

## استخدام الوسائل التعليمية الحديثة - الحاسوب - في التعليم

أ. أمال سنقوقة/مدرسة الدكتوراه: قسم علم الاجتماع عناية

أ. د مصطفى عوفي قسم علم الاجتماع جامعة باتنة 1

الإيميل : sengouga\_amel@yahoo.com

### ملخص:

يهدف هذا المقال الى اهمية التعليم الذي حضى منذ القدم بالاهتمام -لأنه مؤشر من مؤشرات التنمية- وبتحديث وتغيير وتجديد اساليبه وطرقه ومناهجه ومختلف النظريات التي تهتم به وذلك من خلال السعي للجودة في التعليم وإرساء قواعد ومناهج له، بتمويلها بكل المستلزمات المادية والبشرية من بنية تحتية ومنظمات ووسائل وتدريب وتكوين لمهارات التعليم. فاستخدام الوسائل التعليمية الحديثة في التعليم حتما سيؤدي لتحسين مستوى المتعلم واكسابه لمهارات مختلفة تفيده في حياته، ومن بينها استخدام الحاسوب في التعليم لتمييزه بخصائص فنية وتقنية والذي يلبي متطلبات التطور التكنولوجي الذي يسود العالم، الا ان التحديات والصعوبات بعدم توفر التجهيزات او المهارات لدى المعلم او بعض الاختلالات تتعثر العملية التعليمية.

ويقف بحثنا هذا على تناول استخدام الحاسوب في التعليم كوسيلة تعليمية حديثة تلبي متطلبات التطورات الحديثة في قطاع مهم وحساس يساهم بلا شك في التنمية للبلاد.

الكلمات المفتاحية: التعليم؛ الوسائل التعليمية؛ الوسائل التعليمية الحديثة؛ الحاسوب

### Résumé

Le secteur de l'éducation à toujours de l'importance au cours de tous les temps. C'est un indicateur parmi ses indicateurs de développement. Par la modernisation et le changement et la rénovation des méthodes et des moyens et de son programme et ces différentes théories qui s'intéresse à lui.

Par le recours à la qualité dans l'enseignement et la fondation des bases et programmes par la mise en place de tous les conditions matériel et humaine (infrastructures de base -organisation et moyens. Et par l'entraînement et la formation des capacités des enseignements.

Par l'utilisation des moyens éducatifs nouvelles dans l'enseignement logiquement entraîne une amélioration du niveau de l'élève et de lui permettre de gagner

d'Autres capacités différentes qui lui servir plus tard dans ça vie. Par mis cela l'utilisation de l'ordinateur dans l'éducation pour ces caractéristiques artistique et techniques et qui répondait exigences de l'avancement technologique qui reine dans le monde.

Sauf que les défis et les problèmes qu'on trouve dans la disponibilité de ces équipements et des compétences chez l'enseignant et dans certains défaillance qui bloque l'opération éducatif.

Notre étude se base sur l'utilisation de l'ordinateur dans l'enseignement comme moyen éducatif nouveau qui répond au exigences et aux demandes des dernières évolutions nouvelles dans le secteur aussi important et sensible qui participe sans doute dans le développement du pays.

### Mos cle :

L'enseignement –moyens éducatifs –moyens éducatifs nouveaux. L'ordinateur.

### مقدمة :

إن التقدم الذي نعيشه في وقتنا الحالي من تقدم علمي وتكنولوجي تمخض عنه عصر للمعلومات وانفجار تقني ومعرفي مس مجالات عدة مثل الاتصالات،السياسة،الاعلام، الاقتصاد، التعليم،.....الخ.ومع ظهور هذه التكنولوجيات خلقت تحديات للعديد من القطاعات وخاصة قطاع التعليمSecteur de l'éducation، فبرز وجود نوع جديد من التعليم وتغير في مهام وادوار المعلم واستحداث مداخل وتقنيات حديثةTechnologies modernes للوصول الى تعليم حقيقي يسهم في تنمية العملية التعليمية التعليمية Processus d'apprentissage éducatifبدل تلك الطرق التقليدية المعتمدة على الحفظ والتلقين.

إذ أصبح من المسلم به عند المهتمين بقطاع التعليم عدم تغييب التكنولوجيات الحديثة عن مخططاتهم وسياساتهم لتطوير التعليم بمختلف اشكاله ومستوياته، لان تقدم التعليم حتما يؤدي الى التنمية Développement والنطورÉvolution، فالاستثمار في العامل البشري له من الأثر على تقدم المجتمعات.فالاهتمام بالتعليم ليس وليد الساعة ولأنه مؤشر من مؤشرات التنمية Indicateurs de développement يركز عليه ويولى اهتمام كبير في الآونة الأخيرة في كوكبة المتغيرات والمستجدات والتكنولوجيات والمعلومات والعولمة، مما زاد التركيز على كل ما يتصل بالتعليم وخاصة عناصر العملية التعليمية للوصول به الى الهدف المسطر له وخاصة القائم على التعليم، زد على ذلك الوسائل التعليمية وتكنولوجيا المعلومات واهم المستجدات التي فرضت نفسها، حيث تلعب دور مهم وضروري لأجل ان نواكب التطورات والمستجدات التي تحدث على مستوى العالم. والحاسوب من بينها اذ يعتبر من المطالب المستقبلية للتعليم لتحقيق الأهداف المرجوة منه وهو كفيلا بان نصل الى نوعية ذات جودة للتعليم.

ان هدف التعليم هو التحسين المتواصل لمستوى المتعلم Amélioration continue du niveau de l'apprenant لمواجهة الحياة بمفرده وذلك بإكسابه مهارات وكفاءات Les compétences وإبراز ميولاته ومواهبه Ses talents بعيدا عن التعليم التقليدي الممل.

فالتعليم مجموعة من الاستراتيجيات Les stratégies التي تنمي المعلومات والمهارات والاتجاهات عند الفرد أو المجموعة، ويعرف بانه: "مهنة حيوية وديناميكية لأنها تتكفل بنقل المعلومات والمعارف التي لا تورث وإنما تكتسب الى الاجيال القادمة"1، ونجد التعليم يشارك فيه عدة أطراف المعلم والمتعلم والبرامج (المناهج) والمدرسة، فتكامل وتعاون هذه الاطراف يؤدي بالتعليم الى المستوى الاحسن والاجود.

### أولاً: الوسائل التعليمية les outils pédagogiques

استخدمت الوسائل التعليمية les outils pédagogiques في التعليم منذ القدم فكانت من الوسائل المعينة والمساعدة للمتعلمين، ولقد تطورت بتطور العلوم والمعارف والتكنولوجيات وفرضت نفسها في مجال التعليم وأصبحت مهمة ذات فاعلية Efficacité في تطوير وتحسين التعليم، وتعددت تسمياتها بمرور الوقت منها:

وسائل الايضاح، والوسائل البصرية والوسائل السمعية، والوسائل المعينة، والوسائل التعليمية ووسائل الاتصال التعليمية وتقنيات التعليم، وسميت كذلك ب32:

- \* وسائل الإيضاح، ووسائل الإيضاح السمعية والبصرية.
- \* الوسائل المعينة على التعليم، معينات التعليم، المعينات الوسيطة.
- \* الوسائل السمعية البصرية
- \* الوسائل التعليمية.
- \* الوسائل الحسية المتعددة.
- \* وسائل الاتصال التعليمية.
- \* وسائط التعليم.
- \* تكنولوجيا التعليم
- \* الوسائل الاختيارية
- \* الوسائل الأساسية
- \* الوسائل المعيارية
- \* الوسائل الوسيطة
- \* وسائل تكنولوجيا التعليم

**1. تعريف الوسائل التعليمية les outils pédagogiques:**

\* "الوسيلة التعليمية هي ما تدرجت تحت مختلف الوسائل التي يستخدمها المعلم في الموقف التعليمي بغرض إيصال المعارف والحقائق والأفكار والمعاني للدارسين"4، إذا هي كل ما يستخدمه المعلم من أجهزة ومواد وأدوات تعليمية لنقل خبرات محددة إلى المتعلمين.

