وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة يحي فارس– المدية–

كلية الآداب واللغات

قسم اللغة العربية

أثر توظيف الوسائل التكنولوجية في تعليم اللغة العربية لطلاب البكالوريا

جهاز الحاسوب أنموذجا

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في الأدب العربي

تخصص: تعليمية اللغات

إعداد الطالبة:

نورة بوزينة

إشراف الأستاذ:

عصام جمال

السنة الدراسية: 2020/2019


بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وعرفان

لا يشكر الله من لا يشكر الناس، الشكر والحمد لله الذي وفقني في انجاز هذه المذكرة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لوالدي الكريمين اللذين وقفا معي طيلة إنجاز هذه المذكرة.

كما أشكر الأستاذ المشرف "جمال عصام" الذي ساعدني كثيرا وكان دليلي ومرشدي أثناء إنجازي لهذه المذكرة.

كما لا أنسى أن أشكر كل من ساعدني من بعيد أوقريب.

إهداء

إلى من إذا لمحتها وهي تبتسم لم يبق في قلبي للهم بقايا، إلى بلسم الروح وشفاء الجروح إلى من تفدى بالروح إلى أمي الغالية.

إلى من تعب وكد ليصنع لنا أجمل غد إلى أبي الغالي.

إلى أبي الثاني وسندي في هذه الدنيا وعوني بعد الله، إلى شبل الأسرة وحامل مشعلها، إلى أخي العزيز.

إلى أخواتي صديقاتي إلى من كنّ الرفيقات إلى اللواتي كنّ سندا لي في حياتي.

إلى كل من ساندني من بعيد أو قريب إلى من تخلى عني في أصعب أيامي.

نورة

خطة البحث

خطة البحث

مقدمة

الفصل الأول: مفهوم وتطور الوسائل التكنولوجية و تكنولوجيا التعليم

المبحث الأول: مفهوم الوسائل التكنولوجية و تكنولوجيا التعليم.

المبحث الثاني: تطور الوسائل التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم.

المبحث الثالث: خصائص التكنولوجيا.

الفصل الثاني: التعليم والتعلم ودور الحاسوب في تحصيلهما

المبحث الأول: مفهوم التعليم والتعلم.

المبحث الثاني: الحاسوب التعليمي.

المبحث الثالث: أثر الحاسوب في العملية التعليمية.

خاتمة

المصادروالمراجع

مقدمـــة

مقدمة

يشهد العالم اليوم ثورة تقنية وتكنولوجية كبيرة، ظهرت أثارها بشكل واضح على مناحي الحياة السياسية والاجتماعية والاقتصادية والتربوية، مما استدعى ادخال تعديلات جذرية وملموسة في السياسات والخطط التعليمية للدول وأساليب تفكيرها وطرق حلها للمشكلات، وقد ساعد التطور التكنولوجي الحديث في التفكير بإعادة النظر في تشكيل المؤسسة التعليمية بتوفير بيئات وطرق جديدة للتعلم فمحاولة الدمج أو الالتحام بين تكنولوجيا المعلومات والتعليم، لابد أن يكون داخل إطار يضمن الاستثمار الجيد لهذا التزاوج وتحقيق الأهداف المرجوة، ومن هنا برزت أهمية النظر في وضع استراتيجية لتكنولوجيا المعلومات متكاملة العناصر تهدف إلى تحسين مستوى التعليم لدى الطلاب، ومن هذا المنطلق نبعت فكرتي بحثي هذا الموسومة **بأثر الوسائل التكنولوجية في تعليم اللغة العربية لطلاب البكالوريا الحاسوب أنموذجا** ومن أجل إنجاز هذا البحث صغت الإشكالية التالية وهي إلى أي مدى تساهم التكنولوجيا في تطوير التعليم؟ وهل الحاسوب هو أكثر الوسائل التكنولوجية نفعا في التعليم والتعلم؟ وللإجابة على كل هذه التسؤلات كان لابد لي من خطة كانت كالآتي: قسمت البحث إلى فصلين، عنونت الفصل الأول بـ: الوسائل التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم مفهومها وتطورها، وهو بدوره يحتوي على ثلاثة مباحث، تناولت في المبحث الأول مفهوم الوسائل التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم، أما

المبحث الثاني فقد خصصته لتطور الوسائل التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم، في حين كان المبحث الثالث مخصصا لخصائص التكنولوجيا.

أما الفصل الثاني فقد عنونته بالتعليم والتعلم ودور الحاسوب في تحصيلهما وقسمته بدوره إلى ثلاثة مباحث، تناولت في المبحث الأول مفهوم التعليم والتعلم، وفي المبحث الثاني تناولت فيه الحاسوب التعليمي في حين خصصت المبحث الثالث والمبحث الثاني لأثر الحاسوب في العملية التعليمية، وختمت البحث بخاتمة حوت أهم النتائج التي توصلت إليها وهي إجابة عن الإشكالية التي طرحت والتي تمثل جوهر البحث وحيثياته، ثم تبعتها بعض التوصيات.

واتبعت في ذلك المنهج الوصفي التحليلي الذي يعنى بوصف الظواهر وتحليلها واستخلاص النتائج منها.

أما المصادر والمراجع التي استفدت منها ، والتي رافقتني طيلة أطوار البحث فهي كثيرة ومفيدة ، زاوجت فيها بين القديم والحديث، وبخاصة الحديثة لأن البحث يتناول وسيلة من الوسائل تكنولوجية الحديثة منها:

كتاب وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم لحسين حمدي الطوبجي، و كتاب تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية لعلي عبد المنعم، وكتاب استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمة لمؤلفته نرجس قاسم مرزوق العليان، وكتاب استخدام الحاسوب

والانترنيت في ميادين التربية والتعليم لأحمد سعادة وعادل فايز السرطاوي ، وغيرها من مواقع الأنترنت التي استأنست بها في تثبيت وتقريب الفهم لبعض المعلومات العصية على الفهم.

وقد واجهتني خلال بحثي العديد من المشاكل والصعوبات منها:

-الظروف الصعبة التي نعيشها هذه الأيام وهو زمن الكورونا والتي حدّت من تحركاتنا وعطلت إمكانية تواصلنا مع الجامعة ومع الأساتذة للاستفادة منهم.

-عدم مشاركتي لأحد في إنجاز البحث اعتقادا مني أني سأكون عصامية غير عظامية في البحث والتطبيق.

- قلة المصادر والمراجع التي تتحدث عن الموضوع مباشرة.

-بعدي عن المكتبة وعن الأستاذ المشرف بسبب جائحة كورونا كما ذكرت سابقا.

ورغم كل هذه الظروف الا أنني وبحمد الله أنجزت هذه المذكرة وأتممتها بما توفر لديا من امكانيات وبمساعدة الاستاذ المشرف، راجية من الله عز وجل أن يستفيد منها كل من يطلع عليها.

الفصل الأول

➢ **الفصل الأول: مفهوم وتطور الوسائل التكنولوجية و تكنولوجيا التعليم**

- **المبحث الأول: مفهوم الوسائل التكنولوجية و تكنولوجيا التعليم**
- **المبحث الثاني: تطور الوسائل التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم**
- **المبحث الثالث: خصائص التكنولوجيا**

تمهيد

تشهد التكنولوجيا في الأونة الأخيرة تطورات متعددة ونمو متزايد فاق كل التوقعات حيث شملت كل المجالات دون استثناء، وأصبح الفرد لا يستغني عنها في أبسط حاجياته نظرا لما توفره من خدمات، وقد زاد الاهتمام بهذه التكنولوجيا في كل المجتمعات وفي كل الميادين ومنها التعليم، ولهذا ارتأينا في هذا الدراسة أن نحيط بكل ما يخص هذه التكنولوجيا سواء من حيث بدايتها وتطورها وخصائصها وأهميتها وهذا ما سنتطرق له في هذا الفصل.

المبحث الأول: مفهوم الوسائل التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم:

1-مفهوم الوسائل:

أ: لغة

جاء في لسان العرب لابن منظور«: وَسَلَ: الوسيلة: المنزلة عند الملك، والوسيلة: الدرجة والوسيلة: القُرْبَة. ووَسّل فُلانٌ إلى الله وسيلةً إذا عمل عملاً تقرب به إليه. والواسلُ: الراغب إلى الله».[1]

أما الجوهري في صحاحه والفيروزبادي في محيطه فقد كان لهما نفس تعريف ابن منظور إلا أنهما أضافا لها معنى السرقة حين يقولان « والتوسيل والتوسل أيضا: السرقة، يقال أخذ فلان إبلي توسُّلا، أي سرقة».[2]

عرفها الأصفهاني بقول ليس ببعيد عما قاله ابن منظور والجوهري والفيروزبادي إلا أنه نحى في تعريفه منحا دينيا حيث قال: «الوسيلة التوصل إلى الشيء برغبة، وهي أخص من الوسيلة لتضمنها لمعنى الرغبة قال تعالى: وَابْتَغُوا إِلَيْهِ الْوَسِيلَةَ"[سورة

[1]- ابن منظور أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور الإفريقي، لسان العرب ، دط، دت المجلد 6، ص4837.

[2]- الجوهري أبو نصر اسماعيل بن حماد ، تاج اللغة وصحاح العربية، دار الحديث، القاهرة-مصر- 2009، د ط، ص1245.

المائدة،الآية35] وحقيقة الوسيلة إلى الله تعالى مراعاة سبيله بالعلم والعبادة وتحري مكارم الشريعة وهي كالقربة والواسل الراغب إلى الله تعالى».[1]

والوسيلة هي درجة في الجنة وهي التي جاء بها الحديث الصحيح ، عن جابر بن عبد الله أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: «من قال حين يسمع النّداء اللهم رب هذه الدعوة التامة والصلاة القائمة آت محمد الوسيلة والفضيلة وابعثه المقام المحمود الذي وعدته. حلت له شفاعتي يوم القيامة». [2]

ومن خلال ما جاء في لسان العرب لابن منظور والصحاح للجوهري والمحيط للفيروزبادي نخلص إلى أن الوسيلة تعني المنزلة وتعني السرقة وتعني أيضا القربة

1– الراغب الأصفهاني أبو القاسم الحسين بن محمد، ، المفردات في غريب القرآن، مكتبة نزار مصطفى الباز ج2، ص 678.

