تكنولوجيا الاتصالات الحديثة وآثارها التربوية

د. السيد عبد المولى السيد أبو خطوة

أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم

قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية – جامعة الإسكندرية

جمهورية مصر العربية

مؤتمر تقنيات الاتصال والتغير الاجتماعي

جامعة الملك سعود

قسم الإعلام

الرياض

20 18 /3/ 1430هـ

17 15 /3/ 2009 م

ملخص البحث:

يشهد عالمنا المعاصر ثورة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، أثرت في مختلف مجالات الحياة: السياسية، والاجتماعية، والصناعية، والاقتصادية، والتعليمية، وقد تطورت هذه التكنولوجيا بشكل سريع ومذهل، وأخذت أشكالاً متعددة ومتنوعة، كما سهلت الاتصال بين الأفراد والجماعات في مختلف دول العالم، وألغت الحدود المكانية بين الدول والقارات، كما أوجدت طرقاً جديدة لنقل المعرفة بصور متعددة منها: مواقع الانترنت، والكتاب الإلكتروني، والمجلات الإلكترونية، والمكتبات الرقمية.

وقد أكدت نتائج البحث الحالي إسهامات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في المجال التربوي، وذلك في النواحي:التعليمية، والتفاعلية، والبحث العلمي، وتوفير فرص جديدة للتعلم مثل: الواقع الافتراضي، والمدارس الافتراضية، والجامعات الافتراضية، والفصول الذكية، كما أظهرت النتائج أن البريد الإلكتروني هو أكثر أدوات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة استخداماً، وأن مؤتمرات الفيديو هى أقل الأدوات استخداماً ، وفي الخاتمة قدم الباحث مجموعة من التوصيات والمقترحات المتعلقة بتوظيف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في التربية .

Abstract:

Our world is witnessing a revolution in contemporary communications and information technology that influenced the various spheres of life: political, social, industrial, economic, and educational. This technology has evolved rapidly and dramatically, taken many and various forms, facilitating communication between individuals and groups in various countries around the world, removing the Spatial border between nations and continents, and creating new ways to transfer knowledge in multiple images, including: Web sites, and e-book, electronic journals, and digital libraries.

The results of research emphasized contributions of the modern communication technology to educational field, in the educational, interactive, scientific research areas, and provision of new opportunities for learning, such as: virtual reality, virtual schools and virtual universities, and smart classrooms. The results also showed that the most widely used aspect of the internet by the students is the e-mail, and the least is the use

of video conferencing. In the conclusion the researcher set a number of recommendations and proposals for the employment of modern communication technology in education.

مقدمة :–

لقد أدى ظهور شبكة الإنترنت وانتشار استخدامها على المستويين المحلي والعالمي إلى ثورة هائلة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، حيث أتاحت سبلاً متعددة ومتنوعة للاتصال بين الأفراد والجماعات فى أى وقت ، ومن أى مكان، وذلك بأقصى سرعة وأقل تكلفة، كما أضافت نوعاً جديداً من الخدمات: وهو تبادل ونقل الملفات من أقصى الشمال إلى أدنى الجنوب، بشكل سريع وآمن أحياناً، وهذا يفسر لنا زيادة الإقبال على استخدام شبكة الإنترنت؛ حيث تؤكد الإحصائيات الحديثة أن عدد المستخدمين للشبكة في دول أفريقيا عام 2000 بلغ 51,065,630 مستخدما، بينما في عام 2008 ازداد هذا العدد إلى 955,206,348 مستخدما ، وفي دول الشرق الأوسط بلغ عدد المستخدمين لشبكة الإنترنت عام 2000 نحو 41,939,200 مستخدما، بينما في عام 2008 ازداد هذا العدد إلى 197,090,443 مستخدما.

وتعد شبكة الإنترنت أكثر أهمية لإرسال واستقبال البريد الإلكتروني، وللاتصال الشخصي بين الأصدقاء وأفراد العائلة عن طريق تبادل الرسائل، وغرف الدردشة (Cummings, et al., 2002).

وترجع الزيادة الهائلة في أعداد مستخدمى شبكة الإنترنت إلى المزايا المتعددة التي تقدمها الشبكة ؛ فقد وفرت خدمات متنوعة لمجالات الحياة – الثقافية، و الإعلامية، والاقتصادية، والسياسية، والاجتماعية، والتربوية– والتي نذكر منها ما يلي:

- أتاحت مصادر متعددة ومتنوعة للمعلومات في المجالات العلمية والاجتماعية المختلفة.
- وفرت فرصاً للاتصال المباشر وغير المباشر بين الأفراد والجماعات بشكل سريع وآمن.
- يسرت عملية تبادل ونقل الملفات بأنواعها المختلفة: النصية، والصوتية، والمصورة، والمتحركة.
- ساعدت على النقل الفوري للأحداث المحلية والعالمية؛ مما جعل العالم كقرية صغيرة، يسهل التعرف فيها على كل ما هو جديد ومتطور .
- وفرت فرصاً مختلفة للتسلية والترفيه وتبادل الآراء والأفكار بين الأفراد والشعوب المختلفة.
- أدت إلى سرعة وسهولة انتقال المعلومات وتبادلها، وضمان انتشارها، وسريتها.
- ساهمت في فرص التنمية المهنية المستدامة والتعليم المستمر.

- ساعدت في نقل التعليم إلى كل مكان وتوفيره في أى وقت، كما أتاحت بيئات تعليمية جديدة مثل: الفصول الافتراضية ، والجامعات الإفتراضية..إلخ.
- وسيلة اتصال متعددة الأطراف تتصف بالاتصال الشبكي التفاعلي؛ مما يساعد على تقوية الروابط الاجتماعية بين الأفراد، وبخاصة عندما تفصل بينهم الحدود الجغرافية الواسعة.

مشكلة البحث : –

على الرغم من المزايا المتعددة لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة إلا أن توظيفها في التربية ما زال في أضيق الحدود، وبخاصة في الدول العربية، وهذا ما تؤكده نتائج بعض الدراسات التي استهدفت التعرف على معوقات استخدام تكنولوجيا الاتصالات في التعليم مثل دراسة كل من: دعاء جبر الدجاني ،و نادر عطا الله وهبة (2001) ، و عبدالعزيز بن عبدالله العريني (2006) ، وعبد الباقي عبد المنعم أبو زيد(2007) ، ونظراً لأن توظيف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في التربية والاستفادة منها بأقصى صورة ممكنة يرتبط بتصورات الطلاب وآرائهم نحو هذه التكنولوجيا، ومدى إدراكهم لإيجابياتها وسلبياتها، فقد استهدف البحث الحالي الكشف عن استخدامات الطلاب لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة، وكذلك معرفة تصوراتهم عن آثارها في التربية، ولتحقيق ذلك فإن هذا البحث يسعى للإجابة عن الأسئلة التالية :–

1- ما أكثر أدوات تكنولوجيا الاتصال استخداماً من قبل الطلاب؟
2- ما الآثار الإيجابية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة من وجهة نظر الطلاب ؟
3- ما الآثار السلبية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة من وجهة نظر الطلاب ؟
4- كيف يمكن توظيف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في التربية؟

أهداف البحث :–

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على :–

1 – أكثر أدوات تكنولوجيا الاتصال استخداماً من قبل الطلاب.
2- الآثار الإيجابية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة من وجهة نظر الطلاب.
3- الآثار السلبية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة من وجهة نظر الطلاب.
4- طرق توظيف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في التربية.

أهمية البحث :–

تمثلت أهمية البحث الحالي فيما يلي :

1- يلقي الضوء على أكثر أدوات تكنولوجيا الاتصالات استخداماً من قبل الطلاب؛ ومن ثم التعرف على أوجه القصور في استخدامهم لأدوات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة وتوظيفها في التعليم.

2- التعرف على الآثار الإيجابية، والسلبية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة في التربية من وجهة نظر الطلاب؛ مما يسهم في اتخاذ إجراءات وخطوات إيجابية نحو تدعيم الإيجابيات، وعلاج السلبيات لتحقيق أفضل استخدام لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة في التعليم.

3- يسهم في تزويد المسؤولين عن التعليم العالي بخطة – مؤسسة على نتائج دراسات سابقة- لتوظيف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في عمليتى التعليم والتعلم.

مصطلحات البحث:-

تكنولوجيا الاتصالات الحديثة :

هى منظومة تضم الأجهزة الإلكترونية الرقمية، وبرمجيات تشغيلها، والإجراءات المستخدمة في معالجة المعلومات اللفظية وغير اللفظية، وما تتضمنه من معارف، ومهارات، وآراء، وأفكار، ومشاعر، وأحاسيس، وتخزينها ونقلها من مكان إلى آخر، كما تيسر الاتصال والتفاعل المتزامن وغير المتزامن بين طرفين أو أكثر في أى وقت ومن أى مكان، بشكل سريع وآمن.

منهج البحث:-

للإجابة عن أسئلة البحث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي؛ وذلك بتحليل الآدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بهذا البحث، واستخدام الاستبانات في جمع المعلومات اللازمة للإجابة عن أسئلة البحث.

الإطار النظري والدراسات السابقة:-

الاتصال ظاهرة اجتماعية لا يمكن الحياة بدونها وقد قال تعالى: ﴿ يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن ذَكَرٍ وَأُنثَى وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِندَ اللَّهِ أَتْقَاكُمْ ﴾ الآية [مريم: 26].فالتعارف والاتصال بين الأفراد والجماعات من أساسيات الحياة. وقد تطورت تكنولوجيا الاتصال وأخذت صوراً وأشكالاً متعددة على مر العصور حتي أصبحت اليوم مظهراً أساسيا من مظاهر الحياة اليومية، وجزءاً لا يتجزأ من حياة الأفراد، ويتضمن هذا الإطار المحاور التالية:

المحور الأول: مفهوم تكنولوجيا الاتصالات الحديثة.

المحور الثاني: أنواع تكنولوجيا الاتصالات الحديثة.

المحور الثالث: الآثار الإيجابية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة في مجال التربية .

المحور الرابع: مصادر التعلم التي وفرتها تكنولوجيا الاتصالات الحديثة.

المحور الخامس: الآثار السلبية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة في مجال التربية .

المحور الأول: مفهوم تكنولوجيا الاتصالات الحديثة:-

يعرف الاتصال بأنه عملية نقل معرفة أو مهارة أو إحساس من طرف إلى طرف أخر، ومن ثم فالاتصال يمكن أن يكون ذو اتجاه واحد، ويمكن أن يكون ذو اتجاهين.

ومع التطور الحادث في تكنولوجيا الاتصالات الحديثة يجب أن يتطور هذا المفهوم ليناسب التطور الحادث في تكنولوجيا الاتصالات، ويمكن أن نعرف الاتصال بأنه عملية تفاعلية تشاركية لنقل وتبادل المعلومات، والآراء، والأفكار، والمشاعر، والأحاسيس بين طرفين أو عدة أطراف، سواء كان ذلك بشكل متزامن أم غير متزامن.

بينما تعرف تكنولوجيا الاتصالات Communications Technology بأنها: التقنيات البصرية والمسموعة الهائلة القدرة على نقل كم هائل من المعلومات والبرامج الثقافية والتعليمية من خلال حيز إرسالي واسع؛ مما يزيد اهتمام المتلقي وتفهمه للحقائق والمعلومات بعيداً عن التعليم السلبي والتلقيني. (عبد القادر صالح وعبد المنعم، 2001)

و يعرف ممدوح عبد الهادي عثمان (2002) تكنولوجيا الاتصالات بأنها:القنوات الجديدة التي يمكن من خلالها نقل وبث الثورة المعلوماتية من مكان لآخر.

