توظيف الأساليب الحديثة لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية

بدر الدين محجوب عثمان
جامعة البحر الأحمركلية التربية ـــــ قسم العلوم التربوية

المستخلص :

تتناول هذه الدراسة توظيف الأساليب الحديثة لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية ، حيث شملت العديد من الأهداف منها التعريف بالطرائق التقليدية للتعليم كالتدريس والمناقشة والمحاضرة وكذلك التعريف بالأساليب الحديثة لتكنولوجيا التعليم من تعليم عن بعد والتعليم الالكتروني ومراكز مصادر التعلم ، وكذلك التعريف بالاتصال بالإضافةإلي إبراز دور أهمية إستخدام تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية . وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي في توضيح أهمية توظيف الأساليب الحديثة في العملية التعليمية ومدي أهميتها للمعلم والمتعلم ، وخلصت الدراسة إلي أن تكنولوجيا التعليم لها دور مهم في نجاح العملية التعليمية التعلمية عن طريق توظيف الأساليب الحديثة مما إنعكس إيجابا" علي رفع درجة الكفاءة عند المعلم بالإضافة لتحسين العملية التعليمية للمتعلم ، وإن إستخدام الأساليب التعليمية الحديثة يحقق الكثير منالأهداف المرجو تحقيقها في العملية التعليمية التعلمية لما لها من مميزات وخصائص . وقد أوصت الدراسة برفع درجة الاهتمام بالأساليب الحديثة لتكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العمليات التعليمية بالجامعات السودانية و الاهتمام بالتدريب المستمر لأعضاء هيئة التدريس علي إستخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية .

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا التعليم – طرق التعليم الفعلية – مصادر التعليم.

Abstract:

This study has tackled the role of modern methods for education in teaching process, it includes to so many targets, as identifying to traditional methods of teaching as teaching, discussion, lecture and so recognizing to modern teaching methodology, from distance education, Electronic teaching, source of education centers, and also recognizing to communication, besides reflecting to the important role using teaching methodology in teaching process.

The researcher has dealt the analytical descriptive method to clear the importance of good using the modern technology in teaching process and it important degree for tutor and learner And the study showed that educational technology's has important role in successes the teaching , educational process via using the methods of teaching, so it reflected positively to promote the competence of teacher besides improving the teaching process to learner , therefore using the modern educational methods realize many Educational targets in teaching , educational process , as it contained to many features .

Asthe study recommended for more giving importance to modern teaching, educational technology and using it in teaching process in Sudanese Universities, care to continues training to staff teaching on dealing modern technology in educational process.

المقدمة :

إن المجال التربوي أصبح يزخر بالعديد من المصطلحات والاتجاهات الحديثة المستخدمة في عملية التعليم و التعلم ، وبفضل ثورة التكنولوجيا التي أسهمت بالعديد من المستحدثات والتقنيات التي استخدمت في المجال التربوي والتعليمي ، أدت إلي ظهور أنماط وأساليب حديثة للتعلم والتعليم تدعمها وتطورها من طور التلقين إلي طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات حيث يجمع كل الأشكال الالكترونية لتعليم والتعلم ، فهو يهدف إلي إيجاد بيئة تفاعلية غنية متعددة المصادر تتجاوز حدود الفصول التقليدية التي تعتمد علي طرائق تعليم تقليدية القائمة علي الشرح والتوضيح ، ونقل المعرفة إلي المتعلم عن طريق المعلم ، باستخدام المحاضرة وغيرها من الطرائق المماثلة لا تؤدى إلي تحسين العملية التعليمية ولا إلي تحسين مستويات المتعلمين .

ويعتبر توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس من الموضوعات المهمة والمعاصرة ، وقد أدرك الجميع أن مصير الأمم رهن بإبداع أبنائها ، ومدى تحديهم لمشكلات التغير ومطالبه ، وتحتل التربية موقعا بارزا" ضمن إطار النقلة المجتمعية ، كما أن التعليم أحد أهم الأركان التي شملتها رياح التغيير والتجديد، وتكنولوجيا التعليم من العلوم التربوية التي شهدت نموا" وتطورا" سريعا"في العصر الحديث(خميس ، 2003 م ص 18)

وقد جاءت هده الدراسة لتبني خيار توظيف الأساليب الحديثة لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية وما تقوم به من توفير بيئة تعليمية متعددة المصادر تعمل علي تحقيق الأهداف المرجوة في ظل تقدم تكنولوجي مستمر

مشكلة الدراسة :

لاحظ الباحث أن توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية محدود جدا" في كثير من الجامعات السودانية وخاصة جامعة البحر الأحمر وقد تكون منعدمة أحيانا" من قبل أعضاء هيئة التدريس بجامعة البحر الأحمر مما إنعكس سلبا" علي العملية التعليمية حيث اعتمدت علي الطرق التقليدية التي تركز علي البعد المعرفي لأعضاء هيئة التدريس ، في ظل تقدم مضطرد في مجال تكنولوجيا التعليم وأساليبها الحديثة المختلفة ، ويلخص الباحث مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس : ماهي الأساليب الحديثة لتكنولوجيا التعليم التي يمكن توظيفها واستخدامها في العملية التعليمية والذي تتفرع منه الأسئلة التالية :

1- ما هي الطرق المستخدمة والأكثر شيوعا" في العملية التعليمية ؟
2- ما مدي نجاح العملية التعليمية عند توظيف التقنية الحديثة ؟
3- ما هي دواعي توظيف التكنولوجيا في التعليم وأهميتها للمعلم والمتعلم ؟
4- ماهي معوقات إستخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية ؟

أهمية الدراسة :

تنبع أهمية الدراسة من كونها تتعرض لدراسة وتوضيح بعض الاساليب التقليدية المتبعة في العملية التعليمية وكذلك بعض الأساليبالحديثة لتكنولوجيا التعليم التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية .

أهداف الدراسة :

لهذه الدراسة مجموعة من الأهداف تسعي لتحقيقها هي :

1- التعريف على الأساليب التقليدية المستخدمة في العملية التعليمية .

2- التعريف بالاتصال ونظريات التعليم.

3- تأكيد وإبراز دور الأساليب الحديثة وأهميتها للمعلم والمتعلم .

4- توضيح بعض معوقات إستخدام التقنية الحديثة وتوظيفها في العملية التعليمية .

منهج الدراسة :

تتبع الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الذي يسعي الي تحديد الوضع الحالي للظاهرة ومن ثم يعمل علي وصفها ، و الذي يعتمد علي دراسة الواقع أو الظاهرة ، كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفا" دقيقا .

تعريفات المصطلحات :

1- مستحدثات تكنولوجيا التعليم : تعرف بأنها تصميم وإنتاج ثم إستخدام كل جديد في مجال التكنولوجيا بغرض تحقيق أقصي فاعلية في مواقف التعليم والتعلم وحل مشكلات الاختصاص التعليمية (الشرقاوي ،2003م ، ص 32)

وتعرف بأنها مفهوم يشير إلي منظومة متكاملة تشمل كل ماهو جديد في تكنولوجيا التعليم من أجهزة تعليمية ، برمجيات ،بيئات تعليمية ، وأساليب عمل ،لرفع مستوي العملية التعليمية ، وزيادة فاعليتها وكفاءتها علي أسس علمية (النجار ، 2009 م ، ص 709)

2- **توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم** : أنها القدرة علي الاستخدام ، أي القدرة علي إستخدام الانترنت في جميع العمليات التعليمية وجميع الفعاليات التي يقوم بها الطلبة والتي تتعلق بالمعارف والمعلومات والنظريات والحقائق التي يمرون بها (نفس المرجع السابق)

3- مهارة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم : المهارة هي القدرة علي أداءعمل يتكون عادة من مجموعة من الأداءات الأصغر وهي الاداءات البسيطة الفرعية (زيتون ، 2001م ، ص12)

الدراسات السابقة : أجريت العديد من الدراسات حول تكنولوجيا التعليم ، حيث تميزت بتناولها للوسائل التقليدية ، ومثال لهذه الدراسات :

1- **دور الصور والرسومات في عملية التعليم والتعلم** ، محمد الرفاعي محمد الفضل ، رسالة ماجستير غير منشورة 2001 م والنتائج التي توصل إليها :

- هنالك تباين وعدم تحديد دقيق للعديد من المفاهيم ومعاني المصطلحات والمسلمات والمسميات المتعلقة بالعملية التعليمية ونظرياتها ووسائطها ، فهي تحتاج لدراسة وتحديد يتفق عليها
- الوسائل البصرية أكثر فاعلية في عملية التعليم والتعلم من الوسائل السمعية فهي أكثر إيصالا" للمفاهيم وإدراك الأشياء وأبقى أثرا" في الذاكرة حيث أن الفرد يتذكر بنسبة 97% مما رآه
- أكثر الوسائل التعليمية إستخداما" وفاعلية في العملية التعليمية التعلمية هي الوسائل التي أساسها الصور والرسومات

- العلم والعمل بالأسس العلمية في تصميم وإنتاج واستخدام الصور والرسومات يؤدي إلي خلق وسيلة تعليمية فعالة وتعليم وتعلم جيدين
- تلعب الوسائط التقنية دورا" هاما" في فاعلية الصور والرسومات لصلتها المباشرة بتصميمها وإنتاجها واستخدامها
- تدريب وتأهيل المختصين بالعملية التعليمية في مجال تصميم وإنتاج واستخدام الصور والرسومات التوضيحية وفق الأسس العلمية وتدريبهم علي استخدام التقنيات الحديثة ذات الصلة بالعملية التعليمية
- الصور الملونة أكثر فاعلية في العملية التعليمية ، فهي أسرع في عملية التعريف بالأشياء والفهم أكثر إيضاحا" للأشكال وأدق في نقل الصورة وأقرب في مطابقتها لواقع الأشياء في الطبيعة

