

التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت من وجهة نظر طلاب وطالبات الجامعة العربية المفتوحة بالأحساء : المحاور الأربعة

عبدالإله بن حسين العرفج

كلية المعلمين بالأحساء - المملكة العربية السعودية

الملخص :

تهدف الدراسة إلى التعرف على أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت من وجهة نظر طلاب وطالبات الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء، وترتيب محاوره وعناصر كل محور منها حسب أهميتها، وتحديد مستوى خبرة الطلاب في مجال استخدام الإنترنت بشكل عام، ودراسة بعض المتغيرات التي تؤثر على وجهات نظرهم نحو أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت، كالجنس، ومدى استخدامهم للإنترنت في تعليمهم الجامعي، ومستوى خبرتهم في استخدام الإنترنت.

وقد انحصرت عناصر التفاعل في سبعة وثلاثين عنصراً، مقسمة إلى أربعة محاور رئيسية، وهي: تفاعل الطالب - الأستاذ (٩ عناصر)، وتفاعل الطالب - الطالب (٧ عناصر)، وتفاعل الطالب - المادة العلمية (١٥ عنصراً)، وتفاعل الطالب - تقنيات الإنترنت (٦ عناصر).

وقد أوضحت الدراسة أن الطلاب يعتقدون أن عناصر ومحاور التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت كبيرة الأهمية (المتوسط = 4.0895)، وقد كان أعلى المحاور متوسطاً محور تفاعل الطالب - تقنيات الإنترنت (4.3086)، يليه محور تفاعل الطالب - المادة العلمية (4.1788)، يليه محور تفاعل الطالب - الطالب (3.9556)، وكان محور تفاعل الطالب - الأستاذ أقل المحاور متوسطاً (3.8986).

وقد وجدت الدراسة أن أكثر من نصف الطلاب (٥٦,١%) يملكون خبرة بسيطة في مجال استخدام الإنترنت، كالقدرة على تصفح الإنترنت، والبحث عن المواضيع المختلفة باستخدام محركات البحث، واستخدام البريد الإلكتروني والمنتديات الحوارية، أما ذوو الخبرة المتوسطة، وهم من يزيدون بالقدرة على تصميم المواقع الإلكترونية، والبحث عن

المواضيع المختلفة بمهارة متوسطة، واستخدام بعض تقنيات الإنترنت الأخرى، كغرف الدردشة، وتحميل البرامج والملفات المختلفة، فقد شكلوا أكثر من ربع الطلاب (29,1%)، أما ذوو الخبرة المتقدمة، وهم من يزيدون بالإلمام بمهارات البرمجة في تصميم صفحات الإنترنت، والقدرة على البحث عن المواضيع المختلفة بمهارة، واستخدام تقنيات الإنترنت الأخرى، كالقوائم البريدية والاتصال المباشر المسموع والمرئي وغيرها، فقد شكلوا ثمن الطلاب (12,8%).

ولم تلاحظ الدراسة وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر الطلاب بناء على الجنس، ولم تلاحظ كذلك وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر الطلاب بناء على مستوى خبرتهم في استخدام الإنترنت، إلا أنها لاحظت وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر الطلاب بناء على مدى استخدامهم للإنترنت في تعليمهم الجامعي لمصلحة مستخدميهما بصورة متكررة من جهة على من لا يستخدمونها من جهة أخرى.

وقد تمت مناقشة هذه النتائج، وخرجت الدراسة بعدد من التوصيات الضرورية.

مقدمة الدراسة:

منذ أن أشرقت شمس الحاسب الآلي للوجود في النصف الأخير من القرن العشرين، واستخداماته وتطبيقاته آخذة في النمو والازدياد، فقد احتلت الحاسبات الآلية مكانا بارزا في الدوائر الحكومية والشركات والمؤسسات التجارية والبنوك والمطارات والمستشفيات والمدارس والجامعات (Maddux, 1999)، وكان من الطبيعي أن تقوم مؤسسات التعليم العام والعالي بإدخال هذه التقنية المتطورة كعنصر أساسي لتطوير منظوماتها التعليمية بجميع أركانها.

ومع ظهور تقنية الإنترنت في العقد الأخير من القرن العشرين تغيرت نظرة التربويين تجاه استخدام الحاسب الآلي في التعليم، وذلك لكون

الإنترنت تتميز بعدد كبير من الإيجابيات، كتوسيع دائرة التعليم لتصل إلى قطاع عريض من المتعلمين عن بعد، كما يمكن من خلالها تقديم معلومات تتميز بالوفرة والدقة والتحديث المستمر، كما أن هذه المعلومات يمكن الحصول عليها بسهولة وسرعة فائقة، كما أنه يمكن عرضها بوسائط متعددة كالنص والصوت والصورة الثابتة والمتحركة، مما يتناسب مع عدد أكبر من المتعلمين، ومما يتميز به هذا النوع من التعليم تخطي حاجز الزمان والمكان مما يؤدي إلى قدر كبير من الراحة والمرونة والخصوصية أثناء تسجيل المواد ودراستها (Al-Arfaj, 1997; Khan, 2001).

ومن خلال هذه الإيجابيات وغيرها سارعت كثير من المؤسسات التعليمية وخصوصاً مؤسسات التعليم العالي من كليات وجامعات إلى تقديم بعض برامجها الدراسية لطلابها عبر الإنترنت، فعلى سبيل المثال، ذكر Powell (٢٠٠١) أنه إلى عام ١٩٩٧-١٩٩٨ م بلغت نسبة المؤسسات التعليمية الأمريكية التي تقدم بعض برامجها التعليمية عن بعد ٦٦%، وأنه بحلول عام ٢٠٠١ م يتوقع أن تدخل هذا المجال ٢٠% أخرى من المؤسسات التعليمية الأمريكية، وستكون معظم برامجها التعليمية عن بعد من خلال الإنترنت، ويضيف Powell أنه في الوقت الراهن تقدم ٤٥% من هذه المؤسسات التعليمية برامجها الجامعية كاملة من خلال الإنترنت، وتوقع أن يصل عدد الطلبة الجامعيين الدارسين عبر مقررات إنترنت تعليمية إلى ٢,٢٠٠,٠٠٠ طالب وطالبة بحلول عام ٢٠٠٢ م.

ومع هذا الانتشار والتوسع للتعليم الجامعي عبر الإنترنت أثيرت قضية "التفاعل" و "التفاعلية" Interaction and Interactivity بشكل قوي، واختلقت وجهات نظر التربويين حول مدى التفاعلية التي توفرها الإنترنت للتعليم الجامعي، فمن قائل إن التعليم عن بعد عبر الإنترنت قد ورث تدني مستوى التفاعلية من طرق التعليم السابقة كالتعليم عن طريق الانتساب، وأن

مزايا الإنترنت الكثيرة لم تستطع التغلب على هذه المشكلة، وأن بيئة التعليم عبر الإنترنت ستكون بيئة مملدة وخالية من التفاعل والحيوية، وأن هذه البيئة ستولد الشعور بالعزلة والبعد عن المجتمع الأكاديمي، مع عدم وجود فرص كافية للمناقشة والمشاركة مع الأساتذة والطلاب (Edelson, 1998; Al-Arfaj, 2001).

أما وجهة النظر الأخرى فتعتقد أن الإنترنت تملك قدرة هائلة على تقديم تعليم تفاعلي متطور مقارنة بالطرق الأخرى للتعليم عن بعد، ويشمل هذا التفاعل عددا من المحاور كتفاعل الطلاب مع زملائهم الطلاب، وتفاعلهم مع أساتذتهم، وتفاعلهم مع المعلومات المتوفرة عبر الإنترنت (Khan, 1997; Minoli, 1996)، بل إن هذا التفاعل هو ما يميز التعليم عبر الإنترنت عن جميع الأجيال السابقة للتعليم عن بعد، ففي الجيل الأول - جيل الانتساب عن طريق المراسلة - كان تفاعل الطالب مع أستاذه بطيئا، أما التفاعل بين الطلاب أنفسهم فيكاد أن يكون معدوما، أما في الجيل الثاني - جيل البث عن طريق التلفزيون والإذاعة - فقد تحسن مستوى التفاعل بين الطالب وأستاذه، أما تفاعل الطلاب مع بعضهم البعض فلا يزال ضئيلا، أما في الجيل الثالث - جيل الإنترنت - فقد قفز مستوى التفاعل لمستوى عال، ليشمل تفاعلا سريعا متعدد الاتجاهات، سواء بين الطلاب وأساتذتهم، أو بين الطلاب بعضهم البعض، أو التفاعل مع مصادر المعلومات الضخمة المتوفرة عبر الإنترنت (Schneider & Germann, 1999).

مشكلة الدراسة :

إن المشكلة الرئيسية التي تحاول هذه الدراسة تسليط الضوء عليها هي قياس أهمية التفاعل Interaction في التعليم الجامعي عبر الإنترنت من وجهة نظر الطلبة الجامعيين الدارسين بنظام الانتساب عبر الإنترنت في الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء في المملكة العربية السعودية في الفصل الثاني من عام ١٤٢٦ هـ، وترتيب محاوره حسب أهميتها وترتيب

أهمية عناصر كل محور منها، وتحديد مستوى خبرة الطلاب في مجال استخدام الإنترنت بشكل عام، ودراسة بعض المتغيرات التي تؤثر على وجهات نظرهم حول هذا الموضوع.

أسئلة الدراسة :

- تهدف الدراسة إلى طرح عدد من الأسئلة على طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء لاستطلاع آرائهم حول مدى أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت، ويمكن إجمال أسئلة الدراسة كما يلي:
١. ما مستوى أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت، وما هو ترتيب محاوره حسب أهميتها، وما هو ترتيب عناصر كل محور، من وجهة نظر طلاب وطالبات الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء؟
 ٢. ما مستوى خبرة طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء في مجال استخدام الإنترنت بشكل عام.
 ٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت من وجهة نظر طلاب وطالبات الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء بناء على اختلافهم في الجنس، ومدى استخدامهم للإنترنت في تعليمهم الجامعي، ومستوى خبرتهم في استخدام الإنترنت.

الفرضيات الإحصائية :

لإجابة السؤال الأول المتعلق بقياس أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت، وترتيب محاوره وعناصر كل محور حسب أهميتها من وجهة نظر طلاب وطالبات الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء فقد تم تحليل البيانات تحليلًا وصفيًا باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحاور وعناصرها، كما تم استخدام اختبار One-Sample T Test لقياس مستوى أهمية التفاعل ومحاوره حيث افتراض العدم هو أن

المتوسط الحسابي لمجتمع الدراسة أقل من أو يساوي ٣، وقد صيغت الفرضية الإحصائية في الصورة الصفرية Null Hypothesis على النحو التالي: المتوسط الحسابي لأهمية التفاعل ومحاوره في التعليم الجامعي عبر الإنترنت من وجهة نظر طلاب وطالبات الجامعة العربية المفتوحة بالأحساء أقل من أو يساوي ٣ (متوسط الأهمية وقليل الأهمية و غير مهم إطلاقاً)، وقد تمت صياغتها رياضياً كما يلي:

$$H_0: u_1 - u_2 = 0$$

أما السؤال الثاني الذي يهدف إلى تحديد مستوى خبرة طلاب وطالبات الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء في مجال استخدام الإنترنت بشكل عام فقد تمت الإجابة عنه باستخدام التحليل الإحصائي الوصفي باستخدام مرات التكرار والنسب المئوية.

أما لإجابة السؤال الثالث المتعلق باكتشاف الفروقات ذات الدلالة الإحصائية في مستوى أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت من وجهة نظر طلاب وطالبات الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء بناء على الجنس، ومدى استخدامهم للإنترنت في تعليمهم الجامعي، ومستوى خبرتهم في استخدام الإنترنت، فقد تم إجراء التحليل التبايني الأحادي One-Way ANOVA ليختبر ثلاث فرضيات إحصائية تمت صياغتها في الصورة الصفرية Null Hypothesis على النحو التالي:

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء نحو أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت، بناء على الجنس.

٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء نحو أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت، بناء على مدى استخدامهم للإنترنت في تعليمهم الجامعي.

٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء نحو أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت، بناء على مستوى خبرتهم في استخدام الإنترنت.