ويعرفها عبد الباسط محمد عبد الوهاب (2005: 85) بأنها: الأدوات أو المعدات أو الأجهزة التي تختص بجمع وتخزين واسترجاع وإرسال وعرض المعلومات والبيانات سواء كانت مرئية أم مصورة أم بيانية أم مكتوبة أم مسموعة أم مرسومة، ليستفيد منها الفرد أو المجتمع، وذلك في اختياره مما تتضمنه من معلومات وبيانات يحتاج إليها وتسهل عليه ذلك الاختيار.

ويعرفها محمد عبد الحميد (2007: 26) بأنها العملية الاجتماعية التي يتم فيها الاتصال من بعد، بين أطراف يتبادلون الأدوار في بث الرسائل الاتصالية المتنوعة واستقبالها، من خلال النظم الرقمية ووسائلها، لتحقيق أهداف معينة .

ويرى حسن شفيق (2008: 17) أن تكنولوجيا الاتصالات هى: مجمل المعارف والخبرات المتراكمة والمتاحة، والأدوات والوسائل المادية والتنظيمية والإدارية المستخدمة في جمع المعلومات ومعالجتها، وإنتاجها، وتخزينها، واسترجاعها، ونشرها.

وبملاحظة التعريفات السابقة نجد أنها تناولت تكنولوجيا الاتصالات من جوانب مختلفة، فمنها ما اعتبرها معارف وقنوات لتبادل الآراء والأفكار، ومنها ما اعتبرها أجهزة وأدوات تستخدم في معالجة المعلومات وتخزينها واسترجاعها وتبادلها بين أطراف الاتصال.

ويعرف الباحث تكنولوجيا الاتصالات الحديثة بأنها: منظومة تضم الأجهزة الإلكترونية الرقمية، وبرمجيات تشغيلها، والإجراءات المستخدمة في معالجة المعلومات اللفظية وغير اللفظية، وما تتضمنه من معارف، ومهارات، وآراء، وأفكار، ومشاعر، وأحاسيس، وتخزينها ونقلها من مكان إلى آخر، كما تيسر الاتصال والتفاعل المتزامن وغير المتزامن بين طرفين أو أكثر في أى وقت ومن أى مكان، بشكل سريع وآمن.

المحور الثاني: أنواع تكنولوجيا الاتصالات الحديثة:

تنقسم تكنولوجيا الاتصالات الحديثة إلى فئتين رئيستين هما:

أولاً: تكنولوجيا الاتصال التزامني Synchronous communication technology: وهى الوسائط التي تسمح بالاتصال والتفاعل المتزامن بين طرفين أو أكثر في نفس الوقت مثل: التخاطب الكتابي، والتخاطب الصوتي، والمؤتمرات المرئية، والهواتف الجوالة، والسبورة الإلكترونية.

ثانيا:تكنولوجيا الاتصال اللاتزامني Asynchronous communication technology: وهى الوسائط التي تسمح بالاتصال والتفاعل غير المتزامن بين طرفين أو أكثر في أوقات مختلفة مثل: البريد الإلكتروني، والقوائم البريدية، مجموعات الأخبار،و المنتديات،و المدونات الشخصية، ونقل الملفات.

أولاً: تكنولوجيا الاتصال التزامني:-

1: التخاطب الكتابي Relay-Chat :

هى خدمة تقدم من خلال شبكة الإنترنت لتبادل الآراء والأفكار بين المعلمين والمتعلمين عن طريق الكتابة بشكل متزامن بين اطراف عملية الاتصال، وتيسر تبادل الخبرات بين المتخصصين في دول العالم المختلفة. وتوفر بعض برامج التخاطب الكتابي أدوات للتخاطب بالصوت والصورة إذا توفرت الكاميرا الرقمية والميكروفون.

2: التخاطب الصوتي Voice- Conferencing:

هي برامج خاصة تسمح بتبادل الآراء والأفكار بين المعلمين والمتعلمين عن طريق الصوت بشكل متزامن، حيث يتم تبادل أطراف الحديث والنقاش صوتياً.

3: مؤتمرات الفيديو Video-Conferencing:

هى خدمة التخاطب المباشر بالصوت والصورة عبر شبكة الإنترنت بين متحدثين أو أكثر؛ مما يحقق أكبر قدر ممكن من التفاعلية بين المعلمين والمتعلمين، ويوفر الشعور الاجتماعي بين أطراف الاتصال.

وتقوم مؤتمرات الحاسب على المبادىء التالية:

- المشاركة النشطة؛ حيث يشارك المتعلم بفاعلية في المناقشات.
- التفكير الناقد؛ حيث يدرس المتعلم وجهات النظر المتعددة ويحلل تفكيره.
- التعاون التشاركي؛ حيث يعاون كل متعلم الآخرين، ويتشارك معهم في بناء تعلمهم الخاص.
- الاجتماعية؛ والانتشار العالمي ، حيث توسع الإنترنت من مجتمع التعلم إلى المجتمع العالمي. (محمد عطية خميس، 2003 :266)

4- الهاتف الجوال Mobile phone :

لقد تطورت الهواتف النقالة تطوراً كبيراً خلال الفترة الماضية حيث مرت بمراحل تطور عديدة أضافت كل مرحلة إلى سابقتها الكثير حتى ظهرت بالشكل الذي نراه حاليا حيث بدأت شركة "موتورولا" Motorola بصناعة الهواتف النقالة أوائل الثمانينات من القرن العشرين، ثم جاءت شركة "نوكيا" Nokia في النصف الثاني من الثمانينات، ومع التطور فى صناعة الهواتف الجوالة، وتصغير حجمها، وقلة وزنها، وانخفاض أسعارها وأسعار المكالمات الهاتفية، زاد ذلك من نسبة مبيعات الشركات المصنعة منذ عشرة سنوات تقريبا.(أحمد محمد سالم، 6002)

وقد أصبح الهاتف الجوال من التكنولوجيا اللاسلكية المحمولة الأكثر شعبية بين الناس، و يمثل أداة رئيسة للاتصال الشخصي، ولقد غيرت هذه التكنولوجيا طرق التعليم والتعلم، وأصبح لها استخدامات متعددة خاصة في التعليم العالي، وذلك بسبب خصائصها الفريدة وتأثيراتها المتعددة، ومن صور هذه التكنولوجيا ما يلي:

- الخلوي المتّصل بالإنترنت: Web-enabled cellular

هو هاتف جوال له خاصية الاتصال بشبكة الإنترنت، و يستخدم بروتوكول التطبيق اللاسلكي Wireless application protocol (WAP) كنظام للاتصال بشبكة الإنترنت.

- الهواتف الذكية Smartphone's:

وهى تجمع بين الهاتف الجوال والحاسبات.(Kim, et al.,2006)

5- السبورة الإلكترونية Board Electronic:

هى إحدى صور تكنولوجيا الاتصالات الحديثة والتي انتشر استخدامها في التعليم، وهى عبارة عن عارض رقمي مرتبط بجهاز الحاسوب، ومزودة بكاميرا رقمية تتيح عرض مواد التدريس بالإضافة إلى إمكانية التحدث من خلالها ، وتتيح للمعلم الكتابة والرسم على السبورة بواسطة أقلام خاصة، وتوفر إمكانية حفظ ما يكتبه أو يرسمه على جهاز الحاسوب، كما يمكن من خلالها عرض سطح المكتب والتعامل مع برامج الحاسوب، ودخول شبكة الإنترنت، وكذلك تسمح بتفاعل الطلاب معها من خلال أجهزة مساعدة.

ثانياً: تكنولوجيا الاتصال اللاتزامني:

1- البريد الإلكتروني Electronic Mail:

هى إحدى الخدمات المهمة لشبكة الإنترنت، والتي اكتسبت شعبية كبيرة بين مستخدمي شبكة الإنترنت بصفة عامة، كما يستخدم في مجال التربية حيث يتيح للمعلمين والمتعلمين تبادل الرسائل والملفات – النصية ، والصوتية، والمصورة–الخاصة بالأنشطة والتدريبات والتكليفات التي يقوم بها الطلاب، كما توفر للمعلم القيام بالتغذية الراجعة لما يقدمه له الطلاب من مهام دراسية.

وبظهور البريد الإلكتروني تراجع الإقبال على استخدام البريد العادي؛ وذلك للمزايا العديدة لهذه الخدمة، والتي منها:

- إرسال الرسائل الإلكترونية للأفراد والجماعات بشكل فورى، وبدون تكاليف، مثل إرسال الواجبات المدرسية إلى المعلمين واستقبال ردود المعلمين عليها، وإرسال التعليمات المدرسية والجداول الدراسية وغيرها، مما جعل التواصل مستمر بين المؤسسة التعليمية والطلاب أينما كانوا، وفي أى وقت.
- تشجع على التفاعل والتواصل بين عناصر العملية التعليمية من معلمين ومتعلمين وإداريين.
- سهلت متابعة أولياء الأمور لمستوى أبنائهم الأكاديمي وتقدمهم الدراسي، وكذلك التواصل مع المعلمين وإدارة المؤسسة التعليمية.

2 – القوائم البريدية Mailing lists:

هي احدى خدمات البريد الإلكتروني التي تسمح بتبادل الرسائل البريدية والملفات بين مجموعة من الأفراد لديهم اهتمامات مشتركة، حيث يمكن لكل مشترك أن يرسل رسالة لجميع أفراد القائمة، وذلك من خلال عنوان بريدي واحد يقوم بتحويل جميع الرسائل المرسلة إليه إلى كل عنوان في القائمة.

ويتم من خلالها تبادل المعلومات والأفكار، وتقدم هذه القوائم خدمات تعليمية ، حيث تتيح للمعلم إرسال الرسالة الواحدة ذات الهدف المشترك لجميع الطلاب في نفس الوقت.

3 – مجموعات الأخبار News groups:

هى مجموعات عديدة تزيد عن 20000 مجموعة يختص كل منها بموضوع محدد مثل: الطقس، الرياضة، الحاسب..إلخ، يجتمع المشاركون فيها لتبادل الآراء والأفكار والإعلانات والبحث عن المساعدة، باستخدام برنامج قارىء الأخبار ويمكن للأساتذة والطلبة الاشتراك في المجموعات المتخصصة للاستفادة من المتخصصين وتبادل وجهات النظر، والاتصال المباشر بين طلاب جامعة وأخرى.(محمد عطية خميس،2003: 244)

وتختلف مجموعات الأخبار عن القوائم البريدية فيما يلي:

- تضم مجموعات الأخبار عدد كبير جداً من الأفراد.
- في مجموعات الأخبار يمكن التحكم في الرسائل التي يتم استقبالها .
- تتطلب المشاركة في مجموعات الأخبار برنامجاً خاصاً لقراءة الرسائل.
- أى شخص يقوم بعرض المجموعة يمكنه قراءة الرسائل المتضمنة فيها.

4– المنتدياتforums :

هى إحدى خدمات شبكة الانترنت التي انتشرت في الفترة الأخيرة انتشاراً واسعاً غير مسبوق، وتسمح المنتديات بتبادل الآراء والأفكار والملفات بين الأشخاص كما تقدم النصائح لكثير من المشكلات والاستفسارات التي يطرحها الأعضاء، ويتفرع من المنتدى العام منتديات فرعية لكل تخصص ، وداخل كل تخصص تعرض موضوعات معينة، وتتنوع المنتديات وفقاً لاهتمامات الأشخاص المشتركين فيها، فمنها ما هو متخصص في موضوعات علمية أو اقتصادية أو

سياسية أو صناعية أو اجتماعية، ومنها ما يخضع للرقابة المؤسسية ، ومنها ما يتبع مواقع شخصية لبعض الأفراد، ولا يخضع للرقابة.