\* وهي كل أداة يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم والتعلم وتوضيح معاني كلمات المعلم، أي لتوضيح المعاني أو شرح الأفكار أو تدريب المتعلمين على المهارات أو تعويدهم على العادات أ

\* وتنمية الاتجاهات أو غرس القيم فيهم، دون أن يعتمد المعلم أساساً على الألفاظ والرموز و

الأرقام"5

\* كالتعليم الجاف يظهر فيه المعلم ملقن وناقل للمعلومات والمتعلم مجرد متلق لا يشارك في عملية التعلم.

\* "تعني الوسائل التعليمية أي شيء يستخدم في العملية التعليمية بهدف مساعدة المتعلم على بلوغ أهدافه بدرجة من الاتقان، وإنها جميع الأدوات والمواد التي يستخدمها المعلم لنقل محتوى الدرس إلى المتعلمين بهدف تحسين العملية التعليمية دون الإسناد إلى الألفاظ المجردة فقط"6، فنقل المحتوى المعرفي لتحسين العملية التعليمية يعتمد على الوسيلة التعليمية داخل حجرة الدرس وقد تكون خارجها.

\* كذلك تعرف بانها كل الأدوات التي تساعد المتعلم على اكتساب معارف أو طرائق أو مواقف وعلى العموم فإن الوسائل التعليمية هي كل ما لها علاقة بالأهداف الديدكتيكية71 المتوخاة والتي تشغل وظيفة تنشيط لفعلا لتعليمي8، فهي تعتبر من الوسائل المهمة لتحقيق أهداف التعليم المختلفة.

الوسيلة التعليمية les outils pédagogiques هي مجموعة متكاملة Paquet intégré من الأجهزة والمواد والأدوات وكل ما يستعين به المعلم عند قيامه بالعملية التعليمية مع المتعلمين من تعليم وتوضيح للمعلومات وتعليم وتدريب واكتساب لمهارات مفيدة ونافعة وذلك بتفاعل مشترك بينهم، وفق معايير وشروط وقواعد مخططة، وكل هذا لتحسين العملية التعليمية وبلوغ الهدف Objectif المسطر لها وتعتبر الوسيلة التعليمية ركن هام من أركان العملية التعليمية إذ تحتوي على أجهزة وأدوات ومواد تستخدم لتحسينها ولذلك تنصدر أهميتها في مجال التعليم.

الديدكتيكية: هو علم تدريس المواد و نقل المعرفة قصد بلوغ الأهداف المنشودة

انظر الرابط <https://fr.scribd.com/document/334221819/mfهوم-البيداغوجي>

الديدكتيك هي الدراسة العلمية لطرق التدريس وتقنياته، ولأشكال تنظيم مواقف التعليم التي يخضع لها المتعلم، قصد بلوغ الأهداف المنشودة، سواء على المستوى العقلي المعرفي أو الانفعالي الوجداني، أو الحس حركي المهاري. وتتكون من

البعد السيكلوجي (المتعلم)

البعد البيداغوجي (المعلم)

البعد المعرفي (المادة الدراسية)

## 2. أهمية الوسائل التعليمية:

تحتل الوسائل التعليمية بأهمية كبيرة وذلك بمساهمتها في نجاح وتحسين Succès et amélioration التعليم سواء للمعلم Enseignant والمتعلم Apprenant والمادة الدراسية la matière scolaire فتتلخص بانها تنمي شخصية المتعلمو تشوقه للتعلم وتزيد نشاطه وتسهل تعلمه و تنمي حب الاطلاع وترغيبه في التعلم وابتعاده عن التعليم التقليدي Éducation traditionnelle كونه مستمع ومنتلقي الى مشارك Participant وفاعل وناشط Militant في عملية التعلم Processus d'apprentissage، كذلك تزيد في تقوية علاقة المعلم بالمتعلمين، لان التعليم باستخدام الوسائل التعليمية حتما يساهم في تقريب وتقليص الفجوة بين المعلم والمتعلم، وعليه تزيد الروابط والثقة Liens et confiance بينهما ومنه تعزز تلك العلاقة شخصية المتعلم وتقضي على خجله وتردده، ضف الى تلك الأهمية التي تكمن في تعلم وادراك المعاني الصحيحة للمعلومات Information و للعبارة والمفردات الغامضة Vocabulaire mystérieux والمجردة بأقل الأخطاء، وأقل الأوقات ، وتزيد من ثروة المتعلم اللغوية .

وتتجلى الأهمية كذلك في 109:

- \* تساعد في اثارة الدافعية لدى المتعلم
  - \* توفر الجهد والوقت والتكاليف
  - \* تساعد في التغلب على حدود الزمن والمكان
  - \* تساعد المعلم على حسن عرض المادة الدراسية
  - \* تعزز الادراك الحسي للمتعلم وتجذب انتباهه
  - \* تشوقهم للدراسة
  - \* تسهل عملية التعلم
  - \* تزيد خبرة المتعلمين
  - \* تنمي القدرات الفكرية والعملية تنوع أساليب التعزيز مما يؤكد التعلم
  - \* تراعي الفروق الفردية
  - \* تساعد على تبسيط وتوصيل المعلومات والمواقف والمهارات
- فاستخدام الوسيلة في التعليم تزيد من اهتمام المتعلمين وتحفزهم على التعلم وعند استعمالها تساهم في زيادة نسبة التذكر وتوضح لهم المعاني وتمنح خبرة حسية كقاعدة للتفكير المحدد المعالم

### 3. معايير اختيار الوسائل التعليمية Critères de sélection du matériel didactique :

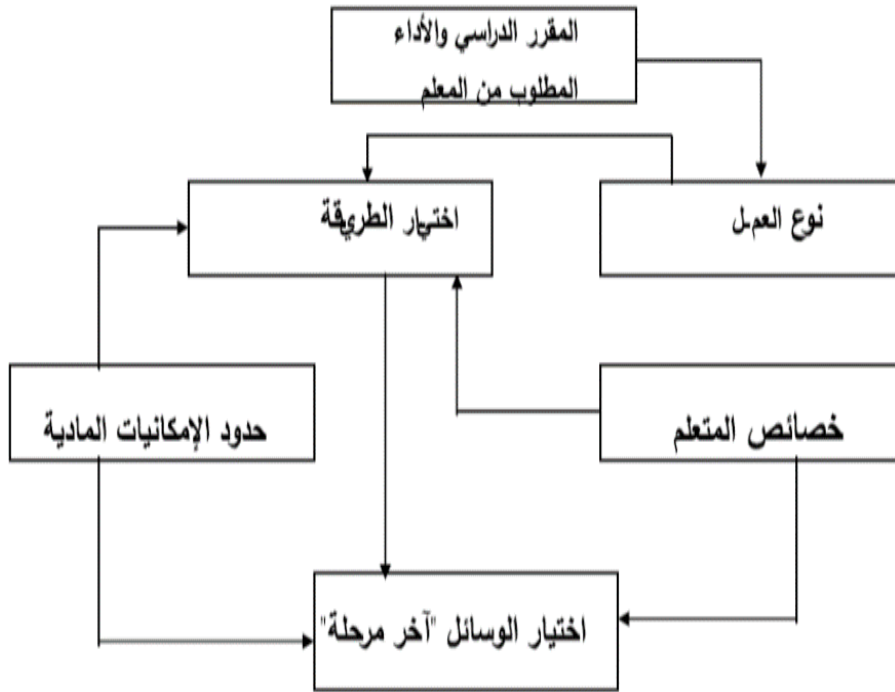
ولنستخدم هذه الوسائل هناك معايير يجب مراعاتها عند اختيارها لتكون ذات أهمية Importance ونجني منها الفائدة Intérêts ونصل الى الأهداف التعليمية Objectifs pédagogiques مركزين كل التركيز على خصائص Caractéristiques المتعلمين وحجمهم وتلك الفروق بينهم بأساليب وطرق تعليمية Méthodes éducatives توضح وتوصل فكرة المحتوى التعليمي مستعينين بوسائل تعليمية متنوعة سهلة الاستعمال متوفرة مناسبة لأعمار المتعلمين غير ضارة وغير مؤذية مختارة تفي الغرض المقصود من التعليم وتحقق الهدف من خلالها التحسينات المدرجة في الإصلاحات التربوية Réformes éducatives عبر مراحلها كذلك نجد حسب محمود الفرماوي [1] فقد جسدها فيما يلي :