الأساليب الإحصائية :

لتحقيق أهداف هذه الدراسة، فقد تم تحليل بياناتها تحليلًا وصفيًا باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة التي سبق ذكرها، كما تم استخدام اختبار ت لقياس مستوى أهمية التفاعل ومحاورة من وجهة نظر طلاب وطالبات الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء، حيث افتراض العدم هو أن المتوسط الحسابي لمجتمع الدراسة أقل من أو يساوي ٣، أما السؤال الثاني من أسئلة الدراسة فقد تمت الإجابة عنه باستخدام التحليل الإحصائي الوصفي باستخدام مرات التكرار والنسب المئوية، أما السؤال الثالث فقد تمت الإجابة عنه بإجراء التحليل التبايني الأحادي One-Way Analysis of Variance (ANOVA) لاكتشاف الفروقات ذات الدلالة الإحصائية في مستوى أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت من وجهة نظر طلاب وطالبات الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء بناء على اختلافهم في الجنس، ومدى استخدامهم للإنترنت في تعليمهم الجامعي، ومستوى خبرتهم في استخدام الإنترنت.

أهمية الدراسة :

تزداد نسبة السكان في المملكة العربية السعودية بسرعة مطردة، وقد أدت هذه الزيادة السكانية إلى عدم قدرة مؤسسات التعليم الجامعي على استيعاب جميع خريجي وخريجات المرحلة الثانوية، ومن هنا فقد بدأت بعض الجامعات السعودية إلى تقديم بعض برامجها الدراسية والتدريبية من خلال الدراسة المفتوحة عبر الإنترنت ووسائل التقنية الأخرى، كما

تمت الموافقة السامية كذلك على افتتاح عدد من الجامعات الأهلية غير الحكومية، لتتمكن تلك الجامعات من خلال برامجها الدراسية التقليدية والمفتوحة من التغلب على هذه المشكلة، ولتتاح الفرصة لخريجي وخريجات المرحلة الثانوية ذوي المعدلات المنخفضة عن النسب المحددة لقبول من الالتحاق بالتعليم الجامعي.

إلا أن الدراسة عن بعد في الجامعات المفتوحة تختلف عن الدراسة النظامية التقليدية بانخفاض مستوى التفاعل والتفاعلية Interaction and Interactivity بين الطلاب وأساتذتهم، وتدني مستوى التفاعل بين بعضهم البعض، مما قد يؤدي إلى انخفاض مستوى التحصيل العلمي والتأهيل الجامعي والرضا النفسي، وبالتالي انخفاض مستوى القدرة على المنافسة والإنتاجية في سوق العمل.

ومع ظهور الإنترنت بإمكانياتها الهائلة أصبح من الممكن التغلب على هذه المشكلة باستخدام التقنيات الحديثة التي تقدمها الإنترنت، ولذلك توجب على الباحثين في مجال التربية والتعليم التعرف على أهم محاور التفاعل التي يجب تقديمها في التعليم الجامعي عبر الإنترنت لضمان توفير بيئة تعليمية تفاعلية ملموسة بين الطلاب وأساتذتهم، وبين الطلاب بعضهم مع بعض، ليتمكن التغلب على حاجز المكان والزمان الموجود في التعليم عن بعد بشكل عام، ولذلك فإن أهمية هذه الدراسة التي تهدف إلى تحديد أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت تكمن في عدد من الأمور المهمة، منها:

١. أنها دراسة ميدانية، تبين اتجاه الطلاب الجامعيين في ميدان التعليم المفتوح عبر الإنترنت لتحديد مستوى أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت.
٢. تحدد الدراسة مستوى أهمية محاور التفاعل المنشود، وعناصر التفاعل في كل محور من محاور التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت،

لتكون بمثابة دليل إرشادي عند تصميم مواقع الإنترنت التي تقدم برامج تعليمية للطلاب عن بعد، مما يؤدي للاستفادة القصوى من هذه الثروة المعلوماتية الضخمة كمصدر مميز من مصادر العلم والمعرفة.

٣. يتوقع أن تنعكس نتائج الدراسة إيجابيا على مستوى التحصيل الدراسي والتأهيل الجامعي والإنتاجية العملية، وذلك لأن معرفة ترتيب محاور التفاعل وعناصر كل محور حسب أهميتها ربما يترجم عمليا عند تنفيذ الدراسة عن بعد عبر الإنترنت في الجامعات المفتوحة.
٤. أن الدراسة تحدد مستوى أهمية محاور التفاعل وعناصره في التعليم الجامعي عبر الإنترنت بناء على بعض الخصائص الطلابية، مما سيساعد على تحديد أهم محاور التفاعل التي ينبغي مراعاتها عند تصميم مواقع الإنترنت التعليمية حسب نوعية جمهورها.

حدود الدراسة :

١. تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أهم محاور التفاعل وعناصره التي يجب توفرها في التعليم الجامعي عبر الإنترنت.
٢. ستختبر هذه الدراسة العلاقة بين وجهات نظر طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء حول أهم محاور التفاعل وعناصره التي يجب توفرها في التعليم الجامعي عبر الإنترنت من جهة، وجنسهم ومدى استخدامهم للإنترنت في التعليم ومستوى خبرتهم في استخدام الإنترنت من جهة أخرى.
٣. تم الاقتصار لإجراء هذه الدراسة على طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء الدارسين فيها في الفصل الثاني من عام ١٤٢٦هـ، ولن تتعدى غيرهم من طلاب الكليات والجامعات السعودية الأخرى.
٤. ستعتمد هذه الدراسة على الاستبانة المصممة لهذا الغرض كأداة لجمع البيانات.

مصطلحات الدراسة :

- الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء هي إحدى الفروع الثلاثة للجامعة في المملكة العربية السعودية، إضافة لفرعي جدة وحائل، وقد افتتحت الفروع الثلاثة في أكتوبر ٢٠٠٣م، أما المركز الإقليمي في السعودية فيوجد في الرياض، وقد افتتح في فبراير ٢٠٠٣م، أما المقر الرئيسي للجامعة فيوجد في الكويت، ويتم دراسة البرامج التالية في فرع الأحساء: برنامج إدارة الأعمال (تخصص الأنظمة الإدارية)، وبرنامج إدارة الأعمال (تخصص الاقتصاد)، وبرنامج تقنية المعلومات والحاسوب، وبرنامج اللغة الإنجليزية وآدابها، وتقدم الجامعة برامجها عن بعد، مع إتاحة الفرصة للطلاب والطالبات للقاء المباشر مع أستاذ(ة) المقرر يوم الخميس كل أسبوعين للمادة الدراسية الواحدة، لمدة ساعتين لكل لقاء، و لمزيد من التفاصيل يمكن زيارة موقع الجامعة على الإنترنت على الرابط التالي:
<http://www.arabou.org.sa>

الأدبيات المتعلقة بالدراسة :

بدأ الاهتمام بموضوع التفاعل كعامل أساسي مهم لرفع مستوى التحصيل العلمي منذ سنوات طويلة، فعلى سبيل المثال ذكر Vygotsky (١٩٧٨) أن العملية التعليمية ستكون أكثر فاعلية عندما ينخرط الطلاب في أنشطة هادفة لتوفير بيئة تعليمية ثرية، مع توجيه مناسب من خلال التفاعل مع أساتذتهم، وفي العادة فإن الطلاب يفضلون أن يكون دورهم في التعلم مبنيًا على التفاعل مع أساتذتهم ومع بعضهم البعض ومع الوسائط التعليمية من خلال طرح الأسئلة والمناقشة والمشاركة في عرض المادة التعليمية بدلا من الاستماع للمحاضرة فقط أو الاقتصار على قدر محدود من المشاركة التفاعلية (Martin & Bramble, 1996).

وفي التعليم عن بعد يزداد الأمر صعوبة نظرا للبعد المكاني والفضائي الزماني بين المعلم والمتعلم، وي طرح التربويون عدة تساؤلات: ما نوع ومستوى التفاعل المطلوب لتحقيق التعليم الفعال عن بعد؟ وكيف يمكننا تحقيق التفاعل عن بعد؟ وكيف يمكن أن يساهم التفاعل المتزامن واللامتزامن في هذا الموضوع؟ وماذا سيكون نوع التفاعل الذي ستقدمه لنا التقنيات التفاعلية الحديثة؟ وهل تستحق كل هذه التكاليف والميزانيات (Gunawardena, 1999)؟

وقد اقترح Moore (١٩٨٩) ثلاثة محاور للتفاعل يجب تحقيقها في العملية التعليمية لضمان أعلى مستوى من التفاعل المثمر البناء، وهذه المحاور الثلاثة هي: ومحور تفاعل الطالب - الأستاذ، ومحور تفاعل الطالب - الطالب، ومحور تفاعل الطالب - المادة العلمية، وقد استخدم هذا النموذج كدليل مفيد لتصميم مواقع الإنترنت التعليمية التفاعلية في بداية ظهورها، ومع دخول الإنترنت بقوة كقناة تعليمية ذات قدرات هائلة في مجال الاتصالات والتعليم عن بعد أضاف Hillman وآخرون (١٩٩٤) محورا رابعا وهو محور تفاعل الطالب - تقنيات الإنترنت، وبدخول هذا المحور الرابع فإن محاور التفاعل في العملية التعليمية تكون قد تكاملت مع بعضها للنهوض بالعملية التعليمية لأعلى مستوياتها، وفي حالة فقدان بعضها أو عدم التخطيط له كما ينبغي فإن المقرر الدراسي عبر الإنترنت لن يكون فعالا ولا ناجحا بدرجة كافية (Miltiadou & McIsaac, 2000).

فعلى سبيل المثال، عندما لا يستطيع الطلاب التفاعل مع المادة العلمية، إما لعدم وضوح التعليمات أو أسئلة الواجبات أو مواضيع المناقشة، فإن الطلاب لن يحققوا مستوى التعلم المطلوب، وبالمثل عندما لا يستطيع الطلاب التفاعل مع أستاذهم لكي يجيب عن تساؤلاتهم أو لتوضيح المفاهيم الجديدة أو الصعبة، فلن يكون أداؤهم الدراسي كما يجب، وكذلك عندما لا يتمكن الطلاب من التفاعل مع بعضهم البعض ليساعد بعضهم بعضا في

مناقشة الأفكار والمفاهيم العلمية بصورة إيجابية، فإن توقعات الأستاذ بتحصيل علمي كبير لن تتحقق، كما أن مقدرة الطلاب على استيعاب المقرر الدراسي لن تكون كبيرة، كما أن كلا من الأستاذ وطلابه إذا كانوا يواجهون صعوبة في التعامل مع تقنيات الحاسب الآلي والإنترنت وتطبيقاتها المختلفة، فإنهم سيستهلكون وقتا طويلا في محاولة التغلب على تلك الصعوبات والمشاكل التقنية، ولن يصرفوا من الوقت في العملية التعليمية إلا القليل (Miltiadou & McIsaac, 2000).

المحور الأول : تفاعل الطالب -الأستاذ

ينظر التربويون إلى هذا النوع من التفاعل على أنه مهم جدا لنجاح العملية التعليمية، وهو تفاعل يرغب فيه الطلبة بشكل كبير جدا، وربما كانت أكبر مشكلة لديهم في التعليم عن بعد بالطريقة التقليدية هو مدى تفاعلهم مع عضو هيئة التدريس (Moore, 1989)، فنظرا لعدم تمكن الطالب من المادة العلمية فإنه عندما يكتسب معلومة جديدة من خلال تحصيله الذاتي فإنه يريد التأكد من مدى صحة هذه المعلومة، وهل فهمها بشكل عميق ودقيق، وكيف يمكن الاستفادة منها، وما هي مجالات تطبيقها.

ويشكل هذا النوع من التفاعل تحديا كبيرا لعضو هيئة التدريس، لأنه سيكون مسئولا بشكل مستمر عن تشويق طلابه للمشاركة الفاعلة، وعن المحافظة على الاتصال الساخن بينه وبين طلابه، وعن رفع روح الاهتمام بالمادة العلمية بشكل متواصل، وعن تحفيز الطلاب لبذل جهود مناسبة للتعلم، وعن متابعة الطلاب في مسارهم العلمي، وعن تقديم المساعدة اللازمة السريعة والتشجيع المستمر لهم، ولعل مساندة تقني متخصص مع أستاذ المقرر من الأمور التي يمكن أن تساعد أستاذ المقرر على التفاعل مع طلابه بشكل سريع ومناسب ومقبول (Miltiadou & McIsaac, 2000).

