استشراف التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية

د. علي بن محمد جميل دويدي

أستاذ تقنيات التعليم المشارك

كلية التربية — جامعة طيبة

الملخص:

تهدف الدراسة إلى محاولة تقديم رؤية إستشرافية لاستخدام التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية برصد التوقعات المحتملة للبنية التحتية، وأوجه التعاون للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية من حيث بناء وتصميم المحتوى الإلكتروني، نظم إدارة التعلم (LMS)، والإمكانات البشرية والدعم الفني (أعضاء هيئة التدريس، فنيون، إداريون)، وكذلك مصادر التعلم الإلكترونية (قواعد بيانات، كتب ودوريات إلكترونية).

استخدم أسلوب دلفي (Delphi Method) والمعتمد على رأي الخبراء المختصين في ثلاث جولات ركزت الجولة الأولى على استشراف التوقعات المحتملة للبنية التحتية، وأوجه التعاون للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية، كما ركزت الجولة الثانية على صياغة وبناء التوقعات المحتملة، أما الجولة الثالثة فاهتمت بتقدير تأثير توقعات الخبراء.

اشتملت عينة الدراسة على (٤١) خبيراً من أعضاء هيئة التدريس في جامعات المملكة العربية السعودية والمتخصصين في مجال تقنيات التعليم، وطرق التدريس، والحاسب الآلي ونظم المعلومات، وعلوم المكتبات والمعلومات. وأوضحت نتائج الدراسة أن توقعات الخبراء في جميع محاور الدراسة ركزت على تأثير تطوير الإمكانات البشرية، واقترح الخبراء وضع برامج للتدريب داخل الجامعات إضافة إلى بناء برامج مشتركة وورش عمل بين الجامعات للعاملين في مجال التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بهدف تبادل المهارات والخبرات، وكذلك توقع الخبراء قيام وزارة التعليم العالي بإنشاء مكتبة رقمية وطنية، واتحاد رقمي بين مكتبات جامعات المملكة العربية السعودية، وكذلك وضع ضوابط تلزم أعضاء هيئة التدريس بتطوير وتحديث قدراتهم في التعلم الإلكتروني، واشتراط مهارات التعلم الإلكتروني في المفاضلة عند التعيين، إضافة إلى منح حوافز تشجيعية للعمل في بيئة التعلم الإلكتروني.

الكلمات المفتاحية للبحث : استشراف - التعلم الإلكتروني - برامج التعليم عن بعد.

Abstract:

This study aimed to introduce an outlook vision of using electronic learning in distance education programs at Kingdom of Saudi Arabia universities by observing the expected possibility of infrastructure, and the electronic learning cooperation ways in distance education program at Kingdom of Saudi Arabia universities from, design, built electronic content, learning management system, human potentiality, and technical support point of view (Staff , Technician and Administrators) , also, source of electronic learning (Database, electronic books , electronic periodicals).

Delphi Method which depends on the specialized expert used in three rounds: the first round focuses on the expected possibility of infrastructure, and the electronic learning cooperation ways in distance education programs at Kingdom of Saudi Arabia universities, the second round focuses on formulation and building the expected possibility, and the third round assesses the expert's expectations effects.

The sample of the study consisted of 41 experts from the Kingdom of Saudi Arabia universities staff who are specializing in educational technology, teaching methods, computer and information system, libraries and information. The result showed that experts expectation focused on the effect of developing human abilities. And proposed a training program in the universities, also cooperative program and workshops between universities for worker at the field of electronic learning and distance education program aiming to exchange the experts and skills. Also the experts expected that the ministry of high education will establish national digital library, and digital unification between Kingdom of Saudi Arabia's libraries, also make rules oblige the faculty staff to develop their skills at the electronic learning , and use it to differentiation at appointment, also make motivation to work at electronic education environment.

Keywords: Predicting - Electronic Learning - Distance Educational Programs

مقدمة :

لم يكن التعليم في أي عصر من العصور بمنأى عن تطور المعارف وأدوات الاتصال، فيتأثر التعليم بإحداث تغيرات منهلة في الأساليب بتقدم الحضارة، وذلك لمحاولة مواجهة المتغيرات و إيجاد فرص لكافة طبقات المجتمع للنهل من معين العلم و المعرفة.

و المتأمل للتعليم اليوم يجد تغيرات عن الأمس القريب، لأن نظام التعليم المستقبلي أضحى أداة من أدوات الحركة والتغير، وإكساب المهارات والاتجاهات المختلفة التي تمكن المتعلمين من النمو الحقيقي. (الربيعي وآخرون، ٢٠٠٤). كما أن الولوج في عصر المعرفة الذي يرتكز على استغلال التقنيات الحديثة في شتى مناحي الحياة المعاصرة يتطلب الارتقاء بالرؤية المستقبلية وإعادة النظر في أساليب العمليات التقليدية على كافة الأصعدة. فقد غدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسيلة حياة، وليست مجرد أدوات رفاهية مقتصرة على مجال معين أو نخبة اجتماعية، وأصبحت وسيلة بقاء، وأداة لا يمكن الاستغناء عنها في ظل عالم مفتوح يعتمد على القدرة التنافسية كمعيار للتقدم والازدهار (الفيومي،٢٠٠٣).

وأصبحت مؤسسات التعليم العالي تحتل اليوم مكانة مرموقة في أي مجتمع باعتبارها قاطرة التنمية، فهي المسئولة الأولى عن إعداد الكوادر البشرية ذات المهارات العلمية العالية والمؤهلة لتسخير المعرفة لخدمة الاحتياجات الاجتماعية الضرورية لإحداث التقدم العلمي والاجتماعي، ومنها يتخرج المبدعون والمخترعون، وهي صمام الأمان والأمن للمجتمع بمقدار ما تعد أبنائها الدارسين، وبمقدار ما تدفع بالحركة العلمية والبحثية نحو حل المشكلات في جميع الجوانب المختلفة (زاهر، ٢٠٠٧).

وتواجه هذه المؤسسات عدد من التحديات، أهمها زيادة الطلب على التعليم العالي في المملكة العربية السعودية والحاجة لتدريب وتنمية القوى البشرية، حيث أصبح من الصعب مؤخراً الاعتماد على الطرائق المعتادة في التعليم لعدم قدرتها على استيعاب الكم الهائل من المعلومات و سرعة تطورها، بالإضافة إلى التضخم السكاني الذي يجعل المؤسسات التعليمية غير قادرة على استيعاب الأعداد الكبيرة من الطلاب في مقاعدها، وعلى الرغم من كل الجهود المبذولة لرفع الطاقة الاستيعابية في القطاعين الحكومي والأهلي إلا أنها لا تصل لأكثر من ٦٠بالمئة من عدد المتخرجين من الثانوية العامة حيث يقترب عدد المتخرجين من ٣٠٠ ألف ويتوقع أن يرتفع خلال ٢٥ سنة إلى ٧٥٦ ألفا (العنقري، ٢٠٠٧)، إضافة إلى عدم قدرة كثير من الناس على الارتباط بمقاعد الدراسة كالموظفين، أو كبار السن، أو ربات البيوت، أو العاجزين جسدياً، وبسبب ذلك يأتي هذا النوع من التعليم (التعليم عن بعد) بديلاً عن التعليم التقليدي (الموسى، المبارك، ٢٠٠٥).

ولقد جاء الاهتمام العالمي بالتعليم عن بعد بسبب التطورات الهائلة التي تحدث في حقل تقنية المعلومات والاتصالات من جهة، وبسبب الحاجة الملحة لتحديث مهارات الموارد البشرية العاملة من جهة أخرى، وذلك لما يمتلكه من قوة كافية يمكن أن تساهم في دفع عجلة التقدم والتنمية الاقتصادية والاجتماعية (الخطيب، ٢٠٠٦).

وشهد التعلم الإلكتروني في الأعوام العشر الماضية الكثير من التطورات عالمياً ومحلياً. وتحول من مجرد فكرة خيالية إلى واقع عملي يسهم في التنمية البشرية وتطور عملية التعليم في الكثير من الدول. وقد تبنت العديد من الجامعات العالمية المعروفة نظام التعلم الإلكتروني ضمن طرق التدريس المعترف بها. وبدأ التعلم الإلكتروني في الانتشار والحصول على القبول عالمياً خلال السنوات الماضية، خاصة مع توفر وانتشار شبكات الإنترنت فائقة السرعة. كما يعد التعلم الإلكتروني من أفضل نظم التعليم عن بعد، حيث أنه أكثر مرونة، وذلك بخلاف التعليم التقليدي (علي، ٢٠٠٥). وتمتلك تقنيات التعليم عن بعد إمكانات معلوماتية هائلة. كما تتمتع بمميزات و فوائد تربوية من أهمها، توفر فرص تعليمية غنية. و توفير الزيادة من فرصة اكتساب المهارات كمهارة حل المشكلات و التفكير الناقد و مهارات التواصل مع الآخرين، و الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات متمثلة بالكتب الإلكترونية و الدوريات و الموسوعات العلمية، و كذلك توفر فرص التعلم في أي وقت و أي مكان (المبارك، ٢٠٠٥).

على الرغم من جميع مميزات هذا النوع من التعليم؛ إلا أننا لا نستطيع القول بأن التعلم الإلكتروني سيجعل من عملية التعلم والتدريس أسهل من ذي قبل بل على العكس يقتضي تطبيقه المزيد من الجهد لجميع الأطراف. ولا يزال هذا النوع من التعليم محوراً لكثير من القضايا التي يبحث فيها المهتمون للكشف عن مدى جدواها من حيث درجة فاعليتها ومستوى التوقعات المرجوة منها (عيسان، العاني، ٢٠٠٦). كما أن العديد من الدراسات توصلت إلى نتائج سالبة منها، تخوف أعضاء هيئة التدريس من التحول إلى التعلم الإلكتروني عن التعليم التقليدي وذلك بسبب عامل الوقت وعدم الكفاية وزيادة اعباء العمل (Giannoni, & Tesone, 2003) ، وكذلك شعور الطلاب بعدم الرضا

لصعوبة فهم الأهداف التعليمية والمشكلات الفنية (Liyan, at el, 2004)، وشعور بعض الطلاب بأن ليس لديهم دراية كافية بمهام وتوقعات المقرر (Williams, 2003).

إن استشراف التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية لابد أن يستند إلى دراسات علمية مبنية على فيض من المعلومات ونمذجة للأحداث وتوليد واستكمال للبيانات والمعلومات، ويتطلب كذلك أن تهتم الجامعة بتكوين مهارات عامة في التفكير والتخطيط والتكيف المعرفي والنفسي للتعامل مع المتغيرات، وإتقان لغات العصر وتقنية الحصول على المعلومات ومعالجتها، وكفاءة استثمار الوقت، وإدارة الإمكانات المتاحة.

وتتأثر برامج التعليم عن بعد بشكل كبير في فعالية التعلم الإلكتروني، خاصة فيما يتعلق بأدواته ومستوياته وخصائصه، وباعتبار التعلم الإلكتروني الركن الأساسي في عملية التعليم عن بعد. من خلال وضع تصورات ومشاهد متوقعه لبرامج التعليم عن بعد في جامعات المملكة العربية السعودية.

مشكلة الدراسة:

إن الواقع التعليمي في المملكة العربية السعودية يشير إلى توجه معظم المؤسسات التعليمية إلى مواكبة التقدم العالمي في التعلم الإلكتروني وتبنيه في مؤسساتها، والذي يهتم بتقديم مقررات تعليمية كاملة عن بعد، بل ومنح الدرجات العلمية وفقاً لهذا النوع من التعليم وقد يأتي هذا بنوع من التعجل مما قد يؤدي إلى حدوث بعض أوجه القصور في تطبيق هذا النظام على الرغم من أهميته الكبيرة وفائدته التي تعود بالنفع على الطلاب الملتحقين بهذه النظم التعليمية، وكذلك قد يؤدي إلى تردد الكثير من أعضاء هيئة التدريس في استخدام نظم التعليم عن بعد، بل ومعارضة البعض بشأنها.

ومن هنا تنطلق الدراسة الحالية لتسلط الضوء على عنصرين أساسيين من عناصر استخدام التعلم الإلكتروني وهما التوقعات المحتملة للبنية التحتية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد. وأوجه التعاون بين جامعات المملكة العربية السعودية لاستخدام التعلم الإلكتروني في برامج التعلم عن بعد، حتى تمكننا من

مواجهة التحديات التي قد تحول دون تحقيق أكبر قدر ممكن من أهداف تطبيق هذا النوع من التعليم والتعلم، وذلك من خلال محاولة الإجابة عن التساؤلات الآتية:

١- ما تأثير التوقعات المحتملة للبنية التحتية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد في جامعات المملكة العربية السعودية من حيث:

أ- تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني؟.

ب- نظم إدارة التعلم؟.

ج- الإمكانات البشرية والدعم الفني (أعضاء هيئة التدريس، فنيون، إداريون)؟.

د- مصادر التعلم الإلكترونية (قواعد بيانات، كتب ودوريات إلكترونية)؟.

٢- ما تأثير التوقعات المحتملة لأوجه التعاون للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية من حيث:

أ- تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني؟.

ب- نظم إدارة التعلم؟.

ج- الإمكانات البشرية والدعم الفني (أعضاء هيئة التدريس، فنيون، إداريون)؟.

د- مصادر التعلم الإلكترونية (قواعد بيانات، كتب ودوريات إلكترونية)؟.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى محاولة التعرف على:

١- تأثير التوقعات المحتملة لتصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد في جامعات المملكة العربية السعودية.

٢- تأثير التوقعات المحتملة لنظم إدارة التعلم في برامج التعليم عن بعد في جامعات المملكة العربية السعودية.

٣- تأثير التوقعات المحتملة للإمكانات البشرية والدعم الفني (أعضاء هيئة التدريس، فنيون، إداريون) في برامج التعليم عن بعد في جامعات المملكة العربية السعودية.

٤- تأثير التوقعات المحتملة لمصادر التعلم الإلكترونية (قواعد بيانات، كتب ودوريات إلكترونية) في برامج التعليم عن بعد في جامعات المملكة العربية السعودية.

٥- تأثير أوجه التعاون المحتملة بين جامعات المملكة العربية السعودية في تصميم وبناء المحتوى التعليمي لبرامج التعليم عن بعد.

٦- تأثير أوجه التعاون المحتملة بين جامعات المملكة العربية السعودية لنظم إدارة التعلم في برامج التعليم عن بعد.

٧- تأثير أوجه التعاون المحتملة بين جامعات المملكة العربية السعودية في الإمكانات البشرية والدعم الفني (أعضاء هيئة التدريس، فنيون، إداريون) لبرامج التعليم عن بعد.

٨- تأثير أوجه التعاون المحتملة بين جامعات المملكة العربية السعودية في مصادر التعلم الإلكترونية (قواعد بيانات، كتب ودوريات إلكترونية) لبرامج التعليم عن بعد.

أهمية الدراسة:

نظراً لقلة الدراسات والأبحاث التي اهتمت باستشراف التعلم الإلكتروني في التعليم عن بعد بمؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية، تتركز أهمية الدراسة في عدة محاور هي:

١- محاولة الخروج بصور للمشاهد المحتملة والتعرف على مدى تأثيرها المتوقع في البنية التحتية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد في جامعات المملكة العربية السعودية.

٢- محاولة التوصل إلى توصيات ومقترحات لدعم وتوجيه أوجه التعاون لاستخدام التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية.

٣- قد تسهم نتائج الدراسة في صناعة القرار للمهتمين في توظيف التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية.