- \* تعبير الوسيلة عن الموضوع
- \* ارتباطها بالهدف المحدد المراد تجديده
- \* مناسبة الوسيلة لأعمار المتعلمين
- \* قدرة المعلم على استخدام الوسيلة
- \* سهولة استخدامها ووضوحها
- \* تناسب قيمتها مع الجهد والمال المبذولين
- \* ملاءمتها مع طريقة التعليم

كذلك 12 على المعلم المستخدم لوسيلة التعليمية مراعاتها عند عملية اختيارها فهناك معيار خاص بملائمة الوسيلة لخصائص المتعلمين Pour les caractéristiques des apprenants والذي يعتبر من أهم المعايير فان غاب لا تستطيع الوسيلة التعليمية أن تفي الغرض المرجو من استخدامها وتتجسد هاته الخصائص بانها تشمل النواحي الجسمية والانفعالية والمعرفية وبالتالي وجب علينا عند استخدامها ربط محتواها وأنشطتها بفكر المتعلمين وخبراتهم ومعارفهم السابقة لكي تحقق الهدف المنشود من التعليم. كذلك نجد خصائص الفنية للوسائل التعليمية يجب أن تكون واضحة سواء كانت صوتية أم كتابية دقيقة من الواقع منظمة مستقلة سهلة الاستخدام، فعند اختيار المعلم للوسيلة يجب عليه أن يكون على علم بالتوافق بين الوسيلة والهدف لأن تحديد الأهداف التربوية أساس حيوي في اختيار خبرات Expériences التعليم ووسائل هو أدواقه ولذلك عندما يكون المعلم على علم بالأهداف العامة والخاصة لدرس فإن هي كون قد خطا الخطوة الأولى لاختيار الوسيلة والتي عن طريقها تحدد الهدف وتزيد من قدرات المتعلمين. ولكي يتحقق ذلك يجب أن تكون الوسيلة ذات صلة بموضوع الدراسة إذ لا يجب عرض وسيلة ليست لها علاقة بالدرس ولا تفي بالغرض لأنها قد تؤدي بالمتعلم إلى الملل وعدم المتابعة إذ يستحسن من المعلم اختيار وسيلة سهلة الاستخدام كالوسائل المصنوعة من اللدائن Plastiques الصور المكبرة Images agrandies ولكي تنقل المعلومات إلى المتعلمين يستحسن اعتماد طرق التفويج لأن حجم المتعلمين يتأثر باختيار الوسيلة فمثلا الوسيلة التي يستخدمه المعلم مع المتعلمين بحجم قليل ليس نفسه مع الكل ، كذلك خل والوسيلة من الأخطاء الفنية أي تكون سليمة من الناحية العملية والعملية مطابقة للواقع فاختيارها يتركز

على التأكد من ان هذه المعلومات حديثة صحيحة، ويبقى المعلم هو سيد الموقف في اختياره للوسيلة المناسبة ومهاراته في انتقاء اجودها وانفعها.

ولاستخدام الوسيلة التعليمية على المعلم ان يمتلك مهارات Les compétences تؤهله لاستخدامها بشكل فاعل ومجد كمهارة اختيار الوسائل الملائمة للعملية التعليمية وفحصها وتجربتها قبل استخدامها مع المتعلمين، ضف اليه مهارة التخطيط La planification (عمل مخطط مسبقا) لاستخدامها وتهيئة المحيط الذي تعرض فيه وبعدها تهيئة اذهان المتعلمين للتفاعل مع هاته الوسيلة المنتقاة وأخيرا مهارة العرض التي تبرز فائدتها وقت عرضها ومشاركة المتعلم والمناقشة ثم تقييمه بمدى فاعليتها والاستفادة منها. ولاختيار هذه الوسائل تتحكم فيها عدة عوامل متظافرة تساهم في اختيار الوسيلة الناجحة المفيدة وهي تتلخص في المخطط رقم (01)



المخطط رقم (01):العوامل التي تؤثر في اختيار الوسائل التعليمية 13

ثانيا: الوسائل التعليمية الحديثة:

ان تطور التكنولوجيا أثر في تطور الوسائل التعليمية بشكل عام وتتنوع في توظيفها في عملية التعليم مما افرز تحسين في أساليب وطرق التعليم ومن بين هاته الوسائل التعليمية الحديثة نذكر ما يلي:

- \* عرض الوسائط المتعددة
- \* التلفزيون التعليمي
- \* الفيديو المتفاعل
- \* الحاسوب التعليمي
- \* الانترنت
- \* السبورة التفاعلية
- \* البرامج التعليمية
- \* الأقراص المضغوطة 14

كل هاته الوسائل التعليمية الحديثة المختلفة برزت واستحدثت في قطاع التعليم لتسهل وتسهم بشكل فاعل في تنويع أساليب وطرائق التعليم وتقضي على روتين التعليم بالتلقين وهنا تبرز المقاربة بالكفاءات خلافا للمقاربة بالأهداف، اذا هاته المعينات او الوسائط تعين المعلم والمتعلم على حد سواء، فمن بين هاته الوسائل التعليمية استخدام الحاسوب في التعليم.

### 1. الحاسوب التعليمي ومكوناته:

- \* يعرف الحاسوب بأنه جهاز يعمل وفقا لمجموعة من البرامج المخزنة لاستقبال ومعالجة البيانات بطريقة اوتوماتيكية لكي تعطى معلومات مفيدة نتيجة لتلك المعالجة 15
- \* عبارة عن جهاز إلكتروني مصنوع من مكونات منفصلة يمكن توجيهها باستخدام أوامر خاصة لمعالجة وإدارة البيانات 16
- \* "هو جهاز إلكتروني متكامل يقوم بإدخال البيانات اليه ومعالجة هذه البيانات لإخراجها كنتائج ومعلومات متنوعة وفق برامج وأنظمة قام مبرمجون بإعدادها لتشغيله وتقديم المعالجة المناسبة وفق تطبيقات مناسبة" 17
- \* وهو جهاز إلكتروني مكون من مجموعة آلات تعمل معا، مصمم لمعالجة وتشغيل البيانات بسرعة ودقة، ويقوم هذا الجهاز بقبول البيانات وتخزينها آليا، ثم يجري عليها العمليات الحسابية والمنطقية، وفقا لتوجيهات مجموعة تفصيلية وتعليمات تسمى برامج، وهذه البرامج معدة ومخزنة مسبقا، ويقوم الحاسوب بأداء مثل هذه العمليات على البيانات الرقمية والأبجدية أو عليها معا 18
- فالحاسوب Ordinateur آلة قابلة للبرمجة programmable صممت لإجراء عمليات مختلفة منها حسابية (رقمية، معادلات) أو إدخال وتخزين وإخراج بيانات أي استرجاعها على شكل معلومات، تتميز هذه الآلة بالدقة والسرعة العالية. إذا هاته العمليات تجرى بواسطة وحدات أساسية مكونة للحاسوب منها وحدات إخراج، وحدات إدخال، وحدات معالجة وتخزين وحدات استرجاع وتتضمن هذه الوحدات فيما بينها إلى جزئين: مكونات فيزيائية، ومكونات برمجية



\* يعرف كذلك بأنه مجموعة متكاملة من المعدات، صممت لتعمل معا من خلال سلسلة من التعليمات التي تعطي لها الكروتونيا، ولتقوم بمعالجة البيانات التي أعطيت لها أو تخزينها أو كليهما وإخراجها على شكل معلومات أو نتائج يريدها المستخدم 19

فالحاسوب آلة إلكترونية تعمل بتعليمات معينة تتميز بالقدرة على استقبال المعلومات وتخزينها ومعالجتها واستخدامها من خلال مجموعة من الأوامر ، تتميز بالسرعة العالية والفاقة في انجاز العمليات و دقتها و تخزينها كذلك سرعة ادخال و اخراج البيانات و المعلومات، حيث بإمكان الحاسوب تخزين كم هائل من البيانات والمعلومات بمختلف اشكالها مثل الصور والنصوص والرسوم والصوتيات ، وهذا مفيد عند طلبها حيث يمكن عرضها و استرجاعها والاستفادة منها حسب الغرض منها، كالقيام بمختلف حسابات المؤسسات و الشركات ، وله قدرة التحكم في بعض الأجهزة الموصولة به ، فيمكنه التحكم في مكبرات الصوت وفي الطابعات والملحقات الرسومية والصوتية وفي ملحقات العروض الضوئية ، و تتميز عملية التحكم هذه بأنها عملية تحكم ذات اتجاهين ، قد ينبه وقد ينبه.

