥٦) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٨درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٩,١٪) من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٤٩ -٤,٦٣)وبذلك نستطيع القول إن أهمية هذا البعد في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٥- جاء البعد الخاص بـ « اكتساب الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تقنيات المعلومات في التعليم الجامعي» في الترتيب الخامس من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة، حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٥٥) بانحراف معياري صغير بلغ ٠,٦٤درجة وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٨,٨٪) من مجموع أفراد الدراسة. كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٤٨ - ٤,٦٣) وبذلك نستطيع القول إن أهمية هذا البعد في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٦- جاء البعد الخاص بـ «التنسيق الشامل والتام بين الجامعات السعودية في مجال توظيف تقنيات المعلومات على الوجه الأمثل» في الترتيب السادس من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة، حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٥٤) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦٠درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٨,٦٪) من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٤٧- ٤,٦٢) وبذلك نستطيع القول إن أهمية هذا البعد في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جدا.

٧- جاء البعد الخاص بـ «إيجاد اختصاصيين في مجال توظيف تقنيات المعلومات في التعليم الأمثل بالطريقة التي تماثل البلاد المتقدمة وربما تزيد» في الترتيب السابع من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة، حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٥٤) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦١درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٨,٤٪) من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة)يقع ما بين (٤,٤٦ - ٤,٦١) وبذلك نستطيع القول أن أهمية هذا البعد في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٨- جاء البعد الخاص بـ «أن تصبح تقنية المعلومات أداة أساسية في العملية التعليمية على مستوى التعليم الجامعي بشكل عام» في الترتيب الثامن من حيث درجة الموافقة على أهميته (وذلك من وجهة نظر أفراد الدراسة)، حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٥٣) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٨درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٨,٣٪) من مجموع أفراد الدراسة. كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٤٦ - ٤,٦٠) وبذلك نستطيع القول أن أهمية هذا البعد في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٩- جاء البعد الخاص بـ «التغيير الجذري في بيئة وأساليب التعليم وهذا يحتاج إلى جهود جبارة ومصادر هائلة» في الترتيب التاسع من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة، حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد(٤,٥٢) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦٢درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي(٨٨,١٪) من مجموع أفراد الدراسة. كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٤٥ - ٤,٦٠) وبذلك نستطيع القول إن أهمية هذا البعد في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جدا.

١٠- جاء البعد الخاص بـ «أن توفر الجامعة لكل عضو من هيئة التدريس التقنيات اللازمة لتطبيق التعليم باستخدام الوسائط الالكترونية» في الترتيب العاشر من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٥٢) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦٢درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٨,٠٪) من مجموع

أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد، من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة يقع ما بين (٤,٤٤ - ٤,٥٩) وبذلك نستطيع القول إن أهمية هذا البعد في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

١١- جاء البعد الخاص بـ «أن توفر الجامعة التدريب المستمر على كيفية استخدام آليات التعليم الالكتروني» في الترتيب الحادي عشر من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة، حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٤٨) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦٩درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٧,٠٪) من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد، من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة يقع ما بين (٤,٤٠- ٤,٥٦) وبذلك نستطيع القول إن أهمية هذا البعد في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جدا.

١٢- جاء البعد الخاص بـ «أن تحرص الجامعة بصورة مستمرة على عقد الدورات التدريبية على استخدام الطلاب لتقنيات التعليم والاستفادة منها في التعليم الجامعي» في الترتيب الثاني عشر من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة، حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٤٨) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٤درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٧,١٪) من مجموع أفراد الدراسة. كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٤٢ - ٤,٥٥) وبذلك نستطيع القول إن أهمية هذا البعد في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

١٣- جاء البعد الخاص بـ «أن توفر الجامعة المعايير العالمية لتوظيف تقنيات التعليم في التعليم الجامعي» في الترتيب الثالث عشر من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة، حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٤٧) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦٣درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٦,٨٪) من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٣٩ - ٤,٥٥) وبذلك نستطيع القول إن أهمية هذا البعد في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

إجابة السؤال الثالث: ما أهم السياسات التي يجب أن تتغير في مؤسسات التعليم الجامعي السعودي لكي تكون قادرة على التنافسية العلمي مقارنة بالدول المتقدمة ؟

الجدول رقم (٣) نتائج حدي الثقة لمتوسط درجة الموافقة على أهمية السياسات التي يجب أن تتغير في مؤسسات التعليم الجامعي السعودي لكي تكون قادرة على التنافسية العلمي مقارنة بالدول المتقدمة