2–زين الدين أحمد بن عبد اللطيف الزبيدي، صحيح البخاري المسمى التجريد الصريح للأحاديث الجامع الصحيح، دار الامام مالك، باب الواد –الجزائر– 1428هـ/2007م، ط1، ص 94.

ب-إصطلاحا

الوسيلة: **Medium** أو **Channel**

«الوسيلة هي أدوات تركيز الرسالة وحواملها ونواقلها التي يمكن استخدمها في مواقف الاتصال التعليمي من قبل المعلم أو المتعلم أو كليهما داخل حجرات الدراسة وخارجها لتوفير الخبرات المباشرة وبدائلها لإحداث التعلم».[1]

«يمكن تشبيه الوسيلة بأنها القناة أو القنوات التي تمر خلالها الرسالة بين المرسل والمستقبل فهي باختصار عبارة عن قنوات للاتصال ونقل المعرفة»[2].

«ولقد ذكرت الوسيلة أيضا في القرآن في قوله تعالى:" قُلِ ادْعُوا الَّذِينَ زَعَمْتُمْ مِنْ دُونِهِ فَلَا يَمْلِكُونَ كَشْفَ الضُّرِّ عَنْكُمْ وَلَا تَحْوِيلًا (56) أُولَئِكَ الَّذِينَ يَدْعُونَ يَبْتَغُونَ إِلَى رَبِّهِمُ الْوَسِيلَةَ أَيُّهُمْ أَقْرَبُ وَيَرْجُونَ رَحْمَتَهُ وَيَخَافُونَ عَذَابَهُ إِنَّ عَذَابَ رَبِّكَ كَانَ مَحْذُورًا(57)"[سورة الاسراء، الآية:56-57].

فالوسيلة التي أمر الله أن تبتغي إليه وأخبر ملائكته وأنبيائه أنهم يبتغونها إليه، وهي ما يتقرب به إليه من الوجبات والمستحبات، فهذه الوسيلة التي أمر الله المؤمنين بابتغائها

---

[1] -علي عبد المنعم، تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، القاهرة، كلية التربية، جامعة الأزهر 1988م ص 27.

[2] -حسين حمدي الطوبجي، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم ، دار القلم، الكويت، ط8، 1987م ص 31.

تتناول كل واجب ومستحب، وما ليس بواجب لا مستحب لا يدخل في ذلك، سواء كان محرما أو مكروها.»[1]

1-ابن تيمية، تحقيق ابراهيم رمضان، التوسل والوسيلة، دار المكر اللبناني، بيروت- لبنان، ط1، 1996م، ص49.

2- مفهوم التكنولوجيا:

أ- لغة:

كلمة تكنولوجيا كلمة إذا اطلقت أريد بها كل المبتكرات والتقنيات الحديثة التي شهدها العالم اليوم والوسائل المتطورة على حد فهم معظمهم إلا أن هذا المفهوم قاصر ولا يوفي التكنولوجيا معناها ولذا فقد تُناولت من قبل الكثيرين ،فقد جاء في كتاب تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق لمحمد محمود الحيلة: «اشتقت كلمة تكنولوجيا "**Technology**" والتي عُربت تقنيات، من الكلمة اليونانية "**Techne**" تعني فن أو مهارة، والكلمة اللاتينية " **Texere**"وتعني تركيبا أو نسيجا، والكلمة "**Togos** "وتعني علما أو دراسة، وبذلك، فإن كلمة تقنيات تعني علم المهارات أو الفنون، أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة».[1]

ويعرف قاموس أوكسفورد التكنولوجيا بأنها «الدراسة العلمية للفنون العلمية أو الصناعية وكذلك باعتبارها تطبيقا للعلم».[2]

أما "ساتلر 1990م"فكان له تعريف آخر حيث قال: «ان كلمة تكنولوجيا مأخوذة من الأصل اللاتيني" **Textere**" وتعني ينشأ أو ينسج، وتشير إلى تطبيق المعرفة العلمية،

---

[1] –محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان الأردن،1998م، ط1، صفحة 21.

[2] –مجد هاشم الهاشمي، الاتصال التربوي وتكنولوجيا التعليم، دار المناهج، عمان–الأردن، 2001م، ط1، ص118. نقلا عن قاموس اكسفورد.

ولقد انتقلت من أصلها اللاتيني إلى اللغة الفرنسية في صورة معدلة هي "**Technique**" ثم انتقلت إلى الإنجليزية و أصبحت"**Technology**" ، والتي ترجمت إلى العربية" تكنولوجيا.»[1]

ب-اصطلاحا:

تفيد القواميس الأمريكية بأن معنى التكنولوجيا: المعالجة النظامية للفن، أو جميع الوسائل التي تستخدم لإنتاج الأشياء الضرورية لراحة الانسان واستمرار وجوده وهي طريقة فنية لأداء وانجاز أغراض عملية ولقد ارتبط مفهوم التكنولوجيا« بالصناعات لمدة تربو عن قرن ونصف قبل أن يدخل المفهوم عالم التربية. »[2]

أما جلبرت **Galbirth1967**" في مقالة لمجلة المعلم فقال بأنها: «التطبيق المنظم للمعرفة العملية وتكمن فحواها في تنظيم المعرفة من أجل تطبيقها في مجالات خاصة كالزراعة والصناعة والتربية».[3]

[1]-شوقي حساني محمود ، تقنيات وتكنولوجيا التعليم" معايير توظيف المستحدثات التكنولوجية وتطوير المناهج" المجموعة العربية، القاهرة، مصر، 2012، ط1، ص22.

[2]- محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص 24.

[3]-فوزي فايز اشتيوه، ربحي مصطفى عليان، تكنولوجيا التعليم (النظرية والممارسة)، دار صفاء، عمان-الأردن- 2010م، ط1، ص16.

ويقول" ديل**1969 Dale** " في تعريفه لتكنولوجيا بأنها: « طريقة نظامية في العمل للوصول إلى نتائج مخططة، فهي عملية وليست ناتجا، إنها الجانب التطبيقي من التطور العلمي.»[1]

أما مفهوم التكنولوجيا التربوية، أو تقنيات التعليم، فقد أدخل إلى العالم العربي ليقابل مصطلح تكنولوجيا التعليم **Instructional Technology** الذي شاع في العالم الغربي.

3- مفهوم الوسائل التكنولوجية:

الوسائل التكنولوجية: هي وسائل فعالة في تربية وتوجيه وتكوين الفرد خاصة الطفل، بما فيها من تأثير مباشر في تعليم اللغة، ذلك أنها تؤثر على السلوك اللغوي لديه عن طريق البرامج المقدمة؛ والتي تساعده في مرحلة ما قبل التمدرس في اكتساب بعض الكلمات والمفردات فتعمل على تطوره الفكري تدريجيا.[2]

عرفت اللجنة الحكومية الأمريكية تكنولوجيا التعليم بأنها الوسائل التي تولدت نتيجة لثورة الاتصالات والتي يمكن أن تستخدم في الأغراض التربوية من ناحية، والطريقة لتصميم وتنفيذ عملية التعليم والتعلم الكلية بناء على الاهداف الثانية.[3]

---

[1]-المرجع نفسه، ص 16.

[2]- علية عايدة، دور الوسائل التكنولوجية في التحصيل اللغوي، السنة الرابعة ابتدائي أنموذجا، جامعة محمد خيضر بسكرة الجزائر، 2019م، ص 29.

[3]- مجد هاشم الهاشمي، الاتصال التربوي وتكنولوجيا التعليم، ص 120.

وعرف "عبد المعطي حجازي" تكنولوجيا التعليم بقوله: «تكنولوجيا التعليم هي عملية متكاملة تقوم على تطبيق هيكل من العلوم والمعرفة عن التعلم الانساني واستخدام مصادر تعلم بشرية وغير بشرية تؤكد نشاط المتعلم وفرديته بمنهجية أسلوب المنظومات لتحقيق الأهداف التعليمية والتوصل لتعلم أكثر فعالية».[1]

«إن وسائل تكنولوجيا التعليم في حقيقتها أوسع من هذا بكثير فهي تشمل في دلالتها المعنوية قطعة الطباشير والسبورة حتى أرقى معامل اللغات وأطور الاجهزة التعليمية ودوائر التلفزة المغلقة والحاسبات الالكترونية والأقمار الصناعية–المواد داخلها– والاستراتيجيات التعليمية الموضوعية لكيفية تطبيقها وضمن أي نمط من أنماط التعليمية أيضا فهل تستخدم في تعليم جماهيري أو جماعي أو في مجموعات مصغرة أو زوجية أو فردية وفي أي نمط بيئي تستخدم هذه الوسائل التكنولوجية».[2]

المبحث الثاني: تطور تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية:

«كان تطور الحياة على الأرض بطيئا بعد أن وُجد الإنسان عليها، وقد نشأت حضارات قديمة مثل الحضارات الفينيقية، والفرعونية والسامية، والآرمية، والرومانية، والإغريقية والآشورية، ويذكر في هذا الصدد أن حمورابي أمر بنقش شريعته على مِسلَّةٍ تصور الآلهة، وهي تعطيه مقاليد الحكم لإقناع الناس بذلك، وتُعد هذه من الوسائل التعليمية وقد اسهمت هذه الحضارات، وفلسفاتها اسهاما جيدا في تقدم الحياة على الأرض

[1]–عبد المعطي حجازي، هندسة الوسائل التعليمية، ، ص97.

[2]–مصطفى نمر دعمس، تكنولوجيا التعلم وحوسبة التعليم، دار غيداء،2011م عمان– الأردن، ط1، ص22 .

وازدهارها. ولكن، كانت هناك ثلاث محطات رئيسية عملت كمنعطفات حادة للحياة على هذه الأرض، ودفعت الحياة إلى التطور الكبير، وهي الرسالات السماوية الثلاث التي نزلت على موسى، وعيسى، ومحمد عليهم السلام فعندما نزلت الرسالة على موسى عليه السلام، وذهب لميقات ربه أعطاه الألواح وفيها المواعظ، قال تعالى:﴿وَكَتَبْنَا لَهُ فِي الْأَلْوَاحِ مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْعِظَةً وَتَفْصِيلًا لِكُلِّ شَيْءٍ (145)﴾{سورة الأعراف، الآية 145}. وهذه الألواح تُعد من الوسائل التعليمية.»[1]

«أما السيد المسيح عليه السلام فقد نزلت عليه الرسالة وكان دائم الوعظ للناس، وكان لديه المقدرة على شفاء الناس، وإحياء الموتى بإذن الله، وكان يستخدم أسلوب ضرب الامثال للناس ليعلمهم، بل وكان يُدعى بالمعلم من قبل تلاميذه، وما المائدة التي نزلت عليه من السماء إلا وسيلة ليثبت بها لتلاميذه قدرة الله سبحانه وتعالى، قال تعالى:﴿ قَالَ عِيسَى ابْنُ مَرْيَمَ اللَّهُمَّ رَبَّنَا أَنْزِلْ عَلَيْنَا مَائِدَةً مِنَ السَّمَاءِ﴾{سورة المائدة: الآية 114}.