يتكون الحاسوب من جزء مادي Matériel وجزء برمجي logiciels

## (1) الجزء المادي: وهو كافة الاجهزة المرتبطة بالحاسوب

### (أ) وحدات إدخال:

وهي الوحدات المختلفة المسؤولة عن إدخال البيانات إلى الحاسوب سواء كانت بيانات أو برامج أو أوامر من أجل معالجتها، وأحفظها في الحاسوب وهي بمثابة الحواس الحية بالنسبة للإنسان حيث تشكل وحدات التخاطب مع الحاسوب ومكوناته 20 من بين هذه الوحدات: لوحة المفاتيح، الفأرة، الماسح الضوئي، الكاميرا هذه الأجزاء تستعمل وتمكن المستخدم من إدخال البيانات في جهاز الحاسوب

### (ب) وحدات الإخراج:

تتمثل في الشاشة عارض البيانات PROJECTOR والطابعات وهي وحدة إخراج تقوم بطباعة مخرجات النصوص والرسوم منها الطابعات الإبرية imprimantes matricielles، الطابعات المدادية Imprimantes à jet d'encre، طابعات الليزر Imprimantes à Laser وحدة المعالجة المركزية: Unité centrale وتشمل على وحدة السيطرة ووحدة الحساب والمنطق. وحدة الذاكرة الرئيسية: وتشمل على ذاكرة الوصول العشوائي وذاكرة القراءة فقط mémoire morte أو ROM وذاكرة القراءة القابلة للبرمجة وذاكرة القراءة القابلة للبرمجة والحذف أو mémoire vive أو RAM.

- (ج) وحدة الذاكرة المساعدة Mémoire de masse: وتحتوي على القرص الصلب، القرص المرن، القرص الليزري
- (د) وحدة الإدخال والإخراج: تتمثل في وحدات تشترك في عمليتي الإدخال والإخراج للبيانات مثل: المحول، الموديم Modem
- (2) الجزء البرمجي:

وهي تلك البرامج المختلفة المستخدمة في الحاسوب سواء ثبتت مباشرة في أجزائه أو برامج ملحقة تثبت من طرف المستعمل، فالبرمجيات هي مجموعة التعليمات التي يكتبها الإنسان لتحديد عمل الحاسوب بالشكل المطلوب من قبله، كذلك هي تطبيقات مبرمجة بلغة الحاسوب وتمثل حلقة الاتصال بين الحاسوب والمتعلم.

وتوجد أنواع كثيرة مختلفة من الحواسيب نذكر بعضها:

(أ) - حسب الغرض من استخدامها:

- \* حاسبات آلية عامة الغرض.
- \* حاسبات آلية محدودة الغرض.

(ب) حسب الحجم:

- \* الحاسبات الكبيرة Mainframe Computers
- \* الحاسبات المتوسطة Mini computers
- \* الحاسبات الصغيرة Micro computers

ومن أنواع الحاسبات الآلية الصغيرة:

- \* الحاسب الشخصي Personale Computer
- \* الحاسب المحمول Laptop
- \* الحاسب المفكرة Palm

## 2. استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية ومميزاته:

ان استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية ذا أثر فعال في العملية التعليمية، فقد أبرز أهل الاختصاص ان أهمية الحاسوب كوسيلة تعليمية تفوق الطرائق التقليدية القديمة وهذا لدوره المتميز في توفير الوقت والجهد في شرح المادة الدراسية للمتعلم، فاستخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية يؤدي إلى إزاحة حاجز الخوف والتردد في استخدام التقنيات الحديثة وتنمية الاتجاهات العلمية المرغوبة في المتعلم، فالمزايا التي يتصف بها الحاسوب كوسيلة تعليمية هي: يوفر الحاسوب المعلومات التي يبحث عنها المتعلم بسرعة حيث يوفر الوقت والجهد في الحصول على المعلومات، كذلك يعرض المعلومات بأشكال وطرائق متنوعة مما يثير انجذاب اذهان المتعلمين.

- \* تتسم أنظمة تعلم الحاسوب بمزايا مهمة تبدو جلية من خلال الخبرة المتراكمة نتيجة التطبيق الفعلي للحاسوب في التعليم حيث يوفر الحاسوب فرصا كافية للمتعلم العمل بسرعة خاصة مما يقرب من مفهوم تفريد التعليم
- \* يزود الحاسوب المتعلم بتغذية راجعة فورية وحسب استجابته في الموقف التعليمي
- \* المرونة حيث يمكن للمتعلم استخدام الحاسوب في المكان والزمان المناسبين له.
- \* قابلية الحاسوب لتخزين استجابات المتعلم ورصد ردود أفعاله مما يمكن الكشف عن مستوى المتعلم وتشخيص مجالات الصعوبة التي تعترضه فضلا عن مراقبة مدى تقدمه في عملية التعلم.
- \* يمكن الحاسوب من التقويم الذاتي.
- \* ييسر الحاسوب من إدراك المتعلم أن التعلم عملية دينامية نشطة
- \* يوفر الحاسوب اقتصادا في وقت وجهد المتعلم ويوجهه نحو التفاعل التعليمي.
- \* يساهم الحاسوب في زيادة ثقة المتعلم بنفسه، وينمي مفهوم الإيجابي للذات 21

فالحاسوب يتميز بقدرته على التفاعل ببرامجه عن طريق تزويده بها وكل ماله صلة بالتعليم، كم يساعد في عملية التقويم الذاتي من خلال التغذية الراجعة، وهذا يساعد المتعلم في الكشف عن مستواه التعليمي وإبراز الأخطاء التي صادفته خلال زمن تعلمه، ومن خلال التعامل مع المتعلمين بطرق تراعي الفروق الفردية بينهم بمنح الفرصة للمتعلمين في التحكم في زمن التعليم وإمكانية فهم المادة المدروسة، بشكل جيد ومفيد وهنا يساهم بشكل واضح استغلال المتعلم إمكانات الحاسوب في رسم وإنشاء المخططات والمنحنيات والجدول والرسوم والصور والأشكال ، والتي تهيئ له تكوين بيئات تعليمية تعليمية مناسبة تساعده على فهم محتوى المادة المدروسة بشكل نافع. ونختصر هذه الخصائص 22 في :

#### التفاعلية / الفردية/ التنوع/ الكونية/ التكاملية

وهناك خمسة أنماط تعليمية أساسية لاستخدام الحاسوب في التعليم وهي:

- \* طريقة التعلم الخصوصي الفردي.
- \* طريقة التدريب والممارسة.
- \* طريقة المحاكاة.
- \* طريقة الألعاب التعليمية.
- \* طريقة حل المشكلات

## 3. دور استخدام الحاسوب في التعليم:

ان استخدام الحاسوب في التعليم له مكانة متطورة في الآونة الأخيرة في ضل التطورات العلمية التكنولوجية التي يشهدها العالم اذ أصبح الاهتمام منصب على تطوير الأساليب والطرق المتبعة في التعليم.

\* فاستخدام الحاسوب كأسلوب متطور ومعين في التعليم يخدم أهداف تعزيز التعليم الذاتي الفردي مما يساعد المعلم في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وبالتالي يؤدي الى تحسين نوعية التعلم والتعليم.  
\* الحاسوب له دور الوسائل التعليمية في تقديم العروض المختلفة مثل الصور الشفافة والأفلام والتسجيلات الصوتية.

\* يحقق الأهداف التعليمية ويحسنها كالمهارات وكفاءات التعلم ومهارات استخدام الحاسوب وحل المشكلات.