٤- قد تسهم نتائج الدراسة في إلقاء الضوء على توجيه أوجه التعاون لاستخدام التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

الاستشراف:

يعرف على أنه مجموعة الدراسات والبحوث التي تهدف إلى تحديد اتجاهات الأحداث وتحليل مختلف المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في إيجاد هذه الاتجاهات أو حركة مسارها. (عامر، ٢٠٠٨: ١٩). كما يعرف الاستشراف على أنه أحد أساليب الدراسات المستقبلية. وهي مجموعة الدراسات والبحوث التي تهدف إلى تحديد اتجاهات الأحداث وتحليل مختلف المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في إيجاد هذه الاتجاهات أو حركة مسارها (فليه والزكي، ٢٠٠٣: ١٧).

ويعرف إجرائياً: بأنه جهد علمي منظم يهدف الوصول إلى قراءة ووصف المشاهد المتوقعة وكذلك تحليل مختلف المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في مستقبل البنية التحتية وأوجه التعاون لاستخدام التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد في جامعات المملكة العربية السعودية.

التعلم الإلكتروني:

هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته. ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات الكترونية.

وكذلك بوابات الانترنت سواء أكانت عن بعد أم في الفصل الدراسي، استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت واقل جهد وأكبر فائدة (الموسى والمبارك، ٢٠٠٥: ١١٣).

ويعرف كذلك بأنه أسلوب التعلم المرن باستخدام المستحدثات التكنولوجية وتجهيزات شبكات المعلومات عبر الإنترنت، معتمدا على الاتصالات المتعددة الاتجاهات وتقديم مادة تعليمية تهتم بالتفاعلات بين المتعلمين وهيئة التدريس والخبرات والبرمجيات في أي وقت وبأي مكان (إسماعيل، ٢٠٠٩: ٥٤- ٥٥)

ويعرف إجرائياً بأنه: استخدام التقنيات الحديثة مثل الشبكات والوسائط المتعددة في برامج التعليم عن بعد في جامعات المملكة العربية السعودية والتي يتم من خلالها التواصل الإلكتروني بين عناصر العملية التعليمية.

التعليم عن بعد:

هو نظام تعليمي جماهيري مفتوح لا يقيد بوقت ولا بفئة من المتعلمين، ولا يقتصر بمستوى أو نوع من التعليم فهو يتناسب وطبيعة وحاجات المجتمع وأفراده وطموحاته وتطوير مهنهم. (عامر، ٢٠٠٧: ٢٢).

ويعرف كذلك على أنه صيغة من صيغ تكنولوجيا التعليم معزز باستخدام الوسائط التقنية والتي يمكن عن طريقها تحقيق الاتصال المزدوج بين المعلم والمتعلم عن بعد، ويتم ذلك داخل تنظيم مؤسسي يضمن توفير الاتصال المباشر.(مدني، ٢٠٠٧: ١٨).

ويعرف إجرائياً على أنه: العملية التعليمة التي يستخدم فيها التعلم الإلكتروني للتعليم عن بعد دون التقيّد بزمان أو مكان محدّديْن.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على:

١- توقعات الخبراء من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في تقنيات التعليم و الحاسب الآلي والمعلوماتية في الجامعات السعودية، ومدى تأثيرها المتوقع

على البنية التحتية لاستخدام التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد في جامعات المملكة العربية السعودية.

٢- ٢ - توقعات الخبراء من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في تقنيات التعليم و الحاسب الآلي والمعلوماتية في الجامعات السعودية، ومدى تأثير هذه التوقعات لأوجه التعاون في استخدام التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية.

٣- أسلوب دلفي Delphi الاستشرافي لاستطلاع آراء الخبراء المتخصصين من خلال ثلاث جولات باستخدام استبانة مفتوحة في الجولة الأولى واستبانتين مغلقتين في الجولتين الثانية والثالثة.

٤- العام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠ هـ، الموافق ٢٠٠٨/٢٠٠٩م.

الإطار النظري:

الاستشراف:

إن استشراف المستقبل هو هدف استراتيجي لحاضر ومستقبل الأمم، يمكن المجتمعات من تخطيط مستقبلها إذا كانت ترغب في أن يكون لها مكان بين الدول في عصر العولمة، كما أن استشراف المستقبل من قبل القائمين على العملية التعليمية، بما فيهم الخبراء التربويون، وأصحاب القرارات المستقبلية يعد ضرورة للحفاظ على جودة ومتانة المؤسسات الجامعية، وكذلك جودة ما يقدمون من تعليم وتعلم ينعكس إيجاباً على المخرجات الجامعية، إذ أن التدفق المعلوماتي في عصر العولمة والانفجار المعرفي والتقدم التكنولوجي يؤكد أن جودة اليوم في مجال من المجالات قد تبدو قاصرة بمقارنتها بجودة الغد في نفس المجال، الأمر الذي يشير إلى ضرورة أهمية اخذ الرؤية المستقبلية في الحسبان، و لكي لتتمكن هذه المؤسسات، من مقابلة المستقبل بمتغيراته القادمة معه (فليه، زكي، ٢٠٠٣).

أسلوب دلفي:

يعرف سايفرت وجانت (Cyphert & Gant,1970: 418) أسلوب دلفي Delphi Technique بأنه برنامج صمم بعناية، يشمل عدد من التساؤلات المتتالية، تطرح على مجموعة من الخبراء خلال سلسة من الاستبانات. ويصنف كذلك أسلوب دلفي بأنه طريقة لبناء تعاون جماعي بين عدد من الخبراء لدراسة قضية مركبة كل على حده (Linstone & Turoff, 2002)؛ لذلك يعتبر أسلوب دلفي بأنه حجر الزاوية لبحوث المستقبليات، وبأنه الأسلوب الأكثر استخداماً في التوقع للمستقبل، من خلال الحصول على آراء وتصورات الخبراء عن المستقبل، بالنسبة لقضية معينة وبطريقة منظمة وهذه الآراء والتصورات يمكن استخدامها كمدخلات للتخطيط ووضع السياسات وبناء الاستراتيجيات في الدراسات والبحوث التربوية.

التعلم الإلكتروني:

في ظل نمو المعرفة بمعدلات سريعة، أصبح العالم يعيش ثورة علمية وتقنية كبيرة، أوجبت على مؤسسات التعليم السعي للبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة لمواجهة العديد من التحديات على المستوى العالمي، منها زيادة الطلب على التعليم، والتدفق الكبير لجميع فروع المعرفة المختلفة، مما يحتم ضرورة الاستفادة من التطورات التقنية في مجال التربية والتعليم، وأصبحت الحاجة ملحة لتبني نوعاً آخر من أنواع التعليم وهو التعلم الإلكتروني، والذي يساعد المتعلم على التعلم في المكان والزمان المناسبين له من خلال محتوى تفاعلي يعتمد على الوسائط المتعددة (نصوص- صوت- صورة- حركة) ويُقدم من خلال وسائط الكترونية مثل الحاسب والانترنت وغيرهما، وبالتالي فإن التعلم الإلكتروني يعد نمطاً جديداً من أنماط التعليم، فرضته التغيرات العلمية والتقنية التي يشهدها العالم، ولم تعد الأساليب التقليدية قادرة على مجاراة هذا التدفق المعرفي، (سالم، ٢٠٠٤؛ استيتية والسرحان، ٢٠٠٧).

ويعد التعلم الإلكتروني تعلم تفاعلي، حيث يتيح للمتعلم إمكانية التفاعل النشط مع المحتوى، وكذلك التفاعل الاجتماعي مع المعلم والأقران من خلال

التعليم المتزامن. وهو التعليم المباشر الذي يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت أمام أجهزة الحاسب الآلي لإجراء النقاش والمحادثة بين الطلاب أنفسهم وبينهم وبين المعلم عبر غرف المحادثة أو تلقى الدروس من خلال الفصول الافتراضية. وهناك التفاعل غير المتزامن أو التعليم غير المباشر الذي لا يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت أو في نفس المكان. ويتم من خلال بعض تقنيات التعلم الإلكتروني حيث يتم تبادل المعلومات بين الطلاب أنفسهم وبينهم وبين المعلم في أوقات متتالية، وينتقي فيه المتعلم الأوقات والأماكن التي تناسبه.

التعليم عن بعد:

إن أهمية التعلم للإنسان المسلم من أساسيات الحياة وإعمار الأرض ومن الواجبات الواضحة في ديننا الحنيف، إلا أن التعليم عن بعد يحتاج إلي التدقيق في انتقاء الوسائط المستخدمة، حتى لا يتمسك البعض باستخدام السبورة الطباشيرية لتدريب الأعداد الكبيرة. أو يستخدم الاسطوانات المغنطة في تدريس علم يحتاج إلي تفاعل متزامن مع المدرب أو المعلم.

مبررات التعليم عن بعد:

١- المبررات الجغرافية:

بعد المسافة بين المتعلمين والمؤسسة التربوية ووجود مناطق معزولة جغرافياً كالصحاري والجزر والجبال الشاهقة.

٢- المبررات الاجتماعية والثقافية:

يساعد انتشار التعليم على استيعاب التغيرات الاجتماعية والثقافية والتقنية والإسهام في تنميتها، والإسهام أيضاً في برامج محوا لأمية وتعليم الكبار.

٣- المبررات الاقتصادية:

تقديم الخدمات التعليمية لشرائح المحرومين من الفقراء وإمكانية تعليم عدد كبير من الطلبة بتكلفة اقل وتوفير الوقت والجهد الذي يساعد في تقليل التكلفة المادية.

٤- المبررات النفسية:

مراعاة الفروق الفردية وإعادة الثقة للمتعلمين الكبار وتلبية طموحات المجتمع وتنمية مشاعرهم (الغامدي، ٢٠٠٣؛ الخطيب،٢٠٠٦؛ مدني، ٢٠٠٧)

أهداف التعليم عن بعد:

١- الوصول إلى شرائح مختلفة تتفاوت أعمارهم وتتباين خصائصها مما يترجم ديمقراطية التعليم إلى واقع مشاهد وليس مجرد شعار يطلق.

٢- قلة تكلفة التعليم عن بعد، حيث إن في هذا النظام يتحقق مالا يتحقق في غيره من حيث قلة معدل الإنفاق كلما زاد عدد الطلاب.

٣- تلبية حاجة المجتمع إلى المؤهلين في مختلف التخصصات مما يساعد على سد حاجاته وتوفير الكوادر المطلوبة لتنمية المجتمع.

٤- تمكين العاملين من مواصلة الدراسة وذلك لملاحقة أشكال التقدم والإلمام بأحدث الاتجاهات في تخصصاتهم مما يوفره من فرص التعلم والتدريب في أثناء الخدمة، دعم الاستقرار في المجتمع بما يوفر من فرص التعليم للقطاعات البعيدة عن مناطق الدراسة والتي تعاني من الإهمال فيما يقدم لها من خدمات لكونها في مناطق نائية يصعب على الأفراد الانتقال منها.

٥- رفع المستوى الثقافي بين الأفراد ونشر وسائل المعرفة بين قطاعات المجتمع في ميادين التخصص المختلفة مما يساعد الأفراد في هذه القطاعات على القيام بدور فعال في التنمية.

٦- الإسهام في تطور المجتمع تقنياً، وذلك بما توفره من فرص توظيف التقنيات الحديثة في التعليم. وبما تتيحه من فرص التدريب عليها وإنتاجها وليس فقط استهلاكها من منطلق أن بناء الفرد نفسه هو الأساس لبناء المجتمع.(الغامدي، ٢٠٠٣؛ العريني، ٢٠٠٥؛ الجرادي، ٢٠٠٥).

خصائص التعليم عن بعد:

١- إن التعليم عن بعد لا يشترط تواجد المتعلم مع المعلم في فصل دراسي

٢- يعد التعليم عن بعد تعلماً ذاتياً يعتمد على نشاط المتعلم الفردي وعلى قدراته واستعداداته للتعلم.

٣- يعتمد التعليم عن بعد على استخدام الوسائط التكنولوجية مثل الإذاعة والتلفزيون والحاسب والانترنت والبريد الإلكتروني والفيديو التفاعلي Interactive Video، والقنوات الفضائية والأقمار الاصطناعية ومؤتمرات الفيديو Video Conference .

٤- يصل التعليم عن بعد إلى المتعلم في أي مكان يتواجد فيه: في العمل أو في أماكن نائية.

٥- يمكن للمتعلم مقابلة عضو هيئة التدريس للمناقشة والحوار في شكل لقاءات غير دورية.

٦- لا يلتزم التعليم عن بعد بأعمار معينة للدارسين ولا يميز بين البنين والبنات. (حجي، ٢٠٠٣؛ العريني، ٢٠٠٥؛ الكبير،٢٠٠٧).

التجارب العالمية:

كان للتحول من الأنظمة التقليدية إلى توظيف تقنيات الاتصال الحديثة تأثيراً فاعلاً على منظومة التعليم الجامعي عن بعد، فتسابقت الدول المتقدمة لوضع خطط استشرافية لتحديد المشاهد المتوقعة، والسياسات المؤدية إلى توظيف هذه التقنية، وتحرير العملية التعليمية دون التقيد بمكان أو زمان. باستخدام مؤتمرات الفيديو، وبرامج الأقمار الاصطناعية Satellite Programs. والمحادثات المباشرة عن بعد On-line Discussion، وغرف الصف الافتراضية Virtual Classroom.

و قامت عدد من الدول بتجارب رائدة لاستخدام التعلم الإلكتروني بوضع خطط وطنية لتطبيق أنظمة متطورة للتعليم عن بعد، ومن هذه التجارب تجربة الولايات المتحدة الأمريكية، حيث وُضعت رؤية مستقبلية للتعليم العالي في القرن الواحد والعشرين بمسمى (Transforming Higher Education: A Vision for learning in the 21st Century)، حددت فيها نوعية التغيرات التي يجب أن

تحدث في التعليم العالي من أجل مواكبة النوعية الجديدة من الطلبة ومتطلبات السوق العالمية المتوقعة (Michael and Donald, 1995).

وكان للاتحاد الأوربي دوراً بارزاً في تبني المبادرات لتطوير البنية التحتية للتعلم الإلكتروني، حيث اعتمدت المفوضية الأوربية مبادرة تدعى "تصميم تعليم الغد" تهدف إلى استخدام التقنيات الحديثة من حواسب ووسائط متعددة وانترنت لتحسين نوعية التعليم. وتعتبر هذه المبادرة جزء من "الخطة التنفيذية لأوربا الإلكترونية" ، وكان الهدف الأول لهذه الخطة تسريع إقامة بنية تحتية ذات نوعية عالية تتضمن تدريب المعلمين والمدربين على التقنية والاستخدام التعليمي لها، وكذلك كيفية إدارة عملية الانتقال إلى العصر الرقمي، كما تضمنت المبادرة وضع أهداف خاصة بمواءمة أنظمة التعليم والتدريب للمجتمع المبني على المعرفة شملت عدد من البنود منها، تدريب عدد كافٍ على استخدام الإنترنت وموارد الوسائط المتعددة، وتزويد التلاميذ بثقافة رقمية واسعة. (زين الدين، ٢٠٠٧).

وتعد تجربة الجامعات الماليزية في مجال التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد من أنجح التجارب العالمية فلقد وضعت لجنة التطوير الشامل الماليزية للدولة في عام ١٩٩٦م، خطة تقنية شاملة تجعل البلاد في مصاف الدول المتقدمة وقد رمز لهذه الخطة (Vision 2020) بينما رمز للتعليم في هذه الخطة (The Education Act 1996). ويشرف على تطبيقات هذه الخطة المجلس الوطني لتقنية المعلومات National IT Council (NITC) وتركز الخطة الوطنية على خمسة محاور رئيسية منها التعلم الإلكتروني، و الاستقلال الثقافي الإلكتروني (المدني، ٢٠٠٦).