منطلقات دور تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية	المتوسط الحسابي لدرجة الموافقة	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	حدود الثقة لمتوسطات المجتمع	
				الحد الأدنى للمتوسط	الحد الأعلى للمتوسط
١- تحديد المهارات المطلوبة من خريج التعليم العالي لسوق العمل سواء أكان محليًا أو إقليميًا أو عالميًا وتضمين ذلك في خطط تطوير التعليم العالي	٤,٦٣	٠,٥٣	٩٠,٧	٤,٥٦	٤,٦٩
٢- مراجعة الخطط والمناهج والبرامج الدراسية دوريًا في ضوء ربط العملية التعليمية بجودة المخرجات.	٤,٦٣	٠,٥٦	٩٠,٦	٤,٥٦	٤,٦٩
٣- تشكيل مجالس استشارية لمؤسسات التعليم العالي من كفاءات محلية وعالمية للمشاركة في رسم مستقبل الجامعة على المستوى التنافسي العالمي	٤,٦٠	٠,٥٦	٩٠,٠	٤,٥٣	٤,٦٧
٤- إكمال التقويم والاعتماد الأكاديمي بكل ما يتطلبه من تجهيزات	٤,٥٦	٠,٥٥	٩٠,٠	٤,٤٩	٤,٦٢
٥- العمل على استقطاب أعضاء هيئة التدريس المتميزين.	٤,٥٦	٠,٥٥	٨٨,٩	٤,٤٩	٤,٦٢
٦- تشجيع نشر الأبحاث المتميزة في مجلات علمية عالمية.	٤,٥٤	٠,٥٧	٨٨,٩	٤,٤٩	٤,٦١
٧- تحفيز المتميزين من الطلاب للالتحاق ببرامج الدراسات العليا بالجامعات، وخاصة في التخصصات التطبيقية	٤,٥٤	٠,٦١	٨٨,٦	٤,٤٧	٤,٦٢
٨- التوسع في دعم البحث العلمي في الجامعات، وذلك من خلال إنشاء مراكز بحثية نوعية ومتخصصة في المجالات الحديثة، مثل: أبحاث تقنية النانو، والأبحاث الحيوية	٤,٥٤	٠,٦٤	٨٨,٤	٤,٤٦	٤,٦١
٩- إنشاء معايير ومؤشرات لجودة البحوث العلمية، وذلك في ضوء الاتجاهات العالمية.	٤,٥٤	٠,٦٣	٨٨,٤	٤,٤٦	٤,٦١
١٠- تفعيل الشراكة بين مراكز البحث العلمي بالجامعات والقطاع الخاص ومؤسساته	٤,٥٣	٠,٥٧	٨٨,٢	٤,٤٦	٤,٦٠
١١- العمل على إنشاء المكتبات الرقمية وتوفير مصادر وبنوك للمعلومات في جميع مؤسسات التعليم العالي	٤,٥٢	٠,٦٢	٨٨,١	٤,٤٥	٤,٦٠
١٢- تحسين آلية اختيار المبتعثين وتوجيههم إلى البرامج المميزة والجامعات المرموقة في التخصصات التي يحتاجها المجتمع	٤,٥٢	٠,٦٣	٨٨,١	٤,٤٥	٤,٦٠
١٣- التوسع في تطبيق الكراسي العلمية في الجامعات بدعم القطاع الخاص وتمويله	٤,٥١	٠,٥٦	٨٧,٩	٤,٤٥	٤,٥٨
المحور بوجه عام	**٤,٥٥**	**٠,٥٨**	**٨٨,٩**	**٤,٤٨**	**٤,٦٢**

حسبت حدود الثقة عند مستوى معنوية (٠,٠٥).

يتضح من الجدول السابق الجدول رقم (٣) أن المتوسط الحسابي العام لدرجة الموافقة على أهمية الأبعاد الخاصة السياسات التي يجب أن تتغير في مؤسسات التعليم الجامعي السعودي لكي تكون قادرة على التنافسية العلمي مقارنة بالدول المتقدمة تحت هذا المحور بوجه عام (من وجهة نظر أفراد الدراسة) بلغ (٤,٥٥) درجة بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٨) درجة مما يدل على عدم وجود تباين في آراء أفراد الدراسة نحو أهمية هذه الأبعاد .وكما هو واضح أيضا من حدود الثقة للمتوسط العام في المجتمع التي تدل على أن المتوسط العام لدرجة الموافقة بين أفراد مجتمع الدراسة يقع ما بين (٤,٤٨ - ٤,٦٢) وبذلك نستطيع القول إن درجة أهمية السياسات التي يجب أن تتغير في مؤسسات التعليم الجامعي السعودي لكي تكون قادرة على التنافسية العلمي مقارنة بالدول المتقدمة هي درجة أهمية كبيرة جداً.