ثم ظهرت بعد السد المسيح عليه السلام مدارس الأحد الدينية، وكان الأطفال يذهبون إليها مرة في الأسبوع في أيام الآحاد، ليتعلموا القراءة، والكتابة. وكان الراهب كونتليانُ يعلم في إحدى هذه المدارس، وكان أول من إستخدم طريقة التعلُم باللعب، حيث قام بنحت العظام على شكل حروف، وأعطاها للأطفال يلعبون بها ويتعلمون اسماءها في الوقت نفسه، وهذه النظرية هي من أحدث النظريات المطبقة في عصرنا الحاضر في تعليم الاطفال، وأكثرها فائدة وجدوى.

« أما الرسالة السماوية الثالثة والأخيرة، فهي تلك التي نزلت على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم، حيث أنه كان يتعبد في غار حراء، وكان يتأمل، ويتساءل عن هذا الكون، وهذا النظام، ومن الذي يسيره وكيف، ولماذا، وإلى متى، وهكذا، حتى نزل عليه الوحي من السماء بأول كلمة، وهي اقرأ، وهذا دليل على أن هذا الدين هو دين علم، قال

[1]–محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص62.

تعالى:﴿ اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (1) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (2) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (3) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (4) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ(5)﴾{سورة العلق، الآية 1-5}.»[1]

«وقد ذكر الله سبحانه وتعالى قصة هابيل وقابيل وكيف أرسل الله سبحانه غرابا يقتل غرابا آخر ويدفنه ليعلم هابيل كيف يواري سوءة أخيه هذه وسيلة عملية، وكذلك أتى رسولنا الكريم محمد صلى الله عليه وسلم موضحا لأمته أمور دينها مستخدما الأمثال والصور المحسوسة والقصص البليغة والدروس العملية فقد قال صلى الله عليه وسلم: (المؤمن للمؤمن كالبنيان يشد بعضه بعضا) ثم شبك أصابعه».[2]

«ويُظهر التاريخ أن منشأ تكنولوجيا التعليم سواء في بريطانيا أو دول أوروبا الأخرى أو في بقية دول العالم متشابه في الطبيعة لكن بكل تأكيد كان هناك بعض المؤثرات القومية الخاصة بكل دولة، فعلى سبيل المثال قام "**pask Gorden**"وفي إنجلترا بتطوير المتعلمين، كما كان لإنشاء نظام الجامعة المفتوحة"**Open university** " الفضل في فتح باب جديد ونظام جديد في التعليم».[3]

«ثم جاءت الحرب العالمية الأولى(1914-1918) بما حملته من ويلات ودمار ولكن، كان لها أثر إيجابي على الوسائل التعليمية(حركة التعليم البصري) التي تطورت كثيرا، واخترع منها الكثير نتيجة إلى الحاجة الملحة إلى وجود مدربين للجيش بعد مقتل الكثير منهم في المعارك وقد كان للتصوير السينمائي الذي عرف في تلك الفترة دور كبير في تحقيق الحاجة فتم تصوير ما يقوم به المدرب وعرض بعد ذلك على آلاف الجنود. واستخدمت (البوسترات) بكثرة وبعد اكتشاف الكهرباء تم اختراع الكثير من أجهزة الإسقاط

---

[1]- المرجع نفسه ص63.

[2]- عبد المعطي حجازي، هندسة الوسائل التعليمية، دار أسامة، الأردن-عمان، 2009م، ط1، ص15.

[3]- زاهر أحمد، تكنولوجيا التعليم (كفلسفة ونظام)، المكتبة الأكاديمية، الدقى-القاهرة، 1996م، ط1، ص 23.

الضوئي التعليمية والمسجلات السمعية، وفي عام 1926م وضع "سكنر" أصول التعليم المبرمج.»[1]

« ويذكر التاريخ أنه في أثناء الحرب العالمية2 **Word war** طلب قائد بريطاني مساعدة فريق علمي من المتخصصين في الفزياء **PHaseists** والعلوم البيولوجية **advanced**وغير تقليدية **nonconventional** في نظام الدفاع الجوي البريطاني من خلال نظام محدد **System approach**. » [2]

« وكان للحرب العالمية الثانية أيضا، الأثر الكبير في تطور الوسائل التعليمية واستخدامها، وبخاصة أن الموجات اللاسلكية كانت قد عُرفت في ذلك الوقت، مما أدى إلى اختراع الإذاعة المسموعة ثم الإذاعة المرئية (التلفاز). وفي السنوات القليلة التي تلت الحرب، أجريت أبحاث عديدة ومكثفة لمعرفة تأثير الأدوات السمعية البصرية في التعلم، وبشكل خاص التعرض إلى أهم خصائص تلك الأدوات، والتي يمكن أن تساعد على زيادة التعلم عند الطلبة، ومع هذا فإن نتائج هذه الأبحاث بقيت حبرا على ورق ولم تؤخذ بعين الاعتبار في مجال التربية والتعليم خلال تلك الفترة. وفي الأربعينيات من القرن العشرين تم اختراع الحاسوب، الذي كان له الفضل الأكبر في تطور الحياة المعرفية وتقدمها بشكل سريع جدا، حيث أن التطور الذي واكب الحياة منذ بدأ الخليقة حتى الأربعينيات من هذا القرن حتى يومنا هذا، وقد أصبح الحاسوب من أساسيات التعليم في الدول المتقدمة، وفي دول العالم الثالث».[3]

---

[1]–محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم (بين النظرية والتطبيق)، ص 65.

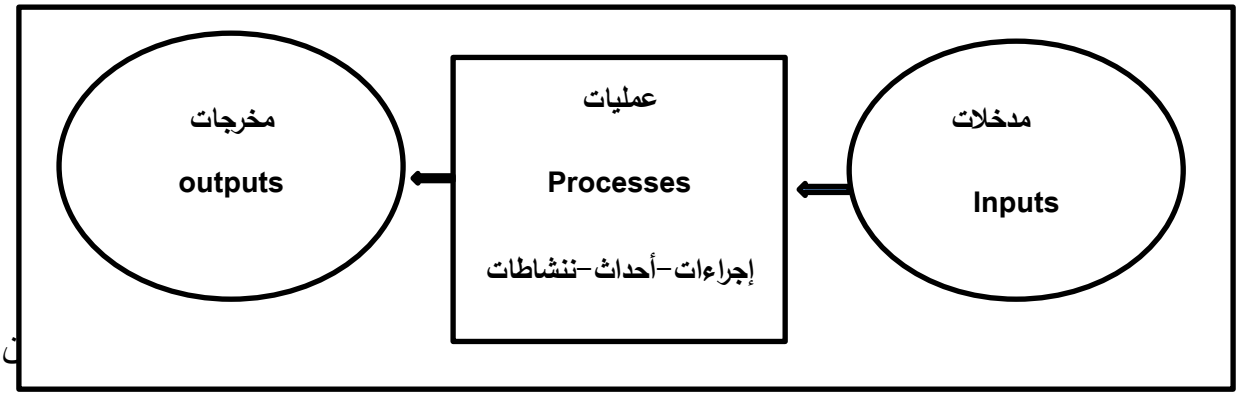
[2]– زاهر أحمد، تكنولوجيا التعليم (كفلسفة ونظام)، ص23.

[3]– محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص66.

المبحث الثالث: خصائص الوسائل التكنولوجية

1-إن التكنولوجيا علم تطبيق المعرفة العملية على الأغراض العملية بطريقة منظومية (ويعني ذلك أن التكنولوجيا ليست عملية عشوائية ولكنها تعتمد على تطبيق إجراءات وخطوات مدخل النظم **system Approach** القائم على تطبيق التفكير العلمي في حل المشكلات)-ومدخل النظم بإيجاز: منهج فكري يرشدنا بشكل نسقي "نظامي **Systematic**" إلى حل المشكلات.

2-التكنولوجيا عمليات في الأساس وهذه العمليات هادفة وشاملة وديناميكية ولها مخرجاتها المادية الملموسة.



ك

الأجهزة الملموسة.

5-التكنولوجيا عمليات تؤدي إلى منتوجات في جميع المجالات.

6-التكنولوجيا لا تقتصر على مجال واحد، ولكنها تشمل جميع المجالات...فهناك تكنولوجيا للزراعة، وتكنولوجيا للإعلام ، وتكنولوجيا للطب، وكما أن لكل مجال تكنولوجيا كذلك فإن للتعليم تكنولوجيته.[1]

يستعمل مصطلح تكنولوجيا التعليم جانبين هامين هما :

[1]- شيخة عثمان الداوود، أستاذ المقرر جمال عبد العزيز الشرهان، مفهوم تقنيات التعليم، الفصل الدراسي الأول، جامعة الملك السعود،2014م، ص5.

المكونات المادية أو الأجهزة والبرمجيات وهي ما يطلق عليه البرامج والمواد التعليمية التي يتم تحويلها من الشكل التقليدي إلى أشكال تقنية جديدة.

الهدف الأساسي لتكنولوجيا التعليم هو الارتقاء بالمستوى وتخليصه من مشكلاته.

تنظر تكنولوجيا التعليم إلى العملية التعليمية ككل منذ بدايتها وحتى نهايتها، أي منذ التخطيط للعمل التعليمي وحتى التقويم ثم التطوير.

تمس تكنولوجيا التعليم كل العاملين في مجال التعليم من معلم إلى متعلم وإدارة ومناهج دراسية ومعينات تعليمية ومصادر تعلم بشرية وأساليب اتصال بين أطراف العملية التعليمية ككل.