كما تعتبر كندا من الدول الرائدة في مجال التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، وأتت الحاجة لهذا النوع من التعليم مع اتساع رقعة البلاد واختلاف المستويات التعليمية بها. وتدعم الحكومة الفيدرالية نشاط الهيئة المختصة بهذا النوع من التعليم (CANARIA) لتسريع التطور الكبير في الانترنت عن طريق زيادة فاعلية الشبكات، لهذا اهتمت الحكومة بشبكات الربط بين المدن وداخل المدن وأوجدت مشروعا وطنيا لهذا الغرض، ولقد بدأت اللجنة الاستشارية للتعلم

الإلكتروني ببرنامج أطلقت عليه (طفرة التعلم الإلكتروني في الكليات والجامعات: التحدي الكندي). ويركز هذا المشروع على تسريع استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم العالي عن طريق زيادة المرونة ورفع كفاءة البرامج التعليمية الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي الكندية : هذا وتعتبر كندا مثالا متميزا لدمج التعليم الإلكتروني في التعليم العالي (فارس والوكيل، ٢٠٠٧).

وفي أستراليا، تولت لجنة التعليم الاسترالية Education network Australian Reference Committee (التابعة لوزارة التعليم والتدريب والتوظيف الاسترالية MCEETYA ووزارة الاقتصاد المعلوماتي) وضع الخطط التنفيذية لعمل التغييرات المناسبة في قطاعي التعليم والتدريب وبمشاركة كل الجهات المعنية من قطاع حكومي وخاص. وتعد تجربة ولاية فكتوريا من التجارب الفريدة على المستوى العالمي من حيث السرعة والشمولية. وأصبحت التقنية متوفرة في كل فصل دراسي. بربط جميع الفصول في الولاية وإنشاء الشبكات الداخلية (Schools Online, 2004).

الدراسات السابقة :

ناقش الباحثون إنعاكاسات برامج التعلم الإلكتروني على التربية والتعليم، وكذلك الأدوار التي يمكن أن تقوم بها الجامعات ومؤسسات التربية والتعليم في محاولة لمواجهة المتغيرات المتلاحقة بخطى سريعة ودراسة نواتج تطورات التعلم الإلكتروني على برامج التعليم عن بعد وفيما يلي عرض لأهم الدراسات ذات الصلة:

أجرى فريل (Friebel, 1999) دراسة هدفت إلى محاولة فحص طبيعة و أنواع الوقائع التي يمكن أن تؤثر في مستقبل التعليم العام في غرب فرجينيا، استخدم تصميم دلفي المعدل ثلاثي المراحل لتحديد الوقائع وتقدير وقت حدوثها وإيجاد مستوى التأثير المتوقع. ففي الجولة الأولى أرسلت دراسات مسحية إلى ٤٧ مسئول تربوي يمثلون وكالات ومكاتب تربوية متعددة في غرب ولاية فرجينيا. و جاء في ردود الناطقين الرسميين لهذه الوكالات بأن ١٣٤ واقعة لها نسبة حدوث على الأقل ٥٠٪ بين وقتنا الحالي و السنة ٢٠٢٠. و في المرحلة الثانية طلب من الناطقين الرسميين

بالتنبؤ بالإطار الزمني لحدوث الوقائع ومستوى التأثير والرغبة لكل واقعة تم تكوينها في المرحلة الأولى، أما في المرحلة الثالثة، فلقد حددت النتائج عدد كلي من الوقائع يقارب من ٤٧ باحتمالية حدوث تصل إلى ٨٠٪ من تلك الوقائع التي قال الخبراء باحتمالية حدوثها، أعد مخطط يرتكز على الإطارات الزمنية للوقائع، ورتبت هذه الأطر الزمنية حسب المواضيع التي تضم الطلبة والموظفين والمناهج والتمويل والمرافق وعلاقات المجتمعات المدرسية والتكنولوجيا و موضوعات أخرى. وتم تحديد مستويات التأثير للتوقعات في كل موضوع.

وهدفت دراسة ليال و مكنمرا (Lyall & McNamara, 2000) إلى محاولة التعرّف على أراء الطلبة في نظام التعلم عن بعد من خلال تطبيق برنامج التعلم المستند إلى الحاسوب (CAL) Computer Based Learning في جامعة موناش (Monash University)، تكونت عينة الدراسة الأولية من (٣٤) طالباً في السنة الأولى، تخصص الكيمياء الحيوية، انسحب منهم (٢٣) طالباً في المرحلة الثانية من إعداد الدراسة، بحيث أصبحت العينة النهائية (١١) طالباً فقط، وقد استخدمت الدراسة الاستبانة المرفقة مع قرص مرن يحوي برمجية تعليمية أرسلت للعينة عبر البريد، تبعها مقابلات هاتفية مع الطلبة للتعرف عن اتجاهاتهم وارائهم حول استخدام البرمجيات التعليمية كأداة تعليمية عن بعد. أظهرت نتائج الدراسة وجود اتجاهات وأراء سالبة لدى الطلبة نحو تطبيق برنامج التعلم المستند إلى الحاسوب كأداة تعليمية بديلة عن المادة العلمية المطبوعة التقليدية نظراً لضعف مهاراتهم الحاسوبية، فضلا عن حرصهم على تخصيص وقتهم للدارسة بدلا من تعلم برمجية تعليمية جديدة، كما أظهرت النتائج وجود اتجاهات ايجابية محدودة لدى عينة الدراسة بتطبيق البرنامج؛ نظراً لما يوفره من متعة تعليمية مقارنة بالتعلم التقليدي. وأوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسات تناقش موضوع الدراسة الحالية مع الإيعاز بعدم تعميم نتائج الدراسة وذلك لصغر عينة الدراسة.

وأجرى السنبل (٢٠٠٣) دراسة هدفت إلى استشراف مستقبل التعليم عن بعد في المملكة العربية السعودية من خلال محاولة صياغة سيناريوهات محتملة مبنية على دراسة تاريخ التعليم في المملكة وحاضره، والصعوبات التي تواجهه، إضافة إلى دراسة الاعتبارات المرتبطة بطبيعة التحولات العالمية الكبرى والتغيرات التي يشهدها

المجتمع السعودي دون إغفال لطبيعة المشهد الحالي لبرامج التعليم عن بعد في المملكة مقارنة بما هو معمول به على الساحة الدولية، اعتمدت الدراسة على المنهج الإستشرافي الذي يعتمد على مؤشرات كمية وكيفية ترتبط بالأوضاع السكانية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية والتعليمية والثقافية، وكذلك دراسة العلاقات بينهم بما يمكّن من بناء فرضيات وتنبؤات للمستقبل. وتمازج منهجية هذه الدراسة بين المقاربات الفنية والسياسية في محاولاتها للتنبؤ بالمستقبل، توصل الباحث إلى رصد أربع سيناريوهات محتملة لمستقبل التعليم عن بعد في المملكة. وهذه السيناريوهات هي مشهد الوضع الراهن، ومشهد سياسة التوسع المنضبط، ومشهد مرحلة الانطلاق، و مشهد النكوص والتراجع، تضمنت الدراسة شرحاً مفصلاً لطبيعة كل مشهد، والفرضيات المحتملة لتشكله، واختتمت الدراسة بعدد من التوصيات الرامية إلى تطوير برامج التعليم عن بعد في المملكة العربية السعودية ومنها دعوة وزارة التخطيط والوزارات المعنية بالتعليم في المملكة إلى تبني التعليم عن بعد كخيار استراتيجي، ودعوة الجامعات السعودية إلى أهمية تشكيل فرق عمل تنظر في إمكانية إنشاء مراكز للتعليم عن بعد.

كما أجرى الجرادي (٢٠٠٥) دراسة هدفت إلى تقديم رؤية مستقبلية لإنشاء جامعة مفتوحة في الجمهورية اليمنية، على صورة سيناريوهات من خلال الإطار النظري للدراسة والخبرات العالمية، ونتائج الدراسة الميدانية، وبما يتناسب وامكانيات المجتمع اليمني وخصوصياته، تكونت عينة الدراسة من الخبراء من الأساتذة والأساتذة المشاركين بجامعتي صنعاء وعدن، والمستفيدين من الجامعة المفتوحة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الذي يعتمد على وصف وتحليل واقع التعليم الجامعي في الجمهورية اليمنية، وكذلك التعرّف على الأنماط المعاصرة في التعليم الجامعي، وتحليل بعض النماذج المعاصرة في الجامعة المفتوحة، كما اعتمدت على بعض أساليب الدراسات المستقبلية، والذي يعتمد على استطلاع رأي عينة من الخبراء. حول قضية ما، بهدف الوصول إلى رأي غالب في هذه القضية وكذلك أسلوب السيناريوهات لرسم السيناريوهات المستقبلية للجامعة المفتوحة، توصلت نتائج الدراسة إلى أن جميع مجالات استطلاع الرأي حصلت على موافقة

عالية جداً من قبل عينة الدراسة، وأن الكليات المرغوب فتحها في الوقت الراهن بناءً على رأي عينة الدراسة هي كلية الحاسبات واللغات والاقتصاد والتكنولوجيا.

كما قام فرانكلين وهارت (Franklin and Hart, 2006) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر التعلم الإلكتروني عن بعد على عمليات القيادة في الأقسام العلمية وعلى دورهم المتغير كقيادة أكاديمية، استخدم الباحث أسلوب دلفي واختار (٢٢) قسماً علمياً في الجامعات الحكومية في مدن الولايات المتحدة الأمريكية لتطوير (٧٦) جملة عامليه عن الفرص وتغير العلاقات ودور القيادة الإلكترونية. وباستخدام طريقة ثلاثية الخطوات قلص عدد الأدوار، بحيث تشتمل على مواضيع، مثل أهمية الوكالات الخارجية في التطبيق الناجح للتعلم الإلكتروني عن بعد وكذلك التمويل المستقبلي، وتوصل الباحث من خلال نتائجه إلى أن أكثر الاستراتيجيات الفعالة للرقي بالتعلم الإلكتروني عن بعد هو من خلال جهود القيادات الأكاديمية في التقريب بين ما تقدمه الأقسام الأكاديمية والأسواق الخارجية.

وأجرى العقلا (٢٠٠٦) دراسة استهدفت الخروج بصور لمشاهد المستقبل تكون أقرب إلى الدقة في استشراف المستقبل بالإضافة إلى إعطاء صناع القرار أو الباحثين المهتمين بالتعلم الإلكتروني الصور المحتملة لمستقبل التعليم في المملكة العربية السعودية، حيث استخدم الباحث بناء السيناريوهات كمنهج للدراسة والتي من خلالها يتم وضع عدة صور للمستقبل، تكونت عينة الدراسة من عشرين خبيراً من خلفيات وخبرات متنوعة من خلال المقابلات لاستشراف مستقبل التعلم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية، وكان من توصيات الباحث أن تتم دراسات معمقة لبحث التغيرات بصورة مركزة، تؤخذ في عين الاعتبار عن التخطيط لإدخال التعليم الإلكتروني في أي منشأة تعليمية.

كما سعت دراسة عزمي (٢٠٠٦) إلى محاولة التوصل لقائمة الكفايات الخاصة بالمعلم في نظام التعلم الإلكتروني عن بعد عبر الشبكات، ووضعها تحت مجموعة من الوظائف المستقبلية للمعلم التي سوف يضطلع بها في ظل هذا النظام، استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وكانت أداة الدراسة عبارة عن

استبانة لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية التابعة لوزارة التعليم العالي بسلطنة عُمان، وكذلك استبانة لطلاب الكلية، وقد توصل الباحث إلى افتقار أعضاء هيئة التدريس إلى عدد كبير من الكفايات المستقبلية والتي هي أساس التواصل في عملية التعليم عن بعد، ومن خلال النتائج أوصى الباحث بأخذ الكفايات المستقبلية في التعليم الإلكتروني عن بعد في الاعتبار عند تصميم البرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس، والاهتمام بتطوير البرامج الخاصة في التعلم الإلكتروني، بالإضافة إلى ضرورة تدريب المعلمين والطلاب على كفايات التعامل مع المواقع التعليمية.

وأجرت العمري (٢٠٠٨) دراسة هدفت إلى تصميم جامعة افتراضية سعودية للبنات في ضوء المنحنى المنظومي ومعايير الجودة الشاملة. تكونت أدوات الدراسة من استبانة لأعضاء هيئة التدريس المتخصصين الخبراء وعددهم (٤٥) خبيراً وخبيرة لأخذ آرائهم في الموضوعات والمحاور الخاصة بالاستبانة وقد استخدمت أسلوب دلفي من خلال مجموعة من الجولات، و من خلال أراء الخبراء توصلت الدراسة لمقترح تصميم جامعة افتراضية سعودية للبنات في ضوء المنحنى المنظومي ومعايير الجودة الشاملة، والذي يمكن أن يواكب تطورات العصر وتبني التوجهات العالمية المعاصرة في إيجاد بدائل تساهم في حل أمثل للتحديات المتنامية لمستقبل التعليم الجامعي السعودي للبنات، وذلك لزيادة الطاقة والاستيعاب وخصوصية المرأة السعودية في ظل ظروفهن الاجتماعية، ومن خلال ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، أوصت الباحثة بضرورة تحديث معايير الجودة الشاملة للجامعات الافتراضية وأيضاً الاستفادة من تصميم وأهداف الجامعة الافتراضية التي أعدتها.

التعليق على الدراسات السابقة:

١- هدفت معظم الدراسات السابقة إلى إعطاء صورة للمستقبل في مجال العملية التعليمية وخاصة مرحلة ما بعد التعليم العام (التعليم الجامعي) وذلك من خلال ولوج التقنيات الحديثة في مجال التعلم والتعليم بشكل كبير وواسع.

٢- اتبعت معظم الدراسات السابقة المنهج الاستشرافي وذلك لإعطاء صورة مستقبلية للتعليم من خلال تتبع تطور التعليم سابقاً وحاضراً ومن ثم تحديد كيف يكون المستقبل.

٣- أعتمد في الدراسات السابقة على مناقشات وملاحظات ورؤى الخبراء في مجال التعليم والتقنيات لإظهار الملامح المستقبلية التي سوف يكون عليها التعليم من خلال خبرتهم الواسعة في مجال التعليم.

٤- أعتمد تطبيق الأسلوب الاستشرافي في معظم الدراسات السابقة على أدوات عديدة ومن أهمها المقابلة والإستبانات التي وزعت على شكل جولات على الخبراء.

٥- أوصت معظم الدراسات السابقة الاهتمام بمعايير الجودة في التعليم بالإضافة إلى تطوير برامج التعليم عن بعد والوقوف على المتغيرات التعليمية والتقنية.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة الحالية المنهج الإستشرافى، باستخدام أسلوب دلفي، وهو منهج قائم على وضع تصور للمستقبل، بحيث تنسق جميع مكونات النظام بشكل موجه نحو تحقيق أهداف محدده، ويعتمد على عناصر منظومة متكاملة تتضح فيها كافه العلاقات التي تتم بين دراسة الواقع ومن ثم توقع المشاهد المحتملة والتي يمكن التنبؤ لها من خلال جمع آراء الخبراء والمختصين.

مجتمع الدراسة:

اشتمل مجتمع الدراسة على أعضاء هيئه التدريس في جامعات المملكة العربية السعودية المتخصصين ومن أهل الخبرة في تقنيات التعليم ومناهج وطرق التدريس والحاسب الآلي ونظم المعلومات وتقنيه المعلومات والاتصالات وعلوم المكتبات والمعلومات.