وفي بيئة الإنترنت التعليمية فإن هذا النوع من التفاعل يمكن أن يكون بين طالب واحد مع أستاذه من خلال البريد الإلكتروني الخاص و برامج التراسل الفوري مثل MSN-Messenger، أو بين مجموع الطلاب مع أستاذهم من خلال القوائم البريدية Mailing Lists والمجموعات الإخبارية News Groups والمنتديات Bulletin Boards والنماذج Forms وغرف الدردشة Chatting Rooms، ويلاحظ أن بعض هذه الوسائل تعد وسائل اتصال متزامنة synchronous (تحدث في نفس الوقت بين الطالب والأستاذ) وبعضها وسائل اتصال لا متزامنة asynchronous (تحدث في وقت مختلف بينهما).

المحور الثاني: تفاعل الطالب - الطالب

ينظر بعض المهتمين بالتعليم عن بعد أن محور التفاعل بين الطلاب بعضهم البعض يعد بعدا جديدا في هذا المجال من خلال الإمكانيات الهائلة لتقنية الإنترنت، ففي الوقت الذي كان فيه التفاعل بين الطلاب معدوما في الأنواع السابقة للتعليم عن بعد فقد تطور هذا النوع من التفاعل بعد ظهور الإنترنت تطورا ملحوظا، وأصبحت النظرية التعليمية القائلة بأن الطالب هو محور العملية التعليمية ممكنة التحقيق، وأصبح للنقاش البناء والتعليم التعاوني والمشاركة التكاملية وجود في البيئة التعليمية بالرغم من كون التعليم يحدث عن بعد (Gunawardena, 1999).

ومن التقنيات المتطورة التي وفرتها تقنية الإنترنت لتعزيز تفاعل الطلاب بعضهم البعض غرف الدردشة التي يمكن من خلالها تبادل الرسائل النصية والصوتية بين الطلاب في وقت متزامن (Cafolla & Knee, 1999)، أما المنتديات فإنها تقدم الخدمة ذاتها، ولكن في وقت غير متزامن، مما يعطي مرونة وارتياحا أكبر للطلاب المشاركين، وقد قدمت تقنيات الاتصال المباشر المرئي video conferencing بعدا متميزا للتفاعل المتزامن مصحوبا بالصوت والصورة الحقيقية، مما يعطي الطالب إحساسا كبيرا

بالحضور الاجتماعي، ويبعد عنه الشعور بالعزلة، وقد وجدت بعض الدراسات أن إحساس الطلاب بحضور اجتماعي شبيه بالواقع الحقيقي من خلال هذه التقنية المتطورة في التعليم عبر الإنترنت عن بعد كان عاملاً تنبؤياً جيداً لمستوى الرضا التعليمي الذي يطمح إليه الطلاب (Gunawardena & Zittle, 1997).

المحور الثالث: تفاعل الطالب -المادة العلمية

إن التفاعل بين الطالب والمادة العلمية هو عبارة عن عملية تفاعلية عقلية ينتج عنها تغير في فهم الطالب وانطباعه ووجهة نظره وسلوكه واعتقاده، بل ربما ينتج عنها تغيير في الهيكلة العقلية له، مما يعني حدوث انقلاب شامل في نظرة ذلك الطالب للكون والحياة، وبالرغم من سهولة تقديم معلومات ضخمة من خلال التعليم عن بعد، إلا أن الصعوبة والتحدي تكمن في جذب الطالب للمشاركة التفاعلية وفي جعل التعليم عن بعد تعليماً فعالاً بالرغم من البعد المكاني والفارق الزمني (Moore & Kearsley, 1996).

ومن تقنيات الإنترنت المفيدة في تعزيز هذا النوع من التفاعل تنسيق الارتباطات التشعبية بشكل منطقي، ليتمكن الطالب من التحكم في انسياب المعلومات حسب مراحلها المناسبة، فالمادة العلمية المراد عرضها قد يناسبها أن تعرض بصورة خطية linear وقد يناسبها العرض التفرعي branching كما أن الارتباطات بمواقع علمية مناسبة على الإنترنت سوف تعزز المادة العلمية وسترفع قدرة الطالب البحثية (Box, 1999)، ومنها تصميم كل صفحة بتصميم تفاعلي مختلف عن الصفحات الأخرى، ليبقى انتباه الطالب في أعلى مستوياته.

كما أن الوسائط المتعددة من نصوص منسقة وصور ثابتة ومتحركة وفلاشات وأصوات وألوان تلعب دوراً كبيراً في رفع مستوى هذا النوع من التفاعل، وتعطي الطالب تحكماً أكبر وفهماً أعمق للمادة العلمية

(Gunawardena, 1999)، كما أن تقديم المعلومات بأشكال مختلفة كالنصوص والمقاطع الصوتية ولقطات الفيديو وملفات العرض التقديمي وغيرها سيكون لها أكبر الأثر في مراعاة الفروقات الفردية بين الطلاب، مما سينعكس إيجابيا على زيادة مستوى التحصيل العلمي لديهم (Shelton, 2000).

المحور الرابع: تفاعل الطالب -تقنيات الإنترنت

تتطور تقنية الإنترنت يوما بعد يوم بشكل منقطع النظير، وتتسابق الشركات العالمية في طرح تقنيات متطورة في مجال الاتصالات وتقنية المعلومات، ومع دخول الإنترنت بكل هذه الإمكانيات الهائلة في مجال التعليم عن بعد أصبح من الضروري لكل مشارك في هذا النوع من التعليم من أساتذة وطلاب ومصممين أن يلتموا بمقدار مناسب منها، كل حسب حاجته، وتفاعل الطالب مع تقنيات الإنترنت يعني أن يتمكن الطالب من إدارة تقنيات الإنترنت والتحكم بها بمهارة (Hillman, Willis, & Gunawardena, 1994).

ومن الضروري ملاحظة أن تفاعل الطالب مع تقنيات الإنترنت يلعب دورا مؤثرا على قدرته على التفاعل في المحاور الثلاثة السابقة، فمتى ما كان الطالب يمتلك مهارة عالية في التعامل مع تقنيات الإنترنت المختلفة، فإنه سيتمكن بيسر وسهولة من الاتصال والتفاعل الإيجابي مع أستاذه وزملائه الطلاب والمادة العلمية، وفي حالة ضعف قدراته التقنية فإن هذا سيؤثر سلبيا على مقدراته في التفاعل في المحاور الثلاثة المذكورة، بل إن عدم قدرته على المنافسة في مجال التفاعل مع تقنيات الإنترنت ربما يؤدي إلى الانسحاب وإلغاء الدراسة.

ومن الأنشطة التي ترفع مقدرته الطالب على التفاعل مع تقنيات الإنترنت بشكل فعال: إقامة لقاء في الأسابيع الأولى للدراسة بهدف تعريف الطلاب والأساتذة بالتقنيات المستخدمة في الدراسة عبر الإنترنت

وممارستها وتجربتها بشكل عملي، كما أنه من الممكن أن يصمم كل طالب لنفسه صفحة واحدة للتأكد من الحد الأدنى لإلمامه بمهارات الإنترنت، ولتعرف صفحته بنفسه مع إرفاق صورته الشخصية بها، ليتمكن الأستاذ من ربط الاسم بالصورة، وليتعرف الطلاب على بعضهم البعض أيضاً، كما أنه من الضروري جداً إذا لم يتمكن الطلاب من الحضور من توفير المساعدة التقنية المجانية عبر البريد الإلكتروني أو من خلال الاتصال الهاتفي المجاني (Miltiadou & McIsaac, 2000).

وإضافة لما سبق، فإن إقامة الأنشطة وورش العمل التي تعنى بالتقنية داخل الفصل الدراسي ومعامل الحاسب الآلي تحت إشراف تقنيين متخصصين من الأمور المهمة جداً لضمان تمكن الطالب والأستاذ معاً من اكتساب المهارات التقنية الضرورية، ولضمان مقدرة الطالب والأستاذ على التواصل والتفاعل فيما بينهما لاحقاً، كما أن إقامة الدورات التدريبية المتخصصة في هذا المجال، ودراسة المقررات الدراسية المتخصصة بالتقنية ومجالاتها وكيفية استخدامها من الوسائل المفيدة في هذا المجال (Hillman, Willis, & Gunawardena, 1994).

وإذا كانت اقتراحات Hillman وآخرين (١٩٩٤) السابقة الذكر تقتضي أن يوجد الطالب في موقع الدراسة، فإن هذا الأمر قد يكون من الناحية الواقعية متعذراً على عدد من الطلاب الذين لا يتمكنون من التواجد مع الأستاذ في موقع واحد لأي سبب من الأسباب، لذلك فقد اقترح Shelton (٢٠٠٠) عدداً من الحلول المساندة، ومنها:

١. تحديد مستوى مهارة الطالب الحاسوبية قبل قبوله في البرنامج الدراسي عن بعد، ويمكن تحقيق ذلك بإجراء اختبار يقيس المهارة الحاسوبية للطلاب، وبناء على نتائجه يتم تحديد قبول الطالب أو توجيهه لأخذ مزيد من المقررات الحاسوبية في أي مكان يناسبه حتى

- يصل للمستوى الذي يؤهله لبدء الدراسة الجامعية عن بعد عبر الإنترنت.
٢. الاستمرار في عملية تقييم مستوى المهارة الحاسوبية للطلاب وتحديد اتجاهاتهم نحو الدراسة الجامعية أثناء الفصل الدراسي وآخره، عن طريق الاستبانات التي تعبأ عبر الإنترنت، والغرض من ذلك معرفة المهارات الإضافية التي يحتاجها الطلاب مع تقدم الدراسة، ومعرفة المهارات الحاسوبية التي يجد الطلاب صعوبة في التعامل معها، ومعرفة اتجاه الطلاب نحو البرنامج الدراسي بعد أن مارسوه على الواقع لعدد من الأسابيع، وذلك بغرض تطوير العملية التعليمية حسب احتياجات الطلاب.
٣. من المناسب أن لا يستخدم الأستاذ جميع وسائل وطرق التفاعل من أول الدراسة، بل يفضل التدرج في استخدامها بدءاً بالطرق الأسهل، مع متابعة تطور مستوى المهارات الحاسوبية للطلاب، فيمكن البدء بمهارات البريد الإلكتروني، مروراً بالمنتديات والنماذج وغرف الدردشة والاتصال المباشر المرئي وتنزيل الملفات التي تحتاج برامج مساعدة لفتحها وغير ذلك من الوسائل التفاعلية المفيدة.
٤. توفير المساعدة التقنية لجميع الطلبة عبر البريد الإلكتروني والهاتف المجاني، ومن المفيد جداً تخصيص مساعد تقني لأستاذ المقرر لمساعدته في تطوير وتنفيذ وصيانة المقرر الدراسي من الناحية التقنية، ولتولي مهام التواصل الدوري بين الطلاب وأستاذهم، ولتقديم المساعدة التقنية لأستاذ وطلاب المقرر من الاتصال المباشر بالمساعد التقني الخاص بمقررهم الدراسي الذي يدرسه عبر الإنترنت.
٥. تصميم موقع على الإنترنت يستخدم كبوابة لجميع المقررات الدراسية المتوفرة، ولجميع البرامج الحاسوبية الممكن تنزيلها من

الإنترنت، وللبرامج المجانية المفيدة، ولطرق الاتصال بأساتذة المقررات الدراسية، وغير ذلك من المعلومات المهمة. ٦. عقد أول محاضرة في الجامعة بحضور الطلاب وأستاذهم والمساعد التقني، والحصول على المعلومات التعريفية بالبرنامج الدراسي ومتطلباته، وعقد ورشة عمل مناسبة للتعريف بالتقنية المطلوبة وممارستها حسب الإمكان.