المدخل الصحيح لتقنية التعليم يكمن في البدء بإعطاء الأهمية لإنتاج واقتناء المواد التعليمية قبل التفكير في شراء واقتناء الأجهزة التعليمية.

تكنولوجيا التعليم تعني الاستفادة من كل العلوم والمعارف وما خلفه العلماء في مجال التعليم سواء في اعداد المناهج أو في التصميم أو في الامتحانات أو في التقويم أو في التطوير أو في الهندسة وخلاف ذلك.

تهتم تكنولوجيا التعليم باستخدام كافة مصادر التعليم سواء كانت بشرية أو غير بشرية.

تهتم تكنولوجيا التعليم بتحقيق أفضل الشروط والمناخ الجيد.

لتحقيق تعلم جيد مثل المكان استخدام أفضل الوسائل التعليمية المتاحة.

تكنولوجيا التعليم علم صناعة الإنسان وتعني البيئات أو الظروف التعليمية وفق المعرفة العلمية عن السلوك الانساني بهدف بناء شخصية الإنسان وتكوينها التكوين النفسي والاجتماعي المستحب[1].

[1]– نرجس قاسم مرزوق العليان، استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمة، مجلة كلية التربية الأساس للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل العدد 42 شباط 2019م، ص 274.

الفصل الثاني

الفصل الثاني: التعليم والتعلم ودور الحاسوب في تحصيلهما

المبحث الأول: مفهوم التعليم والتعلم .

المبحث الثاني: الحاسوب التعليمي.

المبحث الثالث: أثر الحاسوب في العملية التعليمية.

تمهيد

يعد الحاسوب وسيلة تعليمية وأداة مساعدة في عملية التعليم والتعلم، فنتيجة للتطورات التي ظهرت في هذا العصر – عصر المعلومات – فقد شهد الحاسوب تطورا نوعيا في خدمة العملية التعليمية و لهذا ارتأينا في هذا الدراسة أن نحيط بكل ما يخص الحاسوب سواء من حيث مفهومه ومكوناته وأهميته والعوائق التي تعترض استعماله في هذا الفصل.

المبحث الأول: مفهوم التعليم والتعلم

1-مفهوم التعليم:

التعليم « Education » « من أهم وسائط التنشئة السياسية فعن طريقه يكتسب الطفل القيم والسلوكيات والولاء للوطن بالإضافة إلى المعرفة، ويستخدم التعليم في غرس عقيدة سياسية « **political doctrination** » عند الأبناء، ويتم التعليم عن طريق المناهج « **syllabuses** » والأنشطة ودور المعلم والنظام التعليمي ذاته».[1]

« ويعرف أيضا بأنه التصميم المنظم والمقصود (هندسة) للخبرات التي تساعد المتعلم على انجاز التغير المرغوب فيه في الأداء، وهو أيضا، إدارة التعليم التي يديرها المتعلم.[2]

2- مفهوم التعلم

التعلم « **learning** » هو مفهوم يعبر عن اكتساب مهارات أو معلومات أو خبرات دون الدخول للمؤسسات التعليمية الرسمية، فهو أسلوب من أساليب التلقي عبر الحياة».[3]

---

[1]- اسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي، معجم مصطلحات عصر العولمة(مصطلحات سياسية واقتصادية واجتماعية ونفسية واعلامية، دط، دت، ص137 .

[2]- محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص81

[3]- اسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي، معجم العولمة.ص137.

ومحمد الحيلة لم يكن تعريفه ببعيد عما قاله اسماعيل عبد الفتاح بأن التعلم هو «"عملية تغيير شبه دائم في سلوك الفرد، لا يلاحظ ملاحظة مباشرة، ولكن يستدل عليه من الأداء أو السلوك الذي يصدر عن الفرد.»[1]

ومن خلال التعريفين نلاحظ أن التعليم هو محاولة تغيير في الافراد من خلال الاكتساب الدائم في مجالات مختلفة.

3-مفهوم التعليم الثانوي(طلبة البكالوريا)

التعليم الثانوي: « **secondary education** » هو المرحلة التالية للتعليم الأساسي في السلم التعليمي ويتنوع مابين عام وفني وصناعي وزراعي وتجاري ومدة الدراسة به ما بين ثلاث وخمس سنوات كما يشير إلى التعليم النظامي الذي يمتد من بعد المرحلة الإعدادية ويؤهل الطالب إما للعمل المهني أو الالتحاق بالتعليم الجامعي وأيضا يعرف التعليم الثانوي بأنه المرحلة التالية من مراحل نظام التعليم العام والتي تلي مرحلة التعليم الابتدائي والاعدادي وفي هذه المرحلة يبدأ تخصص الطلاب في العلوم أو في الآداب.[2]

1 مرجع سابق محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص81.

[2]-فاروق عبده فلية، أحمد عبد الفتاح الزكي، معجم مصطلحات التربية لفظا واصطلاحا، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية، مصر 2004م، ص110.

المبحث الثاني: الحاسوب

1- لمحة عن الحاسوب

عرف الإنسان منذ القدم الوسائل التي تساعده في العمليات الذهنية وهذا نظرا لذاكرته التي تعجز على استيعاب المعلومات والبيانات إلى ما نهاية فقد استعان الإنسان بوسائط مساعدة فلقد استعمل الحجارة والعصي والأصابع كوسائل للعدد وتمثيل البيانات، ثم تدرج في هذا المضمار واخترع بعض الرموز التي تمثل الأرقام فكانت أنظمة العد، وقد اخترع الإنسان أيضا آلات بدائية لتساعده في العمليات الحسابية كان أقدمها العداد **A bacus** الذي يزال إلى اليوم ويستعمله الأطفال في البيوت والمدارس

« في أوائل الأربعينيات، كان ظهور أول حاسوب الكتروني، حيث استعملت الصمامات المفرغة في بنائه، واستخدم النظام العسكري في عمله، ولم يكن له المقدرة على تخزين البرامج.

وفي منتصف الاربعينيات، قام العالم (قون نيومن) ببناء حاسوب الكتروني يستعمل الصمامات المفرغة كعنصر الكتروني، يقوم بالتخزين الداخلي للبيانات والبرامج واستخدام النظام الثنائي في عمله ثم تطورت الحواسيب بشكل سريع، واصطلح الدارسون على تقسيمها إلى أجيال، حسب المكونات المستخدمة في صناعتها، وقدراتها الحسابية وغير ذلك من العوامل».[1]

والجدول الآتي يبين الفروق بين أجيال الحاسوب المختلفة .

[1]-عدنان يحي ، وهبة موسى وأخرون، تكنولوجيا التعليم ، الاولى ثانوي، مركز المناهج، رام الله- فلسطين ،ط1، 2005، ص20.

الجيل / الميزات	الجيل الأول	الجيل الثاني	الجيل الثالث	الجيل الرابع
	1955-1945	1965-1955	1980-1965	1980-؟؟؟؟
التكنولوجيا المستعملة	الصمامات المفرغة	الترانزستورات[1]	الدارات المتكاملة تحتوي عدد من الترانزستورات	الدارات المتكاملة تحتوي عددا كبيرا من الترانزستورات
الحجم	حجم بناية	حجم نصف بناية	صغير (تلفاز)	صغير جدا(كف يد)
السرعة(عملية في الثانية)	2-3ألف	20-30ألف	100ألف-مليون	أكثر من 10مليون
الذاكرة	2**KB**	(8-32)**KB**	100 -4**MB** **KB**	أكثر من**128MB**

2-تعريف الحاسوب أو الكمبيوتر

[1]الترانزستور **Transistor** عنصر الكتروني: يتكون من ثلاث شرائح: أي وصلتي (**P**-**N**)متحدتين معا، وتشكلان ثنائيين متصلين معا. ينظر، عدنان يحي، التكنولوجيا للصف العاشر الأساسي، مركز المناهج، شارع مكة، البيرة، رام الله-فلسطين 2004، ط1، ص43.

الحاسوب هو عبارة عن جهاز الكتروني يقوم بتحليل وتنظيم وتشغيل ومعالجة المدخلات(البيانات) ومعالجتها واخراجها بصورة أو أخرى في هيئة تقارير(معلومات).[1]

وأيضا عُرف بأنه « آلة صماء محدودة الحجم والوزن نسبيا تتكون لدرجة رئيسة من رقاقات السليكون وعدد من الدارات والأجهزة الكهربائية الدقيقة وبالرغم من شبهه لدرجة كبيرة بالإنسان في تنفيذه لأية عملية أو أمر يسند إليه، فهو يستقبل الأوامر بإحدى حواسه كالإنسان ويتذكرها ويبلغ النتيجة للجهة المنفذة».[2]

3-أنواع أجهزة الكمبيوتر:

الكمبيوتر المنزلي: وهو أصغر أنواع الأجهزة وأقلها سعرا ويستخدم لسن محدد وصغير واستخداماته محدودة، ويتم تركيبه على شاشات التلفزيون ويتكون من جزء واحد يحتوي على لوحة المفاتيح وجهاز الكمبيوتر نفسه، وتقتصر استخداماته على بعض البرامج والألعاب وكذلك كتابة بعض الواجبات المنزلية في صورة خطابات باللغة العربية أو الانجليزية ويمكن اعتبار هذا الجهاز غير كاف لاستخدام الشركات أو المؤسسات التعليمية.

الكمبيوتر الشخصي: سمي شخصيا لأنه يمكن لفرد واحد التعامل معه من حيث ادخال البيانات أو استخراج المعلومات وهو أكثر الأجهزة شيوعا في كافة المجالات.

1- شوقي حساني محمود، تقنيات وتكنولوجيا التعليم، ص 35.

2- ينظر،محمد زياد حمدان، وسائل وتكنولوجيا التعليم، ص251.

الكمبيوتر المتوسط/ الكبير الحجم: وهو أسرع جميع الأجهزة ولكن سعرها مرتفع جدا ليس للفرد القدرة على شرائها وإنما يمكن شراؤه في الجامعات والمصانع الكبيرة.[1]

4- مكونات الحاسوب :



مكونات مادية " :"**hardware**

"وهي المكونات الفعلية لجهاز الحاسوب التي يمكن مشاهدتها ولمسها فعليا ويشمل ذلك على وحدة النظام وكل شيء متصل بها وهي



وحدات الادخال : "**input unit**"[2] توجد أساليب عديدة لتبادل المعلومات مع الحاسب الإلكتروني تتفاوت حسب الغرض من الاستخدام، ولعل أكثر ادوات الادخال شيوعا يتم من خلال استخدام:

لوحة المفاتيح :"**key board**" التي تشبه الآلة الكاتبة، حيث يمكن للشخص المستخدم للحاسب أن يقدم التعليمات أو المواد عبر هذه اللوحة.[3]

---

[1]- شوقي حساني محمود، تقنيات وتكنولوجيا التعليم، ص35.