2- **فن تصميم الصور والرسوم التوضيحية في الكتاب المدرسي (دراسة حالة لكتاب الإنسان والكون ، الأرض والبيئة)** ، مجاهد عبد المنعم محمد عبد المنعم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 1999 م النتائج التي توصل إليها :

- يوجد قصور في استخدام القواعد الأساسية للصور الفوتوغرافية التعليمية ، مثل مساعدة الصور في تكوين مدركات صحيحة ومنطقية عن الشيء الذي تمثله وعدم وضوح معالم هذه الصور في الكتاب المعني بهذه الدراسة
- لا يوجد اهتمام باستخدام أنواع متعددة من الرسوم التوضيحية في الكتاب السابق والتركيز علي أنواع معينة مع وجود قصور واضح في طريقة إعداد هذه الرسوم
- عدم وضوح طباعة الصور في الكتاب الحالي
- إغفال استخدام الصور ورسومات توضيحية ملونة

3- **النماذج التعليمية المجسمة وأثرها في التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات** ، محمد احمد رحمة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 1999 م ، والنتائج التي توصل إليها :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدى وذلك بعد تطبيق الطريقة المقترحة لصالح المجموعة التجريبية
- أشارت الدراسة إلى أنه لا دلالة للفرق بين المتوسطين ،أي أن الفرق بين متوسط المجموعتين التجريبية والضابطة لا دلالة له عند مستوي 0,05 ويدفع الباحث ذلك لإدخال المجسمات (اللعب) بما يعني نجاح فكرة التعليم والتدريس بالمجسمات .

4- **الأساليب الفنية في إنتاج نماذج معينة للتدريس بالمواد المحلية لمرحلة الأساس بمحافظة نيالا** ، يونس عبد الرحمن حسن محمد ، 2000م ، وتوصل الباحث الي النتائج التالية :

- طريقة المحاضرة أكثر الطرق استخداما" في تدريس مقرر الوسائل التعليمية بنسبة 97%
- ضعف استخدام الوسائل التعليمية داخل المقرر بنسبة 28% وهي ضعيفة جدا" وشبه منعدمة

علاقة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة : تطرقت الدراسات السابقة للعديد من النقاط

- تناولت العديد من الوسائل التعليمية التقليدية كالصور والرسومات الملونة أو المجسمات أو طريقة المحاضرة .
- تناولت الوسائل التعليمية بصورة جزئية وصغيرة جدا".

اتفقت الدراسة الحالية فيما جاء من مضامين ومعاني للوسائل التعليمية وما تطرقت إليه .

اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأنها تناولت توظيف الاساليب الحديثة لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية ومساعدتها للمعلم في عملية التخطيط والتنفيذ والتقويم لكل عمليات التعليم والتعلم ، التي لا تخلو من عمليات التطوير والتحديث بالاستعانة إلي ما توصلت إليه التكنولوجيا

الإطار النظري للدراسة :

تمهيد :

طرق التدريس التقليدية أكثر الطرق شيوعا" في الجامعات والمدارس مايسمي بطريقة التعليم المعتادة أو الطرق التقليدية ، وهي عبارة عن مجموعة من الإجراءات التي غالبا ما تكون غير مخططة ، وتفتقر لإمكانية التنفيذ ، وتقوم هذه الطريقة علي أساس التعليم الجمعي ، وهو نشاط يقوم به المعلم وأغلبه لفظي يسعي إلي حصول المتعلم علي قسط من المعرفة لسد حاجات المتعلم .

أسلوب تحليل النظم والتعليم

نشأ أسلوب تحليل النظم في مجال الهندسة الحربية وطبق التصميمات الالكترونية والميكانيكية ثم استخدم في تحليل الاستراتيجيات الحربية ومجال الفضاء ، وكان الهدف الرئيسي في هذه المجالات هو تحليل التفاعل بين الإنسان والآلة ثم تحول الاهتمام إلي تحليل التفاعل بين الإنسان والإنسان في المؤسسات المختلفة من أجل إدارة أفضل ، وفي بداية الستينيات بدأ إستخدام أسلوب تحليل النظم في التدريب والتعليم ، وإستمر هذا الأسلوب يجتذب الباحثين من مختلف المجالات ، الأمر الذي أدي إلي انتشار تعريفات متعددة وأحيانا" غامضة له وإن كان تعريف الأسلوب مهم فإن طريقة تطبيقه أهم .

عند تطبيق أسلوب تحليل النظم علينا أن ندرك أن الأنظمة متداخلة وذات مستويات متعددة ، فالنظام الذي تدرسه قد يكون أحد مكونات نظام أكبر وفي نفس الوقت يحتوي علي مكونات هي أنظمة أصغر .

والنظام التعليمي يتفاعل مع أنظمة مجتمعية أخري مثل النظام السياسي والنظام الاقتصادي والنظام الاجتماعي وغيرها من الأنظمة ذات العلاقة ، وفي نفس الوقت يحتوي علي مكونات هي في ذاتها أنظمة فرعية ، وهذه الأنظمة الفرعية تحتوي علي مكونات هي أنظمة فرعية لها وهكذا ، فالمدرسة نظام فرعي للنظام التعليمي والفصل نظام فرعي للمدرسة والوحدة الدراسية نظام فرعي للمنهج والدرس اليومي نظام فرعي للوحدة الدراسية والتعليم وفق أسلوب النظم عملية تصميمية للتعليم بطريقة ممنهجة تتم وفق خطة نظامية تأخذ في إعتبارها العناصر المؤثرة في فاعلية التعليم والتعلم .(عبد اللطيف ، 1995 ، ص21)

عملية التدريس :

بما أن هدف التدريس هو مساعدة المتعلم علي التعلم ، فمن المفيد أن يكون لدي المدرسين فكرة واضحة عن كيف يتعلم الناس . وما تتضمنه العملية التعليمية التي تأخذ مكانها بداخل المتعلم ، ولايمكن ملاحظتها بشكل مباشر . ولا يوجد هناك اتفاق عام حول تفاصيلها ، فيمكن أن تؤدي التجارب المختلفة إلي نتائج

مختلفة ، وقد يسهم ما تم توضيحه في التمييز بين عملية التعلم وعملية التدريس في تفسير العملية التدريسية التي أشمل وأعم من عمليتي التعلم والتدريس ، ويري كل من دانكان وبيدل 1974 م أن العملية التدريسية نشاط يتضمن

المراحل الآتية :

1- مرحلة تخطيطية تنظيمية ، يتم فيها تحديد الأهداف العامة والخاصة والوسائل والإجراءات .

2- مرحلة التدخل وتتضمن الاستراتيجيات التعليمية والتدريسية ودور كل من الطالب والمعلم والأساليب التقنية

3- مرحلة تحديد وسائل وأدوات القياس ، قياس النتائج وتفسير البيانات

طريقة المناقشة : هي السبيل الي تحسين عقول ومدارك الطلاب بعد أن كانت الطريقة التقليدية تعتمد علي التسميع وتلقي علي عاتق المتعلم ، وتتميز طريقة المناقشة الجماعية بإثارة التفكير والإبداع والابتكار عند المتعلم وتدربه علي حل المشكلات وخلق روح المعاونة والأعمال الجمعية عنده .

وتعرف طريقة المناقشة : هي التي ينظر مستخدمها الي المتعلم باعتبار انه الغاية من التعليم لا مادة الدرس التي كان السابقون يعتبرونها هي الغاية من التعليم ومن نتائج المناقشة الجماعية بالاتي :

- إمداد التلاميذ بمعلومات عن الموضوع .
- تحويلهم الي مجموعه متعاونة للحصول علي المعلومات المطلوبة .

طريقة المحاضرة:

ومن الطرق التي يكون دور المعلم فيها أكثر من دور المتعلم ، هي الطريقة الإخبارية أو طريقة العرض أو المحاضرة . وقد غلب إسم المحاضرة عليها نظرا" لأنها أستعملت في تعليم الطلبة في المرحلة الثانوية وفي الجامعة (جابر وآخرون ، 2009 م ،ص 159)

وتعتبر طريقة المحاضرة والإلقاء من أقدم الطرق التدريسية وهناك عدة تعريفات لها :

هي عرض المعلومات في عبارات متسلسلة ، يسردها المدرس مرتبة مبوبة بإسلوب شائق جذاب .

هي طريقة يتولي فيها المدرس بتهيئة المادة العلمية لالقاءها علي طلبته ويدونون مايرغبون تدوينه وللمحاضرة أسلوب يحتوي عدة مراحل :

المرحلة الأولي : تمهيدية تحضيرية يطلق عليها مرحلة الإعداد .

المرحلة الثانية :الإعداد للمحاضرة ويشمل مايلي :

1. الإعداد النفسي كتشويق الطلاب وشد انتباههم .
2. الإعداد الفكري مثل تحديد أهداف المحاضرة ونقاطها الأساسية أو تجديد الأنشطة.
3. الإعداد الفني ويشمل كتابة المحاضرة بالتفصيل وتطوير اختبار بعدها وكتابة الملاحظات والتعليقات الجانبية والاطلاع علي الصف لمعرفة مناسبته للمحاضرة .