5- المدونات الشخصية Blogs :

تعرف كلمة Blogs بالمدونات الشخصية عبر الإنترنت، وهى عبارة عن صفحات شخصية للتعبير عن آراء وأفكار واهتمامات صاحبها ، مع توفير الفرصة لمناقشة تلك الأفكار بواسطة أشخاص آخرين. (Armstrong & Retterer, 2008) ، ومن أشهر المواقع التي تقدم هذه الخدمة المجانية، http://www.jeeran.com، http://www.maktoobblog.com ، http://www.mdwnti.com.

وقد أظهرت نتائج دراسة "أرمسترونج وريترير" Armstrong & Retterer (2008) أن المدونات الشخصية Blog زادت من نشاط الطلبة في فصول تعلم اللغة أكثر من الفصول التقليدية، كما أن الطلبة الذين يستخدمون المدونات الشخصية Blog كانوا أكثر ثقة في الكتابة عن أقرانهم الآخرين.

6- خدمة نقل الملفات (FTP) File Transfer Protocol :

تمكن هذه الخدمة مستخدمي شبكة الإنترنت من تبادل الملفات ونقلها من جهاز لآخر بسرعة عالية ويتم تخزينها على حاسب المستخدم.

ويجب على المعلمين أن يوظفوا تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تعليمهم، وذلك باستخدام العروض الإلكترونية، وبرنامج معالجة الكلمات، وتوفير بعض مصادر التعلم التي تساعد الطلاب في فهم موضوعات الدراسة، وكذلك استخدام معمل الحاسب الآلي المتوفر بالمدرسة. (Daniel,2002)

وقد أكدت نتائج الدراسات والبحوث السابقة على فاعلية تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في التعليم ، فقد أظهرت نتائج دراسة "كلوباس"و"هادون" Klobas & Haddow (2000) أن العمل التعاوني الدولي الافتراضي ناجح وفعال في تدريس إدارة الأعمال ، وأن الطلاب قاموا بإنجاز مهام العمل المطلوبة منهم ، كما عبر الطلاب عن أن التعلم التعاوني الافتراضي ممتع ومرضي.

وكذلك كشفت دراسة "مونوليسكو" Monolescu (2002) أن استخدام مؤتمرات الفيديو في بيئة التعلم عبر الإنترنت يعمل على إثراء معلومات الطلاب، وأوضح الطلاب أن تفاعلهم عبر الإنترنت مشابه لتفاعلهم في قاعة الدروس وجها لوجه.

كما أوضحت دراسة "بارك وبونك" Park &Bonk (2007) فاعلية الاتصال المتزامن عبر شبكة الإنترنت في التعليم ، وأن الطلاب راضين عن مما رستهم في المناقشات المتزامنة، وأكد الطلاب على أن الإتصال المباشر live communication كان مفيد لهم في تبادل التعليقات والإقتراحات بشكل فوري، كما ساعد على زيادة

فهمهم للمعلومات أثناء المناقشة، و حسنت التفاعلات الاجتماعية بين الطلاب، وقد لوحظ أن بعض الطلاب كان لديهم ضعف في اللغة؛ مما أدى إلى وجود صعوبات في تفاعلهم مع أقرانهم.

وأكدت نتائج دراسة "لويس وآخرون" Lowes, et al. (2007) أن منتديات المناقشة أصبحت إحدى الأدوات الرئيسة في الفصول الافتراضية عبر الانترنت، وأن منتديات المناقشة تختلف في فاعليتها وفقاً لما تقدمه من معلومات ومشاركات وتسهيلات للمسجلين بالمنتدى.

كما كشفت دراسة "جرانت وشيون" Grant & Cheon (2007) عن فعالية المؤتمرات المرئية والمسموعة video and audio conferencing في فصول الانترنت، وأظهرت النتائج أن كلا النوعين كان له أثر إيجابي في التعليم، ومع ذلك كانت هناك اختلافات كبيرة بين هذه المؤتمرات في المشكلات التقنية والجودة التعليمية، يرجع هذا الاختلاف إلى صعوبة استخدام تقنيات مؤتمرات الفيديو Video conferencing.

كما أظهرت نتائج دراسة"شانج" Chang (2008)- التي استهدفت التعرف على الارتباط بين مستوى الأداء في المناقشة على الإنترنت وإنجاز المشروعات- وجود ارتباط إيجابي بين المناقشات على الإنترنت وإنجاز مشروعات العمل، وأوصت الدراسة باستخدام مجموعات التعلم التعاونية الخبيرة في المناقشة.

وأشارت دراسة "وانج" Wang (2008) إلى أن استخدام برنامج Yahoo Messenger في التفاعل المتزامن بين الطلاب وفر لهم وسيلة لإنجاز المهام بشكل فوري مثل: طرح الأسئلة ، وتحديد المشكلات، وتلقي ردود الفعل، والحصول على التعليمات، غير أنه لم ينم الاحساس الاجتماعي بينهم كما يحدث في التفاعل وجهاً لوجه.

المحور الثالث: الآثار الإيجابية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة في مجال التربية :

إن التطور المعلوماتي الذي عمّ هذا الكون ، والتقنيات التي قربت المسافات بين الدول، وسهلت الاتصال فيما بينها، يسرت التعلم والتحاور بالصوت والصورة، كما أن انتقال التقنية من مكان إلى آخر، بما تحمله من إيجابيات وسلبيات وعوائق جعلت التعليم المستفيد الأكبر من هذا التطور في تفعيل عملية التعلم بعد أن مرّ بفترة جمود طويلة لعدة أسباب، منها عدم توافر الدافعية لدى الطلاب للتعلم، وكثرة عدد الطلاب، وقلة المباني والفصول، وعدم توافر المعلمين. وحين ظهرت شبكة الإنترنت، تمكّنت من التغلب على كثير من تلك الصعوبات، بما قدمته من تسهيلات واسعة للعملية التعليمية بكافة أبعادها.(عبد العزيز بن سالم إسلام،2005: 324).

ولتكنولوجيا الاتصالات الحديثة آثاراً متعددة في ميدان التربية، فقد أدت إلى تيسير عمليتي التعليم والتعلم، كما أضافت مصادر متعددة ومتنوعة للحصول على المعرفة منها:البرمجيات التعليمية، والكتب الإلكترونية،والمجلات الرقمية، والمكتبات الرقمية، كما ساعدت على بناء بيئات التعليم الافتراضي المختلفة.

ويرى الغريب زاهر(2001: 11-12) أن الاتصالات باستخدام الحاسب يمكن أن تحقق ما يلي:

- توفر مصادر معلومات واسعة ومتنوعة بالإضافة إلى مصادر التعليم الرسمية.
- تعزز اتصال الطلاب فيما بينهم كمجموعة اتصال عالمية.
- تقلل القلق من التكنولوجيا الحديثة والاتصالات بالحاسب.
- تجميع المعلومات والدراسة على أساس فردي وبالسرعة الذاتية للطالب.
- اكتشاف عناصر الموضوعات من خلال استكشاف المزيد من المواقع والمصادر التي تتناولها.

ويضيف أحمد عبد الله العلي (2005 :33) أن تكنولوجيا الاتصالات الحديثة توفر ما يلي:

- تزيد من التفاعل بين المعلم والطالب.
- تحسين نوعية التعليم وزيادة فاعليته عن طريق:حل مشكلات ازدحام الفصول ، ومواجهة النقص في أعداد المعلمين المؤهلين.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، واستثارة اهتمام التلاميذ واشباع حاجاتهم للتعلم.
- زيادة خبرات الطلاب وتنوعها عن طريق اشراك أكثر من حاسة في التعلم.
- ترسيخ وتعميق مادة التعلم، وتنمية القدرة على التفكير العلمي والتفكير الإبداعي.
- تقوي شعور المتعلم باهمية معلوماته التي اكتسبها بتجاربه وجهده الشخصي.
- توفر الوقت والنفقات، وتعمل على توصيل المادة أو البحث أو الخبرة إلى عدد كبير من المتعلمين.

كما ساعدت تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في مجال البحث العلمي؛ فقد عملت على توفير مصادر متعددة ومتنوعة للمعرفة؛ وذلك من خلال المكتبات الرقمية، والمجلات العلمية، ومواقع الإنترنت المتخصصة في مجالات علمية محددة يمكن للباحثين الحصول عليها بمقابل أو بدون مقابل.

وكذلك وفرت تكنولوجيا الاتصالات الحديثة فرصاً للتفاعل والاتصال بين الباحثين من مختلف دول العالم، وساعدتهم على تبادل الآراء والأفكار البحثية فيما بينهم، ويسرت الإطلاع على الدراسات السابقة التي أجريت في الجامعات المختلفة؛ مما ساعد على تحديد مجالات بحثية جديدة في فروع العلم ، كما وفرت خدمة البحث الرقمي عن المعلومات بشكل سريع وفوري من خلال محركات البحث المتخصصة بصورة مجانية؛ مما أدى إلى توفير وقت وجهد الباحثين وساعدهم على إنجاز بحوثهم العلمية ونشرها بشكل سريع.

وقد حدد أبو النجا محمد على العمرى (2002) الفوائد التي توفرها تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في البحث العلمي والتي نذكر منها ما يلي:-

- الحصول على أحدث المعلومات والمعارف، وتسهيل معرفة نتائج التجارب البحثية في الدول المختلفة.
- استخدامها في التحليل الكيفي، و في استخلاص النتائج وكتابة التقرير النهائي.
- تحديد مشكلة البحث، مجتمع البحث، وحجم العينة ، و صياغة فروض الدراسة.
- ساعدت على نمو المعرفة العلمية وتطوير البحث العلمي، و التعرف على البحوث السابقة.
- إتاحتها لفرص الحوار العلمي والمناقشة و التعاون بين الجامعات في مشروعات بحثية .
- تفيد في الحصول على الدوريات المحلية والدولية، والاطلاع على البحوث الجديدة.
- توفير الوقت والجهد المطلوب للبحث، وتقلل التكلفة المالية لإجراء البحوث.
- تساعد على الابتكار والإبداع.

ويرى الباحث أن لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة آثاراً إيجابية متعددة في مجال التربية منها يلي:

1. التنوع في تقديم المحتوى من خلال استخدام الوسائط المتعددة التي تتضمن النصوص المكتوبة ، والمؤثرات الصوتية، والصور والرسومات الثابتة والمتحركة، والواقع الافتراضي؛ مما يناسب الفروق الفردية بين المتعلمين، وأساليب تعلمهم المختلفة.
2. تنوع مصادر التعلم الإلكترونية من خلال مواقع الإنترنت، والكتب الإلكترونية المكتوبة والمنطوقة، والمكتبات الرقمية.
3. توفر مصادر التعلم بصورة دائمة في أى وقت، كما تتاح من أى مكان طالما أن المتعلم لديه إمكانيات الاتصال بشبكة الإنترنت، كما توفر فرصاً لدراسة المادة العلمية لعدد غير محدود من المرات؛ مما يلائم الطلاب الضعاف والذين تواجههم صعوبات في التعلم.
4. تتيح للمتعلمين خبرات متنوعة ومتعددة وأنشطة إثرائية لمختلف موضوعات الدراسة كما تقدم لهم نماذج للمحاكاة والواقع الإفتراضي من المواقع المتاحة عبر شبكة الإنترنت دون جهد أو تكلفة زائدة على المؤسسة التعليمية.
5. تنمي لدى المتعلمين مهارات التعلم الذاتي وتشجعهم على الاستقلالية والاعتماد على أنفسهم في البحث عن المعرفة والحصول على مصادر التعلم ؛ مما يسهم في تحقيق أهداف التعلم المستمر والتعلم مدى الحياة، كما تنمي لدى المتعلمين مهارات التعلم التعاوني من خلال المشاركة في مجموعات البحث والنقاش عبر الإنترنت.
6. توفير فرص الاتصال بين المدرسة والمعلمين ، وبين المعلمين وبعضهم البعض، وبين المعلمين والطلاب، و المتعلمين فيما بينهم؛ مما ييسر تبادل الآراء والأفكار ووجهات النظر، وذلك من خلال البريد الإلكتروني وغرف الحوار، ومؤتمرات الإنترنت.