وقد جاء ترتيب تلك الاستجابات الخاصة بالعبارات التي تشمل تلك الأبعاد مرتبة ترتيباً تنازلياً من حيث قيمة المتوسط الحسابي لدرجة الموافقة على أهميتها في زيادة التنافسية العلمية كما يلي:

١- جاء البعد الخاص بـ «تحديد المهارات المطلوبة من خريج التعليم العالي لسوق العمل سواء أكان محليًا أو إقليميًا أو عالميًا وتضمين ذلك في خطط تطوير التعليم العالي» في الترتيب الأول من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٦٣) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٣درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٩٠,٧٪) من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٥٦ - ٤,٦٩) وبذلك نستطيع القول أن أهمية هذه السياسة في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٢- جاء البعد الخاص بـ «مراجعة الخطط والمناهج والبرامج الدراسية دوريًا في ضوء ربط العملية التعليمية بجودة المخرجات» في الترتيب الثاني من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٦٣) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٦درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٩٠,٦٪) من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٥٦ - ٤,٦٩) وبذلك نستطيع القول إن أهمية هذه السياسة في زيادة التنافسية

العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٣- جاء البعد الخاص بـ «تشكيل مجالس استشارية لمؤسسات التعليم العالي من كفاءات محلية وعالمية للمشاركة في رسم مستقبل الجامعة على المستوى التنافسي العالمي» في الترتيب الثالث من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٦٠) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٦درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٩٠,٦٪) من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٥٣ - ٤,٦٧) وبذلك نستطيع القول إن أهمية هذه السياسة في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٤- جاء البعد الخاص بـ «إكمال التقويم والاعتماد الأكاديمي بكل ما يتطلبه من تجهيزات» في الترتيب الرابع من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد(٤,٥٦) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٥درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٩٠,٠٪) من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٤٩ - ٤,٦٢) وبذلك نستطيع القول أن أهمية هذه السياسة في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٥- جاء البعد الخاص بـ «العمل على استقطاب أعضاء هيئة التدريس المتميزين» في الترتيب الخامس من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٥٦) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٥درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٨,٩٪) من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة يقع ما بين (٤,٤٩ - ٤,٦٢) وبذلك نستطيع القول أن أهمية هذه السياسة في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٦- جاء البعد الخاص بـ «تشجيع نشر الأبحاث المتميزة في مجلات علمية عالمية» في الترتيب السادس من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد(٤,٥٤) بانحراف معياري صغير بلغ(٠,٦٠درجة)

وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٨,٩٪)من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٤٩ - ٤,٦١) وبذلك نستطيع القول أن أهمية هذه السياسة في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٧- جاء البعد الخاص بـ «تحفيز المتميزين من الطلاب للالتحاق ببرامج الدراسات العليا بالجامعات، وخاصة في التخصصات التطبيقية» في الترتيب السابع من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٥٤) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦١درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٨,٦٪) من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة)يقع ما بين (٤,٤٦ - ٤,٦١) وبذلك نستطيع القول إن أهمية هذه السياسة في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٨-جاء البعد الخاص بـ «التوسع في دعم البحث العلمي في الجامعات، وذلك من خلال إنشاء مراكز بحثية نوعية ومتخصصة في المجالات الحديثة، مثل: أبحاث تقنية النانو، والأبحاث الحيوية» في الترتيب الثامن من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٥٤) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦٤درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٨,٤٪) من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٤٦ - ٤,٦١) وبذلك نستطيع القول إن أهمية هذه السياسة في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

٩-جاء البعد الخاص بـ «إنشاء معايير ومؤشرات لجودة البحوث العلمية، وذلك في ضوء الاتجاهات العالمية» في الترتيب التاسع من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٥٤) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦٣درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٨,٤٪) من مجموع أفراد الدراسة. كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد، من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة، يقع ما بين (٤,٤٦ - ٤,٦١) وبذلك نستطيع القول إن أهمية هذه السياسة

في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

١٠-جاء البعد الخاص بـ «تفعيل الشراكة بين مراكز البحث العلمي بالجامعات والقطاع الخاص ومؤسساته» في الترتيب العاشر من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة، حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٥٣) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٧درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٨,٢٪) من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٤٦ - ٤,٦٠) وبذلك نستطيع القول أن أهمية هذه السياسة في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

١١-جاء البعد الخاص بـ «العمل على إنشاء المكتبات الرقمية وتوفير مصادر وبنوك للمعلومات في جميع مؤسسات التعليم العالي» في الترتيب الحادي عشر من حيث درجة الموافقة على أهميته (وذلك من وجهة نظر أفراد الدراسة)، حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٥٢) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦٢درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٨,١٪)من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة)يقع ما بين (٤,٤٥ - ٤,٦٠) وبذلك نستطيع القول أن أهمية هذه السياسة في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

١٢-جاء البعد الخاص بـ «تحسين آلية اختيار المبتعثين وتوجيههم إلى البرامج المميزة والجامعات المرموقة في التخصصات التي يحتاجها المجتمع» في الترتيب الثاني عشر من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة حيث بلغ متوسط درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٥٢) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٦٣درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٨,١٪) من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٤٥ - ٤,٦٠) وبذلك نستطيع القول أن أهمية هذه السياسة في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جدا.