التواصل عبر الإنترنت :

ومن المهم جدا بيان أن تلك الوسائل التي ذكرت آنفا لتعزيز التفاعل بمحاورة الأربعة هي في الحقيقة وسائل اتصال قد تكون ذات اتجاه واحد، وقد تكون ذات اتجاهين ولكنها لا متزامنة، وقد تكون ذات اتجاهين ولكنها متزامنة، ومن الضروري أن يتم اختيار الوسيلة المناسبة في المحور المناسب لكي تتحقق الأهداف المرادة، ويمكن تفصيل تلك الوسائل كما ذكرتها Box (١٩٩٩) كما يلي:

١. وسائل اتصال ذات اتجاه واحد One-Way Communication: وتشمل هذه الفئة جميع تقنيات التواصل التي تمكن الأستاذ من تقديم المادة العلمية للمقرر الدراسي عبر الإنترنت، ومن أشكالها النصوص والصور الثابتة والمتحركة والمقاطع الصوتية ولقطات الفيديو.
٢. وسائل اتصال لامتزامنة ذات اتجاهين Two-Way Asynchronous Communication: وتوفر هذه البيئة التقنية اتصالا ذات اتجاهين مع عدم الالتفات لعامل الوقت، ومن وسائلها البريد الإلكتروني والقوائم البريدية والمجموعات الإخبارية.
٣. وسائل اتصال متزامنة ذات اتجاهين Two-Way Synchronous Communication: وتوفر هذه البيئة التقنية اتصالا ذات اتجاهين مع ضرورة كون أطراف الاتصال من أساتذة وطلاب متصلين بالإنترنت في نفس الوقت، وهذه الوسائل ترفع من مستوى التفاعل بين أطراف الاتصال من

طلاب وأساتذة، ولكنه يتطلب التوافق الزمني في الاتصال، ومن وسائلها
غرف الدردشة والاتصال المباشر المسموع والمرئي audio-video
conferencing.

إجراءات الدراسة :

تهدف الدراسة إلى طرح عدد من الأسئلة المختلفة على طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء لاستطلاع آرائهم حول مستوى أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت، وفي هذا الجزء من الدراسة سوف يتم التطرق لبيان مجتمع الدراسة وعينتها، والأداة التي تم بواسطتها جمع البيانات، من حيث: وصفها وصدقها وثباتها، والأسلوب المتبع لجمع بيانات الدراسة.

١. مجتمع الدراسة :

إن هذه الدراسة تهدف إلى استطلاع آراء طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء ذكورا وإناثا في جميع التخصصات العلمية والمستويات الدراسية في الفصل الثاني من عام ١٤٢٦ هـ تجاه أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت، وبناء على هذا فإن مجتمع الدراسة يشمل جميع طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء، ويبلغ عددهم ٦٤٣ طالبا وطالبة، كما يتضح من الجدول رقم ١.

جدول رقم (١)

تقسيم مجتمع الدراسة حسب الجنس

المجموع	عدد الطالبات	عدد الطلاب	الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء
٦٤٣	١٨٣	٤٦٠	العدد

ويرجع السبب في اختيار الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء على وجه الخصوص لأنها الجامعة الوحيدة في السعودية التي تقدم جميع برامجها بنظام الانتساب من خلال الإنترنت وتطبيقاتها المختلفة، كما أن طلابها قد أصبحت لديهم خبرة كافية في إدراك الفرق بين التعليم النظامي الذي خبروه في مراحل التعليم العام من جهة، والتعليم بالانتساب عموماً وباستخدام الإنترنت خصوصاً من جهة أخرى، وأدركوا أهمية التفاعل بينهم وبين أساتذتهم، وبينهم مع بعضهم البعض، وبينهم مع مصادر العلم والمعرفة المختلفة، وأدركوا سبل تحقيق أعلى مستوى من التفاعل بمحاوره المختلفة.

٢. عينة الدراسة :

أما عينة الدراسة فقد تم انتقاؤها بالتنسيق مع إدارة الجامعة في الأحساء باختيار عدد من الأساتذة بطريقة عشوائية بسيطة للتعاون في توزيع استبانة الدراسة على طلابهم وطلباتهم المتواجدين يوم الخميس المقرر تطبيق الدراسة فيه، وذلك لأن يوم الخميس هو اليوم الوحيد الذي تتاح الفرصة فيه للطلاب للالتقاء بأساتذتهم، وقد تم الاقتصار على هذه العينة لاعتقاد الباحث بكفايتها لتمثيل مجتمعها الطلابي على وجه العموم، حيث يمكن عد عينة الدراسة متشابهة مع بقية أفراد المجتمع الطلابي في الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء، ولذلك فإن الباحث يعتقد إمكانية تعميم نتائج الدراسة على بقية الطلاب والطلبات دون قلق، وقد بلغ عدد المشاركين في الدراسة فعلياً ١٤٨ طالباً وطالبة، منهم ٩٩ طالباً، مشكلين نسبة ٦٦,٩٪ من مجموع المشاركين، بينما شاركت ٤٩ طالبة، مشكلات ما نسبته ٣٣,١٪ من مجموع المشاركين، كما يتضح من الجدول رقم ٢.

جدول رقم (٢)

تقسيم أفراد العينة المشاركين في الدراسة حسب الجنس

الجنس	العدد	%
ذكر	٩٩	٦٦,٩
أنثى	٤٩	٣٣,١
المجموع	١٤٨	١٠٠,٠

وقد اختلف مدى استخدام الطلاب للإنترنت بشكل عام، سواء للأغراض التعليمية أو لغيرها من الأغراض كالتسلية والأخبار والمراسلة والثقافة العامة، فقد كان أكثرهم يستخدمون الإنترنت بصورة متكررة، أي لمدة ٧ ساعات أو أكثر أسبوعياً، حيث بلغ عددهم ٧٧ طالباً ونسبتهم ٥٢,٠٪، يليهم مستخدموها بصورة متوسطة، أي لمدة ٣ إلى ٦ ساعات أسبوعياً، بعدد ٥٩ طالباً ونسبة ٣٩,٣٪، أما مستخدموها بصورة نادرة، أي لمدة ساعتين أو أقل أسبوعياً، فقد جاؤوا ثالثاً بعدد ١٠ طلاب ونسبة ٦,٨٪، وقد احتل غير المستخدمين لها المرتبة الأخيرة بعدد طالبين فقط ونسبة ١,٤٪، كما يتضح من الجدول رقم ٣.

جدول رقم (٣)

تقسيم أفراد العينة المشاركين حسب مدى استخدامهم للإنترنت بشكل عام

مدى الاستخدام	المعنى	عدد الطلاب	%
لا استخدمها أبداً	لا استخدمه أبداً	٢	١,٤
بصورة نادرة	استخدمه لمدة ساعتين أو أقل أسبوعياً	١٠	٦,٨
بصورة متوسطة	استخدمه لمدة ٣ إلى ٦ ساعات تقريباً أسبوعياً	٥٩	٣٩,٩
بصورة متكررة	استخدمه لمدة ٧ ساعات أو أكثر أسبوعياً	٧٧	٥٢,٠

أما مدى استخدام الطلاب للإنترنت للأغراض التعليمية على وجه الخصوص، سواء للتواصل مع أساتذتهم أو لتنزيل المادة العلمية والواجبات أو لإرسال الإجابات والمشاركات، فقد كان أكثر الطلاب يستخدمون الإنترنت في تعليمهم الجامعي بصورة متوسطة، أي لمدة ٣ إلى ٦ ساعات أسبوعياً، حيث بلغ عددهم ٨٣ طالباً ونسبتهم ٥٦,١٪، يليهم مستخدميها بصورة نادرة، أي لمدة ساعتين أو أقل أسبوعياً، بعدد ٣٤ طالباً ونسبة ٢٣,٠٪، أما مستخدميها بصورة متكررة، أي لمدة ٧ ساعات أو أكثر أسبوعياً، فقد جاؤوا ثالثاً بعدد ٢٧ طالباً ونسبة ١٨,٢٪، وقد احتل غير المستخدمين لها في تعليمهم الجامعي المرتبة الأخيرة بعدد ٤ طلاب فقط ونسبة ٢,٧٪، كما يتضح من الجدول رقم ٤.

جدول رقم (٤)

تقسيم أفراد العينة المشاركين حسب مدى استخدامهم للإنترنت في تعليمهم الجامعي

مدى الاستخدام	المعنى	عدد الطلاب	%
لا استخدمها أبداً	لا استخدمه أبداً	٤	٢,٧
بصورة نادرة	استخدمه لمدة ساعتين أو أقل أسبوعياً	٣٤	٢٣,٠
بصورة متوسطة	استخدمه لمدة ٣ إلى ٦ ساعات تقريباً أسبوعياً	٨٣	٥٦,١
بصورة متكررة	استخدمه لمدة ٧ ساعات أو أكثر أسبوعياً	٢٧	١٨,٢

٣. أداة الدراسة :

أما فيما يتعلق بأداة الدراسة، فقد تم تصميم استبانة خاصة لجمع بيانات الدراسة اعتماداً على الدراسات السابقة المتعلقة بمجال الدراسة، ولكون الاستبانة وسيلة سريعة وسهلة لجمع البيانات المطلوبة من عينة

الدراسة، وبعد التصميم المبدئي للاستبانة تم عرضها على بعض المختصين في مجال الحاسب الآلي وتقنيات التعليم والمناهج وطرق التدريس والتربية وعلم النفس، وذلك بغرض تحكيم الاستبانة من حيث: وضوحها وسلامتها اللغوية ومدى ملاءمة محتواها لما يراد قياسه وإضافة وحذف وتغيير بعض فقراتها، حرصا على أن يقوم الطالب بالإجابة عن أسئلتها بدقة.

أ. وصف الأداة :

ولقد احتوت الاستبانة على جزئين: يسأل الأول منها عن معلومات الطالب الشخصية، ومدى استخدامه للإنترنت بشكل عام، وللأغراض التعليمية بشكل خاص، وخبرته في مجال استخدام الإنترنت بشكل عام.

أما الجزء الثاني فيستطلع آراء الطلاب حول عناصر التفاعل الضرورية في التعليم الجامعي عبر الإنترنت، ولقد تم تقسيم عناصر التفاعل إلى أربعة محاور رئيسية، وهي: محور تفاعل الطالب - الأستاذ (٩ عناصر) ومحور تفاعل الطالب - الطالب (٧ عناصر) ومحور تفاعل الطالب - المادة العلمية (١٥ عنصرا) ومحور تفاعل الطالب - تقنيات الإنترنت (٦ عناصر)، وقد بلغ عدد عناصر التفاعل ٣٧ عنصرا ينبغي توفرها في التعليم الجامعي عبر الإنترنت، وقد أتيح للطالب أن يحدد درجة أهمية كل منها باستخدام المقياس المتدرج الخماسي، بدءا من: مهم جدا = ٥، إلى: غير مهم = ١، كما يتضح من الجداول رقم ٥ و ٦ و ٧ و ٨.