المرحلة الثالثة – التمهيد : ويقوم المعلم خلاله بمراجعة الخطوط العامة للمحاضرة السابقة مع الطلاب

المرحلة الرابعة – المقدمة : ويتم فيها للمعلم مايلي :

تأسيس علاقات إنسانية مع الطلاب وشد انتباههم ، وعرض الأفكار الأساسية للمحاضرة .

المرحلة الخامسة –العرض ويشمل :

تغطية المعلم جوانب الموضوع ، وتنظيم المعلومات ، وممارسة استراتيجيات تساعد علي التعلم

المرحلة السادسة –الخلاصة : وفيها يلخص المعلم مع التلاميذأهم الحقائق والمفاهيم والأفكار في المحاضرة .(فرج ، 2009م ،ص87) .

عيوب طريقة المحاضرة تتمثل في الأتي :

1- يبذل المحاضر جهدا" كبيرا" في تحديد الأهداف والمحتوي التعليمي واختيار الأنشطةوالإجراءات والوسائل اللازمة لإيصال المحتوي إلي المتعلمين ، وتقويم ماتحقق من أهداف من محاضرته .

2- التواصل اللفظي والفكري يكاد أن يقتصر علي المعلم لوحده ، وبذا تكاد تنعدم وسائل الاتصال في هذين المجالين والمتعلقة بالمتلقي ، وقد ثبت أن للتواصل أثرا" في إحداث التعلم وتحقيق أهداف التعليم حيث تهمل دور استخدام الوسائل التعليمية .

3- وكذلك فإن دور المتعلمفي أسلوب المحاضرة هو دور مقصور علي الاستماع فهو لا يشارك في أي جزء من أجزاء عملية التعلم ، ومن المعلوم أن التعليم يكون ابعد أثرا" إذا ما شارك المتعلم في تعليم نفسه وغيره بذاته .

4- لاتصلح طريقة المحاضرة لتنفيذ بعض أهداف و محتوي المنهج الذي يتضمن المجال الأدائي أو الحركي حيث تركز علي الجانب المعرفي في ادني مستوياته و تهمل التعلم الأدائي والانفعالي .

5- كما أنها لا تراعي الفروق الفردية في مستوي قدرة المتعلمين علي إكتساب المعرفة بطرق متمايزة ، وفق قدراتهم . (سبق ذكره)

الوسائل التعليمية : يعد مفهوم الوسائل التعليمية من أكثر المفاهيم تداخلا مع مفهوم تكنولوجيا التعليم ، فالوسيلة التعليمية هي الأداة التي يمكن أن يتم بها نقل الرسالة التعليمية من المعلم إلي المتعلم لتحقيق الأهداف المنشودة (حسين ،2010م،ص23) .

ويشير حسين الطوبجي " إن الوسيلة التعليمية جزء لا يتجزأ من الموقف التعليمي ، فهي ترتبط بأهداف الدرس ومضمونه وأنشطته ارتباطا" وثيقا" ، غيابها أو قلة استخدامها يؤثر في فاعلية الدرس ونجاحه .

أهمية الوسائل التعليمية : تكمن أهمية الوسائل التعليمية وفائدتها في عملية التعليم من خلال تأثيرها في العناصر الرئيسية الثلاثة من عناصر العملية التعليمية (المعلم ، المتعلم ، المادة التعليمية).

أولا : أهميتها للمعلم : إن استخدام الوسائل التعليمية التعلمية في عملية التعليم تفيد المعلم وتساعده وتحسن من أداءه في إدارة الموقف التعليمي وذلك من خلال الآتي :

1- تساعد علي رفع درجة الكفاية المهنية للمعلم واستعداده .
2- تغير دور المعلم من ناقل للمعلومات وملقن إلي دور المخطط والمنفذ والمقوم للتعلم
3- توفر الوقت والجهد المبذولين من قبل المعلم من خلال تكرار استخدام الوسيلة التعليمية .
4- تمكنه من استغلال الوقت المتاح بشكل أفضل .
5- تساعده في إثارة الدافعية لدي الطلاب .
6- تساعده في التغلب غلي حدود المكان والزمان .

ثانيا : أهميتها للمتعلم : أما أهمية إستخدام الوسائل التعليمية فإنها تعود بالفائدة علي المتعلم وتثري تعلمه وذلك من خلال الأتي :

1- تنمي حب الاستطلاع عند المتعلم وترغبه في التعلم .
2- تقوي العلاقة بين المتعلم والمعلم وبين المتعلمين أنفسهم .
3- توسع مجال الخبرات التي يمر بها المتعلم .
4- تساعد في تكوين اتجاهات مرغوب فيها .
5- تعالج اللفظية والتجريد .
6- تشجع علي المشاركة والتفاعل مع المواقف الصفية المختلفة .
7- تجعل الخبرات التعليمية أكثر فاعلية وابقي أثرا" واقل احتمالا للنسيان .
8- تتيح فرص التنويع والتجديد المرغوب وبالتالي يسهم في علاج مشكلة الفروق الفردية.

ثالثا : أهميتها للمادة التعليمية :

1- تساعد علي توصيل المعلومات والمواقف ، والاتجاهات ، والمهارات ،المتضمنة في المادة التعليمية إلي المتعلمين ، وتساعدهم علي إدراك هذه المعلومات إدراكا متقاربا" وإن اختلفت المستويات .
2- تساعد علي إبقاء المعلومات حية وذات صورة واضحة في ذهن المتعلم .
3- تبسيط المعلومات والأفكار وتوضيحها وتساعد الطلبة علي القيام بأداء المهارات كما هو مطلوب (مرعي،2007م،ص114)

الاتصال وتطبيقاته في التعليم :

نعني بالاتصال العملية التي يتم فيها تبادل الرسائل التي تنطوي علي الأفكار والمفاهيم والخبرات والاتجاهات بين طرفين ، ويطلق علي احدهما المرسل أو المصدر ويطلق علي الأخر المستقبل ، حيث أن العملية التعليمية هي صورة خاصة من صور الاتصال ، يهدف فيها المعلم إلي نقل رسائل تعليمية محددة إلي المتعلم (عبد اللطيف ، وآخرون ،1995 م) .

الاتصال التعليمي :

مفهوم الاتصال : أصل كلمة (إتصال) في اللغة مشتق من الفعل الماضي الثلاثي (وصل) والمضارع (يصل) ويقال وصل الشيء أو وصل إلي الشيء وصولا" أي بلغه وأنتهي إليه . والكلمة في الانجليزية هي communication وتعني تبادل المعلومات أو الأفكار أو الآراء عن طريق الكلام أو الكتابة أو الإشارة . والتعريف حسب دائرة المعارف البريطانية للاتصال بأنه (أسلوب لتبادل المعاني بين الأشخاص من خلال نظام متعارف عليه أو من خلال أشارات محدودة) . ويعرف إدجار ديل الاتصال بأنه أسلوب يساهم في المشاركة بالأفكار والمشاعر في حالة تبادلية متزنة .

تعريف الاتصال التعليمي :

يمثل أحد المجالات الفرعية للاتصال التربوي ، ويهدف نقل خبرات معرفية عقلية ، مهارية نفسحركية ، ووجدانية إنفعالية ، مرغوبة إلي المتعلم ، و يمكن تعريف الاتصال التعليمي إجرائيا" بأنه عملية يتم عن طريقها انتقال المعلومات والخبرات أو المهارات أو القيم أو الاتجاهات من شخص لأخر أو من طرف لآخر

بحيث تؤدي الي التفاهم بين هذين الشخصين أو الطرفين ، مما يترتب عليه تعديل في السلوك . (صبري،2010م،ص81) .

عناصر الاتصال التعليمي :

يتكون نظام الاتصال التعليمي الجيد من عناصر أساسية متفاعلة ومترابطة هي :

1- المرسل : وهو مصدر الرسالة أو نقطة البدء في عملية الاتصال ، وقد يكون هذا المصدر إنسانا (المعلم) أو آلة تعليمية ، أو مطبوعات ، أو صور فوتوغرافية ، أو أشرطة تسجيل ،أو أي خبرات مباشرة من البيئة المحيطة بالمستقبل (المتعلم) ، وكلما تنوعت مصادر الرسالة ، كانت فاعلية التعلم عالية ، ومن شروط نجاح المرسل (المعلم) أن يكون ملما" بالمعارف المتعلقة برسالته وبطريقة عرضها بحيث تكون واضحة تمكن المستقبل أو المستقبلين من إدراكها ، كما لابد للمرسل من معرفة خصائص المستقبلين ومستوياتهم ، وأن يهتم بالتغذية الراجعة لتعرفه علي مدي صحة وصول مضمون رسالته .

2- الرسالة : هي المحتوي أو المضمون الذي يريد المرسل نقله إلي المستقبل ، وهي الهدف الذي تهدف عملية الاتصال إلي تحقيقه ، ومن شروط نجاح الرسالة أن تكون مناسبة لمستويات المستقبلين وتتحدي تفكيرهم وأن تكون واضحة غير معقدة ، ومقدمة بشكل مشوق ، وتلبي حاجة المستقبل ورغباته

3- الوسيلة أو (قناة الاتصال) : وهي وسيلة نقل الرسالة من المرسل إلي المستقبل ، ولا يمكن أن تتم عملية الاتصال بدونها، وقد قدمت التقنيات الحديثة أشكالا متنوعة لوسائل الاتصال وقنواته .

ويختار المعلم ما يراه مناسبا لمحتوي الرسالة وقدرات المستقبل وما توفره له الإمكانات المتاحة ،وتتأثر عملية الاختيار بعوامل منها : موضوع الدرس وأهدافه وطريقة التدريس وخبرات الطلاب ومستوي ذكائهم وقدراتهم التحصيلية وغيرها .