[2]-المرجع نفسه، ص37.

[3] -حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلوماتية، ص63.



" الفأرة : "**Mouse**" تستخدم للانتقال داخل نظام مايكروسفت ويندوز ولإصدار الأوامر للحاسب بالمنفذ التسلسلي أو الناقل التسلسلي العام."[1]



الماسح الضوئي :"**scanner**" يتيح الماسح الضوئي مسح مادة مطبوعة ضوئيا وتحويلها إلى تنسيق ملف يمكن التعامل مع داخل الحاسوب.



الميكرفون: وحدة من وحدات إدخال الحاسب الآلي و يستخدم في إدخال الأصوات بحيث يمكنك إدخال و تسجيل صوتك أو بعض المحاضرات.

الكاميرا: و يتم توصليها بالحاسب الآلي لإدخال صور تم التقاطها بحيث تستطيع مشاهدتها على الشاشة والتغيير فيها.

وحدات الاخراج



:"**output unit**" وهي التي تظهر للمستخدم البيانات بعد معالجتها ومنها:



الشاشة :"**screen of monitor**" تستخدم شاشة الحاسوب اخراج البيانات بتنسيق معروف للمستخدمين.

الطابعة : "**printer**"هناك أنواع كثيرة للطابعات في الشركات الكبيرة تستخدم طابعات الليزر بشكل كبير لأنها تقوم بالطباعة بسرعة كبيرة جدا وتكون مخرجاتها ذات جودة متميزة .



السماعات :"**speakers**" هي وحدة من وحدات إخراج البيانات من الحاسب الآلي. وتستخدم في إخراج الأصوات والأغاني والموسيقي. و يمكن التحكم في درجة علو و انخفاض الصوت.

[1]–شوقي حساني محمود، تقنيات وتكنولوجيا التعليم، ص37.



وحـدات التخـزين: وهـي التـي تسـمح للمستخدم بـأن يخـزن البيانـات سواء قبـل معالجتها

أو بعدها ليسترجعها في وقت لاحق.

1- الأقراص الصلب "**hard disks**"

2- الأقراص المرنة"**floppy disk**"

3- الأقراص المدمجة"**CD-ROM**"

4- الأقراص الرقمية"**DVD**"

وحدة النظام:

المكونات غير المادية:"**software**"

نظام التشغيل: وهي برامج تخزن في الذاكرة" **Rom** "وتكون أول ما ينفذ عند بدأ التشغيل

المجمعات والمترجمات : "**Assembler et compiler**" وهي برامج تستخدم لترجمة وتحويل برامج المستخدم المكتوبة بلغات البرمجة.

البرامج التطبيقية: وهي البرامج التي يكتبها المستخدم أو يشتريها جاهزة لتنفيذ تطبيق معين .

5-أهمية الحاسوب التعليمي

للحاسوب أهمية كبيرة في مجال التعليم يمكن أن نذكر منها ما يلي:

-"يسمح الحاسوب التعليمي للطلبة بالتعلم حسب سرعتهم الخاصة.

-إن الوقت الذي يمكن أن يستغرقه المتعلم في عملية التعلم، أقل في هذه الطريقة منه في الطريقة التقليدية.

-إن الاستجابة الجيدة للمتعلم يقابلها تعزيز، وتشجيع من قبل الحاسوب.

-إنه صبور، ويستطيع التلاميذ الضعاف استعمال البرنامج التعليمي مرات ومرات دون ملل.

-يمكن الطلبة الضعاف من تصحيح أخطائهم دون الشعور بالخجل من زملائهم .

-إنه يوفر الالوان، والموسيقا، والصور المتحركة مما يجعل عملية التعلم أكثر متعة.

-إن الحاسوب يمكن أن يوفر تعليما جيدا للطلبة بغض النظر عن توافر المعلم أو عدمه، وفي أي وقت يشاؤون، وفي أي موقع. "[1]

«يمكن استعمال هذا النوع من البرامج داخل الصف أو خارجه من جانب المعلم كأداة تعزيز، وفي هذه الحالة يمكن أن يشكل نوعا من التعليم الذاتي وهذا الاستخدام للحاسوب مناسب لجميع فئات الطلبة سواء الموهوبين أو بطيئي التعلم أو المعوقين».[2]

«تصميم برامج تعليمية متطورة لتحقيق أهداف تعليمية وسلوكية، يختصر الوقت والجهد للمعلم والمتعلم .

[1]-محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم ص362.

[2]-أحمد سعادة، عادل فايز السرطاوي ، استخدام الحاسوب والانترنيت في ميادين التربية والتعليم، دار الشروق، عمان- الأردن – ط1، 2001م، ص 45.

تعدد المصادر المعرفية لتعدد البرامج التي يمكن أن يقدمها الجهاز لطالب واحد أو لعدة طلاب لتعليم بطريقة الاستنتاج .

القدرة على خزن المعارف بكميات غير محدودة وسرعة استعادتها مع ضمان الدقة في المادة المطروحة.

ملاءمة كل برنامج لمجموعة من الطلبة ولمادة تعليمية معينة» .[1]

وأيضا أهمية الحاسوب تكمن في تقديم تعليم فردي لأكبر عدد من الأفراد وهذا عند استخدامه كوسيلة مساعدة في التعليم، هذا ما تنبأ به "روبرت فيليب « **Robert Filp** » " أما ماثيوسو و وينكل « **Mathews and winkle** » "فقد ذكرا أن الحاسوب بصفته وسيلة مساعدة في التعليم مفيد لتفريد التعليم وذلك لقدرته على جذب الطلاب للتفاعل وتوفير التشجيع لهم من خلال التعزيز الفوري."[2]

المبحث الثالث: الحاسوب والتعليم

تتعدد مجالات استخدام الحاسوب في العملية التعليمية حيث يمكن استخدامه كهدف تعليمي أو كأداة، أو كعامل مساعد في العملية التعليمية، أو كمساعد في الإدارة التعليمية وما يهمنا في هذا المجال هو التعليم بمساعدة الحاسوب.

[1]–بشير عبد الرحيم الكلوب، التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم، دار الشروق رام الله، المنار، عمان لأردن– ط2، سبتمبر 1999م، ص184.

[2]–بتصرف، ينظر، عبد الله سالم المناعي، التعليم بمساعدة الحاسوب وبرمجياته التعليمية، جامعة قطر–كلية التربية، قسم تكنولوجيا التعليم .

" نعني بالتعليم بمساعدة الحاسوب أنه بإمكان الحاسوب تقديم دروس تعليمية مفردة إلى الطلبة مباشرة، وهنا يحدث التفاعل بين هؤلاء الطلبة منفردين، والبرامج التي يقدمها الحاسوب، ويمكننا تصنيف هذه البرامج إلى أصناف كثيرة:

1-البرمجيات التعليمية:

أ-التمرين والممارسةDrill and practice

إن هذا النوع من البرامج التعليمية يفترض أن المفهوم، أو القاعدة، أو الطريقة قد تم تعليمها للطالب، وأن البرنامج التعليمي هذا يقدم للطالب سلسلة من الأمثلة من أجل زيادة براعته في استعمال تلك المهارة، اضافة لهذا فإن برنامج التمرين والممارسة تقدم لنا الكثير من الأسئلة المتنوعة ذات الأشكال المختلفة"[1] .

"وبرنامج التمرين والممارسة يتميز استخدامه للصور والأصوات والألوان والحركة بوجود التفاعل بين المتعلم والمادة التي يعرضها مما يزيد من المتعة لدى المتعلم ، كما أنّه يراعي الفروق الفردية، كما أنه يتيح للمتعلم الفرصة للقيام بعدة محاولات قبل أن يعطيه الاجابة الصحيحة[2] ".

ب-"البرامج التعليمية البحتة tutorial programs:

وهنا يقوم البرنامج التعليمي بتقديم المعلومات في وحدات صغيرة تتبع كل منها سؤال خاص عن تلك الوحدة، وبعد ذلك يقوم الحاسوب بتحليل استجابة الطالب ويوازنها

[1]-محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص358.

[2]-ينظر فوزي فايز اشتيوه، ربحي مصطفى عليان، تكنولوجيا التعليم ص281.

بالإجابة التي قد وضعها مؤلف البرنامج التعليمي في داخل الحاسوب وعلى ضوء هذا فإن تغذية راجعة فورية تعطى للطالب[1] ."

" ج- **برنامج المحاكاةsimulation programs:**

"إن المتعلم (المتدرب)في هذا النوع من البرامج يجابه موقفا شبيها لما يوجهه من مواقف في الحياة الحقيقية، إنها توفر للمتعلم تدريبا حقيقيا دون التعرض للأخطار، أو الأعباء المالية الباهظة"، مثل التجارب النووية أو انفجار ما.

د- برامج حل المشكلاتproblem solving programs :

يوجد نوعان من هذه البرامج، النوع الأول، يتعلق بما يكتبه المتعلم نفسه، والآخر يتعلق بما هو مكتوب من قبل أشخاص آخرين، من أجل مساعدة المتعلم على حل المشكلات، في النوع الأول يقوم المتعلم بتحديد المشكلة بصورة منطقية، ثم يقوم بعد ذلك بكتابة برنامج على الحاسوب لحل تلك المشكلة، ووظيفة الحاسوب هنا، اجراء الحسابات والمعالجات الكافية من أجل تزويدنا بالحل الصحيح لهذه المشكلة ."

2-خطوات اعداد البرامج التعليمية المحوسبة:

«تتنوع البرامج التعليمية المحوسبة حسب الهدف منها وفي هذه المعالجة سأركز على كيفية برمجة مواد التعلم الذاتي(التعليم الخصوصي)، حيث تقوم هذه البرامج على مجموعة من الاسس والمبادئ أرسى قواعدها العالم سكنر ومنها :

[1]- المرجع نفسه، ص360،361.