جدول رقم (٥)

عناصر محور تفاعل الطالب - المادة العلمية Learner - Content Interaction

١	توضيح خصائص الموقع وكيفية استخدامه الاستخدام الأمثل
٢	تصميم الموقع بشكل جذاب وتنظيم محتوياته منطقيا
٣	الابتعاد عن ازدحام الصفحة بالنصوص والوسائط المتعددة
٤	التدرج في عرض المادة العلمية من السهولة إلى الصعوبة
٥	إضافة مؤثرات لتنبيه الطلاب بالمواضيع الجديدة والمواعيد المهمة
٦	عرض نتائج الاختبارات في وقت قياسي
٧	احتواء الصفحة على فكرة رئيسية واحدة
٨	تنسيق الارتباطات التشعبية بشكل منطقي ومفهوم
٩	توفير الوسائط المتعددة التي تخدم المادة العلمية
١٠	تنسيق النص بصورة جذابة تدعو إلى قراءته
١١	عرض أفكار كثيرة في الصفحة الواحدة
١٢	إمكانية تحكم الطالب بالوسائط المتعددة التفاعلية
١٣	تقديم وسائط متعددة تتناسب مع عرض خط الإنترنت المتوفر band width
١٤	استخدام المتصفح browser المناسب
١٥	توفير حماية قوية للموقع من الفيروسات والاختراقات

جدول رقم (٦)

عناصر محور تفاعل الطالب - الأستاذ Learner - Instructor
Interaction

١	استخدام البريد الإلكتروني e-mail للمراسلة الخاصة
٢	التواصل باستخدام التراسل الفوري الخاص massengers
٣	تفعيل القوائم البريدية mailing lists للمراسلة العامة
٤	المشاركة في المنتديات الحوارية bulletin boards
٥	تصفح المجموعات الإخبارية news groups
٦	مناقشة الأمور التعليمية من خلال غرف الدردشة chatting rooms
٧	الاستعانة بالنماذج forms لإنجاز الواجبات الدراسية
٨	التواصل من خلال المحادثة المباشرة المسموعة والمرئية والمكتوبة audio - video - text conferencing
٩	وجود مركز تحميل download للواجبات المنزلية وتلخيص المحاضرات والمراجع الدراسية وغيرها

جدول رقم (٧)

عناصر محور تفاعل الطالب - الطالب Learner - Learner Interaction

١	الاستفادة من البريد الإلكتروني e-mail الخاص للتواصل
٢	تفعيل المرسل التفاعلي الخاص massengers
٣	استخدام القوائم البريدية mailing lists للتواصل الطلابي
٤	مناقشة ما يتعلق بالدراسة في المنتديات الحوارية bulletin boards
٥	التواصل من خلال المجموعات الإخبارية news groups
٦	إنشاء غرف الدردشة chatting rooms للحوار حول الأمور التعليمية
٧	الاستعانة بالمحادثة المباشرة المسموعة والمرئية والمكتوبة audio - video - text conferencing للتواصل

جدول رقم (٨)

عناصر محور تفاعل الطالب -تقنيات الإنترنت Learner - Interface Interaction

١	إقامة ورش عمل قبل بدء الدراسة تساعد الطلاب والأساتذة على اكتساب واستخدام المهارات التقنية المستخدمة في الدراسة بالشكل الأمثل
٢	دراسة مقررات عملية تعنى بتقنية الإنترنت من خلال الخطة الدراسية
٣	التدرج في استخدام تقنيات الإنترنت، بدءاً بالأسهل كالبريد الإلكتروني، مروراً بالمنتديات وغرف الدردشة والمحادثة المباشرة المسموعة والمرئية
٤	تقييم مستوى المهارات الحاسوبية للطلاب دورياً لتحديد المساعدة اللازمة
٥	توظيف مساعدين تقنيين لمساعدة الطلاب من الناحية التقنية
٦	توفير اتصال هاتفي مجاني للمساعدة التقنية

ب. حساب الصدق الداخلي

تم التأكد من مستوى الصدق الداخلي للاستبانة Internal Validity عن طريق معرفة مدى ارتباط عناصر كل محور من المحاور الأربعة بالدرجة الكلية للمحور، ولمعرفة ذلك فقد تم حساب معامل الارتباط بين كل عنصر من عناصر المحور الواحد والدرجة الكلية للمحور، ويتضح من الجداول رقم ٩ و ١٠ و ١١ و ١٢ معاملات الارتباط ومستوى دلالتها بين كل من عناصر محاور التفاعل الأربعة كل على حده والدرجة الكلية للمحور، حيث يتبين أن جميع معاملات الارتباط بين كل عنصر من عناصر المحور ودرجته الكلية دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١، ما عدا العنصر الحادي عشر من محور تفاعل الطالب - المادة العلمية، وهو "عرض أفكار كثيرة في الصفحة الواحدة"، مما يعني أن الاستبانة تقيس فعلاً ما صممت لقياسه.

جدول رقم (٩)

معاملات الارتباط بين عناصر محور تفاعل الطالب - الأستاذ والدرجة الكلية له

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	.575	.000**	٦	.631	.000**
٢	.524	.000**	٧	.624	.000**
٣	.650	.000**	٨	.603	.000**
٤	.682	.000**	٩	.542	.000**
٥	.646	.000**	-	-	-

جدول رقم (١٠)

معاملات الارتباط بين عناصر محور تفاعل الطالب - الطالب والدرجة الكلية له

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	.459	.000**	٥	.752	.000**
٢	.611	.000**	٦	.748	.000**
٣	.702	.000**	٧	.640	.000**
٤	.689	.000**	-	-	-

جدول رقم (١١)

معاملات الارتباط بين عناصر محور تفاعل الطالب - تقنيات الإنترنت والدرجة الكلية له

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	.662	.000**	٤	.692	.000**
٢	.672	.000**	٥	.670	.000**
٣	.659	.000**	٦	.586	.000**

جدول رقم (١٢)

معاملات الارتباط بين عناصر محور تفاعل الطالب -المادة العلمية والدرجة الكلية له

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	.481	.000**	٩	.562	.000**
٢	.531	.000**	١٠	.710	.000**
٣	.654	.000**	١١	.036	.666
٤	.593	.000**	١٢	.563	.000**
٥	.652	.000**	١٣	.603	.000**
٦	.624	.000**	١٤	.509	.000**
٧	.533	.000**	15	.570	.000**
٨	.688	.000**	-	-	-

**دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١.

ج. حساب الثبات

ثم بعد ذلك تم التحقق من ثبات الاستبانة Reliability بعد جمع البيانات، عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha Coefficient، وقد أوضحت النتائج أن درجة ثبات الاستبانة ممتازة، حيث بلغت درجة ثباتها ٠,9013، وبهذا يمكن القول بأن الاستبانة ثابتة، ويعتمد عليها في قياس ما أعدت لقياسه.

٤. جمع البيانات

وقد تم إعداد نسخ كافية من استبانة الدراسة، وتم توزيعها على إدارة الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء لتوزيعها على بعض أعضاء هيئة التدريس ممن أبدوا رغبتهم في المساعدة لتوزيعها على طلابهم يوم الخميس المخصص لإجراء الدراسة فيه، وقد قامت الإدارة مشكورة بجمعها منهم بعد الفراغ من تعبئتها.

نتائج الدراسة :

السؤال الأول:

يهدف السؤال الأول إلى معرفة مستوى أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت، وترتيب محاوره حسب أهميتها، وترتيب عناصر كل محور، من وجهة نظر طلاب وطالبات الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء، وقد بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي لأهمية عناصر التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت حسب ما يراه الطلاب 4.0895 من خمسة، وهذا الرقم يشير إلى أن مجمل العناصر المذكورة في الاستبانة كبيرة الأهمية، وقد كان أعلى محاور التفاعل الأربعة متوسطا محور تفاعل الطالب - تقنيات الإنترنت، حيث بلغ المتوسط الحسابي لعناصره 4.3086 وانحراف معياري مقداره 0.57976، وكان محور تفاعل الطالب - الأستاذ أقل المحاور متوسطا، حيث بلغ المتوسط الحسابي لعناصره 3.8986 وانحراف معياري مقداره 0.61938، ويتضح من الجدول رقم ١٣ المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور التفاعل الأربعة، كل محور على حدة، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري للعناصر مجتمعة.

جدول رقم (١٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور التفاعل الأربعة في التعليم الجامعي عبر الإنترنت، كل محور على حدة، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعناصر التفاعل مجتمعة

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحور
٠,٥٧٩٧٦	٤,٣٠٨٦	تفاعل الطالب - تقنيات الإنترنت
٠,٤٧٧٤٠	٤,١٧٨٨	تفاعل الطالب - المادة العلمية
٠,٦٩٢٢٥	٣,٩٥٥٦	تفاعل الطالب - الطالب
٠,٦١٩٣٨	٣,٨٩٨٦	تفاعل الطالب - الأستاذ
٠,٤٤٥٩٠	٤,٠٨٩٥	عناصر التفاعل مجتمعة

ويتضح من الجدول رقم ١٤ ترتيب عناصر الاستبانة البالغة سبعة وثلاثين (٣٧) عنصرا، موزعة على أربعة محاور رئيسية، وهي محور تفاعل الطالب-الطالب ومحور تفاعل الطالب-الأستاذ ومحور تفاعل الطالب - المادة العلمية ومحور تفاعل الطالب -تقنيات الإنترنت، مرتبة تنازليا حسب متوسطها الحسابي، وقد كان عنصر " وجود مركز تحميل download للواجبات المنزلية وتلخيص المحاضرات والمراجع الدراسية وغيرها" التابع لمحور تفاعل الطالب -الأستاذ أعلى العناصر متوسطا، فقد بلغ متوسطه الحسابي ٤,٦٨ وانحرافه المعياري ٠,٦٦٠، أما أقلها متوسطا فقد كان عنصر "عرض أفكار كثيرة في الصفحة الواحدة" التابع لمحور تفاعل الطالب - المادة العلمية، حيث بلغ متوسطه ٢,٧٠ وانحرافه المعياري ١,١٣٥.

جدول رقم (١٤)

عناصر التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت مرتبة تنازليا حسب متوسطها الحسابي

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحور(عنصر)	العنصر
٠,٦٦٠	٤,٦٨	الأستاذ ٩	وجود مركز تحميل download للواجبات المنزلية وتلخيص المحاضرات والمراجع الدراسية وغيرها
٠,٧٧٨	٤,٦١	المادة العلمية ١٥	توفير حماية قوية للموقع من الفيروسات والاختراقات
٠,٧٥٧	٤,٥٧	المادة العلمية ٥	إضافة مؤثرات لتنبيه الطلاب بالمواضيع الجديدة والمواعيد المهمة
٠,٧٠١	٤,٥٧	الطالب ١	الاستفادة من البريد الإلكتروني e-mail الخاص للتواصل
٠,٧٤٢	٤,٥٢	المادة العلمية ٦	عرض نتائج الاختبارات في وقت قياسي

تابع جدول رقم (١٤)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحور (عنصر)	العنصر
٠,٨١٢	٤,٥٢	تقنيات الإنترنت ٦	توفير اتصال هاتفي مجاني للمساعدة التقنية
٠,٧٦٩	٤,٥١	الأستاذ ١	استخدام البريد الإلكتروني e-mail للمراسلة الخاصة
٠,٧٩١	٤,٤٢	تقنيات الإنترنت ٥	توظيف مساعدين تقنيين لمساعدة الطلاب من الناحية التقنية
٠,٨٧٣	٤,٣٦	المادة العلمية ٣	الابتعاد عن ازدحام الصفحة بالنصوص والوسائط المتعددة
٠,٨٨٠	٤,٣٥	المادة العلمية ٤	التدرج في عرض المادة العلمية من السهولة إلى الصعوبة
٠,٩٢٩	٤,٣٣	تقنيات الإنترنت ١	إقامة ورش عمل قبل بدء الدراسة تساعد الطلاب والأساتذة على اكتساب واستخدام المهارات التقنية المستخدمة في الدراسة بالشكل الأمثل
٠,٨٨٢	٤,٢٦	المادة العلمية ٢	تصميم الموقع بشكل جذاب وتنظيم محتوياته منطقياً
٠,٨٥٦	٤,٢٥	المادة العلمية ١	توضيح خصائص الموقع وكيفية استخدامه الاستخدام الأمثل
٠,٨٩٣	٤,٢٤	المادة العلمية ١٠	تنسيق النص بصورة جذابة تدعو إلى قراءته
٠,٩٦٤	٤,٢٤	تقنيات الإنترنت ٣	التدرج في استخدام تقنيات الإنترنت ,بدءاً بالأسهل كالبريد الإلكتروني ,مروراً بالمنتديات وغرف الدردشة والمحادثات المباشرة المسموعة والمرئية

تابع جدول رقم (١٤)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحور(عنصر)	العنصر
٠,٨٩٢	٤,٢٢	تقنيات الإنترنت ٤	تقييم مستوى المهارات الحاسوبية للطلاب دوريا لتحديد المساعدة اللازمة
٠,٩٠٣	٤,٢٠	المادة العلمية ١٣	تقديم وسائل متعددة تتناسب مع عرض خط الإنترنت المتوفر band width
٠,٩٤٦	٤,١٨	المادة العلمية ١٢	إمكانية تحكم الطالب بالوسائل المتعددة التفاعلية
٠,٨٧٥	٤,١٣	المادة العلمية ٩	توفير الوسائل المتعددة التي تخدم المادة العلمية
٠,٨٩٨	٤,١٣	تقنيات الإنترنت ٢	دراسة مقررات عملية تعنى بتقنية الإنترنت من خلال الخطة الدراسية
٠,٨٦٩	٤,١١	المادة العلمية ٨	تنسيق الارتباطات التشعبية بشكل منطقي ومفهوم
٠,٨٥٨	٤,١١	المادة العلمية ٧	احتواء الصفحة على فكرة رئيسية واحدة
٠,٩٦١	٤,٠٩	المادة العلمية ١٤	استخدام المتصفح browser المناسب
١,٠٢٢	٤,٠٥	الطالب ٢	تفعيل المرسل التفاعلي الخاص massengers
٠,٩٧٩	٤,٠٣	الطالب ٤	مناقشة ما يتعلق بالدراسة في المنتديات الحوارية bulletin boards
١,٠٣٠	٤,٠٣	الطالب ٧	الاستعانة بالمحادثة المباشرة المسموعة والمرئية والمكتوبة - audio - video text conferencing للتواصل
١,٠٠٦	٣,٩٥	الأستاذ ٧	الاستعانة بالنماذج forms لإنجاز الواجبات الدراسية