ومن شروط نجاح الوسيلة أو قناة الاتصال أن تنقل محتوي الرسالة بدقة وأمانة ، وأن تتناسب وقدرة المستقبل في التعامل معها دون إعاقات .

4- المستقبل :هو المتعلم أو متلقي الرسالة ، ويقوم بحل رموزها وتفسير محتواها وفهم معناها ، وينعكس ذلك في أنماط السلوك المختلفة التي يقوم بها ، وماينعكس علي مستقبل الرسالة من تصرفات وأفعال ، يوضح أهمية التفاعل بين المرسل والمستقبل في عمليتي الاتصال والتعلم

ومن شروط نجاح المستقبل أو المتلقي في إدراك مفهوم الرسالة واستعداده وقدرته علي رؤية العلاقات المختلفة بين الخبرات الجديدة والقديمة ،كذلك يتوقف علي حالته النفسية والاجتماعية والفكرية واللغوية وغيرها

5- التغذية الراجعة : هي معرفة مدي تأثير الرسالة في المستقبل ، وكذلك مدي فاعلية قناة الاتصال (الوسيلة) في أداء المهمة وإيصال مضمون الرسالة ، وكذلك تبين التغذية الراجعة ، مدي تمكن المرسل من التأثير في المستقبل من خلال إيجاد جو تفاعل ومشاركة معه .ولذلك تعد التغذية الراجعة عملية تقويم مستمر لفاعلية عناصر الاتصال التعليمي .

خصائص الاتصال التعليمي :

علي ضؤ التعريفات السابقة لمفهوم الاتصال والاتصال التعليمي يمكن إستخلاص العديد من خصائصه ، حيث يتسم بأنه :

1- مقصود : فالاتصال التعليمي عملية مقصودة لا تتم بصورة عرضية ومحور القصد في تلك العملية هو الرغبة في نقل رسالة تعليمية محددة بين مرسل ومستقبل وفقا" لقواعد ومواصفات محددة .

2- هادف : فعملية الاتصال التعليمي لا تتم دون هدف ، بل تنطلق بداية من مجموعة محددة من الأهداف لدي كل من المرسل والمستقبل توجه مسار تلك العملية من أجل تحقيق هذه الأهداف .

3- شامل : فالاتصال التعليمي يشمل كافة الموضوعات والخبرات وعناصر المنظومة التعليمية ، وجميع حواس المعلم والمتعلم .

4- منظومي : فعملية الاتصال التعليمي ذات إجراءات وخطوات منظمة ، تسير وفقا" لمراحل وخطوات محددة تبدأ من أهداف الاتصال ، وإجراءات الاتصال ، ونتائج الاتصال ، كما أن الاتصال التعليمي عبارة عن منظومة لها مدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها .

5- إيجابي : فعملية الاتصال تسعي دائما لتحقيق نتائج مرغوبة من خلال تبادل الرسائل التي تحمل خبرات معرفية ومهارية ووجدانية متنوعة .

6- دينامي : فمنظومة الاتصال تشمل عناصر متغيرة بطبيعتها ، فالمرسل والمستقبل والرسائل التعليمية ، وقنوات الاتصال ، وبيئة الاتصال في تغير وتطور مستمر ، ومن ثم فإن دينامية الاتصال تعني أن يتواكب وجميع تلك التغيرات .

7- تفاعلي : إن عملية الاتصال لا تتم علي النحو المرغوب ما لم تعتمد علي أقصي درجات التفاعل بين جميع عناصرها ، مما يحقق أقصي فائدة ممكنة ، وأن الاتصال والتفاعل عملية متناغمة ، وأن التفاعل هو الشرط الأساسي لتمام عملية الاتصال.

8- مرن : يتصف الاتصال التعليمي بقدر من المرونة ، من حيث تبادل الأدوار بين كل من المرسل والمستقبل حول الرسالة التعليمية ، ومن حيث تغير طرق الاتصال وأشكاله ووسائله وقنواته .

9- إنعكاسي : أي أن الاتصال التعليمي يسير في كلا الاتجاهين بين المرسل والمستقبل ، فلا يظل المرسل مرسلا طوال الوقت ، ولا يظل المستقبل مستقبلا طوال الوقت

10- متنوع الطرق والقنوات : فالاتصال التعليمي يتم بطريقة لفظية أو غير لفظية ، وذلك من خلال قنوات عديدة منها : السمع ، والبصر ، واللمس ، والتذوق ، والشم . ويمكن للاتصال التعليمي أن ينتقل من طريق لآخري ، ومن قناة لآخري في الموقف التعليمي الواحد فيؤدي ذلك لجودة الاتصال .

11- متعدد الأشكال والوسائل : الاتصال التعليمي يتم بأكثر من شكل ، بين معلم ومتعلم ، وبين معلم وبين آلة تعليمية ومتعلم ، حيث يستخدم لتحقيق ذلك العديد من الوسائل الاتصالية كالكلام المباشر ، ومكبرات الصوت ، وخطوط الهاتف ، والفاكس ، وشبكة الانترنت ، والقنوات التلفزيونية ، والقنوات الإذاعية ، وغيرها الأمر الذي يزيد الموقف التعليمي تشويقا" وجودة .

12- دائم التقويم : من أهم خصائص الاتصال التعليمي أنه يشمل تغذية راعه تتيح الحكم علي مدي جودة عناصر منظومته (مدخلات ، عمليات ، مخرجات) ومدي قدرة كل عنصر من تلك العناصر علي القيام بأدواره المنوطة به ومن ثم تحديد نقاط القصور والضعف ، تمهيدا" لتلافيها ، أو علاجها .

13- يتأثر بالعوامل الدخيلة : من خصائص الاتصال التعليمي أنه يتأثر بالعديد من العوامل الدخيلة من أهمها : التشويش ، وجودة وسائل وقنوات الاتصال ، ولغة الرسالة ومدي فهم رموزها بين المرسل والمستقبل وغيرها .

ويمكن إجمال الخصائص المميزة للاتصال التعليمي في الشكل التخطيطي (1) الملحق.

نماذج الاتصال التعليمي :

هي رسومات تخطيطية هندسية توضح منظومة الاتصال ، وتساعد نماذج عملية الاتصال في معرفة عملية الاتصال ودور كل عنصر منها في تأدية عمله الخاص أو من خلال تفاعله مع غيره من العناصر لانجاز عملية التعلم ، أو تغير الاتجاه أو اكتساب أنماط سلوكية جديدة .

الأشكال التوضيحية التالية نماذج مختارة من منظومات الاتصال التعليمي الشكل (2) نموذج شانون وويفر Shannon Weaver وهو من أكثر النماذج شهرة ، الشكل (3) نموذج شرام Schrammوالشكل (4) نموذج بيرلو Berlo الملحق. (الجبان وآخرون ،2005م،،ص118)

يتأكد لنا فيما سبق أن عملية الاتصال هي عملية إنسانية اجتماعية منذ أن وجد الإنسان علي سطح الكرة الأرضية ، وقد حث الإسلام علي الاتصال والتواصل مع الشعوب الأخرى ، لتبادل المعارف ونمو الفكر الإنساني

والاتصال التعليمي إذا تعرضنا لمعناه الشامل فيعني عملية تتم عن طريقها إنتقال المعلومات والخبرات أو المهارات أو الاتجاهات من شخص لأخر مما يؤدي في نهاية الأمر لتعديل في السلوك ، وهذه العملية فيها الكثير من الخصائص والصفات التي تتميز بها كأنها عملية تتم عن طريق الفطرة أو العفوية ، خاصة لما يتميز به الإنسان ككائن حي مختلف عن سائر الكائنات ، كما تتميز عملية الاتصال بأنها تمتاز بالموضوعية والانتشار السريع ، وقد ساعد في ذلك التطور التكنولوجي مما أدي إلي الترابط والتفاعل بين أفراد المجتمع والمجتمعات .

أسباب ظهور وتوظيف المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم :

هنالك أسباب كثيرة عجلت بظهور المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم ، ولعل في مقدمتها طبيعة العصر الذي نعيش فيه والذي يسمي بعصر الاتصالات ، والتي نتجت عن التقدم الهائل في مجال الالكترونيات وما ارتبط بذلك من تقدم لم تعرفه البشرية من قبل في مجال الكمبيوتر بصفة خاصة ، شكل توضيحي رقم (5) يوضح أسباب ظهور المستحدثات التكنولوجية في التعليم .

وإذا كانت ثورة الاتصالات قد أدت إلي ظهور الجانب المادي من المستحدثات التكنولوجية والمتمثل في الأجهزة الحديثة والأدوات ، فإن أسبابا" أخري أدت إلي ظهور الجانب الفكري للمستحدثات التكنولوجية وما أرتبط بها من مواد تعليمية وبرمجيات ويتصل بتلك الثورة ، الانفجار المعرفي الحادث في مجال العلوم

التربوية والسلوكية ، فلقد وصل حال تلك المعرفة إلي درجة تسمح بتطبيقها والإفادة منها في أغراض تطوير التعليم .