عينة الدراسة:

أعدت قائمه ضمت المختصون من أعضاء هيئه التدريس المتخصصين في جامعات المملكة العربية السعودية، للاتصال بهم لبحث إمكانية مشاركتهم في استشراف التعلم الإلكتروني في جامعات المملكة العربية السعودية وفق أسلوب دلفي الإستشرافي، وقد بدا الاتصال بالخبراء عن طريق البريد الاليكتروني والهاتف والمقابلة المباشرة حيث استهدف من ذلك شرح موضوع البحث الحالي لهم والحصول على موافقتهم للمشاركة في جولات دلفي. والجدول رقم (١) يوضح أعداد المشاركين في الجولات الثلاث:

جدول (١)

توزيع المشاركين في جولات دلفي من جامعات المملكة العربية السعودية

م	اسم الجامعة	عدد المشاركين
١	جامعة طيبة	١٠
٢	جامعة الملك سعود	٥
٣	جامعة أم القرى	٥
٤	جامعة الملك عبد العزيز	٤
٥	جامعة الطائف	٣
٦	جامعة حائل	٢
٧	الجامعة الإسلامية	٢
٨	جامعة القصيم	٢
٩	جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن	١
١٠	جامعة الملك خالد	١
١١	جامعة الجوف	١
١٢	جامعة الملك فهد	١
١٣	جامعة الحدود الشمالية	١
١٤	جامعة الأمام محمد بن سعود	١

١٥	جامعة تبوك	١
١٦	جامعة الباحة	١
	الإجمالي	٤١

أدوات الدراسة:

الجولة الأولى:

في ضوء التوجه العالمي لاستخدام التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد ومن خلال مراجعة التجارب العالمية لتطبيق التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد وبعد الإطلاع على الدراسات السابقة، وكذلك الاطلاع على الأدبيات الخاصة بذلك، تم تحديد محورين رئيسين لتقديم رؤية لمستقبل التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد وهما:

١- توقعات الخبراء المحتملة لتأثير البنية التحتية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد.

٢- توقعات الخبراء المحتملة لتأثير أوجه التعاون بين جامعات المملكة العربية السعودية في استخدام التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد.

بناء الجولة الأولى:

تضمن بناء استبانة الجولة الأولى من جولات دلفي المجالين الرئيسين، والتي تؤثر في استخدام التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد، سواء للبنية التحتية أو لأوجه التعاون بين الجامعات في المحاور الأربعة الآتية:

أ. تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني.

حيث أن انتشار الحاسوب التعليمي وبرامج الوسائط المتعددة فرض على عملية التعليم والتعليم وخاصة في برامج التعليم عن بعد والتي تستخدم الوسائط الإلكترونية في تحويل المادة العلمية بجميع محتوياتها التقليدية إلى محتوى الكتروني، والذي يتميز بالمرونة والفعالية والتشويق والإثارة والتي لا تتقيد ولا تنحصر بجدران، ولا يتقيد الطالب بنظام أو انتظام (عيادات،٢٠٠٤).

ب- نظم إدارة التعلم.

صممت نظم إدارة التعلم للمساعدة في إدارة ومتابعة وتقديم الأنشطة التعليمية والتعليم المستمر لذا يعتبر حل استراتيجي للتخطيط والتعليم وإدارة جميع أوجه التعلم عن بعد في المؤسسات التعليمية مثل المقررات الموجهة والقاعات الافتراضية والاتصال المباشر(إسماعيل، ٢٠٠٩)، وأن تكون هذه النظم قادرة على عملية التجديد ومسايرة التطور التقني، وذلك عن طريق تطوير المقررات ذات المواصفات الإلكترونية.

ج- الإمكانات البشرية والدعم الفني (أعضاء هيئة التدريس، فنيون، إداريون).

إن سرعة التغير التقني لأنشطة البحث والتطوير يجعل التفاعل بين الإمكانات البشرية وأماكن العمل أكثر ديناميكية وإيجابية، ويمكن إيجاز الكفايات الواجب توافرها في الإمكانات البشرية (أعضاء هيئة التدريس، الفنيون،الإداريون) فيما يلي:

١. أن يكونوا مثقفين معلوماتياً ويستخدمون الوسائل المعلوماتية المتجددة وتقنيات الاتصال بفاعلية.

٢. استخدام نماذج تعليمية واستراتيجيات مبنية على استخدام البحث العلمي ونظريات التعلم.

٣. تمكن شبكة المعلومات أعضاء هيئة التدريس من إعداد المواد التعليمية ورفع جودتها بحيث تحقق الأهداف المرغوبة.

٤. تغيير الدور الذي اعتاد عليه عضو هيئة التدريس كملقي وأنه المصدر الوحيد للمعرفة بحيث يصبح دوره المنظم والمرتب والمسهل والمرشد والمعد لبيئة التعليم.

٥. تزود المعلوماتية الإداريين بالخبرات الجديدة في مجالات التخطيط الإداري وحل المشكلات المتعلقة بالسياسات الإدارية.(زين الدين، ٢٠٠٧؛ سحلي، ٢٠٠٨).

د- مصادر التعلم الإلكترونية (قواعد بيانات، كتب ودوريات إلكترونية).

توفر مصادر التعلم الإلكترونية بجميع أنواعها بيئة تعليمة ومعرفية تتيح للمتعلم الاستفادة من المصادر المختلفة مثل الكتب والدوريات الإلكترونية وقواعد البيانات، حيث تهيئ له فرصة التعلم الذاتي وتعزز لديه مهارات البحث والاستكشاف، كما تمكن المعلم من إتباع أساليب حديثة لتصميم المادة العلمية وتطويرها، و لقد أسهمت مصادر التعلم الإلكترونية في ظهور نظم جديدة للتعليم والتعلم، والتي كان لها الأثر الأكبر في إحداث تغييرات بطريقة تعلم الطلاب وأساليب إيصال المعلومات إليهم. (الحلفاوي، ٢٠٠٦؛ Liu, 2004).

وقد أعد خطاب افتتاحي يوضح للخبراء موضوع الدراسة، والهدف من هذه المرحلة، والمطلوب منهم تجاه هذه المحاور مع التركيز على ما يرونه من إضافة معايير أخرى ووضع الملاحظات. وأرسلت استبانة الجولة الأولى للخبراء، وطلب منهم في الجولة الأولى لأسلوب دلفي تسجيل التوقعات المحتملة الحدوث مستقبلاً للبنية التحتية للتعلم الإلكتروني في جامعات المملكة العربية السعودية من وجهة نظرهم، وكذلك توقعات الخبراء لأوجه التعاون بين جامعات المملكة العربية السعودية في استخدام التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد.

تحليل بيانات الجولة الأولى:

بعد تجميع الاستجابات، فحصت التوقعات المحتملة من وجهة نظر الخبراء، وذلك للتأكد من أن كل استجابة تنتمي للمحور الخاص بها، ثم حذفت التوقعات المتكررة، وأعيد صياغة بعض التوقعات المتشابهة، ورتبت على هيئة قائمة من العبارات، لتشمل جميع التوقعات المحتملة في محاور الاستبانة، ثم روجعت دقة العبارات لغوياً، وبذلك يتحقق وجودها ضمن فقرات الجولة الأولى لأسلوب دلفي.

الجولة الثانية:

وشملت بناء الجولة الثانية وإرسال الجولة الثانية وتحليل الجولة الثانية.

بناء الجولة الثانية:

تهدف الجولة الثانية إلى تقدير التوقعات التي استخلصت من الجولة الأولى، حيث طلب من الخبراء تأكيد إجاباتهم في الجولة الأولى، وذلك للتأكد

من مدى اتساق وتوافق مرئيات وتوقعات الخبراء، حيث استخدم مقياس ليكرت (Likert) طريقة (التقديرات المتجمعة) والتي اعتمدت على وضع عبارات تمثل توقعات الخبراء. وأمام كل عبارة خمس استجابات تتدرج من (أوافق تماماً إلى معارض بشدة) وعلى الخبراء اختيار أحد هذه الخيارات. ثم أرسلت الجولة الثانية للخبراء.

١- ثبات استبانة الجولة الثانية:

وللتحقق من مدى ثبات استبانة الجولة الثانية. حسبت قيمة ألفا كرونباخ، حيث حسب كل محور من محاور الجولة على حدة واستبانه الأداة للجولة ككل، وذلك من نتائج تطبيق الاستبانة في صورتها النهائية على جميع أفراد العينة وفق الجدول التالي:

جدول (٢)

نتائج حساب ثبات استبانة (تقدير التوقعات المحتملة) الجولة الثانية

م	المحور	الاتساق الداخلي
١	التوقعات المحتملة للبنية التحتية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية.	.٧٦
٢	التوقعات المحتملة لأوجه التعاون بين جامعات المملكة العربية السعودية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد.	.٨١
	ثبات الأداة ككل	.٨٠

توضح نتائج الجدول (٢) أن معامل الاتساق الداخلي حسب معادلة ألفا كرونباخ للمحاور وللأداة ككل، وكانت قيمته للتوقعات المحتملة للبنية التحتية

للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية يساوي (٠.٧٦)، وكذلك أوضحت النتائج أن معامل الاتساق الداخلي التوقعات المحتملة لأوجه التعاون بين جامعات المملكة العربية السعودية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد حسب معادلة ألفا كرونباخ يساوي (٠.٨١) بينما يوضح الجدول أن ثبات الأداة ككل يساوي (٠.٨٠)، واعتبرت هذه القيم مناسبة لأغراض هذه الدراسة.

٢- صدق استبانة الجولة الثانية:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي لاستبانة (تقدير التوقعات المحتملة) الجولة الثانية عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل محور رئيس والدرجة الكلية للاستبانة، ويوضح جدول (٣) ذلك.

جدول (٣)

نتائج حساب صدق الاتساق الداخلي لاستبانة (تقدير التوقعات المحتملة) الجولة الثانية

المحور	معاملات الارتباط	المحور	معاملات الارتباط
١	٠,٨٩	٢	٠,٨٢

وفي ضوء نتائج جدول (٣) لم يتم حذف أي من المحورين، حيث كانت جميع معاملات الارتباط بين درجة كل محور رئيس والدرجة الكلية للاستبانة دالة إحصائياً عند مستوى (≤ ٠.٠٥).

وتم بعد ذلك حساب صدق الاتساق الداخلي للاستبانة عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور ذاته، ويوضح الجدول (٤) نتائج هذه العملية.

جدول (٤)

نتائج حساب صدق الاتساق الداخلي للاستبانة بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور ذاته

١-العبارة ٧	معاملات ارتباط	٢-العبارة ٣	معاملات ارتباط	٢-العبارة ٨	معاملات ارتباط
١- أ- ١	٠.٨٣	١- ج- ٨	٠.٦١	٢- ب- ٤	٠.٦٩
١- أ- ٢	٠.٧٤	١- د- ١	٠.٦٢	٢- ب- ٥	٠.٨٥
١- أ- ٣	٠.٨٠	١- د- ٢	٠.٨٣	٢- ب- ٦	٠.٨٠
١- أ- ٤	٠.٨٥	١- د- ٣	٠.٦٩	٢- ب- ٧	٠.٧٤
١- أ- ٥	٠.٦٩	١- د- ٤	٠.٨٧	٢- ب- ٨	٠.٨٩
١- أ- ٦	٠.٨٧	١- د- ٥	٠.٦٩	٢- ج- ١	٠.٦٧
١- أ- ٧	٠.٧٨	١- د- ٦	٠.٦٩	٢- ج- ٢	٠.٧٩
١- ب- ١	٠.٨٣	١- د- ٧	٠.٨٣	٢- ج- ٣	٠.٨١
١- ب- ٢	٠.٨٣	٢- أ- ١	٠.٧٩	٢- ج- ٤	٠.٨٣
١- ب- ٣	٠.٦٧	٢- أ- ٢	٠.٨٣	٢- ج- ٥	٠.٨٣
١- ب- ٤	٠.٧٩	٢- أ- ٣	٠.٨٩	٢- ج- ٦	٠.٧٤
١- ب- ٥	٠.٨١	٢- أ- ٤	٠.٧٩	٢- ج- ٧	٠.٦٩
١- ب- ٦	٠.٨٩	٢- أ- ٥	٠.٨١	٢- د- ١	٠.٨٧
١- ج- ١	٠.٨٧	٢- أ- ٦	٠.٨٣	٢- د- ٢	٠.٧٤
١- ج- ٢	٠.٨٧	٢- أ- ٧	٠.٧٩	٢- د- ٣	٠.٦٩
١- ج- ٣	٠.٦٩	٢- أ- ٨	٠.٦٧	٢- د- ٤	٠.٨٠
١- ج- ٤	٠.٨٥	٢- أ- ٩	٠.٧٩	٢- د- ٥	٠.٨٣
١- ج- ٥	٠.٨٠	٢- ب- ١	٠.٨١	٢- د- ٦	٠.٨٣
١- ج- ٦	٠.٨٣	٢- ب- ٢	٠.٨٧	٢- د- ٧	٠.٨٣

وفي ضوء نتائج الجدول (٤)، تبين أنها دالة إحصائيا حيث زاد معامل الارتباط عن (≤ ٠.٠٥).

الجولة الثالثة:

وشملت بناء الجولة وإرسالها للخبراء، ثم التحليل.

بناء الجولة الثالثة:

تهدف الجولة الثالثة إلى تقدير التأثير المتوقع للتوقعات التي استخلصت من الجولة الثانية، حيث طلب من الخبراء تقدير التأثير المتوقع لإجاباتهم في الجولة الثانية، وذلك للتعرف على أراء الخبراء حول مقدار التأثير في حال نفد التوقع. استخدم مقياس ليكرت الخماسي (Likert) طريقة (التقديرات المتجمعة) والتي اعتمدت على وضع عبارات تمثل توقعات الخبراء، بحيث تتدرج من (مؤثر للغاية إلى غير مؤثر) وعلى الخبراء اختيار أحد هذه الخيارات.

١. ثبات استبانة الجولة الثالثة:

للتحقق من مدى ثبات أداة الجولة الثالثة حسبت قيمة ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة، بحيث حسب كل محور على حدة واستبانة الأداة للجولة ككل، و ذلك من نتائج تطبيق الإستبانة في صورتها النهائية على جميع أفراد العينة وفق الجدول التالي :

جدول (٥)

نتائج حساب ثبات استبانة (تقدير التأثير للتوقعات المحتملة) الجولة الثالثة

م	المحور	الاتساق الداخلي
١	تقدير التأثير للتوقعات المحتملة للبنية التحتية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية.	.٨٤
٢	تقدير التأثير للتوقعات المحتملة لأوجه التعاون بين جامعات المملكة العربية السعودية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد.	.٩٢
	ثبات الأداة ككل	.٩١

توضح نتائج الجدول (٥) أن معامل الاتساق الداخلي حسب معادلة ألفا كرونباخ للمجالات وللأداة ككل، وكانت قيمته لتأثير التوقعات المحتملة للبنية التحتية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية يساوي (٠.٨٤)، وكذلك أوضحت النتائج أن معامل الاتساق الداخلي لتأثير التوقعات المحتملة لأوجه التعاون بين جامعات المملكة العربية السعودية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد حسب معادلة ألفا كرونباخ يساوي (٠.٩٢)بينما يوضح الجدول أن ثبات الأداة ككل يساوي (٠.٩١)، واعتبرت هذه القيم مناسبة لأغراض هذه الدراسة.

٢. صدق استبانة الجولة الثالثة:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي لاستبانه (تقدير التأثير للتوقعات المحتملة) الجولة الثالثة عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل محور رئيس والدرجة الكلية للاستبانة، ويوضح جدول (٦) نتائج صدق الاتساق الداخلي.