أ-**تحليل المحتوى التعليمي إلى خطوات صغيرة** : وذلك بتقسيم المفاهيم التعليمية إلى أجزاء صغيرة لإنجازها بدقة حيث لا ينتقل المتعلم إلى أجزاء صغيرة حتى يكتشف المتعلم الخطأ عند وقوعه ويتجنب الفشل.

ب- المثيرات والاستجابة الايجابية : يقوم هذا المبدأ على أن الموقف التعليمي الذي يتعرض له المتعلم يعد مثيرا له يتطلب استجابة، ويجب أن تكون الاستجابة ايجابية لأن المتعلم لا يستطيع أن ينتقل إلى خطوة جديدة إلا اذا اتقن سابقتها خلافا لما يحدث في غرفة الصف حيث ينتقل المعلم بالمتعلم من نقطة إلى أخرى دون إتقان لما سبق في بعض الأحيان[1]» .

ج-«التعزيز: بما أن المتعلم يكون قد استجاب للمثير لذلك يجب معرفة النتيجة الفورية لهذه الاستجابة ومعرفة النتيجة فورا هي بمثابة التعزيز للمتعلم، فمعرفة بأن استجابته صحيحة سوف تشجعه للانتقال إلى خطوات التالية بينما يؤدي تأخر معرفة الاستجابة إلى إضعاف حماس المتعلم.

د- قدرة المتعلم: يتيح هذا المبدأ للمتعلم للانتقال من خطوة إ لى أخرى حسب قدرته و استعداده مراعيا الفروق الفردية بين المتعلمين، كما يستمر في متابعة دراسته للموضوع وفق رغبته. ويتوقف ذلك حينما يريد حتى لا يتطرق الملل إلى نفسه وينعكس بالتالي على حبه لموضوع الدراسة.

[1]- محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص366.

و- التقويم الذاتي للمتعلم: يقوم المتعلم بتقييم نفسه بنفسه دون مقارنة أدائه بغيره، وفي هذا تقليل من شعور المتعلم بالخجل عند مقارنته مع أقرانه في الصف، مما يسهل عملية تشخيص الخطأ، ووصف العلاج المناسب له»[1] .

3-اسهامات الحاسوب في مجال تعليم اللغة العربية:

"فعلى المستوى الأول، مستوى التعليم النظامي لتلاميذ وطلاب المدارس نجد العديد من المواقع التي تهتم بتوفير وعرض دروس من المقررات الدراسية، لتلاميذ صف معين تغطي مختلف فروع اللغة العربية، مثل النحو والصرف والأدب والبلاغة والقراءة وحتى دروس الإملاء.

والثاني دراسات تطبيقية درست بعض علوم اللغة ومنها الصرف، واختارت أبوابا صرفية وحولت قواعدها الصرفية إلى قواعد حاسوبية يستطيع الحاسوب أن يتفاعل معها وينتج منها برامج حاسوبية حية، ولعل أبرز مثل على ذلك ثلاث أطروحات للدكتوراه قدمت في تخصص اللغويات العربية التطبيقية في قسم اللغة العربية بجامعة اليرموك في الأردن، الأولى في برمجة المصادر في العربية حاسوبيا، والثانية في برمجة أسماء الفاعلين والمفعولين حاسوبيا، كما أفاد الحاسوب في مجال علم الصرف، فقد أفاد كثيرا بعد تطويع امكاناته في مجال الكتابة العربية ولم يغفل الحاسوب كذلك الإسهام في تقديم علم الدلالة، المصحح الإملائي والمعرب، والمحلل الصرفي وغيره.[2]

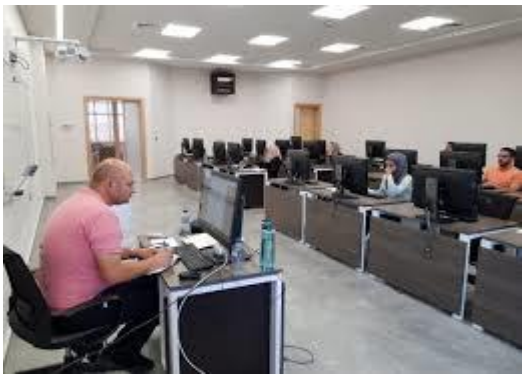
4-اسهامات الحاسوب بالنسبة للعملية التعليمية :

[1]-المرجع نفسه، ص367.

[2]- فؤاد محمود رواش المجلة الدولية للتطبيقات الاسلامية في علم الحواسيب والتقنية ، معهد التربية، الجامعة الإسلامية العالمية المجلد 1،العدد1، أيار2013، ص48.

أ-بالنسبة للمعلم:





ينظم الحاسوب المعلومات المتعلقة بالبرامج التربوية الفردية للطلبة، فالمعلومات حول أنماط القوة والضعف يمكن الاحتفاظ بها وتحديثها بسهولة من خلال الحاسوب، وعند تحليل ارتباط هذه المعلومات بالبيانات المتوافرة عن مستوى أداء الطالب، تتحسن قدرة المعلم على اتخاذ القرار وبالتالي يتحسن البرنامج التدريسي، كما أن تحليل المهارات التعليمية محكية المرجع بمساعدة الحاسوب تسمح للمعلم بالتركيز على التعلم المتقن بدلا من استخدام نموذج التقييم التقليدي الذي يركز على الاخفاق.[1] « فالحاسوب يراعي الفروق الفردية من المشكلات المزمنة في الموقف التعليمي التقليدي مشكلة الفروق الفردية التي فشلت معظم النظم التعليمية في حلها، ذلك لأن المعلم يواجه طلاب بينهم تباين واضح في الذكاء والميول والاستعدادات والقدرات، فقد يكون في الفصل الواحد من هم أذكياء جدا، ومنهم أقل ذكاء، ومن هم في المستوى العادي للذكاء، وغالبا ما يتعامل مع العاديين باعتبارهم أغلبية ويهمل الأذكياء جدا وأقل ذكاء، والاستخدام الفعال للمواد التعليمية يواجه هذا القصور، فقد انتج العلم مواد تعليمية خاصة بالمتفوقين وأخرى للأقل ذكاء، كما يتوافر في بعض المواد امكانات تتناسب مع كل متعلم حسب قدراته

[1]-غسان يوسف قطيط، سليم عبد سالم خريسات، الحاسوب وطرق التدريس والتقويم، دار الثقافة، المملكة الأردنية الهاشمية-عمان، ط1، 2009، ص55.

واستعداداته، وهذا من شأنه أن يتغلب على مشكلة الفروق الفردية بين الطلاب في الفصل الدراسي الواحد. »[1]

« وقد أدى استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية إلى إعادة النظر في طرق التلقين وفي المعرفة المكتسبة. فإدخال الحاسوب ضمن وسائل التلقين أجبر المربين على تحديد الأهداف السلوكية المطلوب اجادها عند المتعلم، واجراء تحليل دقيق لمحتوى المادة الدراسية، واختيار الطرق التي يجب اعتمادها ضمن عملية التلقين.

وهكذا فإن الاعتماد على الحاسوب بدرجة أكبر في عملية التعليم، قد أدى إلى توضيح تفصيلي للمادة الدراسية، فتصبح غاية التعليم ليس ما يمكن الحصول عليه من المعرفة فحسب بل إيجاد عنصر التشويق أيضا في عملية نقل المعرفة إلى المتعلم، مما يؤدي إلى فاعلية المتعلم فيقبل على العلم في جو يمتاز بالتفاعل، والتركيز بفردية ونشاط».[2]

كما ساعد الحاسوب في الربط العملي بين المعلم واختصاصي علم النفس المعلمي للقيام بملاحظات قبل احالة الطلبة المشتبه بضعفهم إلى التربية الخاصة، واتخاذ قرارات بشأن الأهلية لخدمات التربية الخاصة وبتوثيق مستوى التقدم الذي يحرزه كل طالب، وقد أصبح ينظر إلى التكنولوجيا باعتبارها وسيلة لتنفيذ أفضل وفي وقت أقل.[3]

توفير طريقة لإدارة العملية التعليمية بواسطة الحاسوب، مثل اعداد الاختبارات أو تنفيذها وتقدير علاماتهم، ثم تحديد مستوياتهم فيها ومن هذه البرمجيات ما يتعلق برصد الأهداف

[1]– فوزي فايز اشتيوه، ربحي مصطفى عليان، تكنولوجيا التعليم ،ص38–39.

[2]– جودت أحمد سعادة، عادل فايز السرطاوي، استخدام الحاسوب والإنترنيت في ميادين التربية والتعليم، دار الشروق رام الله–المصيون عمان الأردن، ط1،2010، ص.46

[3]–بتصرف ينظر غسان يوسف قطيط، سليم عبد سالم خريسات، الحاسوب وطرق التدريس والتقويم، ص57.

ومتابعة تحقيقها واعداد الجدول اليومي أو الأسبوعي، واعداد التقارير الشهرية والسنوية عن مستويات الطلبة، بالإضافة إلى اعداد المواد التعليمية وفق للأهداف واخراجها في صورة منسقة مطبوعة بواسطة طابعة ملحقة ببقية معدات الحاسوب[1] .

كما لا ننسى أن الحاسوب ازاح عبء كبيرا على المعلم الذي كان يلعب دورا أساسيا في العملية التعليمية، فقد صار اليوم هو الموجه والمرشد والملاحظ.

ب-بالنسبة للمتعلم:





إعطاء الطالب الفرص الكافية للتدريب دون مراقبة وذلك من خلال قيام المتعلم بإعادة التدريبات مرات عدة والتحكم بسرعة العرض للمعلومات.

إثارة الحماس والرغبة لدى الطالب.