١٣-جاء البعد الخاص بـ «التوسع في تطبيق الكراسي العلمية في الجامعات بدعم القطاع الخاص وتمويله» في الترتيب الثالث عشر من حيث درجة الموافقة على أهميته، من وجهة نظر أفراد الدراسة، حيث بلغ متوسط

درجة الموافقة على أهمية هذا البعد (٤,٥١) بانحراف معياري صغير بلغ (٠,٥٦درجة) وكانت نسبة الأفراد الموافقين على أهمية هذا البعد هي (٨٧,٩٪) من مجموع أفراد الدراسة.كما أن حدود الثقة لمتوسط درجة الموافقة على هذا البعد (من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة) يقع ما بين (٤,٤٥ – ٤,٥٨) وبذلك نستطيع القول إن أهمية هذه السياسة في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية هي درجة أهمية كبيرة جداً.

مناقشة نتائج الدراسة الحالية:

١- نتائج السؤال الأول: ما منطلقات تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية؟

توصلت نتائج الدراسة الحالية إلى أن منطلقات تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية تمثلت في تأكيد تركيز ثقافة الجامعة عند توظيفها لتقنيات التعليم على الإبداع والتعليم ،استخدام وتطوير تقنيات التعليم لبناء وتحديث البنية التحتية للتعليم الجامعي، استخدام تقنيات التعليم في الجامعات السعودية في مجال البحث والتطوير والابتكار ،توظيف تقنيات المعلومات في تفعيل مؤشرات جودة التعليم العالي فيما يتعلق بالطالب وعضو هيئة التدريس وبرامج التعليم، توظيف تقنيات المعلومات في تفعيل مؤشرات جودة التعليم العالي فيما يتعلق بالسياسة التعليمية للتعليم العالي كله، إعداد الطلاب ليعملوا على نحو أكثر فاعلية فيما بينهم، العمل على جعل مهارات الطلاب مطلقة ليتعاملوا مع أي تغيير، تركيز الجامعة على استخدام تقنية المعلومات على الاستثمار في طلاب الجامعة من خلال الاعتماد على نتائج تقويم الأداء في الطلاب ذوي المهارات والكفاءات العالية، استخدام تقنية المعلومات في التعليم من خلال توفير بيئة تعليمية تساعد على زيادة التنافسية العلمية ، العمل على أن تكون هناك برامج تستهدف تطوير قدرات خريجي الجامعات لتطوير خبراتهم وصقل مهاراتهم، حتى يمكن الاستفادة منهم في تنفيذ برامج المشاريع العلمية والتقنية القائمة والجديدة، استخدام تقنية المعلومات في تحسين جودة التعليم.

٢- نتائج السؤال الثاني: ما الأبعاد الخاصة باستخدام تقنية المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية؟

جاءت نتائج الدراسة الحالية لتبين أن ترتيب تلك الأبعاد تمثل في : تصميم خطط العمل الملائمة لتنفيذ إستراتيجية التعليم الجامعي على أن تجرى باستخدام تقنيات الإدارة الحديثة في جميع عناصر العملية التربوية داخل كل جامعة، الاستفادة من تجارب وخبرات الدول التي سبقت في هذا المجال، الاهتمام الربحي مقابل الاهتمام البحثي في جميع الجامعات السعودية، اكتساب

الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تقنيات المعلومات في التعليم الجامعي، اكتساب الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تقنيات المعلومات في التعليم الجامعي، التنسيق الشامل والتام بين الجامعات السعودية في مجال توظيف تقنيات المعلومات على الوجه الأمثل، إيجاد اختصاصيين في مجال توظيف تقنيات المعلومات في التعليم الأمثل بالطريقة التي تماثل البلاد المتقدمة وربما تزيد ،أن تصبح تقنية المعلومات أداة أساسية في العملية التعليمية على مستوى التعليم الجامعي بشكل عام،التغيير الجذري في بيئة وأساليب التعليم وهذا يحتاج إلى جهود جبارة ومصادر هائلة،أن توفر الجامعة لكل عضو من هيئة التدريس التقنيات اللازمة لتطبيق التعليم باستخدام الوسائط الالكترونية، أن توفر الجامعة التدريب المستمر على كيفية استخدام آليات التعليم الإلكتروني، أن تحرص الجامعة بصورة مستمرة على عقد الدورات التدريبية على استخدام الطلاب لتقنيات التعليم والاستفادة منها في التعليم الجامعي، أن توفر الجامعة المعايير العالمية لتوظيف تقنيات التعليم في التعليم الجامعي