\* يثير جذب انتباه المتعلمين فهو يعتبر وسيلة تعليمية مشوقة تخرج المتعلم من روتين الحفظ والتلقين إلى العمل والمشاركة انطلاقا من المثل الصيني القائل : ما أسمعته أنساه وما أراه أتذكره وما أعمله بيدي أتعلمه اذا تساعد الوسائل التعليمية على اشتراك جميع حواس المتعلم باستثارة اهتمام المتعلم وإشباع حاجاته للتعلم \* يخفف على المعلم ما يبذله من جهد ووقت في الأعمال التعليمية الروتينية مما يساعد المعلم في استثمار وقته وجهده في تخطيط مواقف وخبرات للتعلم تساهم في تنمية شخصيات المتعلم في الجوانب الفكرية والاجتماعية.

\* إعداد البرامج التي تتفق وحاجة المتعلمين بسهولة ويسر .

\* عرض المادة العلمية وتحديد نقاط ضعف المتعلمين وإمكانية طرح الأنشطة العلاجية التي تتفق وحاجة المتعلمين

\* تقليل زمن التعلم وزيادة التحصيل تحقيقا لمبدأ التعليم المتقن .

\* تثبيت وتقريب المفاهيم العلمية للمتعم.

كذلك يتجلى دوره في: \* يثير التفكير وينمي عملياته ومهاراته

\* انشاء بيئة تفاعلية نشطة حيوية

\* يراعي الفروق الفردية

\* تقديم فرص التغذية الراجعة الفورية

\* العرض بالصورة والصوت والحركة والرسم

\* تهيئة بيئة تعليمية تتيح البحث والتحري والاكتشاف والابتكار 23

ولدوره هذا الفعال حيز على مكانة كبيرة في التعليم لما له من فوائد تجعل المتعلم دوماً يقظ يكتسب المعلومات بالاعتماد على أكثر من حاسة وهذا ما يثبت المعلومة في ذهن المتعلم ويسترجعها بسهولة ، ناهيك عن المستلزمات والمحيط الذي يسبب سهولة وراحة للتعلم.

#### 4. مجالات وأسباب استخدام الحاسوب في التعليم:

فبعد ابراز الادوار المختلفة التي توجب استخدام الحاسوب في التعليم حيث اصبح من الضروري وبموجب مبررات المستجدات العلمية التكنولوجية والاجتماعية والمهنية والتعليمية والتحفيزية، اضحى استخدام الحاسوب كمادة دراسية منناحية، وكوسيلة تعليمية من ناحية أخرى، بالإضافة الى مجالات استخدامه المتعددة في الإدارة المدرسية، فأصبح من المهم ادماجه واستخدامه في ميادين التربية والتعليم، برغم تلك الصعوبات والمعوقات التي تحول دون ذلك سنتطرق اليها لاحقاً.

إضافة لما سبق فمجالات استخدام الحاسوب في التعليم عديدة نذكر منها:

استخدام الحاسوب وانتشاره بشكل واسع في عصرنا الحالي شمل بعض المجالات في التعليم أصبح الاستغناء عنه مستحيلًا في المجال العلمي فالتعليم له مجالات عديدة تستخدم الحاسوب

\* كحفظ البيانات الخاصة بالمتعلمين والعاملين، بحيث يتم تصنيفهم كالأسم وتاريخ الميلاد والعنوان والمقررات والنقاط التي حصل عليها كل متعلم.

إذا يستخدم الحاسوب في إدارة المؤسسات التربوية لتنظيم وتخطيط وتنفيذ كل الاعمال المتصلة بها وذلك من خلال جمع المعلومات وتخزينها بطرق معينة تؤدي إلى ربح الوقت وتسهيل الوصول إليها وتسهيل عملية التعامل معها، ومنها تلك المعلومات الخاصة بالمتعلمين والمعلمين وكل المؤطرين داخل المنظمة، ومراقبة تقديمهم، وتقويم أعمالهم، وحل مشكلهم، وضبط الشؤون المالية وشؤون الموظفين والاعمال المكتبية.

\* تقديم وعرض لبعض الأفلام التعليمية والشرائح على شاشة الحاسوب والاستفادة منه في تقديم خبرات تعليمية للمتعلم<sup>24</sup>.

فقد يعرض كمادة دراسية مبرمجة يتلقاها المتعلم بشكل نظري وشكل تطبيقي مثلما ادرج في الجزائر اثناء تعليم مادة الاعلام الالي بمقررات وزارية وكتب خاصة بالمادة التي كانت في بداية الامر تخص الطور الثالث ثم تدرجت الى الطور الثاني وهي تسعى جاهدة لدمج مادة الاعلام الالي في المراحل الأولى للمتعلمين بالطور الأول، وكل هذا من خلال الإصلاحات التربوية التي تعرضت لها المنظومة التربوية في الجزائر خلال سنوات 2003، بالسعي لدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المقررات الدراسية والشروع في تطبيقها على ارض الواقع من خلال انشاء بنية تحتية كمخابر الاعلام الالي وكتب مادة

الإعلام الالي وتكوين معلمين في المادة وفي بعض الأحيان تسخير أساتذة الفيزياء والعلوم الطبيعية لتدريسها في بعض المتوسطات لعدم توفر أساتذة الاختصاص خلال سنوات 2012-2013.

فاستخدام الحاسوب في العملية التعليمية يجب ان يتركز على أسس منها:

\* تحديد الهدف من استخدام الحاسوب بخطوة أولى وهي تمهيد لاستخدامه فتحديد الأهداف التعليمية التي يحققها الحاسوب بدقة، فالمعرفة الجيدة بطريقة صياغة الأهداف وبشكل دقيق قابل للقياس ومعرفة أيضا مستويات الأهداف سواء العقلي، الحركي، الانفعالي للمتعلمين وهنا تبرز المقاربة بالكفاءات التي ارتكزت على التكوين واكساب المتعلم لمهارات وكفاءات تعينه في مواجهة الحياة اليومية في عالمنا اليوم بمستجدات تكنولوجية وتطور علمي

\* معرفة خصائص المتعلمين ومراعاتها من جل الجوانب فالمستخدم للحاسوب عليه أن يكون عارف وعلى علم بالمستوى العمري والذكائي والمعرفي وحاجات المتعلمين المختلفة حتى يضمن الاستخدام الفعال للحاسوب فمراعاة الفروق الفردية حتما يؤدي الى النجاح والوصول الى الهدف المسطر.

\* الدراية والاحاطة بالمنهج المدرسي واستخدام الحاسوب لتسطير الأهداف وتوفيق المحتوى، واعداد طريقة التعليم والتقييم، ومعنى ذلك أن المستخدم للحاسوب عليه الإلمام الجيد بالأهداف ومحتوى المادة الدراسية وطريقة التعليم وطريقة التقييم حتى يتسنى لها لأنسب والأفضل لبلوغ الهدف المنشود

\* تشغيل الحاسوب قبل الاستخدام فالمعلم الموجه والمرشد القائد المستخدم هو المعني بتشغيل الحاسوب قبل الاستخدام وهذا يساعده على اتخاذ القرار المناسب بشأن استخدامه او عدم صلاحيته كذلك تحديد الوقت المناسب لاستخدامه، كأن يكون وصف الحاسوب في الدليل غير مطابق لمحتواه ذلك مما يسبب إحراجا للمعلم وفوض ببين المتعلمين.

\* تهيئة المتعلمين ذهنيا وتهيئة المحيط المناسب لاستخدام الحاسوب ويشمل جميع الظروف الطبيعية للقاعة كالإضاءة، التهوية، توفير الاجهزة، النظافة الاستخدام في الوقت المناسب من الدرس، فإذا نجح المستخدم للحاسوب في تهيئة الجو المناسب فإن من المؤكد النجاح في الحصول على نتائج المرغوب فيها وتقييم استخدامه للحاسوب وبلوغ الهدف من التعليم

فالحاسوب من الوسائل التعليمية الحديثة له مكانة مميزة يلعب دورا هاما في النظام التعليمي إذا استخدم وفق معايير نظامية علمية صحيحة بقيادة معلمين اكفاء، إلا أن استخدام الحاسوب عند بعض المعلمين لا يتعدى الاستخدام التقليدي غير مؤثر في عملية التعلم للمتعلمين ولا يحققون أدنى كفاءة نظرا لافتقاد هذا الاستخدام للأسلوب التعليمي الصحيح واسس الاستخدام الواضحة الممنهجة.