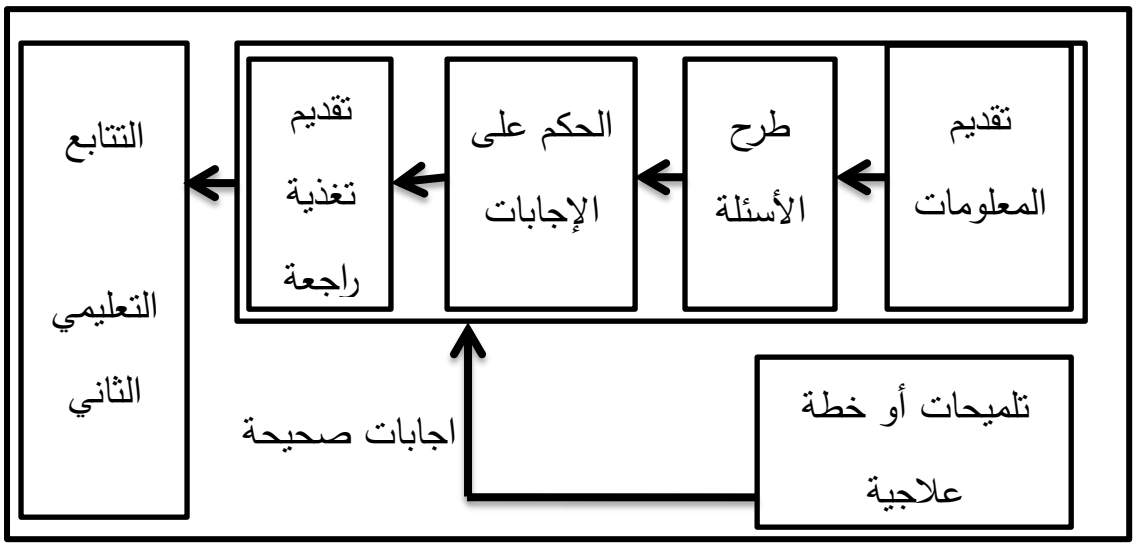
مرونة التعلم من خلال القدرة على التوقف في أي وقت يختاره المتعلم.

الحاسوب يتولى كامل عملية التعليم والتدريب والتقويم حيث يقدم البرنامج التعليمي المعلومات في وحدات صغيرة تتبع كل منها سؤال خاص عن تلك الوحدة وبعد ذلك يحلل الحاسوب استجابة التلميذ ويقارنها بالإجابة الصحيحة التي تم تخزينها في الحاسوب من خلال البرنامج التعليمي وعلى ضوء هذا فإن تغذية راجعة تعطى إلى التلميذ، فإذا كانت

[1]- غسان يوسف قطيط، سليم عبد سالم خريسات، الحاسوب وطرق التدريس والتقويم، ص59.

الاستجابة صحيحة يحصل المتعلم على تعزيز وإلا فيطلب منه العودة إلى أطر علاجية ثم العودة إلى الأسئلة والأنشطة وهكذا يسير المتعلم في البرنامج حتى ينتهي من عملية التعلم ونظرا لما يتمتع به الحاسوب من مميزات كاستخدام الألوان والصور والحركة فإنه يحث الطالب على التعلم ويجعله أكثر نشاط وحيوية في أداء الوجبات والتدريبات

المطلوبة ويظهر الشكل الآتي النموذج النمطي لبرنامج التعليم الخصوصي.[1]



شكل(1) يوضح تسلسل العملية التعليمية في برنامج التعليم الخصوصي.

ج-بالنسبة للمحتوى أو البرنامج التعليمي: يتضمن البرنامج التعليمي الجيد وسائل إثارة وتشويق مناسبة دون إفراط، وتتعدد الوسائل التي تستخدم للإثارة والتشويق كالاتي:

[1]- فوزي فايز اشتيوه، ربحي مصطفى عليان، تكنولوجيا التعليم،ص282-283.

الرسوم: ينبغي أن تكون رسوم البرنامج وظيفية، بمعنى وجود وظيفة تعليمية لها ضمن الكتابات والشروحات الخاصة بشاشات البرنامج، إذا إن الرسوم والأشكال الكثيرة التي ليس لها وظيفة جوهرية، تشوه البرنامج وتضعف من فاعليته.

الألوان: يستخدم البرنامج الجيد الألوان باتزان وتنسيق على الشاشات، بحيث تكون مريحة للعين، موظفة بطريقة جيدة لإبراز الأفكار الهامة وتوضيح محتويات الرسوم والأشكال.

الصوت: يستخدم الصوت في البرنامج الجيد كوسيلة لتشويق أو التعزيز، وينبغي أن يسمح البرنامج بالتحكم في الصوت من قبل المتعلم عن طريق مفتاح الصوت بالجهاز، حيث إن هناك أصواتا تكون مرتفعة ومزعجة أو مفضلة من قبل المتعلم مما يجعله قلقا عند تعلمه من البرنامج.

التقويم: البرنامج الجيد يراعي الجوانب النفسية للمتعلم فيما يتعلق بالأثار النفسية لدرجات التقويم خاصة عند تنافس الطلاب بعضهم مع بعض، ولذلك ينبغي أن يصمم البرنامج بحيث يتنافس الطالب مع نفسه، ويقارن بين درجاته على فترات من الدراسة ليلمس تحسن مستواه مما يكون له أثاره الإيجابية على المتعلم[1]. "

وكذلك الربط بين اللفظ ومعناه فهو يقدم الأساس السليم لبناء المدركات والمفاهيم عن طريق ما توفره من خبرات حسية تكسب المعاني للألفاظ التي يحتويها الدرس، وتعالج العيوب التي تنتشر بين المعلمين في اعتمادهم على اللفظية التي تجعل الطلاب في كثير من الأحوال لا يدركون ما تعنيه الألفاظ في البيئة الخارجية، حيث أن اللفظ في حد ذاته ليس ألا رمزا لا يتضمن المعنى، فلفظ "أسد" مثلا لا يدل اطلاقا على ذلك الحيوان الذي نعنيه بهذا الاسم، ولكن المعنى يتكون في ذاكرتنا نتيجة ما مر بنا من خبرات حسين

[1]–غسان يوسف قطيط، سمير عبد سالم الخريسات، الحاسوب وطرق التدريس والتقويم، ص66_67.

سابقة عنه، ثم يستخدم بعد ذلك في مواقف الاتصال والتفاهم في غياب الشيء ذاته، وهكذا تقوم الموارد التعليمية بدور رئيسي في الربط بين الالفاظ ومعانيها.[1]

5- بعض الدراسات والتجارب التي أشارت إلى استخدام الحاسوب في التعليم: فعلى سبيل المثال أجرى نابورس(1974 **Nabors** (دراسته على عينتين من الطلبة السود في المرحلة المتوسطة لمقارنة تأثير استخدام الحاسوب في التعليم الفردي مع الطرق التقليدية في التعليم الفردي. وفي هذه الدراسة تمت مقارنة التغيرات التالية: التحصيل الدراسي، والفهم في القراءة، ومهارات حل المشكلات، وأجريت الدراسة على عينتين متساويتين من الجنسين عددها 50 طالبا وطالبة. وأشارت نتائج هذه الدراسة، إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى 0،05 لصالح مجموعة الحاسوب في مهارات حل المشكلات والتحصيل الأكاديمي، في حين لم يكن هناك فرق ذو دلالة احصائية بين المجموعتين.[2]

ومن خلال هذه التجربة نلاحظ أن الحاسوب له دور في تحسين وتفريد التعليم حتى ولو كان بنسبة قليلة.

أ-التجربة الأردنية: "احتلت مشاريع حوسبة التعليم في مدارس المملكة اهتماما خاصا من قبل جلالة الملك عبد الله الثاني ضمن رؤية جلالته المتمثلة في نقل الأردن إلى الاقتصاد القائم على المعرفة وجعل المملكة مركزا لصناعة تكنولوجيا المعلومات على مستوى المنطقة.

[1]-فوزي فايز اشتيوه، ربحي مصطفى عليان، تكنولوجيا التعليم ،ص38-39 .

[2]-عبد الله سالم المناعي، التعليم بمساعدة الحاسوب وبرمجياته التعليمية، حولية كلية التربية، جامعة قطر العدد 12، 1416هـ م ل 1995م، ص 446.

وانتقل المشروع الأردني في "التعليم الإلكتروني" من المحلية إلى العالمية ليشكل نموذجا يحظى باهتمام حكومات وشركات عربية وعالمية في المنطقة والعالم، لتنتقل هذه المبادرة إلى فلسطين و مصر والهند".[1]

"وتركز مبادرة التعليم الأردنية على تطوير مائة مدرسة ريادية استكشافية تبني القدرات الابداعية لمعلميها وطلابها، وتعرفهم بالأساليب التعليمية الجديدة المتوافقة مع التطورات العالمية في هذا المجال بالاستفادة من تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وتتكون من ثلاث مسارات هي:

المدارس الاستكشافية المائة

التعليم المستمر مدى الحياة

تطوير صناعة تكنولوجيا الاتصالات في الأردن[2] ".

"وتُعد المبادرة نموذجا للشراكة التنموية التي يسعى الأردن لتحقيقها بين القطاعين الخاص والعام من ناحية والشركات العالمية من ناحية أخرى، بحيث لا تكون الاستفادة من الشركات الدولية أمرا ماليا فقط بل تتعداه إلى الاستفادة من المعرفة التقنية لهذه الشركات لبناء قدرات ذاتية وتطوير المناهج التعليمية في الميدان بجهود معلمين ومشرفين تربويين يعرفون نقاط الضعف ونقاط القوة في المنهاج.

وبرهنت عملية تطوير المنهاج على استفادة شركات تكنولوجيا المعلومات المحلية من المبادرة، إذ إن شراكة سيسكو مع شركة روبيكون وشراكة ما يكروسوفت مع شركة منهاج

[1]– غسان يوسف قطيط، سمير عبد سالم الخريسات، الحاسوب وطرق التدريس والتقويم، ص 71.

[2]– المرجع نفسه ص 71.

قدمت للشركات الأردنية خبرات عالمية قيمة وأكدت على قدرة الشركات المحلية على تشكيل شركات دولية فاعلة".[1]

"أما الفوائد التي ستنعكس على العملية التعليمية فتتلخص في أن وجود شبكة واسعة التردد وبسرعة عالية يلعب دورا أساسيا في تطوير وتحسين عملية التعليم مما يمكن القطاع التعليمي من دعم عملية التطوير المستمر لأصول التدريس وإعادة هيكلة بيئة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وتنفيذ التطبيقات الجديدة بصورة مستمرة.