وقد عجل بتوظيف المستحدثات في مجال التعليم ، إحساس كثير من التربويين بأن هناك أذمة في التربية في عديد من الدول ، أدي هذا الإحساس إلي ظهور حاجة إلي التطوير، وقد ارتبط ذلك مما سبق الإشارة إليه من أسباب ظهور المستحدثات التكنولوجية في جانبها المادي والفكري ، مما دفع عملية التوظيف لأغراض تطوير التعليم دفعات قوية في العديد من الدول (علي وآخرون،2009م،ص118)

الخصائص العامة لمستحدثات التكنولوجيا:

علي الرغم من تعدد المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم وتنوعها ، إلا أنها تشترك جميعا" في مجموعة من الخصائص وهي :

1- التفاعلية : تعني قدرة المتعلم علي تحديد واختبار طريقة عرض وانسياب المعلومات والتفاعل معها .
2- الفردية : تسمح معظم المستحدثات التكنولوجية بتفرد المواقف التعليمية ، لتناسب الفروق الفردية بين الطلاب ، واختلاف قدراتهم ، واستعدادهم وخبراتهم السابقة .
3- التنوع : حيث توفر بعض المستحدثات التكنولوجية بيئة تعلم متنوعة يجد فيها كل متعلم ما يناسبه ، ويتحقق ذلك عن طريق توفير مجموعة من البدائل والخيارات التعليمية والاختيارات.
4- الكونية : تتيح بعض المستحدثات التكنولوجية المتوافرة الآن أمام مستخدميها فرص الانفتاح علي مصادر المعلومات في جميع أنحاء العالم .
5- التكاملية : يراعي مصممو المستحدثات التكنولوجية مبدأ التكامل بين مكونات مستحدث منها ،بحيث تشكل مكونات المستحدث نظاما" متكاملا" .
6- الإتاحة : عن إستخدام المستحدثات التكنولوجية ترتبط ببيئة التعليم المفرد، فإن المستخدم يجب أن تتاح له فرص الحصول علي الخيارات والبدائل التعليمية المختلفة في الوقت الذي يناسبه ، كما أن هذه الخيارات والبدائل يجب أن تقدم له ما يحتاج له من محتوي وأنشطة وأساليب تقويم بطرق سهلة وميسرة .
7- الجودة الشاملة : تظهر فاعلية المستحدثات التكنولوجية في ظل نظام إداري يوفر متطلباتها،ويهئ المناخ اللازم لاستخدامها ويرتبط بتصميم المستحدثات التكنولوجية في أي من جوانبها المادية المتمثلة في الاجهزة والأدوات وجوانبها الفكرية المتمثلة في المواد التعليمية والبرمجيات بالجودة الشاملة ، حيث تتواجد نظم مراقبة الجودة في كافة مراحل تصميم المستحدثات التكنولوجية وإنتاجها واستخدامها وإدارتها ، وتعرف حجم الإفادة منها .مرجع سبق ذكره

مستجدات التقنية :

مما لاشك فيه أن النهوض واللحاق بركب التقدم العلمي والتفكير بالمستقبل والاستعداد له في ظل التطورات الهائلة والمذهلة في وسائل الاتصال وتكنولوجيا المعلومات لم يعد مجرد ضرورة ، وإنما أصبح معبرا" لامناص من الوفاء بمتطلباته ، حيث إن هذا العصر لم يرحم الأمم الضعيفة ، ولقد أصبحت

المعلومات مجالا" للتنافس بين الدول لتحقيق النماء والتفوق ، لان العصر الذي نحياه هو عصر المعلومات حيث أن المعلومات محور رئيسي للتنافس الحضاري والمستقبلي .

المجالات الجديدة في التقنية : هنالك مجالات متعددة وكثيرة في مجال التقنيات الحديثة المستخدمة في العملية التعليمية ، وتتناول الدراسة عدد منها لأهميتها وهي :

1- التعليم عن بعد .
2- التعليم الالكتروني .
3- مراكز مصادر التعلم .

التعليم عن بعد :

يشهد العالم اليوم تغيرات تقنية واسعة ، وتدفقا" سريعا" للمعلومات ، وانفجارا"سكانيا" ، وثورة معلوماتية ، وتقدم مستمر في وسائل الاتصال كل ذلك ترك إنعكاسا" واضحا" علي المؤسسات التعليمية والتدريبية ، وأدي الي إعادة النظر في نظم التعليم والتدريب من اجل التكيف مع نسق الحياة المتجدد في هذا العصر ، كما أن هذه التغيرات أدت إلي تغيرات واسعة في مفهوم التعليم وأساليبه .

مفهومه :

يقصد بالتعليم عن بعد بصفة عامة ، ذلك النوع من التعليم المقصود والمنظم الذي يتضمن بيئة تعلم ، ومعلمون وطلاب منفصلون مكانيا" عن المعلم وعن بعضهم البعض .

خصائصه :

هنالك أربع خصائص رئيسية تحدد مفهوم التعليم عن بعد هي :

أ- التباعد المكاني بين المتعلم والمعلم .
ب- التباعد المكاني بين المتعلمين بعضهم البعض .
ت- إستخدام وسيط أو أكثر لحمل وتوزيع المحتوي التعليمي علي الطلاب .
ث- إستخدام قناة إتصال لتسيير التفاعل بين المعلم والمتعلم لدعم المتعلمين .(الجبان وآخرون ،2005 م ص 192)

1- التعليم الالكتروني:

تعريفه : يعرف التعليم الالكتروني بأنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ، ورسومات ، واليات بحث ومكتبات الكترونية ، وكذلك بوابات الانترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي (الجبان وآخرون، ص 195)

وهوعبارة عن مجموعة العمليات المرتبطة بالتعليم عبر الانترنت ، مثل الحصول علي المعلومات ذات الصلة بالمادةبالمادة الدراسية ، وهو نظام تقديم المقررات الدراسية عبر شبكة الانترنت أو شبكة محلية أو الأقمار الصناعية أو عبر أسطوانات أو التلفاز التفاعلي للوصول للفئة المستهدفة

ويعرف أيضا" بأنه الثورة الحديثة في أساليب وتقنيات التعليم والتي تسخر احدث ما تتوصل إليه التقنية من أجهزة ، وبرامج في عمليات التعليم بدأ من استخدام وسائل العرض الالكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية واستخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعليم الصفي والذاتي ، وإنتهاءا" ببناء المدارس

الذكية والفصول الافتراضية التي تتيح للطلبة الحضور والتفاعل مع المحاضرات وندوات تقام في دول أخري من خلال تقنيات الانترنت والتلفاز التفاعلي .

أهدافه

بالنظر والتمعن في المفهوم الشامل للتعليم الالكتروني نجد أنه يحقق الأهدافالآتية(الحيلة ، مرعي ، 2007م ص415) :

أ- زيادة فاعلية المعلمين وزيادة عدد الطلبة في الشعب الصفية .

ب- مساعدة المعلمين في إعداد المواد التعليمية للطلبة وتعويض نقص الخبرة .

ت- تقديم الحقائب التعليمية بصورتها الالكترونية للمعلم والطالب معا" بسهولة ويسر .

ث- إمكانية التعويض في نقص الكوادر الأكاديمية والتدريسية في الجامعات والمدارس الثانوية عن طريق الصفوف الافتراضية .

ج- تقديم نظام القبول في الكليات والمعاهد والاختبارات الشاملة والمختلفة في الجامعات عن بعد وبطريقة ذات مصداقية عالية دون هدر كثير من الوقت للطلاب والعاملين (الموظفين)

ح- نشر التقنية في المجتمع وإعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمر .

خ- تقديم الخدمات المساندة في العمليات التعليمية التعلمية في الجامعات مثل التسجيل المبكر للمساقات بناء

د- الجداول الدراسية وتوزيعها علي المدرسين وأنظمة الاختبارات والتقييم

مراكز مصادر التعلم :

تم إنشاء العديد من مراكز مصادر التعلم في المدارس والمعاهد والجامعات ، ومديريات التربية والتعليم حيث إهتمتهذه المراكز بتوفير خدمات استشارية ، ومصادر تعليمية متنوعة مع اقتراح أساليب تعليمية متجددة لخدمة الطلبة في تعلمهم الذاتي ، أو من خلال مجموعات صغيرة بمساعدة مشرفين علميين مختصين .

تطلق علي مراكز مصادر التعلم أسماء مختلفة منها : مراكز النشاط أو مراكز المواد التعليمية ، أو مراكز المصادر التربوية ، أو مراكز الخدمات التربوية ، أو مراكز الوسائل السمعية والبصرية ، أو مراكز المواد التعلمية ، ومهما اختلفت التسميات والأشكال والمحتويات والأحجام والخدمات لمركز مصادر التعلم ، فإن المفهوم الشامل لها ، إنها مراكز تهيئ التسهيلات المناسبة للإرتقاء بعملية التعلم في مجالات العلوم المختلفة ، والاهتمامات الشخصية ، ومتابعة أخر ما توصلت إليها التكنولوجيا بعامة وتكنولوجيا التعلم بخاصة وإيصالها إلي مستخدمي هده المراكز . (الحيلة ، مرعي ، 2007م ، ص427

الأهداف العامة والخاصة لمراكز مصادر التعلم

لمراكز مصادر التعلم عدة أهداف وهي :

الأهداف العامة :

أ- توفير بيئة تعليمية لتنمية مهارات التفكير المختلفة لدي الطلبة .

ب- توفير تسهيلات وبنية تحتية لازمة لاستخدام مصادر التعلم المتنوعة .

ت- تلبية احتياجات الطلاب وزوي الاحتياجات الخاصة من مصادر التعلم بما يتناسب مع وخصائصهم من ناحية ومتطلبات المقررات من ناحية أخري .

ث- تشجيع الطلاب علي المشاركة الايجابية في العملية التعليمية .