جدول (٦)

نتائج حساب صدق الاتساق الداخلي لاستبانة (تقدير التوقعات المحتملة)

الجولة الثانية

المحور	معاملات الارتباط	المحور	معاملات الارتباط
١	٠,٩٠	٢	٠,٨٥

وفي ضوء نتائج جدول (٦) لم يتم حذف أي من المحورين، حيث كانت جميع معاملات الارتباط بين درجة كل محور رئيس والدرجة الكلية للاستبانة دالة إحصائياً عند مستوى (≤ ٠,٠٥).

وتم بعد ذلك حساب صدق الاتساق الداخلي للاستبانة عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور ذاته، ويوضح الجدول (٧) نتائج هذه العملية.

جدول (٧)

نتائج حساب صدق الاتساق الداخلي للاستبانة بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور ذاته

١- العبارة ٧	معاملات ارتباط	٢- العبارة ٤	معاملات ارتباط	العبارة	معاملات ارتباط
١- أ- ١	٠,٨٥	١- ج- ٨	٠,٨٠	٢- ب- ٥	٠,٨٥
١- أ- ٢	٠,٧٥	١- د- ١	٠,٦٠	٢- ب- ٦	٠,٨٢
١- أ- ٣	٠,٨٠	١- د- ٢	٠,٨٣	٢- ب- ٧	٠,٧٤
١- أ- ٤	٠,٨٥	١- د- ٣	٠,٦٩	٢- ج- ١	٠,٧٧
١- أ- ٥	٠,٧٠	١- د- ٤	٠,٨٧	٢- ج- ٢	٠,٧٩
١- أ- ٦	٠,٨٧	١- د- ٥	٠,٨٤	٢- ج- ٣	٠,٨١
١- أ- ٧	٠,٧٨	١- د- ٦	٠,٦٩	٢- ج- ٤	٠,٨٣
١- ب- ١	٠,٨٣	١- د- ٧	٠,٨٣	٢- ج- ٥	٠,٨٣
١- ب- ٢	٠,٨٣	٢- أ- ١	٠,٧٩	٢- ج- ٦	٠,٧٤
١- ب- ٣	٠,٧٠	٢- أ- ٢	٠,٨٣	٢- ج- ٧	٠,٧٧
١- ب- ٤	٠,٧٩	٢- أ- ٣	٠,٨٩	٢- د- ١	٠,٨٧
١- ب- ٥	٠,٨١	٢- أ- ٤	٠,٧٩	٢- د- ٢	٠,٧٤
١- ب- ٦	٠,٨٩	٢- أ- ٥	٠,٨١	٢- د- ٣	٠,٧٥
١- ج- ١	٠,٨٧	٢- أ- ٦	٠,٨٣	٢- د- ٤	٠,٨٠
١- ج- ٢	٠,٨٧	٢- أ- ٧	٠,٧٩	٢- د- ٥	٠,٨٣
١- ج- ٣	٠,٧٥	٢- أ- ٨	٠,٧٩	٢- د- ٦	٠,٧٦
١- ج- ٤	٠,٨٥	٢- ب- ١	٠,٨٤	٢- د- ٧	٠,٨٣
١- ج- ٥	٠,٨٠	٢- ب- ٢	٠,٨٧	٢- د- ٨	٠,٨٠
١- ج- ٦	٠,٨٣	٢- ب- ٣	٠,٨٥		

وفي ضوء نتائج الجدول (٧)، تبين أنها دالة إحصائيا حيث زاد معامل الارتباط عن (≤ ٠.٠٥).

نتائج الدراسة ومناقشتها:

لاستشراف التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد، وزعت استبانات جولات دلفي على واحد وأربعين خبيراً في مجالات تقنيات التعليم والحاسب الآلي والمعلوماتية موزعين على معظم جامعات المملكة العربية السعودية، لاستقراء توقعاتهم في ضوء مسيرة التعليم وما تشهده اليوم هذه المسيرة من محاولات جادة للحاق بركب العالمية المتسارع في استخدام المستحدثات التقنية.

وللتمكن من رسم مشهد كامل لمستقبل التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد، قُسم المشهد إلى محورين أساسين هما البنية التحتية للتعلم الإلكتروني وأوجه التعاون بين جامعات المملكة العربية السعودية في استخدام التعلم الإلكتروني، وتضمن كل محور أربعة عناصر أساسية وهي تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني، و نظم إدارة التعلم، و الإمكانات البشرية والدعم الفني، وكذلك مصادر التعلم الإلكتروني، بهدف دراسة اثر كل منها على المحورين من خلال توقعات وآراء الخبراء.

أولاً: البنية التحتية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية

لاستشراف البنية التحتية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد تحاول الدراسة الإجابة على سؤال الدراسة الأول والذي ينص: ما تأثير التوقعات المحتملة للبنية التحتية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد في جامعات المملكة العربية السعودية من حيث:

أ. تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني؟.

ب. نظم إدارة التعلم؟.

ج. الإمكانات البشرية والدعم الفني (أعضاء هيئة التدريس، فنيون، إداريون)؟.

د. مصادر التعلم الإلكترونية (قواعد بيانات، كتب ودوريات إلكترونية)؟.

وللإجابة على الفقرة (أ) من السؤال الأول للدراسة والذي ينص: " ما تأثير التوقعات المحتملة للبنية التحتية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد في جامعات المملكة العربية السعودية من حيث تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني؟"، وزعت على الخبراء استبانات جولات دلفي، حيث اهتمت الجولة الأولى منها بتحديد توقعات الخبراء، أما الجولة الثانية فركزت على تقدير الخبراء لهذه التوقعات المحتملة، وجاءت الجولة الثالثة والأخيرة ليتمكن الخبراء من تحديد مدى تأثير التوقعات المحتملة على استخدام التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد ويوضح الجدول (٨) نتائج جولات دلفي الثلاثة.

جدول (٨)

جولات دلفي للتأثير المتوقع لتصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني على البنية التحتية للتعلم الإلكتروني في جامعات المملكة العربية السعودية

م	الجولة الأولى توقعات الخبراء المحتملة	الجولة الثانية تقدير التوقعات			الجولة الثالثة تقدير التأثير المتوقع		
		الترتيب	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	المتوسط	الانحراف المعياري
١	ستعمد معظم الجامعات إلى إنشاء فرق عمل متكاملة لبناء المحتوى.	٢	٠٧،	٠،٦٦	٣	٤،١٠	،٨٣٠
٢	ستواجه معظم الجامعات صعوبات في إقناع أعضاء هيئة التدريس للمساهمة في تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني.	٣	٣،٩٠	،٩٩٥	٤	٣،٩٣	،٩٣٢
٣	ستستعين الجامعات بخبراء متعاقدين من جامعات خارجية تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني.	٦	٢،٧٦	،٩٤٣	٢	٤،١٥	،٧٩٢
٤	ستعتمد مساهمة أعضاء هيئة التدريس في تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني كأحد عناصر التقويم الأكاديمي في الجامعات.	٤	٣،٦١	١،٢٠٢	٦	٣،٥٥	،٨٣٩
٥	ستستغرق البنية التحتية وقتاً ليس بالقصير وذلك للحاجة إلى التدريب ونقل الخبرات.	١	٤،٣٦	،٨٢٩	١	٤،٢٤	،٩١٦
٦	سيؤثر على البنية التحتية لتصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني عقبات خاصة بحفظ حقوق الملكية الفكرية.	٥	٣،٣٢	١،١٧١	٥	٣،٧١	١،١١٤

٧	سيتحول تصميم بناء المحتوى التعليمي الإلكتروني إلى سوق رابحة خارج نطاق الجامعات؛ مثل انتشار البرمجيات التعليمية التجارية لمراحل التعليم العام.	٧	٢.٤١	٠٥٩١،	٧	٣.٤٤	١.٢٤٦

يوضح الجدول (٨) أن الخبراء توقعوا في الجولة الأولى بأن سيناريو مشهد تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني يرتكز على سبعة عناصر، ويوضح الجدول ترتيب هذه العناصر وفق تكرار نسبة التوقع.

كما يتضح من الجولة الثانية لجولات دلفي بأن التوقع الحاصل على الرتبة الأولى لتقدير التوقعات هو استغراق البنية التحتية وقت ليس بالقصير بسبب الحاجة للتدريب ونقل الخبرات بمتوسط حسابي مقداره (٤.٣٦)، وجاء في الرتبة الثانية من التوقعات بأن معظم الجامعات ستعمد إلى إنشاء فرق عمل متكاملة لتصميم وبناء المحتوى بمتوسط حسابي (٤.٠٧)، و جاء في المرتبة الثالثة توقع الخبراء بأن معظم الجامعات ستواجه صعوبات في إقناع أعضاء هيئة التدريس للمساهمة في تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني بمتوسط حسابي (٣.٩٠)، بينما اعتبر الخبراء أن الجامعات ستعتمد مساهمة أعضاء هيئة التدريس في التصميم والبناء كأحد عناصر التقويم الأكاديمي في الرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (٣.٦١)، و جاء في المرتبة الأخيرة للتوقعات الموافق عليها أن حفظ الحقوق الملكية الفكرية سيؤثر على تحويل المحتوى العلمي لمقررات الجامعات إلى محتوى الكتروني بمتوسط حسابي (٣.٣٢)، ويتضح من جدول (٨) أن الخبراء لا يعتقدون أن الجامعات ستلجأ إلى خبراء متعاقدين من جامعات خارجية بمتوسط يعادل (٢.٧٦)، وكذلك لم يوافق الخبراء على احتمالية تحول بناء وتصميم المحتوى إلى سوق رابحة خارج نطاق الجامعات بمتوسط (٢.٤١).

ولتقدير التأثير الذي يتوقعه الخبراء لهذه النقاط، أعيد إرسال هذه التوقعات للخبراء لتحديد مقدار التأثير للنقاط المذكورة في الجولة الثالثة فاعتبروا أن الأكثر تأثيراً على هذه التوقعات بشكل سلبي هو تأثر تصميم وبناء المحتوى للتعلم الالكتروني بضعف خبرات و إمكانات أعضاء هيئة التدريس بمتوسط

يعادل (٤,٢٤)، بينما اعتقد الخبراء بأن استعانة الجامعات بخبراء متعاقدين من جامعات خارجية سيؤثر إيجاباً على تحويل المحتوى التعليمي إلى محتوى الكتروني بمتوسط يعادل (٤,١٥)، رغم توقعهم عدم حدوث ذلك، وجاء توقع اعتماد الجامعات على فرق عمل متكاملة لبناء المحتوى في المرتبة الثالثة بمتوسط يعادل (٤,١٠)، كما يعتقد الخبراء بأن إقناع أعضاء هيئة التدريس للمشاركة وحفظ حقوق الملكية الفكرية سيؤثران بنسبة اقل مما سبق على إنتاج المحتوى الإلكتروني، واعتبر الخبراء أن تحول بناء المحتوى إلى الأسواق خارج الجامعات في الرتبة الأخيرة رغم عدم اعتقادهم بأن إنتاج المحتوى التعليمي لمقررات الجامعات سيتحول إلى السوق الخارجية بمتوسط يعادل (٣,٤٤).

وللإجابة على الفقرة (ب) من السؤال الأول والتي تنص "ما تأثير التوقعات المحتملة للبنية التحتية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد في جامعات المملكة العربية السعودية من حيث نظم إدارة التعلم (LMS) ؟".

طُلب من الخبراء تحديد توقعاتهم في الجولة الأولى من جولات دلفي ثم أعيد إرسال هذه التوقعات ليتم تقديرها في الجولة الثانية، وسئل الخبراء في الجولة الثالثة والأخيرة عن مقدار التأثير لهذه التوقعات، ويوضح الجدول (٩) جولات دلفي لاستشراف الخبراء لنظم إدارة التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد.

جدول (٩)

جولات دلفي للتأثير المتوقع لنظم إدارة التعلم على البنية التحتية للتعلم الإلكتروني في جامعات المملكة العربية السعودية

م	الجولة الأولى توقعات الخبراء المحتملة	الجولة الثانية تقدير التوقعات			الجولة الثالثة تقدير التأثير المتوقع		
		الرتبة	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط	الانحراف المعياري
١	ستواجه معظم الجامعات صعوبات تقنية في بناء نظم إدارة التعلم.	١	٣.٨٨	١.٠٥٣	١	٤.٠٩	،٩١٦
٢	ستلجأ معظم الجامعات إلى برامج إدارة التعلم المجانية والمفتوحة، مثل برنامج موديول (Moodle).	٦	٣.٥٤	،٨٩٧	٥	٣.٣٤	،٨٢٥
٣	ستستعين الجامعات بشركات عالمية لبناء نظم إدارة التعلم.	٢	٣.٨٥	،٩٣٧	٦	٣.١٥	،٩٨٩
٤	ستعمد بعض الجامعات إلى بناء برنامج نظم إدارة تعلم مشترك.	٣	٣.٧٣	،٨٩٥	٣	٣.٤٤	١.٠٥٠
٥	ستعتمد معظم الجامعات نظام جسور كبرنامج لإدارة التعلم.	٥	٣.٦١	١.١١٥	٢	٣.٨٨	،٩٧٩
٦	ستستأجر الجامعات برامج عالمية لإدارة نظم التعلم وفق طبيعة مقرراتها كبرنامج بلاك بورد (Blackboard) او ويب سي تي(WebCT).	٤	٣.٦٣	،٨٥٩	٤	٣.٣٧	١.٠٣٧

يوضح الجدول (٩) موافقة الخبراء على جميع التوقعات الواردة في الجولة الأولى، كما اتفق الخبراء في الجولة الثانية على أن معظم الجامعات ستواجه صعوبات تقنية في بناء نظم إدارة التعلم في الرتبة الأولى بمتوسط (٣.٨٨)، وجاء توقع الخبراء بأن الجامعات ستستعين بشركات عالمية لبناء نظم إدارة التعلم في الرتبة

الثانية بمتوسط (٣.٨٥)، وتوقع الخبراء في الرتبة الثالثة من وجهة نظرهم احتمالية اعتماد بعض الجامعات على بناء برنامج نظم إدارة تعلم مشترك بمتوسط (٣.٧٣)، كما يعتقد الخبراء في الرتبة الرابعة بأن الجامعات ستستأجر برامج عالمية لإدارة نظم التعلم وفق طبيعة مقرراتها كبرنامج بلاك بورد (Blackboard) أو ويب سي تي (WebCT) بمتوسط يساوي (٣.٦٣)، وجاء اعتماد برنامج جسور الذي أعده المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد على غير المتوقع في المرتبة الخامسة بمتوسط (٣.٦١)، واعتبر الخبراء أن معظم الجامعات ستلجأ إلى برامج إدارة التعلم المجانية والمفتوحة، مثل برنامج موديول (Moodle) في المرتبة السادسة والأخيرة من التوقعات بمتوسط يساوي (٣.٥٤).