7. تُشعر الطلاب بالمساواة في التعامل؛ حيث إن كل متعلم يأخذ وقته الكافي في الإدلاء برأيه في أي وقت، كما تتيح فرص المشاركة في التعلم وتبادل الآراء والأفكار للطلاب المنعزلين عن زملائهم، والذين يشعرون بالحرج والخجل من التفاعل وجهاً لوجه، و توفر لهم فرص الحصول على التغذية الراجعة الفورية والمرجأة من المعلم مما يسهم في زيادة فهم واستيعاب الموضوعات الدراسية.
8. تنمي لدى المتعلمين مهارات التفكير المختلفة ومنها التفكير الناقد فيما يعرض عليهم من آراء وأفكار ومصادر علمية عبر شبكة الإنترنت، كما تنمي لديهم المسئولية الذاتية فيما يقوموا باختياره .
9. تجعل المعلمين والمتعلمين دائماً مطلعين على كل ما هو جديد في مجالات العلم المختلفة، وكذلك على الأحداث الجارية في أى مكان من العالم؛ مما يكسبهم صفة تجديد المعرفة وتطورها بما يناسب التطور والتقدم العالمي.
10. توفر بيئة تعليمية نشطة مفتوحة المصادر العلمية، التي تعمل على إثراء خبرات المتعلمين وتشجعهم على التعلم، كما توفر لهم مصادر التسلية والترفيه التعليمية مثل الألعاب التعليمية.
11. ساعدت على انتشار برامج التعليم المفتوح والتعليم من بعد، من مؤسسات تعليمية عالمية، وأتاحت فرص التعلم لمن يرغبون فيه دون التقيد بسن معين أو مكان محدد.
12. توفر فرص التدريب والتمرين الإلكترونية سواء كانت بشكل مباشر أم غير مباشر ، مع معرفة المتعلمين لنتائج آدائهم بشكل فوري؛ مما يوفر وقت وجهد المعلم المبذول في تصحيح الاختبارات وإعلان النتائج.

المحور الرابع: مصادر التعلم التي وفرتها تكنولوجيا الاتصالات الحديثة:

لقد أدى التطور السريع لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة إلى توفير مصادر تعليمية منها:البرمجيات التعليمية المختلفة المتمثلة في برامج الحاسوب التعليمية بأنواعها المتعددة، وكذلك مواقع الإنترنت التعليمة في مختلف مجالات التخصص، كما وفرت أيضاً ما يلي:

1-الكتاب الإلكتروني E-Book:

هو أسلوب جديد لعرض المعلومات بما تتضمنها من نصوص ورسومات وصور وحركة ومؤثرات صوتية ولقطات فيلمية على هيئة كتاب متكامل يتم نسخه على الأقراص المدمجة.(ابراهيم عبد الوكيل الفار،2002، 22).

وللكتب الإلكترونية مزايا عديدة؛ حيث يمكن من خلالها عرض الصور والرسومات المتحركة، وإضافة الصوت، وكذلك سهولة تعديلها وتطويرها بما يناسب التطورات الجديدة في مجالات العلم المختلفة، كما تمكن المتعلم من تعديل حجم الخط ولونه، وتتوفر برامج عديدة لإنتاج الكتب الإلكترونية بشكل سهل وبسيط، كما يمكن تحميل الكتب الإلكترونية من شبكة الإنترنت.

2- المعامل الافتراضية Virtual Laboratory:

هي معامل رقمية تفاعلية تقدم من خلال الحاسب الآلي، وتتضمن نفس الأدوات والإمكانيات التي توفرها المعامل المدرسية، وتتيح للطالب استخدام هذه الأدوات وإجراء التجارب وملاحظة النتائج وكتابة التقارير، ويتم ذلك في بيئة آمنة خالية من المخاطر، وبدون فاقد في المواد أو الخامات، ومن أمثلة هذه المعامل: المعامل الكيميائية، والفيزيائية، والطبية.

3- المجلات و المكتبات الرقمية Journals and digital libraries:

هى إحدى المزايا المهمة التي وفرتها شبكة الإنترنت، كما تعد إحدى المصادر الأساسية في التعليم والتعلم والبحث العلمي، حيث عملت على توفير وقت وجهد الباحثين من خلال الخدمات البحثية التي توفرها للحصول على المعلومات في أسرع وقت وأقل جهد ، وتيسر لهم الاطلاع على كل ما هو جديد في تخصصاتهم.

وترتكز المكتبة في عملها على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحويل بيانات المكتبة المختلفة وأسلوب العمل بها وتداول الكتب والدوريات والمجلات إلى أسلوب تقني يعتمد على التقنيات الحديثة وفي مقدمتها شبكة الإنترنت وخدماتها بغرض تطوير البحث العلمي،كما تعمل على: تيسير التجول بين المراجع أينما كان تواجدها، وتيسير مهارات تصنيف وفهرسة المراجع العلمية،و نشر المعلومات والمراجع العلمية على العالم ليستفيد منها الباحثون والطلاب عامة، توفير الدقة في المعلومات التي يحصل عليها الباحث، تقليل تكاليف الحصول على المعلومات والمراجع العلمية، والاقتصاد في الوقت المستهلك للحصول على المعلومات والمراجع العلمية.(ابراهيم عبد الوكيل الفار، 2002: 220- 221)

ويرى محمد عبد الحميد (2005: 125-126) أن المكتبات الإلكترونية توفر أسلوبا علميا ملائما لتشجيع الدارسين على متابعة اهتماماتهم الخاصة في إطار المناهج الدراسية دون عبء إضافي في توفير المادة العلمية المطلوبة لدعم بحوثهم، وتسمح بدمج موضوعات من مصادر مختلفة، كما تمثل بيئة مناسبة للتعليم والتعلم الإيجابي المبني على البحث، حيث يجد الدارسون المعلومات ويتم تقييمها من حيث الأهمية والفاعلية من خلال طرحهم للأسئلة التي يكونوها بأنفسهم، وتوفر مناخا مناسبا للتأليف، والتأهيل للتعلم مدى الحياة .

كما ساعدت تكنولوجيا الاتصالات الحديثة على توفير مؤسسات تعليمية افتراضية ازداد عددها في الفترة الأخيرة على شبكة الانترنت، وقد ساعد هذا الانتشار على إتاحة فرص التعليم لمن لا يناسبهم التعليم التقليدي سواء كان ذلك نتيجة ظروف اجتماعية أم ظروف طبيعية خاصة بالمكان أو الوقت.

فالتعليم الافتراضي: هو أحد صيغ التعليم عن بعد، يتم من خلاله الاعتماد على التكنولوجيا المتقدمة (الإنترنت) كوسيط أساسي في إكمال عمليات التعليم والتعلم الحادثة فيه، بالصورة التي تمكن المتعلم من اكتساب المعارف والمهارات بطريقة ذاتية، يتم التوصل إليها عن طريق استعمال برنامج التصفح على شبكة الإنترنت. (مجدي صلاح طه المهدي،2008: 23)

و من أهم السمات المشتركة للمؤسسات الافتراضية ما يلي: (مصطفى جودت صالح، 2005 :353-354)

- أنها تنظيم يشترك فيه أكثر من فرد يتواصلون بشكل أساسي خلال الشبكة.
- لا تحتاج إلى مباني وتجهيزات مادية كالتي تحتاجها المؤسسات العادية.
- تقدم خدماتها بغض النظر عن الحدود الزمنية والمكانية .
- وجود هيكل تنظيمي وتشريعي يوضح بينها وبين المستفيدين من جهة ، والعلاقة بينها وبين المؤسسات الأخرى من جهة أخرى.
- وجود أهداف واضحة محددة تعمل على تنفيذها من خلال العمل المشترك عبر الشبكة.
- لها عنوان ثابت على شبكة الانترنت.
- الغرض الرئيسي من وراء إنشائها هو خدمة الفرد وليس التكنولوجيا في حد ذاتها.

ويوضح مجدي صلاح طه المهدي (2008: 26 -27) فوائد التعليم الافتراضي فيما يلي:

- أنه من المفاتيح المهمة لمواجهة الاحتياجات المتصاعدة للتعليم العالي مع قلة الموارد.
- يعد المدخل للتعليم القادر على التفاعل مع مستقبل أساسه المعلومات الرقمية العالمية.
- قادر على إضافة مدى واسع من التخيل العلمي لدى المعلم والمتعلم.
- يتيح لكل أطراف العمل التعليمي الشعور بالاستغراق وزيادة الإدراك الحسي والنفسي.
- يساعد في اكتساب المهارات الاجتماعية للعمل

ومن أمثلة بيئات التعليم الافتراضي: الفصول الافتراضية Virtual classrooms، و المدارس الافتراضية Virtual schools، والجامعات الافتراضية Virtual universities. ويعرف ابراهيم عبد الوكيل الفار وسعاد شاهين (1002: 04) الفصول الافتراضية بأنها نظام مكون من مجموعة من الأنشطة التي تشبه أنشطة الفصل التقليدي يقوم بها معلم وطلاب تفصل بينهم مسافات مكانية شاسعة ولكنهم يعملون معاً في نفس الوقت بغض النظر عن أماكن تواجدهم حيث يتفاعل المتعلمون والمعلم مع بعضهم البعض عن طريق الحوار والنقاش عبر الإنترنت ويقومون بطباعة رسائل يستطيع جميع الأفراد المتصلين بالشبكة رؤيتها وقراءتها، وبالتالي فهمها والتفاعل معها.

ويمكن أن تكون الفصول الإفتراضية متزامنة (تتم في نفس الوقت) Virtual Synchronous Classroom، ويمكن أن تكون غير متزامنة Virtual Asynchronous Classroom.وفي الأونة الأخيرة ازدادت شعبية الفصول الافتراضية؛ وذلك لأنها تزود الأفراد بفرص إكمال تعليمهم والتغلب على قيود المكان والزمان، والإبداع في التعليم من بعد، كما يتم تصميم وتطوير تلك الفصول بما يناسب الحاجات الخاصة وأساليب التعلم للطلاب المسجلين.(Wickersham, et al.,2007)

كما ازداد الإقبال على التعليم الجامعي الافتراضي؛ فالجامعة الإفتراضية ليست مؤسسة تقليدية، فليس لديها حرم جامعي حالي، مكاتب، ومكتبات، وأماكن عامة ومدربين، بل لديها شبكة إلكترونية قادرة على إداء نفس الوظائف

للجامعة التقليدية بشكل أكثر مرونة وديمقراطية، وقد ظهرت الجامعة الافتراضية كنتيجة من الحاجات المستعجلة لإكتساب المعرفة والمهارات، وزيادة الفرص التربوية لمن فاتهم التعليم التقليدي.(Al-Shehri, 2004)

المحور الخامس: الآثار السلبية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة في مجال التربية .

على الرغم من إيجابيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة إلا أنه توجد بعض السلبيات الناتجة عنها سواء كانت مرتبطة بالتكنولوجيا ذاتها أو مرتبطة بسوء استخدام بعض الأفراد لها وتوظيفها فيما يضر ولا ينفع.