٣-نتائج السؤال الثالث: ما أهم السياسات التي يجب أن تتغير في مؤسسات التعليم الجامعي السعودي لكي تكون قادرة على التنافسية العلمي مقارنة بالدول المتقدمة ؟

جاءت نتائج الدراسة الحالية لتبين أن ترتيب تلك السياسات تمثل في: تحديد المهارات المطلوبة من خريج التعليم العالي لسوق العمل سواء أكان محليًا أو إقليميًا أو عالميًا وتضمين ذلك في خطط تطوير التعليم، مراجعة الخطط والمناهج والبرامج الدراسية دوريًا في ضوء ربط العملية التعليمية بجودة المخرجات، تشكيل مجالس استشارية لمؤسسات التعليم العالي من كفاءات محلية وعالمية للمشاركة في رسم مستقبل الجامعة على المستوى التنافسي العالمي، إكمال التقويم والاعتماد الأكاديمي بكل ما يتطلبه من تجهيزات، العمل على استقطاب أعضاء هيئة التدريس المتميزين، تشجيع نشر الأبحاث المتميزة في مجلات علمية عالمية، تحفيز المتميزين من الطلاب للالتحاق ببرامج الدراسات العليا بالجامعات، وخاصة في التخصصات التطبيقية، التوسع في دعم البحث العلمي في الجامعات، وذلك من خلال إنشاء مراكز بحثية نوعية ومتخصصة في المجالات الحديثة، مثل: أبحاث تقنية النانو، والأبحاث الحيوية ،إنشاء معايير ومؤشرات لجودة البحوث العلمية، وذلك في ضوء الاتجاهات العالمية، تفعيل الشراكة بين مراكز البحث العلمي بالجامعات والقطاع الخاص ومؤسساته، العمل على إنشاء المكتبات الرقمية وتوفير مصادر وبنوك للمعلومات في جميع مؤسسات التعليم العالي، تحسين آلية اختيار المبتعثين وتوجيههم إلى البرامج المميزة والجامعات المرموقة في التخصصات التي يحتاجها المجتمع،

التوسع في تطبيق الكراسي العلمية في الجامعات بدعم القطاع الخاص وتمويله .

ويلاحظ بأن تلك المنطلقات والأبعاد والسياسات التي توصلت إليها الدراسة الحالية تؤكد حقيقة مهمة، وهي: تؤكد على أهمية توظيف تقنيات المعلومات في زيادة التنافسية العلمية في الجامعات السعودية وأن هذا التوظيف يرتبط بالطالب وبالأستاذ ، والمناهج أو التعليم بما يعرف بتحسين جودة التعليم الجامعي.وقد أشار علي إلى أن الجامعات في ظل ثورة تقنية المعلومات يجب أن تعيد النظر في كثير من ممارساتها التقليدية، والاستفادة من هذه التقنيات داخل قاعة الدراسة وبين أروقة المؤسسات التعليمية، إلا أن الأمر الأكثر إثارة هو تأسيس تعليم متكامل معتمد على هذه التقنيات وعلى البيئات الافتراضية،وهو ما سمي بالتعليم الإلكتروني (E-Instruction) ليفرض نفسه كمتطلب مهم من متطلبات هذا العصر (أبو العلا، ٢٠٠٧م، ٢١٨).وهذا يتطلب من أن نصل إلى مستوى عالٍ من التنافسية وذلك لأن التنافسية العلمية في التعليم العالي اعتماداً على دور تقنية المعلومات تعتبر إحدى أهم مراحل البناء للتوجه نحو الاقتصاد القائم على المعرفة وهو التوجه العام لجميع الجامعات في الدول المتقدمة لتحقيق الميزة التنافسية، وقد بين التميمي (١٤٢٦هـ، ٤٥-٤٦) أنه ولكي تستخدم التقنية بفاعلية في التعلم الجامعي، يجب أن تكون جزءاً من خطة شاملة لتطوير التعليم. وبعبارة أخرى، يجب دمجها بشكل كامل في خطط تحسين المدارس، وخطط المناهج وخطط النمو المهني، وجميع الخطط التربوية التي توضع بوساطة القيادات التربوية. إن تحقيق عائد تربوي مُرضٍ من التقنية، يتطلب أن ينظر إلى التقنية كأدوات لمقابلة حاجات جوهرية، لا أن نحددها كأهداف جديدة معزولة، وهو ما تؤكد عليه النتائج الخاصة بالمنطلقات والأبعاد والسياسات الخاصة بتوظيف تقنية المعلومات في التعليم الجامعي السعودي، وهذا يتطلب أيضاً تفعيل ما يلي وفق النظام التعليمي الجامعي والتي تناولتها دراسات: (بدوي ومجاهد ، ٢٠١٠م؛ متولي، ٢٠٠٩م؛ الدباسي، ١٩٩٨م؛ الغنبوصي، ٢٠٠٦م، محبوب، ٢٠٠٦م) والتي تشمل ما يلي: المؤشرات الخاصة بمعيار بجودة العملية التعليمية،المؤشرات الخاصة بمعيار بجودة التصورات المستقبلية،المؤشرات الخاصة بمعيار الثقافة متعددة الأبعاد، المؤشرات الخاصة بمعيار بجودة التفكير الناقد، المؤشرات الخاصة بمعيار بجودة القيمة وتطويرها، المؤشرات الخاصة بمعيار بجودة ربط النظرية بالتطبيق، المؤشرات الخاصة بمعيار بجودة المشاركة بين الأساتذة والطلاب، المؤشرات الخاصة بمعيار بجودة المادة الدراسية،المؤشرات الخاصة بمعيار بجودة السياسة التعليمية، المؤشرات الخاصة بمعيار بجودة المناخ الجامعي، المؤشرات الخاصة بمعيار بجودة الإدارة الجامعية، المؤشرات الخاصة