لتحديد مقدار التأثير لهذه التوقعات، أرسلت نتائج الجولة الثانية للخبراء لتحديد مقدار التأثير لهذه التوقعات، فيلاحظ اتفاق الخبراء على أن جميع التوقعات ستؤثر على برامج إدارة التعلم عبر الشبكات، ويظهر في الجولة الثالثة أن الصعوبات التقنية في بناء نظم إدارة التعلم جاءت في الرتبة الأولى من حيث التأثير بمتوسط يساوي (٤.٠٩)، بينما وافق الخبراء على كون نظام جسور سيكون له تأثير واضح بمتوسط يعادل (٣.٨٨)، وقد يكون تفسير ذلك اعتبار الخبراء للجامعات الناشئة واستفادتها من برنامج جسور لإدارة نظم التعلم، و يلاحظ كذلك اعتقاد الخبراء تشارك بعض الجامعات في بناء برنامج نظم إدارة تعلم مشترك سيكون مؤثرا على إدارة نظم التعلم الإلكتروني بمتوسط (٣.٤٤) وفي الرتبة الثالثة، أما في الرتبة الرابعة تأثيرا بمتوسط (٣.٣٧) فقد جاء التوقع بأن الجامعات ستستأجر برامج عالمية لإدارة نظم التعلم وفق طبيعة مقرراتها كبرنامج بلاك بورد (Blackboard) أو ويب سي تي (WebCT). كذلك وافق الخبراء على أن لجوء الجامعات إلى برامج إدارة التعلم المجانية والمفتوحة، مثل برنامج موديول (Moodle) سيكون مؤثرا بمتوسط (٣.٣٤)، وجاء استعانة الجامعات بشركات عالمية لبناء نظم إدارة التعلم في الرتبة الأخيرة تأثيرا من وجهة نظر الخبراء ومتوسط (٣.١٥).

وللإجابة على الفقرة (ج) من السؤال الأول والتي تنص:" ما تأثير التوقعات المحتملة للبنية التحتية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد في جامعات

المملكة العربية السعودية من حيث الإمكانات البشرية والدعم الفني (أعضاء هيئة التدريس، فنيون، إداريون)؟".

سجل الخبراء توقعاتهم في الجولة الأولى، ثم أعيد إرسال هذه التوقعات في جولة ثانية لتحديد تقدير هذه التوقعات من قبل الخبراء، وجاءت الجولة الثالثة لمعرفة مقدار التأثير المتوقع من وجهة نظر الخبراء والجدول (١٠) يوضح نتائج جولات دلفي الثلاثة كما يلي:

جدول (١٠)

جولات دلفي للتأثير المتوقع للإمكانات البشرية والدعم الفني على البنية التحتية في جامعات المملكة العربية السعودية

م	الجولة الأولى التوقعات المحتملة	الجولة الثانية تقدير التوقعات			الجولة الثالثة تقدير التأثير المتوقع		
		الرتبة	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط	الانحراف المعياري
١	ستستعين الجامعات بالقطاع الخاص لتقديم الدعم الفني.	٥	٣.٩٥	،٩٤٧	٧	٣.٩٣	،٩٣٢
٢	ستعمد الجامعات إلى وضع برامج للتدريب المستمر للعاملين في برامج التعلم الإلكتروني عن بعد.	١	٤.٥٤	،٥٠٥	١	٤.٤٦	،٥٩٥
٣	ستركز الجامعات على الابتعاث في مجال التعلم الإلكتروني لبرامج التعليم عن بعد.	٨	٣.٣٧	١.١٩٩	٦	٣.٩٨	،٩٣٥
٤	ستلجأ الجامعات إلى الاستفادة من المختصين في المراكز التعليمية أو الثقافية خارج الجامعات.	٦	٣.٨١	١.١٥٤	٨	٣.٩٠	١.٠٤٤
٥	ستوفر الجامعات فنين من خلال التعاقد لمراكز أو عمادات التعلم الإلكتروني.	٣	٤.١٢	،٩٥٤	٤	٤.١١	١.٠٠٥
٦	ستمنح الجامعات حوافز تشجيعية لأعضاء هيئة التدريس للعمل في بيئة التعلم الإلكتروني.	٢	٤.٢٧	،٨٦٧	٣	٤.١٢	،٧٤٨
٧	ستضع الجامعات قواعد تشترط إتقان مهارات التعلم الإلكتروني عند المفاضلة في تعيين أعضاء هيئة التدريس.	٧	٣.٨٠	١.٠٧٧	٥	٤.٠٧	١.٠٠٩
٨	ستضع الجامعات ضوابط تلزم أعضاء هيئة التدريس تحديث وتطوير قدراتهم ومهارتهم لاستخدام التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عند بعد.	٤	٤.١٠	،٩٦٨	٢	٤.١٧	،٩١٩

يتضح من الجدول (١٠) أن فقرة التوقع بأن الجامعات ستعمد إلى وضع برامج للتدريب المستمر حصلت على الرتبة الأولى للتوقعات وبمتوسط يساوي (٤.٥٤)، بينما جاء توقع الخبراء بأن الجامعات ستمنح حوافز تشجيعية لأعضاء هيئة التدريس للعمل في بيئة التعلم الإلكتروني في الرتبة الثانية وبمتوسط مقداره (٤.٣٧)، وتوقع الخبراء كذلك قيام الجامعات بتوفير فنيين من خلال التعاقد لمراكز أو عمادات التعليم عن بعد أو عمادات التعلم الإلكتروني في الرتبة الثالثة وبمتوسط (٤.١٢)، أما توقع الخبراء في الجولة الأولى بأن الجامعات ستضع ضوابط تلزم أعضاء هيئة التدريس تحديث وتطوير قدراتهم ومهاراتهم لاستخدام التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد فلقد حصل على الرتبة الرابعة بمتوسط يساوي (٤.١٠)، وجاء في الرتبة الأخيرة من التوقعات اعتقاد الخبراء بتركيز الجامعات على الابتعاث في مجال التعلم الإلكتروني بمتوسط (٣.٩٠).

وعند سؤال الخبراء عن آرائهم في مقدار تأثير التوقعات جاء في الرتبة الأولى تأثيرا وضع الجامعات برامج للتدريب المستمر للعاملين في برامج التعليم عن بعد بمتوسط يساوي (٤.٤٦)، وجاء في الرتبة الثانية من حيث التأثير المتوقع وضع الجامعات لضوابط تلزم أعضاء هيئة التدريس تحديث وتطوير قدراتهم ومهاراتهم لاستخدام التعلم الإلكتروني، بينما يعتقد الخبراء أن منح الجامعات حوافز تشجيعية لأعضاء هيئة التدريس للعمل في بيئة التعلم الإلكتروني يؤثر في الرتبة الثالثة بمتوسط مقداره (٤.١٢)، فيما اعتبر الخبراء أن توفير فنيين من خلال التعاقد لمراكز أو عمادات التعلم الإلكتروني يأتي رابعا في مقدار التأثير وبمتوسط يعادل (٤.١١)، وجاء في الرتبة الأخير تأثيراً في اعتقاد الخبراء لجوء الجامعات إلى الاستفادة من المختصين في المراكز التعليمية أو الثقافية المختصين في التعلم الإلكتروني خارج الجامعات بمتوسط يساوي (٣.٨).

للإجابة عن السؤال الأول فقرة (د) والذي ينص على: "ما تأثير التوقعات المحتملة للبنية التحتية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد في جامعات المملكة العربية السعودية من حيث مصادر التعلم الإلكترونية (قواعد بيانات، كتب ودوريات إلكترونية)؟".

يوضح الجدول (١١) التوقعات المحتملة وتقدير هذه التوقعات ومدى تأثيرها في جولات أسلوب دلفى كالتالي:

جدول (١١)

جولات دلفي للتأثير المتوقع لمصادر التعلم الإلكترونية على البنية التحتية في جامعات المملكة العربية السعودية

م	الجولة الأولى التوقعات المحتملة	الجولة الثانية تقدير التوقعات			الجولة الثالثة تقدير التأثير المتوقع		
		الرتبة	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط	الانحراف المعياري
١	ستستعين الجامعات بشركات عالمية في توفير مصادر التعلم الإلكتروني.	٤	٤.١٠	،٨٦٠	٣	٤.١٤٦	،٨٥٣
٢	ستتوجه الجامعات إلى القطاع الخاص في بناء قواعد بيانات وكتب ودوريات الإلكترونية.	٥	٣.٧٠٧	،٩٨٠	٦	٣.٦٠٩	١.١١٥
٣	ستنشئ وزارة التعليم العالي مكتبة وطنية رقمية، تقدم تسهيلات لجميع منسوبي الجامعات.	٢	٤.٣٦٧	،٦٦٢	٢	٤.١٧٠	،٩٧٢
٤	سينسق المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بين الجامعات لإنشاء إتحاد رقمي بين مكتباتها.	١	٤.٤٦٣	،٥٩٥	١	٤.٣٩٠	،٧٣٧
٥	ستتحد بعض الجامعات السعودية مع عدد من الجامعات الخليجية والعربية لإعداد البنية التحتية لمصادر التعلم الإلكترونية.	٦	٢.٩٠٢	،٨٠٠	٥	٣.٧٠٧	١.٠٧٨
٦	ستسعي وزارة التعليم العالي لإنشاء مستودع وطني مركزي لتزويد الجامعات بمصادر التعلم الإلكتروني.	٣	٤.٣٤٢	،٦١٧	٤	٤.٠٤٨	١.٠٩٤
٧	سينشئ القطاع الخاص بنيه تحتية لمصادر التعلم الإلكترونية لتأجيرها وبيعها إلى الجامعات.	٧	٢.٤١٤	،٨٦٥	٧	٣.٥٣٦	١.٢٢٦

يوضح الجدول (١١) موافقة الخبراء على جميع التوقعات المقترحة في الجولة الأولي، وكان التوقع بأن المركز الوطني للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد سيقوم بالتنسيق بين الجامعات لإنشاء اتحاد رقمي بين مكتباتها بنسبة تعادل (٤.٤٦) وجاء في المرتبة الثانية بتوقعهم بأن وزارة التعليم العالي ستنشئ مكتبة وطنية رقمية، بمتوسط يساوي(٤.٧٧)، كما توقع الخبراء بأن وزارة التعليم العالي ستسعى بإنشاء مستودع وطني مركزي لتزويد الجامعات بمصادر التعلم الالكتروني في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي يساوي (٤.٣٤) وجاء في الرتبة الرابعة توقع الخبراء بأن الجامعات ستستعين بشركات عالميه في توفير مصادر التعلم الالكتروني بمتوسط يساوي (٤.١٠)، وكانت أخر التوقعات الايجابية للخبراء بأن الجامعات ستتوجه إلى القطاع الخاص لبناء قواعد بيانات وكتب ودوريات إلكترونية، وكان تقدير اتحاد الجامعات السعودية مع عدد من الجامعات الخليجية والعربية لإعداد البنية التحتية لمصادر التعلم الالكترونية بنسبة تساوي (٢.٩)، ولم يوافق الخبراء علي التوقع بأن القطاع الخاص سينشئ بنية تحتية لمصادر التعلم الإلكتروني لتأجيرها وبيعها إلي الجامعة.

حددت الجولة الثالثة لأسلوب دلفي تقدير الخبراء لتأثير هذه التوقعات، حيث توضح النتائج توقع الخبراء أن الأكثر تأثيرا هو قيام المركز الوطني للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد بالتنسيق بين الجامعات لإنشاء اتحاد رقمي بين مكتباتها، وجاء في المرتبة الثانية قيام وزاره التعليم العالي بإنشاء مكتبة وطنية رقمية تقدم تسهيلات لجميع منسوبي الجامعةكما توقع الخبراء انه عند استعانة الجامعات بشركات عالمية في توفير مصادر التعلم الالكتروني سيكون ذلك موثرا بمتوسط يعادل (٤.١٥)، أما التوقع بأن وزاره التعليم العالي ستسعى بإنشاء مستودع وطني مركزي فكان متوسط نسبة الموافقة يساوي (٤.٠٥)، كما توقع الخبراء بأنه في حالة اتحاد الجامعات العربية والخليجية مع الجامعات السعودية فان ذلك سيكون مؤثراً بمتوسط يساوي (٣.٧١)، وجاء في الرتبة الأخيرة من توقع الخبراء لقوة تأثير القرارات إنشاء القطاع الخاص لبنية تحتية لمصادر التعلم الالكترونية بمعدل يساوي (٣.٥٥).

ثانيا: البنية التحتية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية.

للإجابة على سؤال الدراسة الثاني والذي يستشرف أوجه التعاون المحتملة بين جامعات المملكة العربية السعودية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد، والذي ينص:

ما تأثير التوقعات المحتملة لأوجه التعاون للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية من حيث:

أ. تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني؟.

ب. نظم إدارة التعلم؟.

ج. الإمكانات البشرية والدعم الفني (أعضاء هيئة التدريس، فنيون، إداريون)؟.

د. مصادر التعلم الإلكترونية (قواعد بيانات، كتب ودوريات إلكترونية)؟.

طبقت جولات دلفي لاستشراف أوجه التعاون المحتملة بين جامعات المملكة العربية السعودية للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد وجاءت النتائج كالتالي:

للإجابة عن السؤال الثاني قفرة (أ) والذي ينص: "ما تأثير التوقعات المحتملة لأوجه التعاون للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية من حيث تصميم وبناء المحتوى التعليمي؟".

وزعت على الخبراء ثلاثة استبانات في ثلاثة جولات اهتمت الجولة الأولى منها بتحديد توقعات جميع الخبراء، أما الجولة الثانية فركزت على تقدير الخبراء لهذه التوقعات، وجاءت الجولة الثالثة والأخيرة ليتمكن الخبراء من تحديد مدى تأثير التوقعات المحتملة على أوجه التعاون على استخدام التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد ويوضح الجدول (١٢) نتائج جولات دلفي الثلاثة.

جدول (١٢)

جولات دلفي للتأثير للتوقع لأوجه التعاون للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية في تصميم وبناء المحتوى التعليمي

م	الجولة الأولى التوقعات المحتملة	الجولة الثانية تقدير التوقعات			الجولة الثالثة تقدير التأثير للتوقع		
		الرتبة	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط	الانحراف المعياري
١	ستقوم الجامعات بتنفيذ ورش عمل وندوات تعاونياً بينها لتبادل الخبرات وعرض التجارب في تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني وسبل التغلب على المشاكل والعقبات التي واجهتها إثناء التطبيق	١	٤,٤٤	،٦٣٤	١	٤,٣٧	،٦٦١
٢	سيتم تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني للمقررات العامة في الجامعات بتجزئته وتوزيع انتاجه تعاونياً فيما بينها.	٨	٢,٧١	١,١٢٤	٣	٤,٠٢	،٧٩٠
٣	ستعمد الجامعات كخطوة أولى في التعاون إلى تحكيم واعتماد المقررات المنفذة في بعض الجامعات الأخرى.	٦	٣,٢٤	١,٠٩٠	٥	٣,٩٨	١,٠١٢
٤	سيقوم المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بوضع أطر التعاون والتنسيق بين الجامعات لبناء مقررات مشتركة.	٢	٤,١٢	،٨٩٩	٢	٤,٢٧	،٨٣٧
٥	ستتعاون الجامعات المماثلة في تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني للمقررات المناظرة.	٣	٣,٨٣	،٩٧٢	٤	٤,٠٠	،٨٩٤

٦	لن يكون هناك تعاوناً ملحوظاً بين الجامعات باعتبار أن لكل جامعة مواردها المادية والبشرية وإستراتيجيتها الخاصة بها.	٥	٣.٣٢	١.١٩٣	٦	٣.٤٦	١.٣٨٠
٧	سيقتصر التعاون على المستوى الفردي فقط بين المختصون في الجامعات.	٧	٣.٠٥	١.١١٦	٨	٢.٨٥	١.٠٦٢
٨	ستعتمد الجامعات بشكل أساسي في تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني على التعاون مع القطاع الخاص.	٤	٣.٧٦	،٩١٦	٧	٣.٢٩	١.١٨٨

يتضح من الجدول (١٢) أن الخبراء توقعوا في الجولة الأولى بأن مشهد أوجه التعاون بين جامعات المملكة العربية السعودية للتعلم لإلكتروني في برامج التعليم عن بعد من حيث تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني يرتكز على ثمانية عناصر، ويوضح الجدول ترتيب هذه العناصر وفق تكرار نسبة التوقع. وقد جاء قيام الجامعات بتنفيذ ورش عمل وندوات تعاونيا بينها لتبادل الخبرات وعرض التجارب في الرتبة الأولى وبمتوسط مقداره (٤.٤٤)، كما جاء قيام المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بوضع أطر للتعاون والتنسيق بين الجامعات لبناء مقررات مشتركة بمتوسط يساوي (٤.١٢) وفي الرتبة الثانية من التوقعات، كما توقع الخبراء في الرتبة الثالثة أن يكون هناك تعاون بين الجامعات المماثلة في تصميم وبناء المقررات المناظرة بمتوسط مقداره (٣.٨٣)، أما اعتماد الجامعات بشكل أساسي في تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني على القطاع الخاص فقد جاء في الرتبة الرابعة وبمتوسط مقداره (٣.٧٦)، ولم يوافق الخبراء على أن تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني بتجزئته وتوزيع إنتاجه تعاونياً بين الجامعات حيث كان المتوسط يساوي (٢.٧١) وفي الرتبة الثامنة والأخيرة.