تابع جدول رقم (١٤)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحور(عنصر)	العنصر
١,٠١٦	٣,٨٨	الطالب ٣	استخدام القوائم البريدية mailing lists للتواصل الطلابي
١,١٥٩	٣,٨٢	الأستاذ ٨	التواصل من خلال المحادثة المباشرة المسموعة والمرئية والمكتوبة audio - video - text conferencing
١,١٣١	٣,٨٠	الأستاذ ٤	المشاركة في المنتديات الحوارية bulletin boards
١,٠٣٠	٣,٦٤	الأستاذ ٣	تفعيل القوائم البريدية mailing lists للمراسلة العامة
١,٢٢٤	٣,٥٧	الطالب ٥	التواصل من خلال المجموعات الإخبارية news groups
١,٢٤٧	٣,٥٥	الطالب ٦	إنشاء غرف الدردشة chatting rooms للحوار حول الأمور التعليمية
١,١٢٦	٣,٤٤	الأستاذ ٥	تصفح المجموعات الإخبارية news groups
١,١٧٠	٣,٣٩	الأستاذ ٦	مناقشة الأمور التعليمية من خلال غرف الدردشة chatting rooms
١,١٣٥	٢,٧٠	المادة العلمية ١١	عرض أفكار كثيرة في الصفحة الواحدة

و لقياس مدى أهمية محاور التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت، كل محور منها على حدة، ثم لعناصر التفاعل مجتمعة، فقد صيغت الفرضية الإحصائية في الصورة الصفرية على النحو التالي: المتوسط الحسابي لأهمية التفاعل ومحاوره في التعليم الجامعي عبر الإنترنت من وجهة نظر طلاب وطالبات الجامعة العربية المفتوحة أقل من أو يساوي ٣ (متوسط الأهمية وقليل الأهمية و غير مهم إطلاقاً)، وعندما تم استخدام

اختبار ت One-Sample T Test جاءت قيم ت وقيم p عند معدل تأكد ٩٥% موضحة أن الطلاب يعتقدون أن هذه المحاور والعناصر كبيرة الأهمية، ومن الضروري توفرها في التعليم الجامعي عبر الإنترنت، كما يتضح من الجدول رقم ١٥.

جدول رقم (١٥)

نتائج اختبار ت لقياس أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت

المحور	قيمة ت	درجة الحرية	قيمة p
تفاعل الطالب - الأستاذ	17.651	147	٠,٠٠٠
تفاعل الطالب - الطالب	١٦,٧٩٤	147	٠,٠٠٠
تفاعل الطالب - المادة العلمية	٣٠,٠٤٠	147	٠,٠٠٠
تفاعل الطالب - تقنيات الإنترنت	٢٧,٤٥٩	147	٠,٠٠٠
عناصر التفاعل مجتمعة	٢٩,٧٢٥	147	٠,٠٠٠

السؤال الثاني:

يهدف السؤال الثاني إلى استكشاف مستوى خبرة طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء في مجال استخدام الإنترنت بشكل عام، وقد تنوعت خبراتهم في هذا المجال، فقد كان أكثرهم ذوي خبرة مبتدئة، وهم من يملكون القدرة على تصفح الإنترنت، والبحث عن المواضيع المختلفة باستخدام محركات البحث، واستخدام البريد الإلكتروني والمنتديات الحوارية، حيث بلغ عددهم ٨٣ طالبا ونسبتهم ٥٦,١% من عينة الدراسة، يليهم ذوو الخبرة المتوسطة، وهم من يملكون القدرة على تصميم المواقع الإلكترونية باستخدام بعض البرامج المختلفة، مثل الفروننت بيج، والبحث عن المواضيع المختلفة بمهارة متوسطة، واستخدام بعض تقنيات الإنترنت المختلفة، كالبريد الإلكتروني والمنتديات الحوارية وغرف الدردشة، وتحميل البرامج والملفات المختلفة، بعدد ٤٣ طالبا ونسبة ٢٩,١%.

أما المتقدمون وهم من لديهم الإلمام بمهارات البرمجة في تصميم صفحات الإنترنت، وإمكانية تصميم المواقع الإلكترونية بعدة برامج مختلفة، مثل الفرونت بيج وغيره، ونشر المواقع بعد تصميمها، والقدرة على البحث عن المواضيع المختلفة بمهارة، واستخدام تقنيات الإنترنت المختلفة، كالبريد الإلكتروني والمنتديات الحوارية والقوائم البريدية وغرف الدردشة والاتصال المباشر المسموع والمرئي وغيرها، وتحميل البرامج والملفات المختلفة، فقد جاؤوا ثالثا بعدد ١٩ طالبا ونسبة ١٢,٨٪، وقد احتل غير المستخدمين للإنترنت المرتبة الأخيرة بعدد ٣ طلاب ونسبة ٢,٠٪، كما يتضح من الجدول رقم ١٦.

جدول رقم (١٦)

تقسيم أفراد العينة المشاركين حسب مستوى الخبرة في مجال استخدام الإنترنت بشكل عام

مستوى الخبرة	عدد الطلاب	%
غير مستخدم	3	٢,٠
مبتدئ	83	٥٦,١
متوسط	43	٢٩,١
متقدم	19	١٢,٨

السؤال الثالث:

يقصد السؤال الثالث إلى اكتشاف الفروق ذات الدلالة الإحصائية في مستوى أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت من وجهة نظر طلاب وطالبات الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء بناء على اختلافهم في الجنس، ومدى استخدامهم للإنترنت في تعليمهم الجامعي، ومستوى خبرتهم في استخدام الإنترنت، وللإجابة عن هذا السؤال فقد تم استخدام التحليل التبايني الأحادي One-Way ANOVA للتعرف على تلك الفروقات الإحصائية (إن وجدت)، وذلك عند معدل تأكيد ٩٥٪.

١. الجنس

لقد تمت صياغة الفرضية الإحصائية في الصورة الصفرية على النحو التالي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء نحو أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت بناء على الجنس، وبعد تطبيق اختبار ANOVA كانت قيمة الاختبار F تساوي ٠,٢٢٨ وكانت قيمة p تساوي ٠,٦٣٤ مما يدل على عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر الطلاب نحو أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت بناء على الجنس، ويتضح من الجدول رقم ١٧ المتوسطات الحسابية التي تقيس وجهات نظر طلاب وطالبات الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء نحو أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت بناء على الجنس.

جدول رقم (١٧)

المتوسطات الحسابية لقياس وجهات نظر طلاب وطالبات الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء نحو أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت بناء على الجنس

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الجنس
٠,٤٤٧٥٤	٤,١٠١٨	٩٩	ذكر
٠,٤٤٦١١	٤,٠٦٤٥	٤٩	أنثى

٢. مدى استخدام الإنترنت في التعليم الجامعي

لقد تمت صياغة الفرضية الإحصائية في الصورة الصفرية على النحو التالي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء نحو أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت بناء على مدى استخدامهم للإنترنت في تعليمهم الجامعي، إلا أنه

بعد تطبيق اختبار ANOVA كانت قيمة الاختبار F تساوي ٣,٦٨٢ وكانت قيمة p تساوي ٠,٠١٤ مما يدل على وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر الطلاب نحو أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت بناء على مدى استخدامهم للإنترنت في تعليمهم الجامعي، ويتضح من الجدول رقم ١٨ المتوسطات الحسابية التي تقيس وجهات نظر طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء نحو أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت بناء على مدى استخدامهم للإنترنت في تعليمهم الجامعي.

جدول رقم (١٨)

المتوسطات الحسابية لقياس وجهات نظر طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء نحو أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت بناء على مدى استخدامهم للإنترنت في تعليمهم الجامعي

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	مدى استخدام الإنترنت في التعليم
٠,٨٢٥٢١	٣,٦٦٨٩	4	لا أستخدمها أبدا
٠,٤٢٤٢٠	٤,٠٣٢٦	34	بصورة نادرة
٠,٤٥٣١١	٤,٠٦٤١	83	بصورة متوسطة
٠,٢٩٩٢٥	٤,٣٠١٣	27	بصورة متكررة

وقد أثبت اختبار ANOVA وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر الطلاب بناء على مدى استخدامهم للإنترنت في تعليمهم الجامعي، وتبين من اختبار Tukey البعدي المجموعات التي توجد بينها تلك الفروقات ذات الدلالة الإحصائية، كما يتضح من الجدول رقم ١٩.

جدول رقم (١٩)

اختبار Tukey لتحديد مواضع الفروقات ذات الدلالة الإحصائية بين
وجهات نظر الطلاب بناء على مدى استخدامهم للإنترنت في تعليمهم
الجامعي

الفروقات الإحصائية	Sig.	مدى استخدام الإنترنت في التعليم الجامعي	
غير دالة	٠,٣٩١	بصورة نادرة	لا أستخدمها أبدا
غير دالة	٠,٢٨٨	بصورة متوسطة	لا أستخدمها أبدا
دالة	٠,٠٣٧	بصورة متكررة	لا أستخدمها أبدا
غير دالة	٠,٩٨٤	بصورة متوسطة	بصورة نادرة
غير دالة	٠,٠٨١	بصورة متكررة	بصورة نادرة
غير دالة	٠,٠٧٠	بصورة متكررة	بصورة متوسطة

وتشير نتائج هذا الاختبار إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين
مستخدمي الإنترنت في تعليمهم الجامعي بصورة متكررة من جهة ومن لا
يستخدمونها في تعليمهم الجامعي من جهة أخرى.

٣. مستوى الخبرة في استخدام الإنترنت

لقد تمت صياغة الفرضية الإحصائية في الصورة الصفرية على النحو
التالي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر طلاب الجامعة
العربية المفتوحة في الأحساء نحو أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر
الإنترنت بناء على مستوى خبرتهم في استخدام الإنترنت، وبعد تطبيق
اختبار ANOVA كانت قيمة الاختبار F تساوي ١,٣١٢ وكانت قيمة p
تساوي ٠,٢٧٣ مما يدل على عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في
اتجاهات الطلاب نحو أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت بناء
على مستوى خبرتهم في استخدام الإنترنت بشكل عام، ويتضح من الجدول
رقم ٢٠ المتوسطات الحسابية التي تقيس وجهات نظر طلاب الجامعة

العربية المفتوحة في الأحساء نحو أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت بناء على مستوى خبرتهم في استخدام الإنترنت بشكل عام.

جدول رقم (٢٠)

المتوسطات الحسابية لقياس أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت من وجهة نظر طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء حول بناء على مستوى خبرتهم في استخدام الإنترنت بشكل عام

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	مستوى الخبرة في استخدام الإنترنت
٠,٦٧٠٩٧	٣,٦٣٠٦	3	غير مستخدم
٠,٤٨٤٣١	٤,٠٧٤٩	83	مبتدئ
٠,٣٨٥٦٠	٤,١٤٣٣	43	متوسط
٠,٣٣٩١٦	١٠٣٨.	19	متقدم

مناقشة النتائج :

يعيش العالم المعاصر سباقا محموما في مجال تقنية المعلومات والاتصالات، ولا يكاد يستوعب المستخدمون تقنية ما إلا ويفاجأون بظهور تقنية أكثر تطورا من سابقتها، ومن هذه التقنيات التي تتطور كل يوم على مستوى العالم تقنية الإنترنت، فقد أضافت هذه التقنية الحديثة بعدا جديدا في عالم تقنية المعلومات والاتصالات، ولذلك فقد سعى المسئولون في المملكة العربية السعودية بتوفير هذه التقنية المتطورة في مرافق الدولة بأجمعها، فتم تدشين الإنترنت في السعودية منذ سنة ١٩٩٩م، وقد لقيت منذ ذلك الحين إقبالا عريضا من فئات الشعب السعودي المختلفة، سواء الطلاب أو الموظفين، وسواء الذكور أو الإناث، وكان لفئة الشباب من الجنسين النصيب الأكبر في استخدام هذه التقنية الحديثة التي قفزت بهم فوق حاجز الزمان والمكان، وقد بادرت مؤسسات التعليم العالي والعام

بتوفير خدمة الإنترنت في مؤسساتها التعليمية، فقامت الجامعات السعودية بدور ريادي في توفير هذه التقنية المتطورة في قاعاتها ومعاملها ومكاتب أعضاء هيئة التدريس فيها منذ الشهور الأولى لميلاد الإنترنت في السعودية، وكذلك فعلت وزارة التربية والتعليم في مدارس التعليم العام، حيث حرصت على إيجاد مركز لمصادر التعلم في كل مدرسة، يحتوي بجانب المكتبة على عدد من أجهزة الحاسب الآلي المتصلة بالإنترنت كمصدر من مصادر العلم والمعرفة.