ومن الآثار السلبية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة: (آمنة محمد المختار وأميمة حميد الأحمدي، 5002: 864؛ حسن حسن زيتون، 2005: 63-64)

- بث كثير من المعلومات المشككة في العقائد الدينية والمروجة للأفكار الإلحادية من خلال الشبكة.
- وجود آلاف من المواقع الإباحية التي يمكن الدخول عليها من قبل المراهقين على الشبكة.
- إمكانية غش الطلبة في حل التكليفات والواجبات والاختبارات.
- يؤدي التعامل مع الشبكة على مر الوقت إلى حدوث ظاهرة الإدمان الإلكتروني ...وضياع المال والجهد والصحة في أشياء لا طائل من ورائها، كما تؤدي إلى إهمال الدروس والواجبات.
- لا يوفر الخبرات الإنسانية والاجتماعية كالتعلم الصفي.
- الاعتداءات على سرية الخطابات والمراسلات.
- التشهير بالأشخاص، ونسخ البرامج، وتزوير المستندات.

كما أن الأعطال المفاجئة التي تطرأ على شبكة الإنترنت أثناء الاستخدام مثل:ضعف الاتصال عبر الشبكة، وانقطاع الكابلات، والإصابة بالفيروسات المسببة لتدمير المواقع ، وكذلك انتشار كثير من المواقع المزيفة التي ليس لها مرجعية علمية ؛ مما يؤدى إلى الشك في صدق محتواها وصحته العلمية، وهذا يعد من سلبيات هذه التكنولوجيا.

إجراءات البحث:-

1- تحديد عينة البحث :-

تم اختيار عينة البحث من طلاب الدبلوم العام بكلية التربية جامعة الإسكندرية للعام الجامعي 2008/2007، بلغ عددهم 250 طالباً وطالبة، وذلك لأن هؤلاء الطلاب معهم درجة البكالريوس والليسانس من كليات مختلفة.

2- إعداد أدوات البحث :-

لتحقيق أهداف البحث أعد الباحث الأدوات التالية :-

- استبيان للتعرف على أكثر أدوات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة استخداماً من قبل الطلاب .

- استبيان للتعرف على الآثار الإيجابية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة من وجهة نظر الطلاب .
- استبيان للتعرف على الآثار السلبية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة من وجهة نظر الطلاب.

وقد تم إعداد الاستبيانات وفقاً للخطوات التالية:-

- تحديد أهداف الاستبيانات :-

استهدفت الاستبيانات التي أعدها الباحث ما يلي:-

1- الاستبيان الأول: استهدف تحديد أدوات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة التي يستخدمها الطلاب.

2-الاستبيان الثاني: استهدف التعرف على إيجابيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة من وجهة نظر الطلاب.

3-الاستبيان الثالث: استهدف التعرف على سلبيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة من وجهة نظر الطلاب.

- تحديد محاور الاستبيانات ومحتواها:-

بعد تحديد الهدف من الاستبيانات تم تحديد محاور الاستبيانات ومحتواها من خلال ما يلي:-

- الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بموضوعات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة وآثارها التربوية.
- إجراء مقابلات مع بعض الطلاب وأعضاء هيئة التدريس فيما يرتبط بتكنولوجيا الاتصالات الحديثة واستخداماتها التعليمية، وآثارها التربوية.
- تحديد المحاور الخاصة بكل استبيان، وصياغة العبارات التي تحقق أهدافه، وذلك على ضوء نتائج الخطوتين السابقتين،و قد روعى عند صياغة عبارات الاستبيانات الدقة والوضوح وعدم استخدام كلمات غامضة أو غير مألوفة.
- تضمن الاستبيان الأول عشر عبارات توضح أدوات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة المستخدمة فى مجال التربية.
- تضمن الاستبيان الثاني محورين هما:
  - ايجابيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم، وتضمن (26) عبارة.
  - ايجابيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في البحث العلمي، وتضمن (8) عبارات.
- تضمن الاستبيان الثالث (10) عبارات عن سلبيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في التربية.

- وضع أسلوب التقدير للاستجابة على الاستبيانات :

اعتمد الباحث على أسلوب التقدير الكمي في وضع تقديرات الاستبيانات، حيث وضع أمام كل عبارة من عبارات الاستبيان الأول مقياس رباعي متدرج (دائماً – أحيانا - بقدر ضعيف - لا استخدم) ، بينما في الاستبيانين الثاني، والثالث،وضع مقياس تدرج ثلاثي (موافق – موافق إلى حد ما – غير موافق) ، وعلى الطالب الذي يقوم بملء الاستبيانات أن يضع علامة (√) أمام ما يراه مناسباً من وجهة نظره، وقد اعتمد الباحث في تقدير آراء الطلاب على النسبة المئوية لتكرار استجاباتهم في اختيار "دائماً"،و"موافق".

– صدق الاستبيانات :-

تم التحقق من صدق الاستبيانات بواسطة صدق المحكمين، حيث تم عرض الاستبيانات على خمسة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس ؛ وذلك بهدف التعرف على آرائهم في مدى ارتباط عبارات الاستبيان بالأهداف الموضوعة، ومدى دقة العبارات ووضوحها، وصحتها من الناحية اللغوية، وإضافة أو حذف ما يرونه مناسباً من عبارات.

وقد أبدى المحكمون موافقتهم على الاستبيانات بعض إجراء التعديلات المقترحة والتي تمثلت فيما يلي:

- بالنسبة للاستبيان الأول: إضافة عبارات توضح أسباب عدم استخدام الطلاب لبعض أدوات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة.
- بالنسبة للاستبيان الثاني: فصل محور إيجابيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم إلى محورين: يتضمن المحور الأول عمليتى التعليم والتعلم، ويتضمن المحور الثاني الاتصال والتفاعل التعليمي، وحذف عبارتين من محور البحث العلمي لأنهما متشابهتين مع عبارات أخرى، واقترحوا تعديل الصياغة لبعض المفردات.
- بالنسبة للاستبيان الثالث: إضافة ثلاث عبارات إلى السلبيات كما يلي:
  - يتطلب استخدام تكنولوجيا الاتصالات الحديثة التمكن من مهارات معينة .
  - يتطلب استخدام تكنولوجيا الاتصالات الحديثة أجهزة ذات تكاليف عالية.
  - يتطلب استخدام تكنولوجيا الاتصالات الحديثة الإلمام باللغة الانجليزية.

وبعد إجراء التعديلات التي أوصى بها المحكمون أصبحت الاستبيانات في صورتها النهائية كما يلي:

جدول (1) : مواصفات استبيانات الدراسة

الاستبيان	عنوان الاستبيان	عدد العبارات
الأول	أدوات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة التي يستخدمها الطلاب.	12
الثاني	إيجابيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة من وجهة نظر الطلاب.	28
الثالث	سلبيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة من وجهة نظر الطلاب.	13

– حساب ثبات الاستبيانات :

تم حساب ثبات الاستبيانات باستخدام معامل" ألفا كرونباخ " Coronbach's Alpha (α) بواسطة حزمة البرامج الإحصائية (SPSS) ، وكانت معاملات الثبات للاستبيانات على الترتيب هى: (0.93، 0.87 ،0,89) ، وهي معاملات ثبات عالية ومقبولة إحصائياً، وبذلك أصبحت الاستبيانات صالحة للتطبيق.

3- نتائج البحث وتفسيرها :

أولاً: الإجابة عن السؤال الأول والذي ينص على:ما أكثر أدوات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة استخداماً بالنسبة للطلاب ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم جمع عدد التكرارات للاستجابات التي حصلت عليها كل عبارة من عبارات استبيان التعرف على أكثر أدوات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة استخداماً من قبل الطلاب ، وحساب النسبة المئوية لكل تكرار ، وهذا ما يوضحه جدول (2) ،و جدول (3).

جدول (2) آراء أفراد العينة حول استخدامهم أدوات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة

م	العبارات	دائماً		أحيانا		بقدر ضعيف		لا استخدم	
		ك	ن%	ك	ن%	ك	ن%	ك	ن%
	أستخدم أدوات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة التالية في:								
1-	البحث العلمي والحصول على المعلومات	190	73	70	26	–	–	–	–
2-	تبادل الملفات باستخدام خدمة FTP.	110	42.5	100	38.5	20	8	30	11.5
3-	إرسال واستقبال الرسائل بالبريد الإلكتروني .	200	78	50	18.5	10	3.5	–	–
4-	القوائم البريدية Mailing lists.	100	38.5	90	35	20	8	50	18.5
5-	المحادثة الكتابية chat.	130	50	40	15	60	23	30	11.5
6-	المحادثة الصوتية Voice-conferencing.	40	15	100	38.5	40	15	80	31.5

م	العبارات	دائماً		أحيانا		بقدر ضعيف		لا استخدم	
		ك	ن%	ك	ن%	ك	ن%	ك	ن%
7-	المحادثة بالصوت والصورة Video-Conferencing .	–	–	100	38.4	70	27	90	35
8-	معرفة الأخبار المحلية والعالمية .	110	42.5	110	42.5	10	3.5	30	11.5
9-	مجموعات الأخبار News groups.	10	4	80	31.5	60	23	110	42.5
10-	التسلية والترفيه.	60	23	70	27	90	35	40	15

يتضح من جدول (2) أن استخدامات الطلاب لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة – مرتبة ترتيباً تنازلياً– بالنسبة لإستجابة "دائماً" كما يلي: البريد الإلكتروني، البحث العلمي والحصول على المعلومات، المحادثة الكتابية ، تبادل الملفات باستخدام خدمة FTP، معرفة الأخبار المحلية والعالمية ،القوائم البريدية ، التسلية والترفيه، المحادثة الصوتية ، مجموعات الأخبار ، المحادثة بالصوت والصورة ، حيث بلغت نسبها المئوية على الترتيب (78% ، 73% ، 50 %، 42.5%،42.5%، 38.5% ، 23% ، 15% ، 4% ،0%)، كم يتضح أن هناك بعض الأدوات لا ستخدمها الطلاب بشكل دائم مثل:المحادثة بالصوت والصورة، ومجموعات الأخبار، ويوضح جدول (3) آراء أفراد العينة حول أسباب عدم استخدامهم لبعض أدوات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة

جدول (3) آراء أفراد العينة حول أسباب عدم استخدامهم لبعض أدوات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة

م	العبارات	نعم		لا	
		ك	ن%	ك	ن %
1	الأدوات التي لم نستخدمها نتيجة: عدم توفر مهارات استخدامها .	200	78	60	23
2	لم تتطلب موضوعات الدراسة الحاجة إليها.	170	65	90	35

يتضح من جدول (3) أن عدم استخدام الطلاب لبعض أدوات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة مثل: المحادثة بالصوت والصورة، ومجموعات الأخبار يرجع في المقام الأول إلى عدم توفر مهارات استخدامها لديهم بنسبة 78%،

كما يرجع إلى عدم توظيف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في موضوعات الدراسة بنسبة 65% ؛ مما يتطلب العمل على تدريب الطلاب على مهارات استخدام تكنولوجيا الاتصالات الحديثة، والعمل على دمجها في المناهج الدراسية.

ثانياً: الإجابة عن السؤال الثاني والذي ينص على: ما الآثار الإيجابية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة من وجهة نظر الطلاب ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم جمع عدد التكرارات للاستجابات التي حصلت عليها كل عبارة من عبارات استبيان التعرف على الآثار الإيجابية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة من وجهة نظر الطلاب، وحساب النسبة المئوية لكل تكرار، وهذا ما يتضح من الجداول (4،5،6).