بمعيار بجودة المبادرات التربوية، المؤشرات الخاصة بمعيار بجودة البحث العلمي، المؤشرات الخاصة بمعيار بجودة المشاركة المجتمعية. وقد أكدت نتائج دراسة قطب (٢٠٠٨م) المؤشرات السابقة نفسها لتحقيق الميزة التنافسية ومنها الالتزام بمعايير الاعتماد الأكاديمي، والوصول إلى الوجود الافتراضي الفاعل على شبكة الإنترنت، وذلك عن طريق استقراء التجارب العالمية التي تستهدف التميز في التعليم الجامعي، ثم بناء نموذج للجامعة السعودية المتميزة في إطار التجارب والخبرات العالمية، تقوم على تفعيل المؤشرات السابقة لأن تفعيلها يعتبر نواة توظيف تقنية المعلومات على الوجه الأمثل.

وقد أكدت دراسات (Kirkwood,A,2008)، (كنعان، ٢٠٠٧م)، (دمنهوري، ٢٠٠٧م)، (الخثعمي، ٢٠٠٧م)، (Venkatraman, 2007)، (خصاونة، ٢٠٠٦م)، Sakthivel and Rajendran ,2005 (Powers) (Kagima & Hausafus,2000)، سمارت (Smart, 1991)، جونز (Jones,1980) جميع ما سبق الإشارة إليه.

توصيات الدراسة:

١- من خلال ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج يمكن تقديم التوصيات التالية:

٢- نشر ثقافة توظيف تقنية المعلومات في جميع مناشط التعليم الجامعي لتكون واقعاً ملموساً.

٣- تعزيز بناء القدرة المؤسسية، وتدريب الكوادر بمؤسسة التعليم العالي لكي يكونوا قادرين على توظيف تقنية المعلومات لتحقيق الميزة التنافسية.

٤- وضع السياسة العامة للتعليم الجامعي بما يضمن توظيف المنطلقات والأبعاد والسياسات التي توصلت إليها نتائج الدراسة الحالية لتحقيق الميزة أو القدرة التنافسية.

٥- ضرورة وضع خطط لتكريس الوعي بمفاهيم التعليم الالكتروني وتعزيز الثقافة الرقمية واتخاذها كمنهج للدراسة في المؤسسات التعليمية.

٦- زيادة الوعي بمفهوم التعليم والتعلم الالكتروني من خلال إلحاق أعضاء هيئة التدريس والطلاب في المدارس والجامعات بدورات لتدريبهم على مهارات تصميم التعلم وكيفية التخطيط له، وكذلك إلحاقهم بدورات تدريب على استخدام الوسائل التقنية.

٧- ضرورة بناء قاعدة علمية وتقنية من خلال نشر تقنية المعلومات بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب والتوسع في استخدامها في العملية التعليمية من شتى نواحيها والعمل على إدخال التقنية الحديثة في طرق التدريس والخدمات التعليمية التي تقدم للأستاذ والطالب والمجتمع.

المـراجـع

١. الإبراهيم، عدنان بدري (٢٠٠٩م). درجة فاعلية تقويم أداء أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية لتحقيق الميزة التنافسية بجامعاتهم. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، المجلد السابع،العدد الثاني،تموز.

٢. أبو العلا، سهير عبد اللطيف (٢٠٠٧م). التعليم الإلكتروني ومتطلبات تطبيقه في التعليم الجامعي «رؤية مستقبلية»، المؤتمر القومي السنوي الرابع عشر، (العربي السادس)لمركز تطوير التعليم الجامعي، آفاق جديدة في التعليم الجامعي العربي، ٢٥-٢٦ نوفمبر ٢٠٠٧، جامعة عين شمس، مركز تطوير التعليم الجامعي.