ولتحديد التأثير المتوقع لهذه الاحتمالات من وجهة نظر الخبراء نلاحظ أنهم يعتقدون بأن تنفيذ ورش عمل وندوات تعاونية بينها لتبادل الخبرات يأتي في الرتبة الأولى تأثيراً وبمتوسط مقداره (٤.٣٧)، وجاء في الرتبة الثانية وبمتوسط يعادل (٤.٢٧) تأثيراً التوقع بتولي المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد وضع أطر والتنسيق بين الجامعات لبناء مقررات مشتركة، كما حصل التوقع

بأن تصميم وبناء المحتوى التعليمي الإلكتروني سيتم بتجزئة وتوزيع إنتاجه تعاونيا على الرتبة الثالثة بمتوسط يساوي (٤.٠٢) رغم ورود هذا التوقع في الرتبة الأخيرة للتوقعات، وأوضح الخبراء بأن التوقع باقتصار التعاون على المستوى الفردي لن يكون ذو تأثير ملحوظ وجاء في الرتبة الأخيرة بمتوسط مقداره (٢.٨٥).

للإجابة عن السؤال الثاني فقرة (ب) والذي ينص: "ما تأثير التوقعات المحتملة لأوجه التعاون للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية من حيث نظم إدارة التعلم (LMS) ؟".

وزعت على الخبراء ثلاثة استبانات جولات حيث اهتمت الجولة الأولى منها بتحديد توقعات الخبراء لأوجه التعاون للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية من حيث نظم إدارة التعلم، أما الجولة الثانية فاهتمت في تقدير الخبراء لهذه التوقعات، وجاءت الجولة الثالثة والأخيرة ليحدد الخبراء مدى تأثير التوقعات المحتملة ويوضح الجدول (١٣) نتائج جولات دلفي الثلاثة.

جدول (١٣)

جولات دلفي للتأثير المتوقع لأوجه التعاون في نظم إدارة التعلم بين جامعات المملكة العربية السعودية

م	الجولة الأولى التوقعات المحتملة	الجولة الثانية تقدير التوقعات			الجولة الثالثة تقدير التأثير المتوقع		
		الترتيب	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	المتوسط	الانحراف المعياري
١	سيتم إيجاد أنظمة تعاون بين الجامعات لنقل المحاضرات من خلال الإنترنت فيما بينها.	٣	٣.٧٨	١.٠٣٧	٢	٤.١٢	،٩٥٣
٢	ستصاغ القواعد التنفيذية لأنظمة إدارة التعلم(LMS) بهدف إيجاد بيئة تعاونية بين الجامعات.	٤	٣.٧٣	،٩٧٥	٣	٤.٠٢	١.٠٨٣
٣	ستؤثر حاجة كل جامعة في الحصول على نظام خاص بها لإدارة التعلم، وخدمات الطلاب مثل (عمليات القبول والتسجيل) في برامج التعليم عن بعد على التعاون بين الجامعات.	١	٤.٠٥	،٨٩٣	٥	٣.٧٣	١.١٦٢
٤	ستعتمد الجامعات نظم إدارية موحدة قابلة للتطبيق، و ذات صفة معيارية عالمية.	٥	٣.٦٦	١.٢٧٦	٤	٣.٩٥	١.٢٢٣
٥	ستعمد الجامعات إلى اعتماد برنامج جسور كبرنامج أساسي في برامج التعليم عن بعد.	٧	٣.٥١	،٩٧٧	٦	٣.٦٦	١.١٣١
٦	ستعتمد كل جامعة نظام إدارة تعلم وفق حاجاتها وطبيعة برامج التعليم عن بعد فيها.	٢	٣.٩٣	،٩٨٤	١	٤.١٥	،٩١٠
٧	سيقتصر التعاون بين الجامعات على استخدام برنامج جسور من خلال المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد.	٦	٣.٦٣	١.٠٤٣	٧	٣.٥٤	١.١٢٠

يتضح من الجدول (١٣) أن الخبراء توقعوا في الجولة الأولى بأن سيناريو مشهد أوجه التعاون للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية من حيث نظم إدارة التعلم يبرز في سبعة عناصر. حيث جاء التوقع بأن حاجة كل جامعة ستتأثر في الحصول على نظام خاص بها لإدارة التعلم في الرتبة الأولى وبمتوسط (٤.٠٥) وبالتالي سيتأثر التعاون بين الجامعات. واعتبر الخبراء في الرتبة الثانية من قائمة التوقعات بأن ما سيحدد اعتماد أنظمة إدارة التعلم هو حاجتها وطبيعة برامج التعليم عن بعد فيها بمتوسط (٣.٩٣). وجاء في الرتبة الأخيرة اعتقاد الخبراء بأن الجامعات ستعتمد برنامج جسور كبرنامج أساس لبرامج التعليم عن بعد وبمتوسط مقداره (٣.٥١).

وعند سؤال الخبراء في الجولة الثالثة لأسلوب دلفي عن تقديرهم لتأثير هذه التوقعات اعتبروا أن حاجات وطبيعة برامج التعليم عن بعد في كل جامعة ستؤثر في الرتبة الأولى على التعاون فيما بينها وبمتوسط مقداره (٤.١٥). كما اعتبر الخبراء انه في حال إيجاد أنظمة تعاون بين الجامعات فسيكون لذلك تأثير عالي وفي الرتبة الثانية بمتوسط مقداره (٤.١٢) وجاء في الرتبة الثالثة وبمتوسط يساوي (٤.٠٢) أن صياغة القواعد التنفيذية لأنظمة إدارة التعلم ستسهم في إيجاد بيئة تعاونية بين الجامعات، وجاء في الرتبة الأخيرة تأثيراً من وجهة نظر الخبراء اقتصار أوجه التعاون بين الجامعات على استخدام برنامج جسور من خلال المركز الوطني للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد كنظام لإدارة التعلم بمتوسط مقداره (٣.٥٤).

وللإجابة عن السؤال الثاني فقرة (ج) والذي ينص: " ما تأثير التوقعات المحتملة لأوجه التعاون للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية من حيث الإمكانات البشرية والدعم الفني (أعضاء هيئة التدريس، فنيون، إداريون)؟"

ركزت الجولة الأولى لأسلوب دلفي على تحديد توقعات الخبراء لأوجه التعاون للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية من حيث الإمكانات البشرية والدعم الفني. أما الجولة الثانية فركزت

على تقدير الخبراء لهذه التوقعات، وجاءت الجولة الثالثة والأخيرة ليتمكن الخبراء من تحديد مدى تأثير التوقعات المحتملة على أوجه التعاون على استخدام التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد ويوضح الجدول (١٤) نتائج جولات دلفي الثلاثة.

جدول (١٤)

جولات دلفي للتأثير المتوقع لأوجه التعاون في الإمكانات البشرية والدعم الفني في برامج التعليم عن بعد بين الجامعات

م	الجولة الأولى التوقعات المحتملة	الجولة الثانية تقدير التوقعات			الجولة الثالثة تقدير التأثير المتوقع		
		الرتبة	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط	الانحراف المعياري
١	ستعمد الجامعات إلى بناء برامج لتبادل الخبرات بين (أعضاء هيئة التدريس، فنيون، إداريون) في برامج التعلم الإلكتروني عن بعد.	٥	٣,٨٨	،٨٧٢	٢	٤,٢٢	،٧٢٥
٢	سيكون هناك تعاوناً بين أساتذة التخصص الواحد في توفير وتبادل الخبرات والمهارات.	٣	٤,٠٢	،٩٦٢	٣	٤,٢٠	،٧٨١
٣	سيكون هناك تعاون بين بعض الجامعات دون الأخرى في مجال تطوير الإمكانات البشرية والدعم الفني في مجال التعلم الإلكتروني.	٤	٣,٩٠	،٨٠٠	٤	٤,١٥	،٧٦٠
٤	ستظهر الحاجة لدى بعض الجامعات إلى تقديم ورش عمل وندوات بهدف زيادة التعاون بين المختصين في مجال التعلم الإلكتروني.	١	٤,٥٩	،٥٩١	١	٤,٤٤	،٦٣٤

٥	ستعمد الوزارة إلى إنشاء مركز مدعوم من الجامعات يختص في مجال تطوير الإمكانات البشرية والدعم الفني في مجال التعلم الإلكتروني.	٢	٤.٠٥	،٩٧٣	٥	٣.٨٥	١.٠١٣
٦	سيكون هناك تعاوناً بين المختصين في مجال التعلم الإلكتروني باجتهاد شخصي غير منظم.	٦	٣.١٧	١.١٥٩	٦	٣.٤٦	١.٠٩٧
٧	سيستمر المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد منفردا، في تقديم دورات لتطوير الإمكانات البشرية والدعم الفني في مجال التعلم الإلكتروني.	٧	٢.٩٣	١.٠١٠	٧	٣.٣٧	١.١٣٤

يوضح الجدول (١٤) أن الخبراء توقعوا في الجولة الأولى بأن مشهد أوجه التعاون للتعلم لإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية من حيث الإمكانات البشرية والدعم الفني يتكون من سبعة عناصر، والتي يوضحها الجدول، حيث جاء التوقع بأن حاجة كل جامعة ستتأثر في الحصول على نظام خاص بها لإدارة التعلم في الرتبة الأولى وبمتوسط مقداره (٤.٠٥) وبالتالي سيتأثر التعاون بين الجامعات، واعتبر الخبراء في الرتبة الثانية من قائمة التوقعات بأن ما سيحدد اعتماد أنظمة إدارة التعلم هو حاجتها وطبيعة برامج التعليم عن بعد فيها بمتوسط مقداره (٣.٩٣)، وجاء في الرتبة الأخيرة اعتقاد الخبراء بأن الجامعات ستعتمد برنامج جسور كبرنامج أساس لبرامج التعليم عن بعد وبمتوسط مقداره (٣.٥١).

وعند سؤال الخبراء في الجولة الثالثة لأسلوب دلفي عن تقديرهم لتأثير هذه التوقعات اعتبروا أن حاجات وطبيعة برامج التعليم عن بعد في كل جامعة ستؤثر في الرتبة الأولى على التعاون فيما بينها وبمتوسط مقداره (٤.١٥)، كما اعتبر الخبراء انه في حال إيجاد أنظمة تعاون بين الجامعات فسيكون لذلك تأثير عالي وفي الرتبة الثانية بمتوسط مقداره (٤.١٢) وجاء في الرتبة الثالثة وبمتوسط يساوي (٤.٠٢) أن صياغة القواعد التنفيذية لأنظمة إدارة التعلم ستساهم في إيجاد

بيئة تعاونية بين الجامعات، وجاء في الرتبة الأخيرة تأثيرا من وجهة نظر الخبراء اقتصار أوجه التعاون بين الجامعات على استخدام برنامج جسور من خلال المركز الوطني للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد كنظام لإدارة التعلم بمتوسط مقداره (٣,٥٤).

للإجابة عن السؤال الثاني قفرة (د) والذي ينص" ما تأثير التوقعات المحتملة لأوجه التعاون للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية من حيث مصادر التعلم الإلكترونية (قواعد بيانات، كتب إلكترونية)؟"

وزعت استبانات جولات دلفي على الخبراء بحيث اهتمت الجولة الأولى منها بتحديد توقعات الخبراء لأوجه التعاون للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية من حيث مصادر التعلم الإلكترونية، أما الجولة الثانية فركزت على تقدير الخبراء لهذه التوقعات، وجاءت الجولة الثالثة والأخيرة ليتمكن الخبراء من تحديد مدى تأثير التوقعات المحتملة ويوضح الجدول (١٥) نتائج جولات دلفي الثلاثة.

جدول (١٥)

جولات دلفي للتأثير المتوقع لأوجه التعاون للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية من حيث مصادر التعلم الإلكترونية

م	الجولة الأولى التوقعات المحتملة	الجولة الثانية تقدير التوقعات			الجولة الثالثة تقدير التأثير المتوقع		
		الترتيب	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	المتوسط	الانحراف المعياري
١	ستظهر مبادرات من بعض الجامعات لتقديم ورش عمل وندوات بهدف زيادة التعاون بينها في مجال مصادر التعلم الإلكتروني.	١	٤.٤٦	٠٥٩٥	٣	٤.١٧	٠٨٦٣
٢	ستعمد الجامعات إلى الربط إلكترونياً بين مكتباتها لتعميم لاستفادة منها.	٤	٣.٩٨	١.٠٨٣	١	٤.٣٤	٠٧٦١
٣	ستعمد الوزارة إلى إنشاء مركز مدعوم من الجامعات يختص بإعداد الكتب الإلكترونية.	٥	٣.٩٠	٠٩٦٩	٢	٤.٢٢	٠٧٩١
٤	ستعمد الوزارة إلى إنشاء مركز مدعوم من الجامعات يختص بتحويل الأوعيه الورقية الحالية إلى أوعيه الكترونية.	٧	٣.٣٩	١.٠٩٣	٤	٤.١٥	٠٧٦٠
٥	ستعمد وزارة التعليم العالي إلى إنشاء مستودع وطني الكتروني لتقديم الخدمات في مجال المصادر الإلكترونية.	٣	٤.١٥	١.٠٩٢	٥	٤.٠٧	٠٨٤٨
٦	ستقوم الجامعات التي حولت الأوعية الورقية الحالية إلى أوعية إلكترونية بتزويد الجامعات الأخرى بها.	٦	٣.٧٨	١.٠١٢	٦	٣.٩٥	٠٨٩٣
٧	ستعمد كل جامعة إلى بناء مكتبة رقمية مستقلة بها.	٢	٤.١٧	١.٠٢٢	٧	٣.٨٥	١.٢٩٥

ستقوم الجامعات التي أُنشئت بها مصادر التعلم الإلكترونية بفتح بواباتها الإلكترونية لطلاب ومنسوبي الجامعات التي لا يتوفر لديها هذه المصادر.	٨	٣.٣٧	١.٢٦٥	٨	٣.٨٠	١.٠٣٠

يوضح الجدول (١٥) أن الخبراء توقعوا في الجولة الأولى بأن مشهد أوجه التعاون للتعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد بين جامعات المملكة العربية السعودية من حيث مصادر التعلم الإلكتروني يرتكز على سبعة عناصر، ويوضح الجدول ترتيب هذه العناصر وفق تكرار نسبة التوقع، حيث جاء في تقدير التوقعات أنه ستظهر مبادرات من بعض الجامعات لتقديم ورش عمل وندوات في المرتبة الأولى وبمتوسط يعادل (٤.٤٦)، فيما أعتبر الخبراء أن كل جامعة ستعمد إلى بناء مكتبة رقمية مستقلة بها في الرتبة الثانية من التوقعات وبمتوسط مقدار (٤.١٧) ، وجاء في الرتبة الثالثة من تقدير التوقعات قيام وزارة التعليم العالي بإنشاء مستودع وطني الكتروني لتقديم الخدمات في مجال المصادر الإلكترونية بمتوسط مقداره (٤.١٥)، وجاء في الرتبة الأخيرة بمتوسط مقداره (٣.٣٧) قيام الجامعات التي أنشئت بها مصادر تعلم الكترونية بفتح بوابتها الإلكترونية لطلاب ومنسوبي الجامعات التي لا يتوفر لديها هذه المصادر.