أ: بالنسبة لإيجابيات تكنولوجيا الاتصالات في عمليتي التعليم والتعلم.

جدول (4) آراء أفراد العينة حول إيجابيات تكنولوجيا الاتصالات في عمليتي التعليم والتعلم

م	إيجابيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق	
		ك	ن%	ك	ن %	ك	ن %
.1	توفر مصادر معلومات واسعة ومتنوعة مثل: الكتب الإلكترونية المكتوبة والمنطوقة، والمكتبات الرقمية.	220	85	40	15	–	–
.2	توفر مصادر التعلم بصورة دائمة في أى وقت، كما تتاح من أى مكان .	220	85	40	15	–	–
.3	توفر فرص دراسة المادة العلمية لعدد غير محدود من المرات.	190	73	60	23	10	4
.4	التنوع في تقديم المحتوى من خلال استخدام الوسائط المتعددة – النصوص المكتوبة، الصوت،الصور والرسومات الثابتة والمتحركة.	230	88.5	30	11.5	–	–
.5	تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ، وأساليب تعلمهم المختلفة.	180	69	70	27	10	4
.6	تتيح خبرات متنوعة ومتعددة وأنشطة إثرائية لمختلف موضوعات الدراسة مثل الواقع الافتراضي ،والمحاكاه...إلخ.	200	77	60	23	–	–
.7	تساعد على اكتشاف عناصر الموضوعات من خلال استكشاف المزيد من المواقع والمصادر التي تتناولها.	180	69	80	31	–	–
.8	تزيد فرص اكتساب خبرات جديدة ومتنوعة عن طريق اشراك أكثر	230	88.5	30	11.5	–	–

م	إيجابيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق	
		ك	ن%	ك	ن %	ك	ن %
	من حاسة في التعلم .						
9.	تتيح فرص التعلم على أساس فردي وبالسرعة الذاتية للمتعلم.	240	92	20	8	–	–
10	تنمي مهارات التعلم الذاتي وتشجع على الاستقلالية والاعتماد على النفس في الحصول على المعرفة من مصادر مختلفة .	250	96	10	4	–	–
11	تتيح الفرصة لتطبيق بعض المهارات التي تم تعلمها في مواقف ربما لا تتوافر للمتعلم الفرصة لتطبيقها في بيئة حقيقية مثل المعامل الافتراضية.	220	85	40	15	–	–
12	تنمي لدى المتعلمين التفكير الناقد فيما يعرض عليهم من آراء وأفكار ومصادر علمية عبر شبكة الإنترنت، كما تنمي المسئولية الذاتية فيما التعلم .	200	77	60	23	–	–
13	توفر فرص الاطلاع على كل ما هو جديد في فروع العلم المختلفة.	220	85	40	15	–	–
14	توفر الوقت والجهد والتكلفة في كثير من مهام التعلم	200	77	60	23	–	–
15	تساعد في الترويح عن النفس من خلال الألعاب المتاحة عبر الشبكة .	230	88.5	30	11.5	–	–
16	تساعد في التعرف على آخر الأحداث المحلية والعالمية.	260	100	–	–	–	–

يتضح من جدول (4) أن جميع العبارات تعبر عن إيجابيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم؛ حيث تجاوزت جميع العبارات نسبة 68% في استجابة "موافق"، ويلاحظ أن أكثر العبارات التي تعبر عن تأثير تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في محور عمليتي التعليم والتعلم هي العبارة رقم (16) حيث أنها تكررت بنسبة 100%.وهى "التعرف على آخر الأحداث المحلية والعالمية"، يليها العبارة رقم (10) حيث أنها تكررت بنسبة 96%.وهى "تنمي مهارات التعلم الذاتي وتشجع على الاستقلالية والاعتماد على النفس في الحصول على المعرفة من مصادر مختلفة"،كما يلاحظ أن أقل العبارات تكراراً هى العبارة رقم (5)، ورقم (7) حيث أنها تكررت بنسبة 69%.

ب: بالنسبة لإيجابيات تكنولوجيا الاتصالات في الاتصال و التفاعل التعليمي.

جدول (5) آراء أفراد العينة حول إيجابيات تكنولوجيا الاتصالات في الاتصال و التفاعل التعليمي.

م	إيجابيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في الاتصال والتفاعل التعليمي	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق	
		ك	ن %	ك	ن %	ك	ن %
.1	توفر قنوات اتصال جماهيرية تخدم قطاعاً كبيراً جداً من المتعلمين.	230	885.	30	11.5	–	–
.2	زيادة إمكانية الاتصال بين المتعلمين فيما بينهم، وتبادل الآراء والأفكار ووجهات النظر.	210	81	50	19	–	–
.3	توفير فرص الاتصال بين المدرسة والمعلمين ، وبين المعلمين وبعضهم البعض، وبين المعلمين والطلاب، من خلال البريد الإلكتروني وغرف الحوار.	210	81	40	15	10	4
.4	تعزيز دور المشاركة المجتمعية من أولياء أمور، ومؤسسات مجتمعية محلية وعالمية.	135	52	125	48	–	–
.5	إحساس الطلاب بالمساواة في التعامل؛ حيث إن كل متعلم يأخذ وقته الكافي في الإدلاء برأيه.	180	69	80	31	–	–
.6	تتيح فرص المشاركة في التعلم وتبادل الآراء والأفكار للطلاب المنعزلين عن زملائهم، والذين يشعرون بالحرج والخجل من التفاعل وجهاً لوجه.	260	100	–	–	–	–
.7	توفر الحصول على التغذية الراجعة الفورية والمرجأة من المعلم مما يسهم في زيادة فهم واستيعاب الموضوعات الدراسية.	160	615.	100	38.5	–	–
.8	توفر فرص التدريب والتمرين الإلكترونية سواء كانت بشكل مباشر أم غير مباشر.	250	96	10	4	–	–
.9	سرعة إعلان النتائج للطلاب، وسهولة الحصول عليها من خلال شبكة الإنترنت.	210	81	50	19	–	–
.10	تعالج بعض المشكلات التربوية مثل: مشكلات ازدحام الفصول ، والنقص في أعداد المعلمين المؤهلين، والبعد الجغرافي للطلاب.	250	96	10	4	–	–
.11	تساعد على انتشار برامج التعليم المفتوح والتعليم من بعد.	24	92	20	8	–	–

م	إيجابيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في الاتصال والتفاعل التعليمي	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق	
		ك	ن %	ك	ن %	ك	ن %
		0					
12.	سهلت الحصول على الدرجات العلمية – بكالوريوس، وماجستير، ودكتوراه– من مختلف جامعات العالم دون التقيد بمكان محدد.	190	73	50	19	20	8

يتضح من جدول (5) أن جميع العبارات تعبر عن إيجابيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في التفاعل التعليمي؛ حيث تجاوزت جميع العبارات نسبة 50% في الاستجابة "موافق"، ويلاحظ أن أكثر العبارات التي تعبر عن تأثير تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في محور الاتصال و التفاعل التعليمي من وجهة نظر الطلاب هي العبارة رقم (6) حيث تكررت بنسبة 100% ،وهى تتيح فرص المشاركة في التعلم وتبادل الآراء والأفكار للطلاب المنعزلين عن زملائهم، والذين يشعرون بالحرج والخجل من التفاعل وجهاً لوجه، يليها العبارة رقم (8) وهى "توفر فرص التدريب والتمرين الإلكترونية سواء كانت بشكل مباشر أم غير مباشر"، والعبارة رقم (10) وهى "تعالج بعض المشكلات التربوية مثل: مشكلات ازدحام الفصول ، والنقص في أعداد المعلمين المؤهلين، والبعد الجغرافي للطلاب"،كما يلاحظ أن أقل العبارات تكراراً هى العبارة رقم (4) وهى "تعزيز دور المشاركة المجتمعية من أولياء الأمور، والمؤسسات المجتمعية المحلية والعالمية".

ج: بالنسبة لإيجابيات تكنولوجيا الاتصالات في البحث العلمي.

جدول (6) آراء أفراد العينة حول إيجابيات تكنولوجيا الاتصالات في البحث العلمي

م	إيجابيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في البحث العلمي	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق	
		ك	ن %	ك	ن %	ك	ن %
1.	تيسر الاطلاع على البحوث الحديثة ، ومعرفة نتائجها.	260	100	–	–	–	–
2.	توفر الوقت والجهد المبذول في البحث عن المعلومات من مصادر مختلفة .	260	100	–	–	–	–
3.	تتيح عديد من المكتبات الرقمية المحلية والعالمية التي تيسر سبل	24	92	20	8	–	–

م	إيجابيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في البحث العلمي	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق	
		ك	ن %	ك	ن %	ك	ن %
	الحصول على مراجع البحث ومصادره.	0					
.4	**تتيح فرص الحوار وتبادل الآراء بين الخبراء والمتخصصين من مختلف دول العالم .**	230	885.	30	11.5	–	–
.5	**تساعد على سرعة نشر البحوث وتداولها بين الباحثين.**	220	85	40	15	–	–
.6	**تساعد على التعرف بكل ما هو جديد ومستحدث في مجال التخصص.**	250	96	10	4	–	–

يتضح من جدول (6) أن جميع العبارات تعبر عن إيجابيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في التفاعل التعليمي ؛ حيث تجاوزت جميع العبارات نسبة 84% في الاستجابة "موافق"، ويلاحظ أن أكثر العبارات التي تعبر عن تأثير تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في محور البحث العلمي هي العبارة رقم (1) "تيسر الاطلاع على البحوث الحديثة ، ومعرفة نتائجها"، و العبارة رقم (2) وهى "توفير الوقت والجهد المبذول في البحث عن المعلومات من مصادر مختلفة" ،كما يلاحظ أن أقل العبارات تكراراً هى العبارة رقم (5) وهى " تساعد على سرعة نشر البحوث وتداولها بين الباحثين"، والتي كانت نسبة تكرارها 85%.

ثالثاً: الإجابة عن السؤال الثالث والذي ينص على: ما الآثار السلبية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة من وجهة نظر الطلاب ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم جمع عدد التكرارات للاستجابات التي حصلت عليها كل عبارة من عبارات استبيان التعرف على الآثار السلبية لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة من وجهة نظر الطلاب، وحساب النسبة المئوية لكل تكرار، وهذا ما يتضح من الجداول (7).