٣. أبو خليل، محمد إبراهيم محمد (٢٠٠٦م). احتياجات طلاب المرحلة الثانوية لاستخدام المكتبات ومصادر المعلومات لتحقيق مجتمع المعرفة.المؤتمر القومي السنوي الثالث عشر (العربي الخامس) لمركز تطوير العليم الجامعي «الجامعات العربية في القرن الحادي والعشرين: الواقع والرؤى»، ٢٦-٢٧نوفمبر، جامعة عين شمس، مركز تطوير التعليم الجامعي.

٤. بدوي، عبد الرؤوف محمد، ومجاهد، أشرف عبد المطلب (٢٠١٠م). ضمان جودة التعليم العالي مدخل للتنمية المستدامة في المجتمع المصري. مجلة مستقبل التربية العربية ،المركز العربي للتعليم والتنمية (أسـد)، المجلد١٧، العدد٦١، يناير.

٥. التركستاني، حبيب الله محمد (٢٠٠٥م). المواءمة بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل، ورقة مقدمة إلى ورشة عمل طرق تفعيل وثيقة الآراء للأمير عبد الله بن عبد العزيز حول التعليم العالي.

٦. التميمي ، صالح بن ناصر بن صالح (١٤٢٦هـ). مدى ملاءمة الأبنية والتجهيزات المدرسية لمتطلبات التقنية التعليمية في مدارس المرحلة الثانوية (بنين) بمدينة الرياض، رسالة ماجستير، كلية التربية – قسم الإدارة التربوية، جامعة الملك سعود.

٧. جريدة الوطن السعودية (٢٠٠٨م). ٢٧ذو الحجة ٥ يناير ٢٠٠٨/١٤٢٨، السنة الثامنة، العدد ٢٦٥٤.

٨. الجندي، علياء عبد الله (٢٠٠٠م). أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات السعودية، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية، مج١٢، عدد٢، ص١١-٢٢.

٩. الحربي،حياة بنت محمد بن سعد (٢٠٠٥م). إدارة الجودة الشاملة والاعتماد في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية (جامعة أم القرى كنموذج)، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، المجلد الثاني عشر، العدد الرابع، إبريل.

١٠. الحربي، محمد بن محمد (٢٠٠٧م). المواءمة بين مخرجات التعليم العالي واحتياجات سوق العمل بالمملكة العربية السعودية، الرياض: جامعة الملك سعود-كلية التربية.دراسة منشورة في شبكة الإنترنت.

١١. الخثعمي، مسفرة دخيل الله (٢٠٠٧م). تقنيات المعلومات في المكتبات الطبية بمدينة الرياض: دراسة لواقعها ومقترحات لتطويرها .رسالة دكتوراة، كلية العلوم الاجتماعية،قسم المكتبات

والمعلومات، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

١٢. خصاونة، سامي عبد الله (٢٠٠٦م).جامعة المستقبل في الأردن آراء وأفكار ومقترحات»المجلة الأردنية للعلوم التربوية.

١٣. خطة التنمية التاسعة (٢٠١٠-٢٠١٤).وزارة الاقتصاد والتخطيط، المملكة العربية السعودية.

١٤. دمنهوري، زهير (٢٠٠٧م) توجهات التحول إلى الجامعات الحديثة في عصر المعرفة :تجربة جامعة الملك عبد العزيز، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الأول حول الجامعات العربية: التحديات والأفاق المستقبلية، مدينة الرباط، في الفترة من ١٤٢٨/١٢/٢-١١/٢٩هـ.

١٥. سالم، أحمد (٢٠٠٤م). تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني، ط١ ، الرياض: مكتبة الرشد.

١٦. السالم ، مؤيد سعيد (٢٠٠٠م). نظرية المنظمة الهيكل والتصميم . ط١، الأردن عمان: دار وائل للنشر.

١٧. الشنبري، عادل (٢٠٠٠م). الدليل العملي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة القاهرة: الشركة العربية للإعلام.

١٨. الشنبري، عادل (٢٠٠٠م). الدليل العملي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة. القاهرة: الشركة العربية للإعلام.

١٩. عبدالحي، رمزي أحمد (٢٠٠٩م). الوسائل التعليمية والتقنيات التربوية (تكنولوجيا التعليم)، ط١، القاهرة: زهراء الشرق.

٢٠. العرفج، عبد المحسن (٢٠٠٥م) التعليم العالي في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية من منظور استراتيجي. المؤتمر القومي السنوي الثاني عشر(العربي الرابع) لمركز تطوير التعليم الجامعي، تطوير أداء الجامعات العربية في ضوء معايير الجودة الشاملة ونظم الاعتمادات ١٨-١٩ ديسمبر٢٠٠٥م، جامعة عين شمس، مركز تطوير التعليم الجامعي.