ولذلك فقد كان المتوقع أن تأتي نتائج الدراسة مبينة مستوى عال للطلاب في امتلاك مهارة التعامل مع الإنترنت، ولكن النتائج بينت أن أكثر من نصف الطلاب (٥٦,١%) يملكون خبرة بسيطة في مجال استخدام الإنترنت، وأن خبرتهم لا تتعدى القدرة على تصفح الإنترنت، والبحث عن المواضيع المختلفة باستخدام محركات البحث، واستخدام البريد الإلكتروني والمنتديات الحوارية، أما ذوو الخبرة المتوسطة، وهم من يملكون لقدرة على تصميم المواقع الإلكترونية باستخدام بعض البرامج المختلفة، مثل الفرونت بيج، والبحث عن المواضيع المختلفة بمهارة متوسطة، واستخدام بعض تقنيات الإنترنت الأخرى، كغرف الدردشة، وتحميل البرامج والملفات المختلفة، فقد شكلوا أكثر من ربع الطلاب (٢٩,١%)، أما ذوو الخبرة المتقدمة، وهم من يملكون مهارات البرمجة في تصميم صفحات الإنترنت، ونشر المواقع بعد تصميمها، والقدرة على البحث عن المواضيع المختلفة بمهارة، واستخدام تقنيات الإنترنت الأخرى، كالقوائم البريدية والاتصال المباشر المسموع والمرئي وغيرها، فقد شكلوا ثمن الطلاب (١٢,٨%)، (انظر الجدول رقم ١٦).

أما فيما يتعلق بعدد الساعات التي يقضيها الطلاب على استخدام الإنترنت بشكل عام، سواء للأغراض التعليمية أو غيرها من الأغراض كالتسلية والأخبار والمراسلة والثقافة العامة، فقد وجدت الدراسة أن

أكثر من نصف الطلاب (٥٢,٠%) يقضون أكثر من ٧ ساعات أسبوعياً على استخدام الإنترنت، وأن أكثر من ثلث الطلاب (٣٩,٩%) يقضون ما بين ٣ إلى ٦ ساعات أسبوعياً على استخدام الإنترنت للأغراض العامة، أما مستخدميها لمدة ساعتين فأقل أسبوعياً، فلم تتجاوز نسبتهم ٦,٨%، (انظر الجدول رقم ٣).

أما فيما يتعلق باستخدام الإنترنت للأغراض التعليمية على وجه الخصوص، سواء للتواصل مع الأساتذة أو لتنزيل المادة العلمية والواجبات أو لإرسال الإجابات والمشاركات، فقد انخفضت النسب السابقة بشكل ملحوظ، فقد وجدت الدراسة أن أكثر من نصف الطلاب (٥٦,١%) يقضون على استخدام الإنترنت في تعليمهم الجامعي ما ٣ إلى ٦ ساعات أسبوعياً، وأن ربع الطلاب تقريباً (٢٣,٠%) يمضون ساعتين فأقل أسبوعياً على استخدامها في تعليمهم الجامعي، أما مستخدميها للأغراض التعليمية لمدة ٧ ساعات فأكثر أسبوعياً، فقد بلغوا خمس الطلاب تقريباً (١٨,٢%)، (انظر الجدول رقم ٤).

إن الأرقام السابقة تشير بوضوح إلى أن الكثير من الطلاب يصرفون الكثير من أوقاتهم في استخدام الإنترنت لغير الأغراض التعليمية، ولعل السبب يرجع إلى أن عدداً كبيراً من مواقع الإنترنت ليست ذات قيمة تعليمية على الإطلاق، إما لأنها تقدم مادة تافهة من الناحية العلمية والثقافية، كما أن المواقع العلمية باللغة العربية مواقع قليلة مقارنة بالمواقع العلمية باللغات الأخرى كالإنجليزية، هذا بالإضافة إلى أن المواقع العلمية العربية لا تتوافق مع نظام التعليم العام والجامعي في السعودية، لأن بعضها لم يتم تصميمه بالتنسيق مع المسؤولين عن التعليم، ولذلك فإن الجهد يجب ألا يقتصر على توفير خدمة الإنترنت للطلاب فقط، بل يجب على المسؤولين عن قطاعات التعليم العام والعالي في السعودية أن يولوا

اهتماما كبيرا بتوفير مواقع إنترنت تعليمية تفاعلية، تلبى احتياجات طلاب التعليم العام والعالي.

ولقد جاءت أرقام هذه الدراسة موضحة أن نسبة الطلاب الذين يعتمدون الإنترنت كمصدر من مصادر العلم والمعرفة آخذة في الازدياد مقارنة بالأرقام التي ذكرتها بعض الدراسات السابقة، فقد وجد الشهران (١٤٢٤هـ) أن ٦٠% من طلاب جامعة الملك سعود يقضون ما بين ١ إلى ٣ ساعات أسبوعيا على الإنترنت بحثا عن المعلومات المتعلقة بدراساتهم الجامعية، بينما يقضي ٢٥% من الطلاب ما بين ٤-٦ ساعات أسبوعيا، أما من يقضون على الإنترنت أكثر من ٧ ساعات أسبوعيا بحثا عن المعلومات الدراسية فقد تطابقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسته، حيث بلغت نسبتهم ١٦% تقريبا.

ولقد أوضحت نتائج الدراسة أن طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء ذكورا وإناثا يعتقدون أن التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت كبير الأهمية (المتوسط الحسابي الإجمالي = ٤.٠٨٩٥)، بل إن محور تفاعل الطالب - تقنيات الإنترنت أحرز متوسطا حسابيا عاليا بلغ ٤.٣٠٨٦، يليه محور تفاعل الطالب - المادة العلمية بمتوسط حسابي بلغ ٤.١٧٨٨، يليه محور تفاعل الطالب - الطالب بمتوسط حسابي بلغ ٣.٩٥٥٦، وكان محور تفاعل الطالب - الأستاذ أقل المحاور متوسطا، حيث بلغ المتوسط الحسابي لعناصره ٣.٨٩٨٦، (انظر الجدول رقم ١٣).

إن ارتفاع المتوسط الحسابي لمحور تفاعل الطالب - تقنيات الإنترنت ربما يرجع لإدراك الطلاب المرتفع لأهمية تقنيات الإنترنت في تيسير وتسيير العملية التعليمية، لأن تفاعل الطالب مع تقنيات الإنترنت يلعب دورا مؤثرا على مقدرته على التفاعل في المحاور الثلاثة الأخرى، فمتى ما كان الطالب يمتلك مهارة عالية في التعامل مع تقنيات الإنترنت المختلفة، فإنه سيتمكن بيسر وسهولة من الاتصال والتفاعل الإيجابي مع

أستاذته وزملائه الطلاب والمادة العلمية، وفي حالة ضعف قدراته التقنية فإن هذا سيؤثر سلباً على مقدراته في التفاعل في المحاور الثلاثة المذكورة، بل إن عدم مقدرته على المنافسة في مجال التفاعل مع تقنيات الإنترنت ربما يؤدي إلى الانسحاب وإلغاء الدراسة.

ومن الملاحظ أن المشاكل التقنية التي تعاني منها الإنترنت، كالبطء الملحوظ في تصفحها وتنزيل ملفاتھا واستعراض وسائطھا المتعددة، واختراق الحاسبات الآلية من خلالها، وإصابة الحاسبات بالفيروسات بسببھا، كثيرة جداً وبالغة الخطورة، وقد أوضح Miltiadou & McIsaac (٢٠٠٠) أن كلا من الأستاذ وطلابه إذا واجهوا صعوبة في التعامل مع تقنيات الحاسب الآلي والإنترنت، فإنهم سيضيعون من وقتهم الشيء الكثير للتغلب على تلك الصعوبات والمشاكل التقنية، ولن يصرفوا من الوقت في العملية التعليمية إلا القليل، وهذا يدعو إلى ضرورة التفكير جدياً في البعد التقني للإنترنت من ناحية حل مشكلاتها الكثيرة وتدريب الطلاب عليها بشكل يؤهلهم للانخراط في التعليم الجامعي المقدم عبر الإنترنت.

ثم جاء في سلم أهمية محاور التفاعل الأربعة محور تفاعل الطالب - المادة العلمية في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ ٤,١٧٨٨، وقد بدأ واضحاً من خلال نتائج الدراسة أن الطلاب يدركون أهمية هذا المحور، ربما لعدم توفر مواقع تفاعلية مناسبة على الإنترنت تقدم لهم المادة العلمية سهلة وسلسة ومكتوبة بلغة واضحة وثرية بالوسائط المتعددة المناسبة التي تخدم الهدف التعليمي، وغير ذلك من الأمور التي تنصب على المادة العلمية مباشرة لترفع من مستواھا، ويمكن عد هذه النتيجة رسالة واضحة للمسؤولين عن التعليم في بلادنا بأن يمنحوا عناصر التفاعل التي تصب في العلاقة بين الطالب والمادة العلمية عناية فائقة عند تصميم مواقع تعليمية تفاعلية على الإنترنت، وهذا المطلوب لا يخلو من

الصعوبة والتحدي، لأن غايته جذب الطالب للمشاركة التفاعلية بالرغم من البعد المكاني والفارق الزمني كما ذكر Moore & Kearsley (1996).

أما محور تفاعل الطالب - الطالب فقد احتل المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي بلغ ٣,٩٥٥٦، وهذا المحور يصب في العلاقة التفاعلية بين الطلاب المنخرطين في الدراسة الجامعية، ووسائل رفع مستوى التفاعلية فيما بينهم، ومن الجدير بالذكر أن نظام الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء وفي غيرها لا يدعم أي نوع من التفاعل والتواصل بين الطلاب، ويقتصر لقاء الطلاب فيما بينهم على يوم الخميس كل أسبوعين للمادة الدراسية الواحدة، كما أنه ليست هناك أي مشاريع دراسية يمكن أن يشترك فيها أكثر من طالب واحد، مما يعطي الطالب إحساسا كبيرا بالعزلة الاجتماعية، وقد وجدت بعض الدراسات أن الإحساس بالحضور الاجتماعي الشبيه بالواقع الحقيقي من خلال تقنيات الإنترنت كان عاملا تنبؤيا جيدا لمستوى الرضا التعليمي الذي يطمح إليه الطلاب (Gunawardena & Zittle, 1997).

ولهذا السبب يدرك الطلاب أهمية هذا المحور، ويشعرون بمدى أهميته في تعليمهم الجامعي، ولعل هذا هو السبب الذي جعل هذا المحور يحصل على هذه المرتبة، وقد أشار Gunawardena (1999) إلى أن الطلاب عندما لا يتمكنون من التفاعل مع بعضهم البعض ليساعد بعضهم بعضا في مناقشة الأفكار والمفاهيم العلمية بصورة إيجابية، فإن توقعات الأستاذ بتحصيل علمي كبير لن تتحقق، كما أن مقدرة الطلاب على استيعاب المقرر الدراسي لن تكون كبيرة.