جدول (7) آراء أفراد العينة حول سلبيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في التربية

م	سلبيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق	
		ك	ن %	ك	ن %	ك	ن %

م	سلبيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق	
		ك	ن %	ك	ن %	ك	ن %
.1	اختراق مواقع الإنترنت وتغيير محتواها وتزييفه،وإتلاف المعلومات المتضمنة بها.	220	85	40	15	–	–
.2	الأعطال المفاجئة التي تطرأ على شبكة الإنترنت مثل:ضعف الاتصال عبر الشبكة، وانقطاع الكابلات، والإصابة بالفيروسات المسببة لتدمير المواقع.	220	85	40	15	–	–
.3	اختراق الخصوصية والمتمثل في اختراق الإيميل الإلكتروني والتعرف على ما يتضمنه من محتويات؛ مما يلحق الأضرار بمستخدم الشبكة.	210	81	40	15	10	–
.4	انتشار كثير من المواقع المزيفة التي ليس لها مرجعية علمية، ممايصعب التأكد من مدى صدق المحتوى، وصحته العلمية.	220	85	40	15	–	–
.5	انتشار المواقع الإباحية، والمواقع غير الأخلاقية، التي تعمل على تدمير أخلاقيات الشباب، والتأثير على معتقداتهم وثقافتهم.	240	92	10	4	10	4
.6	العزلة الاجتماعية الناتجة من إدمان استخدام شبكة الانترنت لساعات طويلة؛ مما قد يؤثر على العلاقات الاجتماعية بين الأفراد.	230	885.	30	115.	–	–
.7	لا يوفر الخبرات الإنسانية والاجتماعية كالتعلم الصفي .	210	81	50	19	–	–
.8	إمكانية غش الطلاب في الامتحانات والاختبارات الإلكترونية .	170	65	70	27	20	8
.9	التاثير على الجوانب الصحية نتيجة كثرة الاستخدام.	210	81	50	19	–	–

م	سلبيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق	
		ك	ن %	ك	ن %	ك	ن %
10.	**تؤثر سلباً على المستوى الأكاديمي للأطفال نتيجة سوء الاستخدام.**	180	69	80	31	–	–
11.	**تتطلب إقتناء أجهزة ذات تكاليف عالية.**	190	73	70	27	–	–
12.	**تتطلب التمكن من مهارات استخدام الحاسب الآلى وشبكة الإنترنت.**	220	85	40	15	–	–
13.	**يحتاج استخدامها إلى الإلمام باللغة الإنجليزية.**	210	81	50	19	–	–

يتضح من جدول (7) أن جميع العبارات تعبر عن سلبيات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة ؛ حيث تجاوزت جميع العبارات نسبة 80% في الاستجابة "موافق"، ويلاحظ أن أكثر العبارات التي تعبر عن التأثير السلبي لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة هي العبارة رقم (5) والتي نصها " انتشار المواقع الإباحية، والمواقع غير الأخلاقية، التي تعمل على تدمير أخلاقيات الشباب، والتأثير على معتقداتهم وثقافاتهم"،كما يلاحظ أن أقل العبارات تكراراً هى العبارة رقم (10) والتي نصها " إدمان الإنترنت يؤثر سلباً على المستوى الأكاديمي والمهني والإجتماعي للأفراد"، والتي كانت نسبة تكرارها 69%.

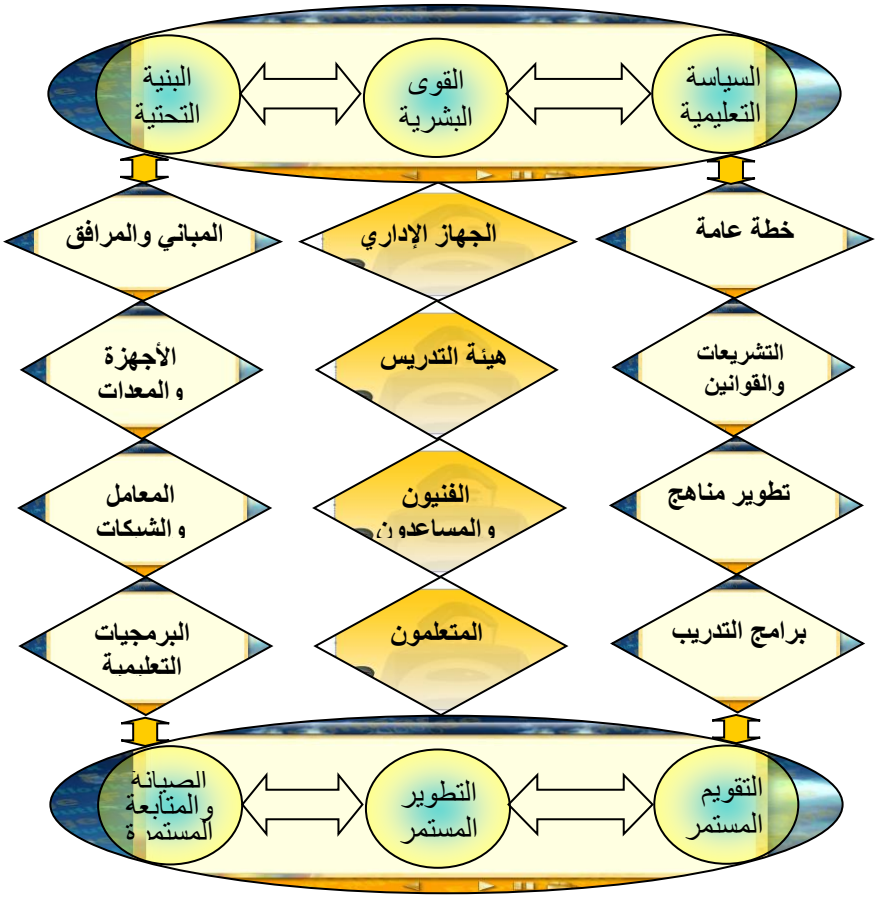
رابعاً: الإجابة عن السؤال الرابع والذي ينص على: كيف يمكن توظيف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في التربية؟

على ضوء نتائج البحث ، وبعد اطلاع الباحث على عديد من الدراسات السابقة التي تناولت معوقات توظيف تكنولوجيا الاتصالات في التعليم، تبين أن هناك عوامل أكدت عليها هذه الدراسات لتفعيل تكنولوجيا الاتصالات الحديثة ، هذه العوامل تتعلق بكل مما يلي: (دعاء جبر الدجاني ،نادر عطا الله وهبة، 2001 ؛ عبدالعزيز بن عبدالله العريني، 2006 ؛ عبد الباقي عبد المنعم أبو زيد،2007)

- البنية التحتية.
- الجوانب التنظيمية والإدارية.
- المناهج الدراسية.
- برامج التوعية والتدريب.

ولتوظيف تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في التعليم يجب أن تتوفر إمكانية استخدام الطلاب والمعلمين للتكنولوجيا الرقمية في قاعات الدروس، والمدارس ، كما يجب أن يتوفر لدى المعلمين المعرفة والمهارات اللازمة لإستخدام الأدوات والمصادر الرقمية الجديدة، ليتمكنوا من مساعدة الطلاب على تحقيق المعايير الأكاديمية . (Daniel,2002:10) .

وتأسيساً على ما سبق فقد وضع الباحث خطة لتوظيف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة تتكون من ثلاثة محاور أساسية هي:السياسات التعليمية، والقوى البشرية، والبنية التحتية، ويوضح شكل (1) العلاقة بين هذه المحاور ومكوناتها.



شكل(1): نموذج مراحل توظيف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في التربية

أولا: السياسات التعليمية :

يتضمن هذا المحور وضع القواعد والسياسات التعليمية التي توجه جميع نشاطات توظيف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة، وذلك بوضع خطة عامة تتصف بالشمولية والدقة والوضوح، كما تتصف بالواقعية وقابلية التنفيذ، ويمكن أن يكون لها مستويات تتحقق على المدى القريب، ومستويات أخرى تتحقق على المدى البعيد، وذلك بتنفيذ ما يلي:-

1. وضع التشريعات واللوائح والقوانين التي تضمن جدية العمل واستمراره وتحديد مسئوولياتكل عضو من أعضاء فرق العمل، ومهامه، ووضع ارشادات لكيفية تنفيذ تلك المهام بكفاءة عالية.
2. وضع خطة لتطوير المناهج الدراسية الحالية، وإعادة النظر فيما تتضمنه من معارف ومهارات وأنماط تفكير، وتطويرها بما يناسب التطور المعرفي، ويساعد على توظيف تكنولوجيا الاتصالات ودمجها في أنشطة وتدريبات المناهج.
3. وضع خطة عامة لتطوير البرامج التدريبية الخاصة بكل من: الإداريين، والمعلمين، والمتعلمين، وأن يتم ذلك في ضوء احتياجاتهم التدريبية اللازمة لتوظيف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة، وأن يتم ذلك بأسلوب علمي منهجي.
4. وضع خطة للبرامج التدريبية التي تستهدف تنمية مهارات المعلمين في مختلف الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية، وكيفية التعامل مع المناهج الحديثة وتدريسها، وكذلك ووضع برامج تدريب للإداريين والمتعلمين على مهارات استخدام تكنولوجيا الاتصالات الحديثة ، والإلمام بالمبادىء الأساسية الخاصة باللغة الإنجليزية لاستخدام شبكة الإنترنت، وتوفير متطلبات تنفيذ ذلك.

ثانياً:القوى البشرية:

يتضمن هذا المحور التهيئة والإعداد والتدريب للعنصر البشري في منظومة توظيف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة:

1. تكوين الجهاز الإداري القائم على تنفيذ الخطة، وتقويمها، وتطويرها، ومتابعتها بشكل مستمر ، وتطوير مهاراتهم اللازمة لتحقيق ذلك.
2. تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في الجوانب التقنية والعلمية، وكيفية التعامل مع المناهج الحديثة وتدريسها، تنمية مهاراتهم في استخدام تكنولوجيا الاتصالات الحديثة ، والإلمام بمبادىء اللغة الإنجليزية لاستخدام الإنترنت، وتنمية مهاراتهم في تصميم برمجيات تعليمية مختلفة وإنتاجها، والعمل على تشجيعهم وتحفيزهم باستمرار.
3. تنمية مهارات الجهاز الفني المسؤول عن تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها، وكذلك المتابعة والصيانة المستمرة لجميع عناصر منظومة الاتصال، وتنفيذ برامج التدريب التي تمكنهم من أداء مهامهم بكفاءة وفاعلية عالية.
4. دراسة احتياجات المتعلمين واستعداداتهم، وقدراتهم ، وتوعيتهم بأهمية هذه التكنولوجيا و كيفية الاستفادة منها في التعلم، وأخلاقيات استخدامها، و مهارات استخدامها .

ثالثاً: البنية التحتية:

يتضمن هذا المحور الإمكانات المادية، والبرمجيات التعليمية والإدارية التي يجب توفيرها لتوظيف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة بكفاءة وفاعلية، وهي:

1. المرافق والبنايات: يجب توفير قاعات تدريسية مناسبة لاستخدام تكنولوجيا الاتصالات الحديثة، وتتناسب أعداد المتعلمين، وتوفير عنصر الأمن والسلامة بها، وتكون مرافقها سليمة وصالحة للعمل.
2. الأجهزة والمعدات : يجب توفر الحاسبات الآلية الحديثة، والمزودة بإمكانية الاتصال بشبكة الإنترنت، وسائط تخزين رقمية، وطابعات، وماسحات ضوئية، وميكروفونات، وسماعات رأس، وكاميرات رقمية، وذلك بأعداد تناسب عدد المتعلمين.
3. توفير المعامل الافتراضية للتخصصات العلمية المختلفة، وبخاصة في الكيمياء والفيزياء، والهندسة، والطب، ومعامل الحاسب الآلي للتدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتوفير الاتصال بالشبكات المحلية والعالمية.
4. تصميم البرمجيات التعليمة وإنتاجها والمتمثلة في: برمجيات الحاسب الآلي، ومواقع الإنترنت ، والكتب إلكترونية، والمكتبات الرقمية، والألعاب التعليمية.

ويجب أن يتم تنفيذ الخطة مع التقويم المستمر للتعرف على جوانب القوة وجوانب الضعف في كل مرحلة ، والعمل على تطويرها، وذلك للوقوف على الجوانب التي تم تحقيقها من الخطة العامة الموضوعة، وإجراء الصيانة الدورية والوقائية للمكونات المادية وما تتضمنه من مباني ومرافق و أجهزة ومعدات، وكذلك صيانة نظم التشغيل وبرامج الحماية من الفيروسات والبرمجيات التعليمية، وصيانة الشبكات وضمان عملها باستمرار بكفاءة عالية، والعمل على تحديثها وتطويرها.