وتتيح الشبكة عدة مزيا في مجال التعليم والتعلم كإجراء حوار متعدد الأطراف عبر الفيديو ،(صوت وصورة) والواقع الافتراضي والرسوم ثلاثية الأبعاد وبرامج تلفزيون تفاعلية وفيديو تحت الطلب، والتعامل مع المكتبات الإلكترونية بمحتوياتها الكاملة وتوفير مضمون متعدد الوسائط وتقديم أو حضور محاضرات عبر الأنترنيت وزيادة أدوات لطلب التعلم عبر الانترنت وتطوير تطبيقات للتعلم عبر الانترنت".[2]

6-عوائق استخدام الحاسوب في العملية التعليمية:

إن الحاسوب لا يزال يأتي في المركز الثانوي لأساليب التدريس التقليدية كالمحاضرة والإلقاء بالشرح اللفظي، بل أبعد من ذلك تقتصر وظيفته في تكملة طرق التلقين التي تأتي في المركز الأول في عملية التدريس.[3]

ونظرة تفحصية لدفاتر التحضير اليومية للمعلمين(خطة التدريس اليومية) تؤكد لنا أنهم يقومون بتدوين الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم على دفاترهم ويذكرون مثلا التجارب

[1] المرجع نفسه، ص72.

[2]- المرجع نفسه، ص74.

[3]- بتصرف ينظر، فوزي فايز اشتيوه، ربحي مصطفى عليان، تكنولوجيا التعليم ص45 .

التي ينبغي أن يقوم بها الطلاب والوسائل المرافقة كالشرائح والشفافيات والبرمجيات التعليمية ولكن إذا ما شاهدنا المعلم في غرفة الصف أو المختبر وجدناه يكتفي بالشرح النظري فقط ووصف التجارب دون إجرائها أحيانا.[1]

"وقد أثبتت الدراسات التي تناولت هذا الموضوع، أن هناك مجموعة من المعيقات والعوامل التي تحول دون استخدام المعلم لتكنولوجيا التعليم، وهذه المعيقات هي:

1-عدم جاهزية المباني المدرسية.

2-ارتفاع الكلفة المادية للمواد والمعدات والأجهزة المطلوبة.

3-قدرة الأجهزة المتوفرة وعدم تلبيتها للحاجة.

4-عدم توافر الأجهزة والمواد التعليمية بشكل كاف في المؤسسات التعليمية.

5- قلة عدد المختبرات ومراكز مصادر التعلم في المدارس.

6-عدم قناعة بعض المعلمين والاداريين بأهميتها.

7- نقص في كفاءة بعض المعلمين في استخدامها وتوظيفها.

8-عدم توافر الكوادر الفنية المؤهلة والمدربة في مجالات تكنولوجيا التعليم لتقديم المساعدة الفنية للمعلمين.

9- عدم امكانية استخدام المرافق المدرسية بعد انتهاء الدوام المدرسي.

10- تخوف وخشية المعلم من إتلاف وكسر المواد والأجهزة التعليمية وما يتحمله من مسؤولية مالية، أي التعامل مع المواد والأجهزة التعليمية كلوازم وعهده.

[1]- المرجع نفسه 46.

11-ضيق الوقت والأعباء التدريسية الكثيرة الملقاة على عاتق المعلم والتزامه بضرورة إنهاء جميع مفردات المناهج في وقت محدد[1] ".

[1]-المرجع نفسه، ص46-47.

خاتمـــة

خاتمة

لقد أصبحت الوسائل التكنولوجية جزءا أساسيا في العملية التعليمية و تحقيقا لأغراض تطوير التعليم و تحسين جودته و سعيا لسد الطريق أمام تشكل هوّة بين المتعلم و العالم الخارجي من حوله الذي أصبح يعتمد على التكنولوجيا اعتمادا كبيرا و تحقيقا لهذا الغرض لابّد من دمج تكنولوجيا التعليم و وسائلها في التعليم الثانوي، و من أهم ما خلصت له الدراسة هو ما يلي:

تكنولوجيا التعليم تُسهم في تحقيق أهداف العملية التعليمية و تحسين عمليتي التعليم و التعلم، و زيادة تحصيل المتعلم.

التعليم التقليدي لم يعد كافيا؛ فالتعليم الناجح لابّد أن يواكب متطلبات العصر و مع فائدة

التعليم التقليدي إلا أنّ الحاجة ظهرت و بشكل ملح إلى دمج التكنولوجيا في التعليم لإحداث التغيير المطلوب في العملية التعليمية مما يساعد المؤسسات التعليمية في تأهيل المتعلم

لخوض أمواج التغيير و التطوير و للوصول به لنجاح في ظل التطورات التي يوجهها العصر.

تضيف الوسائل التكنولوجية إلى العملية التعليمية طابعا تفاعليا، يسعى إلى تحقيق التشارك بين المعلم والمتعلم والمحتوى الدراسي داخل العملية التعليمية.

يعد استخدام الحاسوب الآلي ضرورة لتحقيق أهداف التعليم فقد فرض نفسه على كافة

مناحي حياتنا المعاصرة و قد أصبح جزءا أساسا مما يعرف بالوسائل التعليمية.

الوسيلة التعليمية الحديثة لا يمكن أن تعطي نتائج متكاملة إلا بمساعدة المعلم فهو أعلم

بطبيعة كل مادة و الوسيلة المناسبة لها وبذلك تكون الوسائل التعليمية معينة للمعلم.

دمج تكنولوجيا التعليم و وسائلها في التعليم لجذب المتعلم و تشويقه للدراسة.

يؤدي الاستخدام المفرط لجهاز الكمبيوتر عند التلاميذ إلى تأثيرات سلبية على المستوى العقلي والنفسي، مما يستدعي من الأولياء ضرورة مراقبة أطفالهم ليكون لهذه الوسيلة حضورا إيجابيا، في حياتهم.

قائمة المراجع

1. أبو القاسم الحسين بن محمد، "الراغب الأصفهاني"، المفردات في غريب القرآن مكتبة نزار مصطفى الباز ج2.

2. أبو نصر اسماعيل بن حماد الجوهري، تاج اللغة وصحاح العربية، دار الحديث، القاهرة–مصر–2009، د ط.

3. أحمد سعادة، عادل فايز السرطاوي ، استخدام الحاسوب والانترنيت في ميادين التربية والتعليم، دار الشروق، عمان– الأردن – ط1، 2001م، ص 45.

4. اسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي، معجم مصطلحات عصر العولمة(مصطلحات سياسية واقتصادية واجتماعية ونفسية واعلامية، دط، دت.

5. بشير عبد الرحيم الكلوب، التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم، دار الشروق رام الله، المنار، عمان –الأردن– ط2، سبتمبر 1999م.

6. جودت أحمد سعادة، عادل فايز السرطاوي، استخدام الحاسوب والإنترنيت في ميادين التربية والتعليم، دار الشروق رام الله–المصيون عمان الأردن، ط1،2010.

7. حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلوماتية.

8. حسين حمدي الطوبجي، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم ، دار القلم، الكويت، ط8، 1987م.

9. زاهر أحمد، تكنولوجيا التعليم (كفلسفة ونظام)، المكتبة الأكاديمية، الدقى–القاهرة، 1996م، ط1.

10. زين الدين أحمد بن عبد اللطيف الزبيدي، صحيح البخاري المسمى التجريد الصريح للأحاديث الجامع الصحيح، دار الامام مالك، باب الواد –الجزائر– 1428هـ/2007م، ط1.

11. شيخة عثمان الداوود، أستاذ المقرر جمال عبد العزيز الشرهان، مفهوم تقنيات التعليم، الفصل الدراسي الأول، جامعة الملك السعود،2014م.

عبد الله سالم المناعي، التعليم بمساعدة الحاسوب وبرمجياته التعليمية، حولية كلية التربية، جامعة قطر العدد 12، 1416هـ م ل 1995م.

12. عبد الله سالم المناعي، التعليم بمساعدة الحاسوب وبرمجياته التعليمية، جامعة قطر–كلية التربية، قسم تكنولوجيا التعليم .

13. عبد المعطي حجازي، هندسة الوسائل التعليمية، دار أسامة، الأردن–عمان، 2009م، ط1.

14. عدنان يحي، التكنولوجيا للصف العاشر الأساسي، مركز المناهج، شارع مكة، البيرة، رام الله–فلسطين 2004، ط1.

15. علاء عبد الرزاق السالمي، تكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان الاردن، 2002م، ط2.

16. علي عبد المنعم، تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، القاهرة، كلية التربية، جامعة الأزهر 1988م.

17. علية عايدة، دور الوسائل التكنولوجية في التحصيل اللغوي، السنة الرابعة ابتدائي أنموذجا، جامعة محمد خيضر بسكرة الجزائر، 2019.

18. غسان يوسف قطيط، سليم عبد سالم خريسات، الحاسوب وطرق التدريس والتقويم، دار الثقافة، المملكة الأردنية الهاشمية–عمان، ط1، 2009.

19. فاروق عبده فلية، أحمد عبد الفتاح الزكي، معجم مصطلحات التربية لفظا واصطلاحا، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية، مصر 2004م.

20. فؤاد محمود رواش المجلة الدولية للتطبيقات الاسلامية في علم الحواسيب والتقنية ، معهد التربية، الجامعة الإسلامية العالمية المجلد 1 ايار1013.

21. فوزي فايز اشتيوه، ربحي مصطفى عليان، تكنولوجيا التعليم (النظرية والممارسة)، دار صفاء، عمان–الأردن– 2010م، ط1.

22. مجد هاشم الهاشمي، الاتصال التربوي وتكنولوجيا التعليم، دار المناهج، عمان– الأردن، 2001م، ط1.

23. محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان الأردن،1998م، ط1.

24. مصطفى نمر دعمس، تكنولوجيا التعلم وحوسبة التعليم، دار غيداء،2011م عمان– الأردن، ط1.

25. نرجس قاسم مرزوق العليان، استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمة، مجلة كلية التربية الأساس للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل العدد 42 شباط 2019م.

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
الشكر	–
الإهداء	–
مقدمة	أ
الفصل الأول: مفهوم وتطور الوسائل التكنولوجية و تكنولوجيا التعليم	**06**
المبحث الأول: مفهوم الوسائل التكنولوجية و تكنولوجيا التعليم.	06
المبحث الثاني: تطور الوسائل التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم.	14
المبحث الثالث: خصائص التكنولوجيا.	18
الفصل الثاني: التعليم والتعلم ودور الحاسوب في تحصيلهما	**22**
المبحث الأول: مفهوم التعليم والتعلم.	22
المبحث الثاني: الحاسوب التعليمي.	24
المبحث الثالث: أثر الحاسوب في العملية التعليمية.	31
خاتمة	46
المصادر والمراجع	50