٢١. العشماوي، شكري رجب (٢٠٠٨م) التنافسية وواقعها وسبل دعمها في الدول العربية. مجلة الدراسات التجارية والإدارية، جامعة الإسكندرية، كلية التجارة، فرع دمنهور، العدد الرابع، أكتوبر.

٢٢. عيسان، صالحة عبد الله (٢٠٠٦م) التوافق بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات التنمية، ورقة مقدمة للورشة الإقليمية حول استجابة التعليم لمتطلبات التنمية الاجتماعية، المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة، مسقط.

٢٣. عيسان، صالحة عبد الله (٢٠٠٦م) التوافق بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات التنمية. ورقة مقدمة للورشة الإقليمية حول استجابة التعليم لمتطلبات التنمية الاجتماعية، المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة ، مسقط.

٢٤. الغنبوصي، سالم سليم (٢٠٠٦م) التحديات التي تواجه التعليم العالي الخليجي، مجلة آراء حول الخليج،ع٢٠، مايو.

٢٥. فلاتة، مصطفى بن محمد عيسى (١٤٢٢هـ). المدخل إلى التقنيات الحديثة في الاتصال والتعليم، الرياض : مكتبة العبيكان.

٢٦. القبلان، نجاح بنت قبلان (٢٠٠٧م) واقع استخدام التقنيات في تدريس علوم المكتبات والمعلومات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج١٢، ع٢، أغسطس ٢٠٠٨-يناير ٢٠٠٧م.

٢٧. قطب، سمير عبد الحميد (٢٠٠٨م) فلسفة التميز في التعليم الجامعي (تجارب عالمية)، مجلة مستقبل التربية العربية، العدد (٥)،

المجلد الرابع عشر، المركز العربي للتعليم والتنمية.

٢٨. كنعان، أحمد (٢٠٠٧م) مؤشرات الجودة في التعليم العالي: آفاق تطوير كليات التربية وفق مؤشرات الجودة وتطبيقاته في ميدان التعليم العالي، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الأول حول الجامعات العربية: التحديات والآفاق المستقبلية، مدينة الرباط، في الفترة من ٢٩/١١-٢/١٢/١٤٢٨هـ.

٢٩. متولي، ناريمان إسماعيل (٢٠٠٩م) التأثير المتكامل بين الخطط التنموية السعودية وتقنيات المعلومات والاتصالات إلى مجتمع المعرفة، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج١٥، ع٢، يوليو - ديسمبر.

٣٠. محبوب، عبد الحفيظ (٢٠٠٦م) واقع ومستقبل التعليم العالي في المملكة العربية السعودية، مجلة آراء حول الخليج، ع٢٠.

٣١. مرغلاني، محمد أمين بن عبد الصمد؛وخليل،شاكر عبد الله (٢٠٠٨م) تعليم تقنية المعلومات في أقسام وبرامج المكتبات والمعلومات السعودية:الاتجاهات والتطورات الحديثة. مجلة العلم، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات بالتعاون مع مكتبة الملك عبد العزيز العامة بالرياض،العددان الثاني والثالث (عدد مزدوج)، يوليه - ديسمبر.

32. Albandary, Mohammed s.(2005).Meeting the challenges:the development of quality assurance in Omans college of education,Higher education,Vol.50, issues 2:181-195.

33. Fabnoun ,Naceur(2002).Control processes for total quality management and quality assurance, Work study,vol.51,No.4:182-190.

34. Feldman, Lioyd and Feldman Janet(2000) Developing information Literacy skills in freshmen enginceering technology students in:30Asee/EEE. Frontiers in education conference. Kansan(October18-21-2000)

35. Heizer,Jay&Render (1992).Operation management ,prentice hall ,Indina U.S.A.

36. Jones ,Vernon A.(1980): Centres of Excellence in British Universities ,Unpublished Master Degree Thesis ,Durham University ,UK.

37. Kagima, Leah Keino &Cheryl O.Hausafus.2000.Integration of electronic communication in higher education :contributions of faculty computer self-efficacy. The Internet and Higher Education ,2(4).pp.221-235

38. Powers, D(1992)Higher Education:palning for21century ,Quarterly Review ,vol>>16>>UK.

39. Rhoades,G. and Sporn ,B.(2002). Quality assurance in Europe and the U.S:Professional and political economic framing of higher aducation policy, Higher Education 43:355-390.

40. Robbins, Steph P.(1990). Organization theory,design &Application. Prentice-Hall, inc.p.78

41. S.Virkus and L. Wood .Change and Innovation in Eurpean LIS education .New Library World .Vol.105,ISS.9/10.P.320-329.

42. Schuler,gohn(1991).Higher Education handbook of theory and research, vol,v11,newyork.

43. Singh , Annmarie(2005)A report on faculty perceptions of students, information literacy competencies in journalism an mass communication programs:the ACEJ MC survey.College & research libries July.