ومما سبق نجد الكفاءات التي يحققها المتعلم باستخدامه للحاسوب 25:

- \* القدرة على استخدام الحاسوب في تلبية الحاجات الخاصة للمتعلمين الموهوبين والمعاقين
- \* الإلمام بطرق إثارة الدافعية للتعلم
- \* القدرة على التواصل مع الآخرين في إطار موضوعات منهجية محددة بشكل فعال

- \* المعرفة بإمكانات الحاسوب وحدوده بوجه عام وإمكانيات استخدامه في التربية على وجه الخصوص
- \* القدرة على إظهار مميزات الحاسوب عن غيره من الوسائل التعليمية لبيان قدراته في جميع البيانات أو التحكم في تطبيقاته
- \* معرفة بالمصطلحات المستعملة في علم الحاسوب
- \* يمتلك رؤيا لاستخدامات الحاسوب المستقبلية وخاصة مايتعلق منها بالتطبيقات التربوية
- \* القدرة على مناقشة المتعلمين وتعريفهم بالتطور التاريخي للحاسوب عموما ولاسيما المتعلق منها بالتربية
- \* القدرة على استخدام الحاسوب كأداة لحل المشكلات
- \* القدرة على مناقشة الآثار الأخلاقية والنفسية والاجتماعية لاستعمال الحاسوب في المجتمع بشكل عام وخاصة في حقل التربية
- \* معرفة استعمال الحاسوب في حقل تخصصه

فالمتعلم والمعلم على حد سواء يستفيد ويكتسب مهارات وكفاءات تعود للتطور الهائل الذي يشهده العالم اليوم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتنوع وتعدد إمكانياتها في تطوير واستحداث مداخل واستراتيجيات تعليمية ، يستحسن ادراجها ودمجها ويحتم اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة من طرف المختصين والمهتمين والمعنيين لإتاحة الفرص لتوظيفها والانتفاع بكل مكوناتها من أدوات وأجهزة وملحقاتها وفنيات لصياغة وبناء ودمج واستخدام تلك المداخل والاستراتيجيات التعليمية التعلمية وذلك بتسخير كل الإمكانيات المادية والبشرية . وبتسخير هاته المستجدات نصل الى نتائج استخدام الحاسوب في التعليم:

- \* زيادة درجات التحصيل بزيادة التفاعل أثناء الاستخدام
- \* زيادة الفرصة للتفاعل مع المناهج الدراسية
- \* استخدام الوسائط المتعددة يؤدي إلى زيادة فعالية الاستخدام
- \* زيادة الثقة لدى المتعلم المستخدم وتحسين اتجاهاته للتعليم
- \* وجود فرصة للمتعلم للتعليم غير المتاح
- \* زيادة فرصة المتعلم للتعاون في إنتاج مشاريع
- \* زيادة قدرته على العمل والتحصيل
- \* مساعدة المتعلم على الاعتماد على النفس في التحضير.
- \* تحسين بعض المهارات لدى المتعلم وخاصة اللغوية وحل المشكلات 26

والهدف من استخدام الحاسوب هو اكتساب المتعلم المعارف والمهارات في فهم وأداء المادة الدراسية سواء كانت علمية أو نظرية، فاستخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية مساعدة للمعلم في الشرح والإلقاء والعرض والتواصل والرسم والقيام بالتمارين والممارسة والحوار التعليمي وحل المسائل المطلوبة والحصول على التغذية الراجعة من قبل المتعلمين.

إذا على المعلم عند استخدام الحاسوب في التعليم اتباع سلسلة من الخطوات صممت بعناية خصيصا في هذا المجال اي تقود المتعلم إلى إتقان أحد المواضيع بأقل وقت، لذا فعلى المعلم قبل البدء في استخدام الحاسوب أن يوضح الأهداف التعليمية المراد تحقيقها والوصول إليها، ويوضح المدة الزمنية المتاحة للتعلم باستخدام الحاسوب، كما عليه أن يبرز للمتعلم أهم المفاهيم والمصطلحات والخبرات التي يلزم التركيز عليها وتحصيلها، ثم يشرح الخطوات التي على المتعلم إتباعها لاستخدام الحاسوب ويعرف المتعلمين بكيفية تقويم تحصيلهم لأنواع التعليم المطلوب باستخدام الحاسوب، كما يحدد الأنشطة التي سيقوم بها كل متعلم بعد انتهائه من تعلمه.

##### 5. سلبيات استخدام الحاسوب في التعليم:

للحاسوب دور فعال في التعليم لكن لا يخلو من سلبيات تحول دون تحقيق اهداف التعليم منها ما تطرق اليه في دراسات سابقة حيث ابرزت هذه الدراسة واقع تجربة الأردن في إدخال مادة الحاسوب في المدارس الثانوية في الأردن وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود عوامل إيجابية وسلبية في المدارس ومن العوامل الإيجابية الاتجاه الإيجابي لدى مدرسي مادة الحاسوب نحو هذه التقنية، أما العوامل السلبية تكمن في قلة الدورات التدريبية للمعلمين وقلة الأجهزة وعدم توافر فنيي الوسائل التعليمية، وقلة الأماكن المناسبة<sup>27</sup>

- \* تحول دور المعلم القدوة حيث يلغي الحاسوب بعضا منها كالدور التوجيهي الارشادي
- \* توظيف الحاسوب في المدرسة والبيت وفي الحياة اليومية ينتج عنه ملل ونقص الجدية في استخدامه والاستفادة منه
- \* الأجهزة ذات اسعار مرتفعة بالنسبة لبعض الدول النامية، ضف اليه ارتفاع تكاليف استخدام شبكة الإنترنت في المؤسسات التربوية وندرة البرامج التعليمية الملائمة ذات المستوى الجيد
- \* فالحواسيب والبرامج واللواحق في تطور مستمر، مما يجعلنا بحاجة إلى تحديثها باستمرار وهذا مكلف ماديا
- \* البرامج التعليمية المهيأة تتلاءم مع بعض أجهزة الحاسوب دون غيرها وخاصة مع المستجدات التكنولوجية الحديثة
- \* غياب النواحي الواقعية من خلال اللمسات الإنسانية بين المعلم والمتعلم، كاعتقاد فئة من المعلمين أن محور التعليم هو الكتاب المدرسي
- \* كذلك نرى في دراسة المحيسن<sup>28</sup> التي هدفت لمعرفة واقع استخدام الحاسوب في آليات التربية بالجامعات السعودية من حيث الأجهزة و الامكانيات واستخدام المعلمين لها وهدفت لمعرفة اتجاهات المعلمين نحو استخدام الحاسوب، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود نقص في الخدمات الحاسوبية المقدمة للمعلمين وضعف في استخدامها ، كما وجد إن عدم تدريب المعلمين وعدم توافر فني حاسوب من أهم المعوقات التي تحول دون استخدامهم له.
- \* استخدام الحاسوب يساهم في اضعاف دور المعلم كمؤثر تربوي وتعليمي ويقلل الدور الإنساني الترابطي ويمتص تلك الروح الإنسانية من العملية التعليمية



\* غياب عنصر المناقشة والتحاور بين المتعلم والحاسوب كوسيلة تعليمية  
**6. الحلول لاستخدام الوسيلة التعليمية - الحاسوب - في التعليمون عراقيين:**

تتجلى اهم الحلول للتغلب على عراقيل استخدام الوسيلة التعليمية-الحاسوب-في التعليم فيما يلي:

- \* ادراج دورات تدريبية للمعلمين سواء اثناء الخدمة او خارجها على مهارات استخدام الحاسوب وإنتاج البرامج التعليمية التي تتلاءم مع المتعلمين وبيئتهم ومستوياتهم وفتح مناصب للمختصين والفنيين في الاعلام الالي ، مع مراعاة احتياجات المتدربين عند عقد الدورات ، وظروفهم من حيث الوقت والمكان الذي تعقد فيها الدورات التدريبية ، والأخذ بمقترحاتهم .كذلك عمليات التدريب تتبع من العراقيين التي يواجهها المعلمون عند استخدامهم للحاسوب
- \* تشجيع المعلمين على استخدام الحاسوب وتطوير معارفهم ومواكبة التطورات الحاصلة من تكنولوجيايات ومعلومات وعلوم ومعارف
- \* ، ومنحهم امتيازات التميز في تخصصهم للعمل اكثر والمثابرة للرفي بقطاع التعليم.
- \* توفير الحواسيب الملائمة الي تحمل برامج وخصائص تتفاعل مع المستجدات التكنولوجية
- \* زيادة التوعية ونشر الثقافة المعلوماتية على المستوى العام وخاصة في خضم المشاركة بين المدرسة والاسرة للتعاون والتشاور
- \* وضع مناهج ومقررات من طرف المختصين في المناهج باستخدام الحاسوب في التعليم كوسيلة تعليمية مع مراعاة المقاربات البيداغوجية التي تخدم القطاع بما فيها المقاربة بالكفاءات المستمد جذورها من نظرية المعرفة والتي نجد فيها المتعلم يفكر ويلاحظ يحلل ومشارك في عملية التعلم ، اذا تبني الطرائق البيداغوجية Méthodes de pédagogie النشطة بتنظيم وتنشيط وضعيات التعليم والابتكار بحيث يصبح المتعلم محور العملية التعليمية التعلمية والمعلم مجرد مرشد موجه يقترح ومساعد لتجاوز العقبات ويركز على المعارف الفعلية أي يحتل الدور الالهم من حيث أهميته في نجاح العملية التعليمية
- \* على المعلم الفاعل في عصر الحاسوب أن يشارك في الجهود الجماعية، فالمعلمون يخططون معا وبطريقة تعاونية للمناهج الدراسية الجديدة من حيث المحتوى والمادة الدراسية والتوقيت، ويناقشون طرق التعليم الحديثة، ويتبادلون الآراء والأفكار المتنوعة، ويتشاركون في الخبرات والندوات التربوية الكثيرة ويدعم كل واحد منهم الآخر يفيد ويستفيد
- \* ككل المنظمات يجب اعداد المتخصصين من فنيين ومخبريين في مجال الصيانة والتدريب والتعليم وتزويد المؤسسات التربوية للقيام بمهامهم وبلوغ السير الحسن للعملية التعليمية
- \* تدعيم وتزويد المؤسسات بمخابر الاعلام الالي وتسخير الامكانيات المادية البشرية المؤهلة لتسهيل المهام على المعلم والمتعلم للوصول الى الهدف المنشود.
- \* ربط مراكز البحوث بالمؤسسات المختصة لنقل خبراتهم للمعلمين وتجديدها وتنوعها واجراء ندوات ودورات تكوينية تدريبية للمعلمين سواء اثناء الخدمة او اثناء العطل.

فاستخدام الحاسوب في التعليم تهدف الى تنسيق عمليات تنمية التعليم وتطويرها ووضع خطط للتعليم تتوافق وتواكب التطورات التكنولوجية وتسعى لتحقيق معايير أعلى لعملية التعليم كتطوير أساليب وطرائق التعليم فيستفيد من التقنيات الحديثة التي تتجدد يوميا وتختلف من بلد الى بلد، كذلك دعم الاتجاهات الحديثة في التعليم لزيادة فاعلية المعلم داخل حجرة الدرس وذلك يستدعي أن يلم المعلم بطرق الاستخدام الفاعل للحاسوب بتطبيقاته المتنوعة ، وانتقاله إلى دوره التوجيهي والارشادي فمن الواجب على المعلم أن يكون مستشارا حسب المقاربة بالكفاءات من خلال تيسير عملية التعليم وجعلها أكثر جذبا وإثارة منحصرا للتعامل مع الحاسوب لمساعدة المتعلمين في الحصول على المعلومة المطلوبة بأنجح الطرق واقصرها وأسرعها وزيادة سرعة التعلم للمتعلم وتشجيعه على العمل بروح الفريق في مجموعات واكتساب مهارة تبادل الأفكار والانخراط والتفاعل في أنشطة تعليمية متنوعة ، عن طريق ما توفره التقنيات الحديثة من تطبيقات ومعلومات ضخمة ومفيدة ، في مختلف الأنشطة الدراسية والبحثية ، فردية وجماعية وهنا نصل الى تشجيع مهارة الاعتماد على النفس وإمكانية التعلم الذاتي ومعالجة المشكلات الفردية لدى المتعلم ، وهذا يعني بأن دور المعلم باستخدامه الحاسوب في التعليم قد تحول في ظل المستحدثات التكنولوجية من الملقن للنظريات والحقائق والمسلمات والقوانين والشارح لها، إلى دور المخطط للمواقف التعليمية والمصمم لدروس التي تستخدم الوسيلة التعليمية (الحاسوب) وهذا حسب المقاربات الحديثة التي اعتمدت الكفاءات حيث اصبح المتعلم طرف وشريك في التعلم والمعلم مجرد موجه ومنشط .

ولأهميته المميزة (الحاسوب) هنا كعدة خصائص تحكم جودة استخدام الوسيلة التعليمية ( الحاسوب ) في التعليم ومناسبتها للموقف التعليمي، ومن هذه الخصائص مايلي:

- \* التشويق الهدف من استخدام الحاسوب تسهيل عملية التعلم بشكل عام، وليس أفضل من عنصر التشويق بتسهيل هذه العملية، فالتشويق يطرد الملل من نفس المتعلم ويجذبه، ويجعله يتابع الدرس دون سأم أو كلال.
- \* الملائمة تناسب استخدام الحاسوب لمستوى المتعلم اللغوي والمعرفي والانفعالي والجسمي. وعدد المتعلمين باستخدام الحاسوب، والوقت المخصص للدس
- \* مراعاة المحيط الاجتماعي والعادات وتقالييد المجتمع، والبيئة المدرسية، من حيث الإمكانيات لاستخدام الحاسوب وتوفير الخدمات والبنية التحتية.
- \* محتوى المناهج، ونوع المادة الدراسية التي تستخدم الحاسوب، ويقصد بها استخدام الحاسب في تعليم المواد والمقررات الدراسية في جميع المراحل التعليمية المختلفة مع مراعاة أهداف المنهج ومستوى المتعلمون الذين يدرسون المقررات في كل الاطوار
- \* أهداف الدرس التعليمية بجميع مستوياتها، المعرفية والانفعالية، والنفس حركية
- \* اتجاهات المعلم وميوله ومهاراته في استخدام الحاسوب
- \* التنظيم والتدرج في العرض بالحاسوب يجب ان يتدرج من السهل إلى الصعب، ومن الكل إلى الجزء، ومن المعلوم إلى المجهول ضروري لنجاحها.

- \* الواقعية أي ان الحاسوب يجسد ما هو موجود في الواقع فلا يمكن عرض لوحة تمثل السماء صافية وتكون فيها غيوم وسحب سوداء
- \* الصدق في المعلومات الواردة في الحاسوب، دافع للمتعلم للثقة بها، فلا يمكن بث معلومات خاطئة، وهذا يستدعي المعلم المستخدم التأكد من صحة هذه المعلومات قبل استخدامها وبثها للمتعلمين
- \* الدقة وهي ميزة يتميز بها استخدام الحاسوب لكن يجب توخي الدقة في المعلومات الصحيحة، والدقة في الإنتاج 29

فاستخدام الحاسوب في التعليم كوسيلة تعليمية تعلم المهارات وتنمي الاتجاهات وتسهل عملية التعليم على المعلم، والتعلم على المتعلم فتختصر الوقت ففتح الحاسوب بحكم تواجده في مكانه المخصص له وتجريبه قبل استقبال المتعلمين ليس كإحضار مثلجات واواني للتجريب لحالة المادة السائلة والصلبة. ضف الى ذلك انها تقلل الجهد المبذول سواء للمعلم والمتعلم، وتتغلب على اللفظية وعيوبها، كذلك تساعد في نقل المعرفة وفهم المقررات الدراسية فعندما يكون كل شى امام المتعلم يبقى على المعلم التوجيه والارشاد والاشراف، وتوضيح الجوانب المبهمة، وتنشيط عملية الإدراك تقوم معلومات المتعلم وتزوده بالمعلومات العلمية ومصطلحات التكنولوجيات الحديثة، وتقيس مدى ما استوعبه من الدرس، فعلى المعلم الناجح الماهر الذي له كفاءة عالية جعلها تنثير اهتمام وانتباه المتعلمين متمتعين محققين ذواتهم، وتنمي فيهم دقة الملاحظة لتثبيت المعلومات، وتزيد من حفظ المتعلم، وتضاعف استيعاب هو تنمي الاستمرار في الفكر وهنا تساعد على إبراز الفروق الفردية بين المتعلمين.