ج- مساعدة المعلم علي ربط الموقف التعليمي بمصادر وخدمات المركز .

ح- إتاحة الفرصة لتدريب أفراد المجتمع المحيط في المجالات التربوية والاجتماعية والتكنولوجية .

خ- تطوير مهارات التعلم الذاتي والتفاعل الايجابي مع وسائط التعلم المختلفة .

د- توفير الخبرة التعليمية والبرامج المتنوعة .

ذ- المساعدة في تخطيط أنظمة التدريس وابتكار وإنتاج المواد التعليمية .

ر- تحقيق المشاركة في إعداد المناهج الدراسية .

ز- رفع مستوي التحصيل .

س- تأكيد دور المتعلم في العملية التعليمية .

ش- تطوير الوسائل التعليمية وطرائق التدريس وتحسينها .

ص- إستخدام التعليم الذاتي المستمر وتطويره .

ض- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب .

الأهداف الخاصة :

أهداف خاصة بالجمهور المستهدف من المركز (المتعلمين) : .(حسين ، 2010 م ، ص 113) .

أ- تلبية احتياجاتهم من مصادر تعلم ملائمة تتناسب والطلاب العاديين ذوي الاحتياجات الخاصة ، لخصائصهم واستعدادهم .

ب- توجيه الطلاب إلي مصادر التعلم المختلفة وتعريفهم بكيفية استخدامها وتشجيعهم علي التردد عليها والاستفادة منها .

ت- تدريب الطلاب علي التعلم الذاتي .

ث- المساهمة في بناء شخصية المتعلم في جوانبها الثلاثة (المعرفية ، الوجدانية ، المهارية) .

ج- الربط بين ما يتعلمه الطلاب من مناهج وبيئتهم الخارجية وهو ما يعرف بالتعلم الواقعي .

ح- زيادة الدافعية للطلاب وحماسهم نحو العملية التعليمية .

خ- إتاحة الفرص التعليمية المتكافئة بين جميع المتعلمين العاديين والموهوبين و ذوي الاحتياجات الخاصة

كما أن المركز له أهداف خاصة بالمعلمين وذلك بتلبية احتياجاتهم من رفع كفاءة المعلم المهنية وتنمية مهاراتهم الخاصة بإستخدام وإنتاج برامج تدريبية ينظمها المركز

دواعي الأخذ بالتكنولوجيا في التعليم :

1- تحضيرالطلاب أخلاقي او سياسيا وفهم الوعي النقدي للموضوعات الاجتماعية في التكنولوجيا .

2- مسايرة التقدم الأكثر تعقيد اومشاكل التكنولوجيا فى المجالات العامة .

3- إعطاء الطلاب الفرصة للعمل كأفراد أو كأعضاء في الفريق أثناء التعلم.

4- تشجيع الطلاب لمعرفة احتياجات التكنولوجيا أو لتعريف هم متطلبات التكنولوجيا.

5- إلمام الطلاب بأسبابا لتفاوت بين المخرجات والتفاوت بين الموارد .

6- تحسين وتطويرالتفاوت بين المهارات العلمية .

7- تشجيع الأفراد علي اكتساب تطبيقات المعرفة التي تساعد على حل المشكلات التكنولوجية العلمية

8- العمل علي نمو الاتجاهات التي تؤكد حب الإطلاع والبحث والمهارة الإبداعية .

9- المساعدة على نمو الوعي والفهم والمهارة في مساحة التفكير الإبداعي والذي يعبر عنة عن طريق عمليات من التصميم والتصنيع .

10- تنمية الوعي التكنولوجي عن طريق تشجيع الطلاب على تطوير وتنمية الآراء والنظرة التكنولوجية في السياق الاجتماعي والتاريخي والاقتصادي أكثر من أنها نهاية في حد ذاتها.

11- تنشيط التدريبات الخاصة بالقيم والأحكام الجمالية والخططية والاقتصادية والطبيعية والأخلاقية .

12- أدى الانفجار السكاني والذي انعكس بدوره على التعليم إلى الاستعانة بالوسائل الحديثة في التعليم وابتداع الأنظمة الجديدة التي تحقق اكبرقدرمن التفاعل والتعلم باستخدام الأجهزة .

13- الانفجارالمعرفي وتزايد العلوم في جميع نواحيها رأسيا وأفقيا وقلة الوقت المتاح لدى التلاميذ للإلمام بهاأ دى إلى استخدام التكنولوجيا التربوية في تقديم هذه المعارف في وقت اقصر وبصورة اعم واشمل.

14- تطور فلسفة التعليم حيث أصبح الهدف الأساسي للتعليم إكساب المتعلم خبرات تؤهله لمواجهه مشكلات الحياة وأصبح المتعلم هو محور العملية التربوية لذلك كان من الضروري توفير الوسائل التعليمية

15- التي تسمح بتنويع مجالات الخبرة.

16- أدى انخفاض الكفاءة في العملية التربوية إلى ضرورة الأخذ بوسائل التعليم والتكنولوجيا الحديثة على أوسع نطاق لتقديم الحلول المختلفة .

17- أدى نقص أعضاء هيئة التدريس ذوى الكفاءات الخاصة في جميع المجالات إلى ضرورة الاستفادة من هذه الطاقات على أوسع نطاق عن طريق التلفزيون التربوي أو المسجلات الصوتية وأشرطة الفيديو وكذلك الأقمار الصناعية .

18- المساعدة على نموالاتجاهات الخاصة بالتعاون والمسئولية الاجتماعية وتنمية القدرات لتعظيم قيمة البيئة .

معوقات استخدام التقنية الحديثة

أصبح موضوع الوسائط التعليمية الحديثة يحتل مكان ام تقدما في الهرم التربوي وحظي هذا الموضوع باهتمام

الباحثين التربويين والمهتمين بالتربية والتعليم ومن لهم علاقة بها ,وخاصة خلال العقود الثلاثة الأخيرة, انصبت الجهود على تسهيل طرق وأساليب واستراتيجيات التعليم كونها المفتاح الأنسب لرفع سوية الطالب, وحلقة الوصل بين الأهداف التربوية والتقييم وتعد حجرالزاوية لوضع الخطط التربوية ضمن الإمكانات المتوافرة والمتاحة(القبالي،2003م , ص7).

ولابد من الإشارة إلى أهمية استخدام الوسائط التعليمية في أنها (سايح ,2003م , ص64)

أ- تحقق الاستمرارية للعملية التعليمية .

ب- إثارة النشاط الذاتي للمتعلم مع تكوين وبناء مفاهيم سليمة حول مايتعلمه .

ت- تنوع الخبرات التعليمية بحيث تجعل المتعلم أكثراستعداد اللتعلم .

ث- تنميةالاستمرارية في التفكير ,والقدرة على الملاحظ وإتباع التفكير العلمي للوصول إلى حل المشكلات.

ج- تنوع أساليب التعزيزعن طريق تثبيت الاستجابة الصحيحة وتأكيد التعلم.

ح- .تساعد على تذكرالحقائق المشروحة .

خ- تساعد على تثبيت المعلومات الخاصة بالمهارات الحركية المركبة.

د- تساعد على تعديل السلوك وتكوين اتجاهات جديدة.

ذ- تساعد على توجيه الرغبة في المعرفة ,وتزيد من كفاءة الطلبة العلمية والتعليمية.

ر- تساعد على حل مشكلة تعليم إعداد كبيرة ومتزايدة ,حيث هناك فروق فردية بين المتعلمين

وقد أكد كثير من التربوي ونعلى إن الوسائل التعليمية تساعد على تحسين عملية التعليم والتعلم في جميع المراحل ,وقد اعتبر بعض التربوي ونأن المعلم الفعال والكتاب الجيد والوسيط التعليمي الجيد من أهم عناصرالعملية التعليمية الجيدة وتكمن أهميتها في تأثيره على المعلم والمتعلم والمنهاج المدرسي (عقل ,2000م، ص 56)

ويرى البعض أن من الأسباب التي أدت إلى الأخذ بالتكنولوجيا فى التعليم:

1- الإنفجارالمعرفى- :

يشهد العصرالذي نعيش فيه الآن ازديادا فى صنع المعرفة بمعدلات لم

يسبق لها مثيل لذا يمكن أن ننظرإلى الانفجار المعرفي من زوايا أخرى:

-النمو المتضاعف للمعرفة وزيادة حجم المعلومات .

-استحداث تفريعات و تصنيفات جديدة للمعرفة مثل تفرع الدراسات الاجتماعية .

-ظهور مجال اتتكنولوجية جديدة.

-تضاعف جهود البحث العلمي وزيادة عدد طالبي العلم والمعرفة

2-الانفجارالسكاني: -

من أخطر المشكلات التى تواجه العالم اليوم مشكلة زيادة السكان وما يصاحبها من مشكلات وتعقيدات اقتصادية واجتماعية وتربوية، ولكن ما نركز عليه الآن هو الناحية التربوية، حيث أن التربية في شتى دول العالم تواجه مشكلة الأعداد التي تطلب العلم والثقافة والتي تتزايد بمعدلات لم يسبق لهل مثيل ونحن هنا في البلاد العربية نلمس هذه المشكلة عن قرب فى كل مرحلة من مراحل التعليم من المرحلة الإبتدائية حتى

المرحلة الجامعية ومابعدها.