التوصيات والمقترحات:-

على ضوء نتائج البحث يقدم الباحث التوصيات والمقترحات التالية:-

1. العمل على توظيف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم، والتفاعل التعليمي، والبحث العلمي، لما لذلك من آثار إيجابية عديدة تزيد من فاعلية وكفاءة العملية التعليمية.
2. أن يعمل أعضاء هيئة التدريس على استخدام تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في المناهج التي يقومون بتدريسها، وأن تتضمن أنشطة التعلم تكليفات يوظف الطالب في آدائها تكنولوجيا الاتصالات الحديثة.
3. أن تعمل المؤسسات التعليمية دورات تدريبية صيفية، لتدريب الطلاب على مهارات استخدام تكنولوجيا الاتصالات الحديثة التي وردت في هذا البحث.
4. أن تعمل المؤسسات التعليمية والإعلامية العامة – التلفزيون، والصحافة، ومواقع الإنترنت – على توعية وتثقيف الطلاب وأعضاء هيئة التدريس وأولياء الأمور بأهمية تكنولوجيا الاتصالات الحديثة، ومزاياها في تحسين العملية التعليمية.
5. أن تعقد المؤسسات التعليمية والإعلامية ندوات وبرامج تضم نخبة من علماء الدين ، والمعلمين ، والمتخصصين، بهدف توعية الجمهور بأخلاقيات استخدام تكنولوجيا الاتصالات الحديثة، والأضرار الناتجة عن سوء استخدامها على الفرد و المجتمع.

6. أن تعمل المؤسسات التعليمية والإعلامية على إنشاء المواقع المتخصصة والمفيدة في كافة فروع المعرفة، وكذلك المنتديات الهادفة التي تشجع الحوار الهادف البناء بين أفراد المجتمع، باللغتين العربية والانجليزية، و إنتاج برامج التسلية والترفيه المفيدة من الجانبين العلمي والخلقي، والعمل على غرس القيم والمبادىء الإسلامية لكى تكون درعاً يقي أفراد المجتمع من محاولات الآخرين في بث الانحلال الأخلاقي،و الاغتراب الثقافي في الوطن العربي.
7. العمل على تطبيق الخطة المقترحة في هذا البحث لتوظيف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في مجال التربية، مع مراعاة خصائص البيئة التي يتم فيها التطبيق.
8. إجراء دراسات عربية تجريبية مقارنة للتعرف على أفضل استراتيجيات توظيف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في مجال التربية ، و الكشف عن الاستراتيجيات المناسبة لكل مرحلة من المراحل الدراسية المختلفة.
9. إجراء دراسات للتعرف على معوقات توظيف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة من وجهة نظر الطلاب، وأعضاء هيئة التدريس، ووضع خطط علاجية للتغلب عليها.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

1. ابراهيم بن عبد الله المحيسن.(2005). **المعلوماتية والتعليم : القواعد والأسس النظرية** ، المدينة المنورة، دار الزمان للنشر والتوزيع.
2. إبراهيم عبد الوكيل الفار.(2002). **استخدام الحاسوب في التعليم** ، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
3. إبراهيم عبد الوكيل الفار، سعاد شاهين.(2001). المدرسة الإلكترونية رؤى جديدة لجيل جديد، **بحث مقدم للمؤتمر العلمي السنوي الثامن (المدرسة الإلكترونية)**، القاهرة: 29-31 أكتوبر.
4. أبو النجا محمد على العمرى.(2002). دور وسائل التكنولوجيا الحديثة للاتصالات لتحسين البحث العلمي فى الخدمة الاجتماعية دراسة مطبقة على الباحثين الجدد فى آليات ومعاهد الخدمة الاجتماعية، **بحث مقدم إلى المؤتمر العربي الثاني للبحوث الإدارية والنشر** ، الشارقة – الإمارات العربية المتحدة: 3- 4أبريل .
5. أحمد عبد الله العلي .(2005).**التعليم عن بعد**،الكويت، دار الكتاب الحديث.
6. أحمد محمد سالم.(2006).التعلم الجوال Mobile Learning رؤية جديدة للتعلم باستخدام التقنيات اللاسلكية، **ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثامن عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس**،القاهرة، جامعة عين شمس:25- 26 يوليو.
7. الغريب زاهر اسماعيل.(2001). **تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم**،القاهرة، عالم الكتب

8. آمنة محمد المختار وأميمة حميد الأحمدي.(2005).الضوابط الشرعية للمعلوماتية، في ابراهيم بن عبد الله المحيسن (محرر)، **المعلوماتيـة والتعليـم : القواعـد والأسـس النظريـة** ، المدينـة المنـورة، دار الزمـان للنشـر والتوزيع،ص ص 462-487 .

9. جمال محمد قاسم.(2002).التعريف بالإنترنت والوسائل الإلكترونية المختلفة واستخدامها في العملية التعليمية وتقنية المعلومات،**ندوة مدرسة المستقبل** ،جامعة الملك سعود ،كلية التربية:16-17 شعبان.

10. حسن شفيق.(2008).**الإعلام التفاعلي** ، القاهرة ، دار فكر وفن للطباعة والنشر والتوزيع .

11. دعاء جبر الدجاني ، ونادر عطاالله وهبة.(2001).الصعوبات التي تعيق استخدام الإنترنت كأداة تربوية في المدارس الفلسطينية، **ورقة مقدمة لمؤتمر مؤتمر العملية التعليمية في عصر الإنترنت**، جامعة النجاح الوطنيـــة، فلســـطين: نابلـــس:9- 10مـــايو ،(متـــاح عـــبر الإنترنـــت) http://www.najah.edu/arabic/

12. عبد الباسط محمد عبد الوهاب.(2005).**استخدام تكنولوجيا الاتصال في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني** ، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث.

13. عبد الباقي عبد المنعم أبو زيد.(2007). معوقات توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مناهج المواد التجارية بالتعليم الثانوي ، **بحث مقدم للمؤتمر الدولي الأول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير التعليم قبل الجامعي**،مدينة مبارك للتعليم:22 - 24 أبريل .

14. عبد القادر صالح،عبد المنعم.(2001). توظيف التقنيات الحديثة في تقنية الاتصالات والمعلومات لزيادة فعالية الوسائل السمعبصرية المتاحة في التعليم. **بحث مقدم للمؤتمر العلمي السنوي الثامن (المدرسة الإلكترونية)**، القاهرة: 29-31 أكتوبر.

15. عبدالعزيز بن عبدالله العريني.(2006). معوقات الاتصال التحريري بين مدارس التعليم العام وإدارة التربية والتعليم في منطقة الرياض بنين، والحلول المقترحة لها، **مجلة كلية التربية**، جامعة الإمارات العربية المتحدة، السنة(21)، العدد(23) : ص ص. 155- 185.

16. مجدي صلاح طه المهدي.(2008).**التعليم الافتراضي، فلسفته– مقوماته– فرص تطبيقه**، درا الجامعة الجديدة الإسكندرية.

17. محمد عبد الحميد.(2007). **الاتصال والاعلام على شبكة الإنترنت** ،القاهرة : عالم الكتب.

18. محمد عطية خميس.(2003).**منتوجات تكنولوجيا التعليم**، القاهرة: دار الكلمة.

19. مصطفى جودت صالح.(2005).المؤسسات التعليمية الافتراضية ، في محمد عبد الحميد (محرر)، **منظومة التعليم عبر الشبكات**، القاهرة: عالم الكتب، ص ص347- 376 .

20. معتصم زكار.(2003) استعمال تكنولوجيا المعلومات في استكشاف و نشر التراث العربي، **ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات و الإتصالات في التعليم**، برعاية الاتحاد الدولي للاتصالات، دمشق – سوريا:15- 17 يوليو.

21. ممدوح عبد الهادي عثمان.(2002).التكنولوجيا ومدرسة المستقبل " الواقع والمأمول " ، **بحث مقدم إلى ندوة مدرسة المستقبل ،ندوة مدرسة المستقبل** ،جامعة الملك سعود ،كلية التربية:16-17 شعبان.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

23. Al-Shehri, M. A. (2004). A virtual University: proposed Mode ***(Paper presented at the Third International Internet Education Conference)*** – Semiramis International Cairo – October 11- 13.

24. Armstrong, K., & Retterer, O. (2008). Blogging as L2 writing: A case study. ***Association for the Advancement of Computing in Education (AACE) Journal***, 16(3), Pp. 233-251.

25. Chang, C. (2008). A Case Study on the Relationships between Participation in Online Discussion and Achievement of Project Work. ***Journal of Educational Multimedia and Hypermedia***. 17 (4), Pp. 477-509.

26. Cummings, J.N., Butler, B., Kraut, R. (2002),The quality of online social relationships, ***Communications of the ACM***, 45 (7) , Pp.103-108.

27. Daniel ,J.(2002).***Information and Communication Technologies in Schools***: A Handbook for Teachers or How ICT Can Create New, Open Learning Environments. UNESCO. Printed in France, http://WWW.unesdoc.unesco.org

28. Daniel,J.(2002a).***Information and Communication Technologies in Teacher Education***: a Planning Guide . UNESCO. Printed in France.

29. Grant, M. M., & Cheon,J.(2007). The Value of Using Synchronous Conferencing for Instruction and Students, ***The Journal of Interactive Online Learning***. 6(3). Pp. 211-226.

30. Hyder, K., Kwinn, A., Miazga, R. & Murray, M. (2007). ***The eLearning Guild's Handbook on Synchronous e-Learning: How to design, produce, lead, and promote successful learning events,*** live and online. Santa Rosa, CA: The eLearning Guild. Retrieved May 9, 2008, from: http://www.elearningguild.com

31. Kim, S.H., Mims, C., & Holmes, K.P. (2006). An introduction to current trends and benefits of mobile wireless technology use in higher education ,***AACE Journal***,14(1), Pp. 77-100.

32. Klobas,J.E.& Haddow,G .(2000) . International computer-supported collaborative teamwork in business education: A case study and evaluation , ***International Journal of Educational Technology*** 2 (1), retrieved January 10, from http://smi.curtin.edu.au/ijet/v2n1/klobas/index.htm

33. Lowes, S., Lin, P., & Wang, Y. (2007). Studying the effectiveness of the discussion forum in online professional development courses. ***Journal of Interactive Online Learning***, 6 (3), Pp.181-210.

34. Monolescu Kliger, D.(2002). Computer-mediated videoconferencing: A technology in evolution in distance education ***,DAI-A*** 63/06, p. 2037, Dec 2002 AAT 3057100 .

35. Moore,K., Hanfland,F.,ShankP., Young,L., Dublin,L.,Watkins,R., and Corry,M.(2007). ***The eLearning Guild's of Handbook of e-***

Learning Strategy. The eLearning Guild: Santa Rosa. Retrieved May 5, 2008, from: http://www.elearningguild.com

36. Morrison, D.(2003). ***E-learning Strategies How to get implementation and delivery right first time***, John Wiley & Sons Ltd, England.

37. Oriogun, P.K. & Cave, D. (2008). Using Code-Recode to Detect Critical Thinking Aspects of Asynchronous Small Group CMC Collaborative Learning, ***Journal of Online Interactive Learning***, (7) 3. Pp.226 – 208 .

38. Park, Y. J.; Bonk, C. J. (2007). Synchronous learning experiences: Distance and residential learners perspectives in a blended graduate course. ***The Journal of Interactive Online Learning***. 6(3). Pp.264–245.

39. Wang, Shiang-Kwei (2008). The Effects of a synchronous Communication Tool on online learners' sense of community and their multimedia authoring skills, ***Journal of Interactive Online Learning***, 7(1),Pp 59-74.

40. Wickersham, L.E., Espinoza, S., & Davis, J. (2007). Teaching online: Three perspectives, three approaches. ***AACE Journal***, 15(2), Pp .197-211