إذا لا يخفى على احد بان تطور أساليب استخدام الحاسوب في التعليم قد ادرج ضمن برامج تطوير وإصلاح المنظومة التربوية، إذ أصبح الاهتمام الآن منصبا على تطوير الأساليب المتبعة في التعليم باستخدام الحاسوب أو استحداث أساليب جديدة يمكن أن يسهم من خلالها الحاسوب في تحقيق ودعم بعض أهداف المناهج الدراسية.

## خاتمة

لمحو أمية الحاسوب واستخدامه كوسيلة تعليمية علينا توفير بيئة للمعلمين والمتعلمين لاستخدام الحاسوب في التعليم وتطوير أساليب وطرق ومناهج التعليم باستخدام هذه المستجدات ، وتوفير بيئة تعليمية تفاعلية داخل الأقسام او مخابر الاعلام الالي وتدريب المعلمين على أساسيات استخدام الحاسوب وإدارة بعض البرامج المتوفرة لمساعدته على التجديد في طرق التعليم ولجذب المتعلمين للتعلم ولاستثارة دافعيتهم، هذا لإعداد جيل ماهر متحكم و قادر على التعامل مع التقنيات الحديثة بكفاءة وإتاحة الفرصة للمتعلم للتعلم بطرق وأساليب مفيدة ومختلفة لتحقيق الأهداف التربوية ، كذلك اعداد وتكوين المعلم على تطوير ذاته ومستواه العلمي والتربوي ، وتطوير التعليم بكل اطواره للتكامل مع القطاعات الأخرى.

ففي زمننا الراهن يستدعي جدية التفكير واتخاذ قرارات لبناء أو وضع استراتيجيات تتماشى ومستجدات العصر من تكنولوجيات وانفجار معلومات وتطور علمي، نواكب هذا التطور التكنولوجي ونسايره، ونتعايش معه ونستخدمه في عمليتي التعليم والتعلم لمسايرة هاته المستجدات وللصمود أمام تحدياتها من كل الانحاء الأبعاد والاتجاهات، والوصل بين القديم والحديث على أسس تخدم الرسمال البشري اذ الاستثمار فيه يؤدي لا محالة الى التنمية، كذلك وضعها في اساسيات الأولويات المطروحة للمتخصصين وللمنشغلين والمهتمين بالمنظومة التربوية على أساس أن التعليم مؤشر للتنمية ووسيلة من وسائل التغيير الاجتماعي.

## المراجع:

- 1 المعهد الوطني لمستخدمي التربية: من الموقع الإلكتروني:  
<http://dc314shared.com/dos/lmj2yrsv/preview.html>
- 2يامنة اسماعيلي، عواطف مام، دور الوسائل التعليمية في إثراء الموقف التعليمي بالجامعة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية عدد خاص، ص ص 324 323
- 3 خالد محمود السعود، تكنولوجيا وسائل التعليم وفعاليتها ، مكتبة المجتمع العربي ، ط 1 ، عمان ، 2009، ص 27  
[https://manifest.univ-ouargla.dz/.../Tidjani\\_Benttaher.pdf](https://manifest.univ-ouargla.dz/.../Tidjani_Benttaher.pdf)
- 5إبراهيم مطاوع، الوسائل التعليمية، ط2، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1967، ص31
- 6 مرجع سابق ، خالد محمود السعود، تكنولوجيا التعليم وفعاليتها ، مكتبة المجتمع العربي ، ط 1 ، عمان ، 2009، ص 24  
<https://fr.scribd.com/document/3342218197/مفهوم-البيداغوجي>
- 8صالح بالعيد، دروس في اللسانيات التطبيقية، دار هومة للطباعة والنشر، بوزريعة، الجزائر، 2003، ص 107
- 9عبد الحافظ سلامة ، الوسائل التعليمية والمنهج ، دار المسيرة ، عمان ، ط 1، 2000، ص 360
- 10 محمد عيسى الطيطيواخرون ، انتاج وتصميم الوسائل التعليمية ، دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع، عمان ، 2008، صص 28 29
- 11محمود الفرماوي على الرابط <https://kenanaonline.com/users/elfaramawy/posts/146445>
- 12باهي سلامي التيجاني و بن الطاهر، الحاسوب والتعليم الجامعي، الأهمية وأساسيات الاستخدام كأحد الوسائط التعليمية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية عدد خاص، ص ص 369 370
- 13 محمد عطية خميس، تكنولوجيا انتاج مصادر التعليم، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1 ، 2006، ص 30.
- 14نواف احمد سمارة ، الطرائق والاساليب ودور الوسائل التعليمية في تدريس العلوم، مركز يزيد للنشر ، الأردن ، ط 1 ، 2005، ص 180
- 15 ادريس احمد علي، تقنية الحاسب الالي، اساسيات برمجيات اتصالات وشبكات، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت ، 1997، ص 3.
- 16 يوسف احمد عيادات، الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية، دار المسيرة، عمان ، 2004، ص18
- 17 هاني شحادة الخوري، تكنولوجيا المعلومات على اعتاب القرن الحادي والعشرين، مركز الرضا للكمبيوتر ، دمشق، 1998، ص75.
- 18 نادية جبر عبد الله وعثمان حسين عثمان، التقنية الحديثة والتنمية البشرية الانتقائية، مجلة مستقبل التربية العربية، العدد31، اكتوبر 2003، ص 273
- 19 غازي رحو وإبراهيم نائب، المرجع لمختبرات مقدمة في علم الحاسوب، ط 1، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن ، 1998، ص 9
- 20المرجع نفسه يوسف احمد عيادات، الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية، دار المسيرة، عمان، 2004، ص 75
- 21 عبد الحافظ محمد سلامة، وسائل الاتصال و التكنولوجيا في التعليم، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع، الأردن ، ط 1، دار الفكر ، ص ص 229 230

- 22 البراق بن احمد الحازمي وماجد دياب الزبير، تطبيقات الحاسب والانترنت في التعليم، 2014، ص 38 39
- 23 صلاح الدين عرفة محمود، افاق التعليم الجيد في مجتمع المعرفة رؤية لتنمية المجتمع العربي وتقدمه، عالم الكتب للنشر، القاهرة، ط1، 2005، ص 125.
- 24 محمد عبد الباقي احمد، المعلم والوسائل التعليمية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، ط 1، 2003، ص 57 58
- 25 مرجع سابق، عبد الحافظ محمد سلامة، وسائل الاتصال و التكنولوجيا في التعليم، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع، ط 1، الأردن عبد الحافظ سلامة، 1996، ص 522-524
- <https://dspace.univ-ouargla.dz/jspui/bitstream/123456789/6080/1/SSP0326.pdf><sup>26</sup>
- 27 حمد عبد القادر هميات تجربة استخدام الحاسوب في المدارس الحكومية الثانوية في الأردن، التربية الجديدة، مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في البلاد العربية، 1989، العدد 4
- 28 إبراهيم عبد الله المحيسن، واقع استخدام الحاسوب في أليات التربية بالجامعات السعودية، المجلة التربوية، الكويت، العدد 57، 2000
- 29 يامنة اسماعيلي، عواطف مام، دور الوسائل التعليمية في إثراء الموقف التعليمي بالجامعة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية عدد خاص، ص 347 348