ولقد أحدث الإنفجار التعليمي والذى أصبح من مظاهره الأعداد الهائلة التي تطلب حقها فى العلم والمعرفة والتي تبذل الحكوم اتجه ودامستميتة لتحقيق مطالب هذه الجموع وذلك بفتح أعداد هائلة من المدارس، وتوفير الإمكانات لطبيعية والمادية لكل مدرسة، والإمكانات البشرية والعلمية بقدر الإمكان. ولذلك وجرب اللجوء إلى استخدام الوسائل التكنولوجية المبرمجة للتعليم في تأمين فرص التعليم وإتاحته لأكبرعدد ممكن من الطلاب والتغلب على هذه المشكلة

3-انخفاض الكفاءة في العملية التربوية:

لذا كان على التربية أن تراجع نفسها وتطور من أساليبه التردد كفاءتها وعائدها لهذا وجب عليها استخدام الوسائل التكنولوجية المبرمجة للتعليم في العملية التربوية.

4- عدم تجانس المتعلمين :

أدى الانفجار السكانى إلى اتساع قاعدة الذين يطلبون العلم والتعليم مما أدي إلى عدم تجانس الفصول التعليمية، وظهرت أيضا ظاهرة الفروق الفردية بين المتعلمين لهذا كان على التربية توظيف تكنولوجيا العصر فى التغلب على هذه المشكلة

أ- إثارة اهتمام الدارسين وتشويقهم و جذبهم إلى الدرس- :

من خلال الوسائل التكنولوجية المبرمجة والمختلفة وذلك لأن المادة التعليمية تقدم من خلاله ابأسلوب جديد يختلف عن الطريقة اللفظية التقليدية ممرا يجذب و يشوق الدارسين، وتعمل على التغلب على بعرض مشكلات المتعلمين كالسرحان، وتثرى الثروة اللفظية للمتعلمين.

ب -جودةالتدريس :

إن استخدام الوسائل التكنولوجية المبرمجة للتعليم فى التدريس يساعد على تكوين المدركات وبناء المفاهيم العلمية السليمة، فمهما وضحت الألفاظ لايمكن أن

توصل المعانى المطلوبة للدارسين إلا باستخدام هذه الوسائط التكنولوجية مما يزيد من جودةا لتدريس .

ج - كفاءة المعلم :

الارتفاع بنوعية المدرس حتى يصبح موجه ومرشد بدلا من أن يكون ملقن ومحفظ أى يصبح مصمم للمنظومة التدريسية داخل الفصل.

بعض العوامل التي تحد من استخدام الوسائط التعليمية الحديثة هي:

1-عدم توفرالوسائط التعليمية نفسها .

2-انعدام المساعدة الفنية والتدريب المسبق على استخدامها.

3-ثقل العبء الدراسي.

4-كثافة الصفوف المدرسية.

5-عدم كفاية الساعات المخصصة لتدريس مادة الوسائط التعليمية.

6-النظرة الجزئية التي ينظر فيها إلى الوسائط التعليمية على أنها مجرد أجهزة وأدوات.

7-عدم قدرة المعلم على التخلص من استعمال الأسلوب اللفظي في التدريس أوالبعدعن الطريقة التقليدية

المتكرر بحكم العادة لأنه يعم ما يتعلم.

مجتمع وعينة الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة البحر الأحمر ، وقد قام الباحث بحصر أعدادهم وإجراء الدراسة في العام 2013 م ـــــ 2014 م ، والبالغ عددهم 304 عضو ا بمختلف درجاتهم العلمية (بكلاريوس ،ماجستير، دكتوراه)، حيث قام الباحث باختيار عينة الدراسة باستخدام الطريقة العشوائية الطبقية من تسع كليات ، وبلغ حجم العينة المختارة 50 عضو من أعضاء هيئة التدريس بنسبة 16.4% من المجتمع الأصل ، ومن ثم قام بتوزيع الاستبانة علي أفراد العينة وجمعها .

مناقشة البيانات وتفسيرها :

قام الباحث باستخدام التحليل الإحصائي SPSS للاستبيانات وتوصل إلي الأتي :

ج (1) النوع

valid	التكرار	النسبة
زكر	31	%62
انثي	19	%38
المجموع	50	%100

من الجدول أعلاه يتضح أن نسبة الإناث اقل من نسبة الذكور **جدول (1)** حيث أن 62 % تمثل نسبة الذكور بينما كانت نسبة الإناث 38 %

ج (2) المؤهل العلمي :

valid	التكرار	النسبة
بكلاريوس	1	%2
ماجستير	31	%62
دكتوراه	17	%34
المجموع	49	%98
Missing system	1	%2,0
المجموع	50	%100

أما في **الجدول (2)** يتضح أن الذين يحملون درجة الماجستير من عينة الدراسة نسبة 62% بينما بلغت نسبة الذين يحملون درجة الدكتوراه 34% ، أما الذين يحملون درجة البكلاريوس بلغت نسبتهم 2% ونستنتج أن توزيع الاستبانة شملت أعضاء هيئة التدريس من حملة الدرجات العليا وان نسبة حملة الماجستير اعلي من حملة الدكتوراه

ج (3) الكلية

valid	التكرار	النسبة
التربية والتربية اساس	13	%26
الاقتصاد	9	%18
الهندسة	6	%12
الطب	6	%12
التطبيقية	6	%12
الاداب	4	%8
أرض		%6
بحار	33	%6
المجموع	50	%100

في **الجدول (3)** يتضح لنا أن توزيع الاستبانة شمل أكبر عدد من كليات الجامعة بنسبة 99%

ج (4) سنوات الخبرة

valid	التكرار	النسبة
اقل من 5	7	%14
5 -9	18	%36
10 – 15	15	%30
اكثر من 15	10	%20
المجموع	50	%100

اما **الجدول (4)** يتضح ان نسبة العينة المبحوثة الاعلى شملت الأكثر خبرة حيث تراوحت نسبتهم بين 36% و30 % و 20% أي ما مجموعه 86 % بينما نجد 14% تمثل الأقل خبرة .

وصف محاور الاستبانة

المحور الأول

تتميز الطرق التقليدية للتدريس بأنها	**التكرار**	**النسبة**	**القياس**
تحتاج لوسائل تعليمية مساعدة	27	%54	أوافق
تعتمد علي طريقة التلقين	29	%58	أوافق بشدة
تتيح للمعلم فقط بالقاء المعلومات والمهارات	26	%52	أوافق بشدة
لا تتيح فرص المشاركة والتفاعل لدي الطلبة	27	%54	أوافق

المحور الثاني :

التقنية الحديثة تساعد علي :	التكرار	النسبة	القياس
عملية التخطيط والتنفيذ والتقويم	27	%54	أوافق
رفع درجة كفاية المعلم واستعداده	26	%52	أوافق بشدة
استغلال الوقت المتاح بشكل افضل	25	%50	أوافق
مساعدة المعلم لاثارة الدافعية لدي الطلبة	32	%64	أوافق

اهمية التكنولوجيا في التعليم تتمثل في :	التكرار	النسبة	القياس
تغيير دور المعلم من ناقل للمعلومات وملقن الي دور المخطط والمنفذ والمقوم	28	%56	أوافق
المساعدة في توصيل المعلومات والمواقف والاتجاهات والمهارات المتضمنة في المادة العلمية	32	%64	أوافق بشدة
إبقاء المعلومات حية وذات صورة واضحة في ذهن المتعلمين	28	%56	أوافق
تبسيط الافكار والمعلومات وتوضيحها للمتعلمين	26	52	أوافق بشدة

المحور الثالث :

المحور الرابع :

استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية يحتاج الي "	التكرار	النسبة	القياس
توفير الوسائط التعليمية نفسها	30	%60	أوافق
التدريب المستمر لمواكبة التطور التقني الحديث	34	%68	أوافق بشدة
مادة متطورة ومتخصصة في التقنيات التعليمية	26	%52	أوافق
توفير الكادر الفني المساعد وتدريبه	30	%60	أوافق

قام الباحث باختيار أعلي عدد تكرار واعلي نسبة مئوية من نتائج التحليل الإحصائي كما موضح في الجداول أعلاه و يتضح لنا من أراء العينة أن الطرق التقليدية لم تعد الطريقة الأنجع لتوصيل المادة إذ لابد من توظيف الأساليب الحديثة لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية وذلك من خلال رفع درجة الكفاية المهنية للمعلم من خلال عملية متكاملة تتم عن طريق التخطيط والتنفيذ والتقويم وكيفية استغلال الإمكانات المتاحة ، ولكي يتمكن من نجاح العملية التعليمية لابد من توفر الوسائل التعليمية الحديثة بخصائص ومميزات تتناسب والفئة العمرية المتعلمة زمانا ومكانا بالإضافة للتنويع في استخدام الوسائل التعليمية لاسيما المتطورة والحديثة .

النتائج :

1- أن مجابهة التدفق الهائل للمعلومات والمعارف يحتاج إلي أساليب جديدة ومواكبة للتطور التكنولوجي وتوظيفها في العملية التعليمية.

2- أن الأساليب الحديثة لتكنولوجيا التعليم تعتبر من انجح الطرق لتوصيل المادة العلمية للمتعلمين .

3- استخدام وتوظيف الأساليب الحديثة من الوسائل والوسائط التعليمية تحتاج لمعلمين أكفاء من الناحيةالمعرفية و المهارية .

4- تتميز الأساليب الحديثة بخاصية التشويق والإثارة لدي الطلبة المتعلمين في العملية التعليمية .

التوصيات :

1- رفع درجة الاهتمام بالأساليب الحديثة لتكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العمليات التعليمية بالجامعة.

2- " الاهتمام بالتدريب المستمر لأعضاء هيئة التدريس علي استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية.