وعند سؤال الخبراء عن تقدير التأثير المتوقع للتوقعات الواردة في الجولة الثاني، اتضح اعتقادهم بأن الأكثر تأثيرا هو الربط الكتروبيا بين مكتبات الجامعات لتعميم الاستفادة منها بمتوسط يساوي (٤.٣٤)، وجاء في الرتبة الثانية في رأي الخبراء تأثيرا إنشاء وزارة التعليم العالي لمركز مدعوم من الجامعات يختص بإعداد الكتب الإلكترونية بمتوسط مقداره (٤.٢٢)، يليه في الرتبة ظهور مبادرات من بعض الجامعات لتقديم ورش عمل وندوات بهدف زيادة التعاون بينها في مجال مصادر التعلم الإلكتروني بمتوسط مقداره (٤.١٧)، ويعتقد الخبراء كذلك انه في حال قيام الوزارة بإنشاء مركز مدعوم من الجامعات يختص بتحويل الأوعية الورقية الحالية إلى أوعية الكترونية سيكون ذو تأثير مرتفع وبمتوسط يساوي (٤.١٥)، وكذلك اعتبر الخبراء قيام وزارة التعليم العالي بإنشاء مستودع وطني الكتروني لتقديم الخدمات في مجال المصادر الإلكتروني سيؤثر بمقدار مرتفع وبمتوسط يساوي

(٤.٠٧)، وجاء في الرتبة الثامنة والأخير من التأثير من خلال وجهة نظر الخبراء، قيام الجامعات التي أنشئت بها مصادر تعلم الكترونية بفتح بواباتها الإلكترونية لطلاب ومنسوبي الجامعات التي ليس بها هذه المصادر.

مناقشة نتائج الدراسة:

من خلال نتائج استجابات الخبراء في جولات أسلوب دلفي لاستشراف التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد يمكن ملاحظة الآتي:

- ارتفاع نسبة الموافقة في الجولة الثانية على معظم ما ورد من توقعات الخبراء في الجولة الأولى.

- تركيز توقعات الخبراء في جميع محاور الدراسة على تأثير تطوير الإمكانات البشرية، حيث احتل التوقع بتأثير القوى والإمكانات البشرية الرتب الأولى، فكان في الرتبة الأولى من حيث التأثير على إعداد البنية التحتية، والرتبة الأولى في التأثير المتوقع للإمكانات البشرية والدعم الفني، وجاء كذلك في الرتبة الأولى تأثيراً على أوجه التعاون بين الجامعات.

- ترتكز إستراتيجية التنمية والتدريب في نتائج الدراسة لتوقعات الخبراء من خلال وضع برامج للتدريب داخل الجامعات إضافة إلى بناء برامج مشتركة وورش عمل بين الجامعات للعاملين في مجال التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بهدف تبادل المهارات والخبرات، مع استمرار المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد في تقديم دورات تدريبية.

- أهمية الدور الذي تقوم به وزارة التعليم العالي سواءً من خلال المشروعات التي توقعها الخبراء، والتي حصلت على الرتب الأولى في توقع التأثير، مثل إنشاء مكتبة رقمية وطنية، أو إنشاء اتحاد رقمي بين مكتبات جامعات المملكة العربية السعودية، أو ما تقوم به الوزارة من خلال المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بتأسيس مستودع وطني مركزي لتزويد الجامعات بمصادر التعلم الإلكترونية.

- اقترح الخبراء عدداً من أساليب وأوجه التعاون بين الجامعات يعتقدون أنها ستؤثر بفاعلية، حيث جاءت في الرتب الأولى للتأثير مثل، فتح البوابات الإلكترونية لجميع منسوبي الجامعات للاستفادة من مكنونات جميع المكتبات، وكذلك وضع برامج مشتركة لإنتاج المحتوى التعليمي الإلكتروني للمقررات العامة والمشتركة، وإيجاد أنظمة تعاون بين الجامعات لنقل المحاضرات فيما بينها.

- من الواضح أن حاجات الجامعات وطبيعة برامج التعليم عن بعد فيها ستؤثر في ماهية الحصول على أنظمة إدارة التعلم فيها، ورأي الخبراء وضع وصياغة قواعد تنفيذية لأنظمة إدارة التعلم ستساهم في إيجاد بيئة تعاونية بين الجامعات.

- يتضح أن للضوابط والحوافز التشجيعية تأثير على استخدام التعلم الإلكتروني في برامج التعليم عن بعد من وجهة نظر الخبراء، حيث جاءت بعض التوقعات في الرتب المتقدمة مثل، وضع ضوابط تلزم أعضاء هيئة التدريس بتطوير وتحديث قدراتهم في التعلم الإلكتروني، وكذلك اشتراط مهارات التعلم الإلكتروني في المفاضلة عند التعيين، إضافة إلى منح حوافز تشجيعية للعمل في بيئة التعلم الإلكتروني.

توصيات الدراسة:

استناداً إلى ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يوصي بما يأتي:

١. تبني استراتيجيات للتنمية والتدريب المستمر، إضافة إلى بناء برامج مشتركة وورش عمل بين الجامعات، مع استمرار المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد في تقديم دورات تدريبية في مجال التعلم الإلكتروني.

٢. دعوة وزارة التعليم العالي إلى دراسة إنشاء اتحاد رقمي بين مكتبات جامعات المملكة العربية السعودية، ومكتبة رقمية وطنية.

٣. دعوة الجامعات إلى تبني صيغ جديدة للتعاون مثل، فتح بواباتها الإلكترونية لجميع منسوبي الجامعات للاستفادة من مكنوناتها،وكذلك وضع برامج

مشتركة لإنتاج المحتوى التعليمي الإلكتروني، وإيجاد أنظمة تعاون لنقل المحاضرات فيما بينها.

٤. العمل على وضع ضوابط وحوافز تشجيعية تسهم في تطوير الإمكانات البشرية في الجامعات مثل اشتراط مهارات التعلم الإلكتروني في المفاضلة عند التعيين أو التعاقد مع أعضاء هيئة التدريس، وكذلك إضافة حوافز تشجيعية للعمل في بيئة التعلم الإلكتروني.

المراجع:

أولا: المراجع العربية.

استيتية، دلال؛ والسرحان، عمر (٢٠٠٧). تكنولوجيات التعليم والتعليم الإلكتروني. الأردن، دار أوائل النشر.

اسماعيل، الغريب زاهر (٢٠٠٩). التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الإحتراف والجودة. القاهرة،عالم الكتب.

الجرادي، خالد محسن ثابت (٢٠٠٥). رؤية مستقبلية لإنشاء جامعة مفتوحة في الجمهورية اليمنية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عدن.

حجي، أحمد إسماعيل (٢٠٠٣). التعليم الجامعي المفتوح عن بعد. من التعليم بالمراسلة إلى الجامعة الافتراضية، القاهرة، عالم الكتب.

الحلفاوي، وليد سالم (٢٠٠٦). مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية. عمان، دار الفكر.

الخطيب، أحمد (٢٠٠٦). الجامعات الافتراضية نماذج حديثة. عمان، عالم الكتب الحديثة.

الربيعي، السيد محمود؛ والجندي، عادل السيد؛ ودسوقي، أحمد أحمد؛ والجبيري، عبد العزيز إبراهيم (٢٠٠٤). التعليم عن بعد وتقنياته في الألفية الثالثة. الرياض، مطابع الحميضي.

زاهر، ضياء الدين (٢٠٠٧). مستقبل التعليم الجامعي العربي "رؤى تنموية" أبحاث علمية وفعاليات أكاديمية. الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث.

زين الدين، محمد محمود (٢٠٠٧). كفايات التعليم الإلكتروني. جدة، مكتبة خوارزم العلمية للنشر والتوزيع.

سالم، احمد (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني، الرياض، مكتبة الرشد، الطبعة الأولى.

سحلي، فهد مصطفى (٢٠٠٨). التدريب عن بعد في المكتبات الجامعية تصميم نموذج مبني على الإنترنت لتدريب العاملين في المكتبات الجامعية السعودية، رسالة دكتوراه، كلية الآداب والعلوم الإنسانيةقسم المكتبات والمعلومات، جامعة الملك عبد العزيز، جده.

السنبل، عبد العزيز عبد الله (٢٠٠٣). استشراف مستقبل التعليم عن بعد في المملكة العربية السعودية، الرياض، مركز البحوث، جامعة الملك سعود.

عامر، طارق عبدالرؤوف (٢٠٠٧). التعليم عن بعد والتعليم المفتوح. عمان، دار اليازوري العلمية.

——— (٢٠٠٨). أساليب الدراسات المستقبلية. عمان، دار اليازوري العلمية.

العريني، سارة إبراهيم (٢٠٠٥). التعليم عن بعد ومستحدثاته التقنية. الرياض، مكتبة دار النشر.

عزمي، نبيل جاد (٢٠٠٦). " كفايات المعلم وفقاً لأدواره المستقبلية في نظام التعليم الإلكتروني عن بعد"، المؤتمر الدولي للتعلم من بعد، مسقط: سلطنة عُمان، ٢٧- ٢٩ مارس.

العقلا، علي (٢٠٠٦). سيناريوهات التعليم الإلكتروني، مجلة مستقبل التربية العربي، المجلد ١٢، عدد٤١،المركز العربي للتعليم والتربية، جامعة عين شمس، القاهرة.

علي، ايهاب السيد (٢٠٠٥). التعليم الإلكتروني و إمكانية تطبيقه بالجامعات المصرية، رسالة دكتوراه. جامعة الأزهر، كلية التربية، القاهرة.

العمري، عائشة بليهش (٢٠٠٨). تصور مقترح لجامعة افتراضية سعودية للبنات في ضوء المنحنى المنظومي ومعايير الجودة الشاملة، رسالة دكتوراه، كلية التربية للبنات،قسم التربية وعلم النفس، المدينة المنورة.

العنقري، محمد (٢٠٠٧ م). " إشكالية القبول ومخرجات التعليم في الجامعات السعودية". أسترجع في ٨/١٢/ ٢٠٠٨من

http://www.elaph.com/ElaphWeb/Economics/2007/8/252747.htm?sectionarchive=Economics.

عيادات، يوسف أحمد (٢٠٠٤). الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية.عمان،دارة المسيرة.

عيسان، صالحه عبد الله ؛ والعاني، وجيهه ثابت (٢٠٠٦). واقع التعلم الشبكي من وجهة نظر طلبة كلية التربية في جامعة السلطان قابوس، المؤتمر الدولي للتعليم عن بعد، مسقط . سلطنة عُمان، ٢٧-٢٩ مارس ٢٠٠٦م.

الغامدي، سعيد صالح (٢٠٠٣). في بيتنا جامعة تكنولوجيا التعليم عن بعد. جدة، مكتبة المأمون.

فارس ، عبيد سعد ؛ والوكيل ، سامي صالح (٢٠٠٧). "التعليم عن بعد في المملكة العربية السعودية يعد الخيار الاستراتيجي". ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الدولي السادس للإنترنت في التعليم القاهرة، ٢ - ٤ سبتمبر. أسترجع في ٩/٧/ ٢٠٠٨من http://www.distant-learning.net/Doc/30%20(1-7).doc .

فليه، فاروق عبده؛ والزكي، أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٣). الدارسات المستقبلية منظور تربوي. عمان، دار المسيرة.

الفيومي، نبيل (٢٠٠٣). التعلّم الإلكتروني في الأردن: خيار استراتيجي لتحقيق الرؤية الوطنية التحديات، الإنجازات، وآفاق المستقبل، الندوة الإقليمية حول استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في التعلم الإلكتروني- الإتحاد الدولي للاتصالات.

الكبير، عمر أحمد (٢٠٠٧). التدريب والتكوين عن بعد في سياق التقنيات المتطورة للتدريب والتكوين، الندوة القومية حول التعليم والتدريب المهني الإلكتروني، طرابلس- ليبيا، ٢٥-٢٧ /١٢/ ٢٠٠٧م.

المبارك، أحمد عبد العزيز (٢٠٠٥). اثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية " الانترنت" على تحصيل طلاب كلية التربية في تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود، رسالة ماجستير. كلية التربية، جامعة الملك سعود. الرياض.

المدني، انعام عبد السلام (٢٠٠٦). فاعلية مقرر الكتروني للوسائل وتكنولوجيا التعليم في تنمية التحصيل والتفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية للبنات. رسالة دكتوراه، كلية التربية الأقسام الأدبية، الإدارة العامة لكليات البنات، الرياض.

مدني، محمد عطا (٢٠٠٧). التعلم من بعد أهدافه وأسسه وتطبيقاته العملية. عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الموسى ، عبد الله عبد العزيز؛ و المبارك ، أحمد عبد العزيز (٢٠٠٥). التعليم الإلكتروني الأسس و التطبيقات الرياض، مطابع الحميضي.

الهادي، محمد محمد (٢٠٠٥). التعليم الإلكتروني عبر شبكة الانترنت. القاهرة، دار المصرية اللبناتية.

ثانيا: المراجع الأجنبية.

Cyphert, F. & Gant, W. (1970). "Delphi Technique. A Tool for Collecting Opinions in Teacher Education", **The Journal of Teacher Education**, V. (XXI), No. (3), PP 417-425.

Franklin, K. & Hart, J. (2006). **Influence of Web-based Distance Education on the Academic Department** Chair Role. *Educational Technology & Society*, 9 (1), 213-228.

Friebel, C. (1999). An Application of the Delphi Method of Forecasting to the Future of Public Education in West Virginia. Ed.D. Dissertation. Department of Advanced Educational Studies. West Virginia University.

Giannoni, D.& Tesone, D.(2003). **What Academic Administer Should Know to Attract Senior level Faculty Members to On Line learning Environment's**, *Online Journal of Distance Learning Administration, Volume VI, Number I, Spring, State University of West Georgia, Distance Education Center*, Retrieved on, June 2008. From http://www.westga.edu/~distance/ojdla/spring61/giannoni61.htm

Linstone, H. & Turoff, M. (2002). The delphi method: Techniques and applications.

http://www.is.njit.edu/pubs/delphibook/. Accessed, May 2008.

- Liu, Y. (2004) Is the Education on Digital Libraries Adequate?. Library World. v105. n1/2. p. 60-68.

Liyan, S; Ernise, S; Janette, R; Myug,H (2004). **Improving online learning: Student perceptions of useful and challenging characteristics.** Internet and Higher Education, Vol.7, PP.59-70.

Lyall , R & McNamara, S. (2000). Learning Tool or Pot plant stand? Student's Opinions of Learning from a CAL Program in a Distance Education Context. **Australian Journal of Educational Technology,** 16(1), 126-146.

Michael, D. & Donald, N. (1995). **Transforming Higher Education: A Vision for Learning in the 21st Century**. Society for College and University Planning. MI, USA.

Schools (2004). **Victorian Government and Non- Government Schools**. Retrieved on, May 2008. From http://www.eduweb.vic.gov.au/schoolsonline/

Williams, A. (2003). **Distance education students in New Jersey Community Colleges**, Ed. D., New York University Dissertation International, Vol. 64, No.4, P.1163-A.