أما محور تفاعل الطالب -الأستاذ فقد احتل المرتبة الرابعة والأخيرة بمتوسط حسابي بلغ ٣,٨٩٨٦، ولعل هذا يرجع إلى أن هذا المحور هو

أكثر المحاور توفرا في نظام التعليم المقدم في الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء وغيرها مقارنة بغيره من المحاور، فموقع الجامعة على الإنترنت يوفر اتصالا مباشرا بين الطالب وأستاذه من خلال تقنيات خاصة بموقع الجامعة على الإنترنت، كالبريد الإلكتروني والمنتدى الحوارى والقوائم البريدية ومركز تحميل الواجبات والاختبارات والمشاركات، ولعل توفر هذا المحور بشكل كبير في النظام التعليمي للجامعة جعل الطلاب يلتفتون إلى المحاور الأخرى غير المتوفرة بصورة كافية ويعطونها درجة أكبر في الأهمية مقارنة بهذا المحور، ومن الجدير بالذكر أن توفر هذا المحور بجميع عناصره يمثل الإدراك الكبير لدى إدارة الجامعة العربية المفتوحة لأهميته، لأن تفاعل الطالب - الأستاذ يشكل تحديا كبيرا لعضو هيئة التدريس، كما أشار إلى ذلك Miltiadou & McIsaac (٢٠٠٠)، لأنه المسئول الأول عن الارتقاء بمستوى التفاعلية بين الطلاب ومحاور التفاعل الأخرى.

ولقد أوضحت نتائج الدراسة عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر طلاب وطالبات الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء نحو أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت بناء على الجنس، ولعل السبب يرجع إلى تكافؤ فرصة الطلاب ذكورا وإناثا في التفاعل المباشر مع أستاذ أو أستاذة المقرر، فكما أن الطلاب الذكور يتم تدريسهم من قبل أساتذة ذكور، فكذلك الطالبات الإناث يتم تدريسهن من قبل أستاذات إناث، ويلتقي جميع الطلاب والطالبات بأساتذتهم ذكورا وإناثا يوم الخميس كل أسبوعين للمادة الدراسية الواحدة، ومما تجدر الإشارة إليه أن جميع المواد الدراسية لا تتغير من أستاذ لآخر من حيث مفردات المقرر وعدد الواجبات الدراسية ونوعية الاختبارات، لأن الجامعة العربية المفتوحة تتبع نظاما موحداً على مستوى العالم العربي.

وأوضحت نتائج الدراسة أيضا وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء حول أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت بناء على مدى استخدامهم للإنترنت في تعليمهم الجامعي، لمصلحة مستخدمي الإنترنت في تعليمهم الجامعي بصورة متكررة من جهة ومن لا يستخدمونها في تعليمهم الجامعي من جهة أخرى، والسبب في ذلك واضح جدا، فإن من يكثر استخدام الإنترنت كمصدر من مصادر العلم والمعرفة، سواء في التعليم الجامعي أو غيره، فإنه سيدرك مدى أهمية عناصر التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت، وسيدرك أن نقصا ما قد حصل في مستوى التفاعلية عند فقد أي عنصر من عناصر التفاعل المشار إليها في أداة الدراسة، بخلاف من لا يستخدم الإنترنت إطلاقا.

ومما خلصت إليه نتائج الدراسة عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر طلاب الجامعة العربية المفتوحة في الأحساء حول أهمية التفاعل في التعليم الجامعي عبر الإنترنت بناء على مستوى خبرتهم في استخدام الإنترنت، ولعل السبب يرجع إلى أن الخبرة اللازمة لطلاب الجامعة ليتمكنوا من التفاعل مع نظام التعليم في الجامعة بكل أبعاده ليست خبرة معقدة أو متقدمة جدا، بل إن الخبرة التي لا تتعدى المقدرة على تصفح الإنترنت، والبحث عن المواضيع المختلفة باستخدام محركات البحث، واستخدام البريد الإلكتروني والمنتديات الحوارية كافية جدا للتعامل مع نظام الجامعة.

التوصيات :

- استنادا إلى نتائج الدراسة، فقد استخلص الباحث التوصيات التالية:
١. ضرورة تقديم مقررات دراسية في التعليم العام والعالي، تعنى بالإنترنت وتقنياتها المختلفة، ليتمكن الطلاب من الإلمام بمهارات البرمجة في تصميم صفحات الإنترنت، وليملكوا القدرة على البحث عن المواضيع المختلفة بمهارة، وليتمكنوا من استخدام تقنيات الإنترنت المختلفة، كالبريد الإلكتروني والمنتديات الحوارية والقوائم البريدية وغرف الدردشة والاتصال المباشر المسموع والمرئي وغيرها، وتحميل البرامج والملفات المختلفة، ليتمكن الطلاب في النهاية من إتقان التعامل معها بكل جدارة واقتدار.
 ٢. من الضروري بمكان أن يولي المسئولون عن التعليم العام والعالي اهتماما كبيرا بتصميم مواقع إنترنت تعليمية تفاعلية، تلبى احتياجات طلاب التعليم العام والعالي، وذلك بالتنسيق مع جهات الاختصاص.
 ٣. المسارعة بخطى مدروسة لإيجاد حلول عملية وفعالة للمشاكل التقنية التي تعاني منها الإنترنت، كالبطء الملحوظ في تصفحها وتنزيل ملفات واستعراض وسائطها المتعددة، واختراق الحاسبات الآلية من خلالها، وإصابة الحاسبات بالفيروسات بسببها.
 ٤. تقييم مستوى خبرة الطلاب الراغبين في الدراسة الجامعية عبر الإنترنت لتحديد الخبرة الضرورية في مجال استخدام الإنترنت قبل البدء في الدراسة.
 ٥. التدريب المستمر للطلاب والأساتذة المنخرطين في التعليم الجامعي عبر الإنترنت، ليتفاعلوا مع تقنيات الإنترنت المختلفة والمستجدة بكل كفاءة واقتدار.
 ٦. عند تصميم المقررات الدراسية الجامعية عبر الإنترنت، فإنه ينبغي الحرص على توفر العناصر التي ترفع مستوى التفاعل مع المادة

العلمية المقدمة، كتصميم الموقع وتنظيم محتوياته بشكل منطقي وجذاب، وتوفير الوسائط المتعددة من صور وصوتيات وفلاشات وعروض رقمية، وإعطاء الطالب التحكم بالملفات التي تحتاج وقتا لعرضها كالملفات الصوتية ومقاطع الفيديو، كإيقافها كلياً أو مؤقتاً أو تسريعها أو تبطئتها.

٧. مراعاة الجانب الاجتماعي في التعليم الجامعي عبر الإنترنت بإتاحة الفرصة الكافية لتفاعل الطلاب مع بعضهم البعض، من خلال غرف الدردشة والمنتديات الحوارية وغيرها، وذلك لإزالة الإحساس بالعزلة الاجتماعية التي يعاني منها الطلاب في التعليم عن بعد.

المراجع العربية :

١. الشرهان، جمال عبدالعزيز (١٤٢٤هـ)، الشبكة العالمية للمعلومات "الإنترنت" ودورها في تعزيز البحث العلمي لدى طلاب جامعة الملك سعود بمدينة الرياض، مجلة كليات المعلمين، المجلد (٣)، العدد (٢)، ص ١ - ٤٣.

المراجع الأجنبية :

2. Al-Arfaj, Abdulilah. (2001). The Perception of College Students in Saudia Arabia Towards Distance Web-Based Instruction, Doctoral Dissertation, Ohio University of Athens. ProQuest Information and Learning: 3032949.
3. Box, Katherine. (1999, February 28 - March 4). Human Interaction During Teacher Training Courses Delivered via the Internet. Paper presented at SITE 99: Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, San Antonio, TX. ERIC Document Reproduction Services: ED 432224.
4. Cafolla, Ralph, & Knee, Richard. (1999, February 28 - March 4). Adding Interactivity to Web Based Distance Learning. Paper presented at SITE 99: Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, San Antonio, TX. ERIC Document Reproduction Services: ED 432225.
5. Edelson, P. (1998, February 17). The organization of courses via the Internet: Academic aspects, interaction, evaluation, and accreditation. Paper presented at the National Autonomous University of Mexico, Mexico City, Mexico. ERIC Document Reproduction Services: ED 421644.
6. Gunawardena, Charlotte. (1999, October 24-30). The Challenge of Designing and Evaluating "Interaction" in Web-Based Distance Education. Paper presented at WebNet 99 World Conference on the WWW and Internet Proceeding, Honolulu, Hawaii. ERIC Document Reproduction Services: ED 448718.
7. Gunawardena, C. & Zittle, F. (1997). Social Presence as a Predictor of Satisfaction within a Computer Mediated Conferencing Environment. The American Journal of Distance Education, Vol. 11(3). pp. 8-25.
8. Hillman, D.; Willis, D.; & Gunawardena, C. (1994). Learner-Interface Interaction in Distance Education: An Extension of Contemporary Models and Strategies for Practitioners. The American Journal of Distance Education, Vol. 8(2). pp. 30-42.

9. Khan, Badrul. (1997). Web-based instruction. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications, Inc.
 10. Maddux, Cleborne. (1999, February 28 - March 4). A University Class in Web Design for Teachers: Content and Rationale. Paper presented at SITE 99: Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, San Antonio, TX. ERIC Document Reproduction Services: ED 432252.
 11. Martin, B. & Bramble, W. (1996). Designing effective video training instruction: The Florida tele-training project. Educational Technology Research and Development, Vol. 44(1), pp. 85-99.
 12. Miltiadou, Morios & McIsaac, Martina. (2000, February 8 - 12). Problems and Practical Solutions of Web-Based Courses. Lessons Learned from Three Educational Institutions. Paper presented at SITE 2000: Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, San Diego, California. ERIC Document Reproduction Services: ED 444471.
 13. Minoli, D. (1996). Distance Learning Technology and Applications. Norwood, MA: Artech House, Inc.
 14. Moore, M. (1989). Editorial: Three Types of Interaction. American Journal of Distance Education, Vol. 3(2), pp. 1-6.
 15. Moore, M. & Kearsley, G. (1996). Distance Education: A System View. Belmont: Wadsworth Publishing.
 16. Powell, Gary. (2001, July-August). The ABCs of Online Course Design. Educational Technology, Vol. 41(4), pp. 43-47.
 17. Schneider, S. & Germann, C. (1999). Technical communication on the Web: A profile of learners and learning environments. Technical Communication Quarterly, Vol. 8(1), pp. 37-48.
 18. Shelton, Allison. (2000, April 9 - 11). Catering to Students Taking an Online Course for the First Time. Paper presented at the Mid-South Instructional Technology Conference, Murfreesboro, TN. ERIC Document Reproduction Services: ED 446755.
 19. Vygotsky, L. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA: MIT Press.
-
-

Interaction in University Education via the Internet from the opinions of Arab Open University students in Al-Hasa: The Four Dimensions

AbdulElaah Al-Arfaj

Teachers College
Al-Hasa, Saudi Arabia

Abstract :

This study intends to examine the importance of interaction in university education via the internet, and sort its dimensions and elements according to their importance from the standpoint of students of Arab Open University in Al-Hasa. It also explores their internet experience, and investigates some variables that affect their views towards interaction in university education via the internet, such as: sex, how far they use the internet in their university studies, and their internet experience.

The total elements of interaction in university education via the internet have reached thirty seven elements, which have been subdivided into four main dimensions. These dimensions are: student-instructor interaction (9 elements), student-student interaction (7 elements), student-content interaction (15 elements), student-interface interaction (6 elements).

The study has declared that students believe that the elements and dimensions of interaction in university education via the internet are very important (average=4.0895). The highest dimension has been that of student-interface interaction (4.3086), then student-content interaction (4.1788), then student-student interaction (3.9556), and the least of all has been student-instructor interaction (3.8986).

The study has found out that more than half of the students (56.1%) have average internet experience, limited to browsing the internet, searching topics, and using e-mail and forums. More than one fourth of the students (29.1%) have moderate internet experience, such as designing websites, chatting, and downloading programs and files. However, only one eighth of the students have advanced internet experience, extended to having sufficient programming skills in designing websites, and using mailing lists and audio-video conferencing tools.

The study has stated that students' sex and their internet experience have no effect in their opinions towards interaction in university education via the internet. In contrast, the study has observed the presence of statistically significant differences in their opinions depending on their usage of the internet in their university studies (to the direction of frequent users over non-users).

These findings have been discussed, and the study has come out with some important recommendations.