3- إدراج مادة تكنولوجيا التعليم كمطلوب جامعة حتى يتمكن المتعلمين من الإلمام بالأساليب الحديثة لتكنولوجيا التعليم .

4- تزويد الجامعة بما هو مستحدث من الوسائل والوسائط التعليمية الحديثة المتطورة .

المراجع :

1- أسامة سعيد علي وآخرون ، تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التكنولوجية ، علا للكتب ونشر وتوزيع وطباعة ، القاهرة ، 2009 م ، ص 118 .

2- توفيق مرعي ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ،المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن ، 2007 م ، ط5 ، ص114 .

3- جابرعبدالحميدجابر،طاهرعبدالرزاق : أسلوبالنظم بينالتعليموالتعلم،دارالنهضةالعربية، 1979 م.ص47

4- جمال الشرقاوي ، مستوي التنور في مستحدثات تكنولوجيا التعليم لدي كل من طلاب كلية التربية شعبة صناعية ، ومعلمي التعليم الثانوي الصناعي ،دراسات في المناهج وطرق التدريس ،2003م ، ص 32)

5- حسن حسين زيتون ، مهارات التدريس ، عالم الكتب ، القاهرة ، 2001م ، ص12

6- حسن عبد الله النجار ، برنامج مقترح لتدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة الاقصي علي مستحدثات تكنولوجيا التعليم في ضؤ احتياجاتهم التدريبية ، مجلة الجامعة الإسلامية ، سلسة الدراسات الإنسانية ، المجلد السابع عشر ،العدد الأول ،2009 م ، ص 709

7- رياض عارف الجبان وآخرون ، تقنيات التعليم ووسائله ، مكتبة الخبتي ، الرياض ، السعودية ، 2005 م ، ص20

8- عايدة فاروق حسين ، تقنيات ووسائل التعليم (المفاهيم والتطبيقات) دار الأندلس للنشر والتوزيع ، حائل ، السعودية ، 2010 م ، ص23 .

9- عايدة فاروق حسين ، تقنيات ووسائل التعليم ،المفاهيم والتطبيقات ، 2010 م ، ص 113 ،ط 1، دار الأندلس للنشر والتوزيع ، حائل

10-عبد الحافظ محمد جابر سلامة ، الوسائل التعليمية تصميمهاوإنتاجها ،2006 م ،ص43 ، ط1 ،دار البداية ناشرون وموزعون ، عمان ، الأردن

11-عبد اللطيف بن حسين فرج ، طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين ، 2009م ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ،ط 2، عمان ن الأردن ،ص87 .

12-فواز عقل ،استخدامالوسائلالتعليميةوالصعوباتالتيتحولدوناستخدامهالدىمعلمي اللغةالانجليزيةفيالمدارسالثانويةفيمحافظةجنيني،مجلةجامعةالنجاحللأبحاث،نابلس،

13-ماهر إسماعيل صبري ، من الوسائل التعليمية الي تكنولوجيا التعليم ، مكتبة الملك فهد ، الرياض ،2010 م ، ص81 .

14-محمد عطية خميس ،منتوجات تكنولوجيا التعليم ، دار الكلمة ،القاهرة 2003 م ص 18 ،ط 1)

15-محمد محمود الحيلة ، وتوفيق مرعي ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ، ص415

16-مصطفي سائح ، المنهج التكنولوجي وتكنولوجيا التعليم والمعلومات في التربية الرياضية ، دار الوفاء ، الإسكندرية

17-نجاح محمد عبد اللطيف ، وآخرون ، تقنيات التعليم ، ط2،1995 م، دار قطري بن الفجاءة للنشر والتوزيع ، الدوحة ، قطر

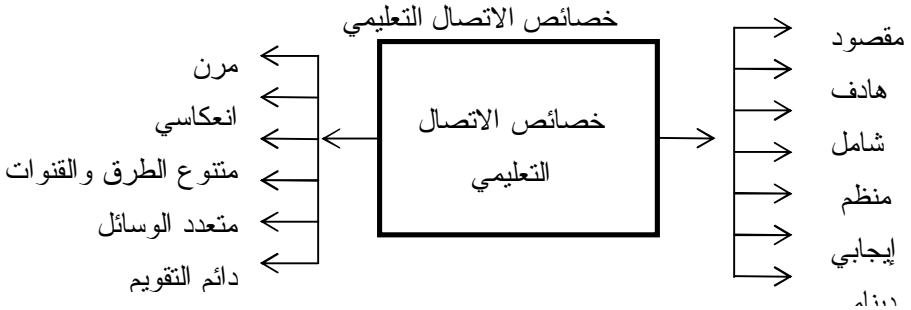
18-وليد احمد جابر وآخرون ، طرق التدريس العامة ، تخطيطها وتطبيقاتها التربوية ، دار الفكر ناشرون وموزعون ، ط3 ، ص 159 ، 2009 م ، عمان ، الأردن

19-يحي القبالي ، المرجع الشامل في الوسائل التعليمية ، دار الطريق للنشر والتوزيع ، ط1 ، الأردن ن عمان .

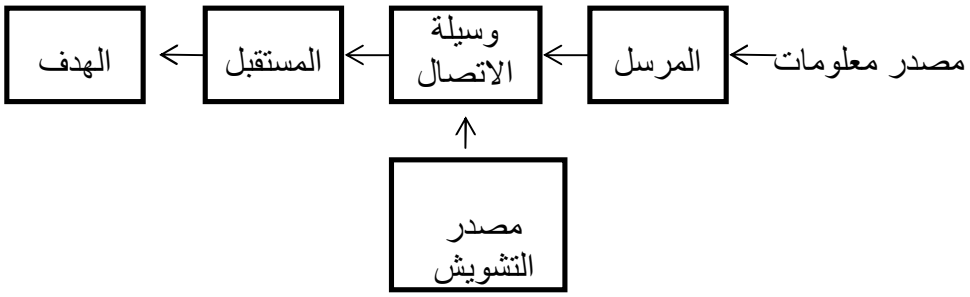
الملحق :

ملحق رقم (1)

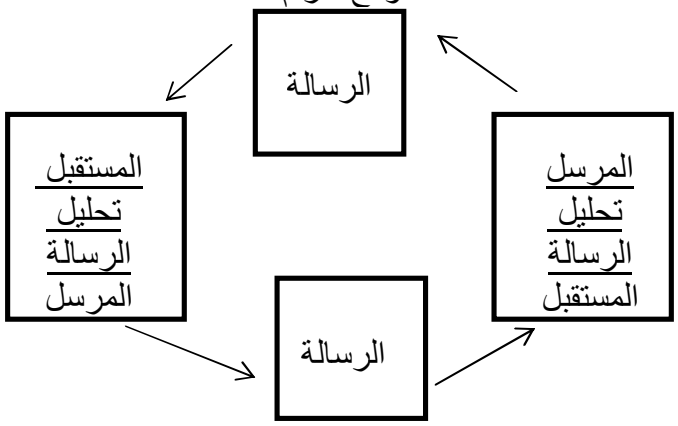
شكل توضيحي رقم (1)
خصائص الاتصال التعليمي



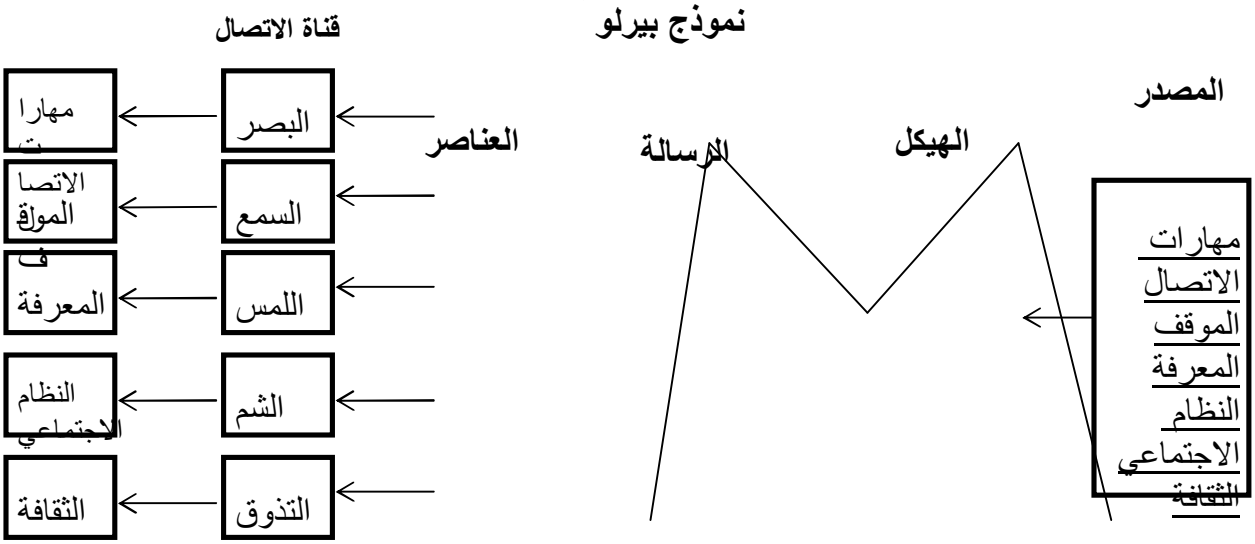
شكل توضيحي رقم (2)
نموذج شانونوويفر



شكل توضيحي رقم (3)
نموذج شرام



شكل توضيحي رقم (4)
نموذج بيرلو



شكل توضيحي رقم (5)
أسباب ظهور المستحدثات التكنولوجية في التعليم