

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique

Université Akli Mohand Oulhadj - Bouira -

Tasdawit Akli Mubend Ulhag - Tibirett -



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة أكلي محمد أولحاج

- البويرة -

كلية الآداب واللغات

Faculté des Lettres et des Langues

كلية اللغات والأدب العربي

قسم: اللغة والأدب العربي

تخصص: دراسات لغوية

# أثر التطور التكنولوجي على العملية التعليمية عند الطفل

مذكرة لنيل شهادة الليسانس في اللغة والأدب العربي (ل م د)

تحت إشراف الأستاذة:

موساوي فريدة

إعداد الطالبة:

❖ متيجي فايزة

❖ عمارة سعاد

# شكر و عرفان

قال الرسول صلى الله عليه وسلم " لا يشكر الله من لا يشكر  
الناس "

نشكر الله عز وجل على أن وفقنا في عملنا هذا، ونخص شكرنا  
الجزيل

للأستاذة الفاضلة موساوي فريدة على توجيهاتها السديدة  
وأياها الشكر

لمن ساهم في مساعدتنا في بحثنا من قريب وبعيد.

# إهداء

إلى من هما أعظم مرتبة بعد الإيمان بالله ورسوله صلى  
الله عليه وسلم

إلى قبس النور والعطاء الرباني ومن عمرك قلبي بحب الخير  
حتى وإن كان درهما شائكا والدتي الغالية أطل الله عمرها  
إلى من أفاض قلبي بالثبات والصبر على الصعاب حتى وصلت  
إلى ما أنا عليه والدي الغالي حفظك الله

أسال الله أن يبارك لي في عمرهما هـ \_\_\_\_\_ حبيبتي  
أهدي تحياتي إلى إخوتي أحدى التهاندي " فاتح وزوجته مسعودة،  
جعفر وزوجته آسيا

والتوأم أحسن وإبراهيم، ووالد الغالي وإلى كل العائلة  
من قريب وبعيد

وإلى من ذكره قلبي ولم يخطه قلبي وإلى رفيقة الدرب  
والأخت الغالية سعاد

إلى كل من جعل العلم قبلة وأضاء شمعة في  
دروب طالبيه إلى كل هؤلاء

أهدي ثمرة جهدي.

فائزة

# إهداء

إلى شمعتي حياتي وسر وجودي أمي وأبي

إلى من أمدتني بالعنان وأفاضت قلبي بدعوات الفوز بالعنان،

إلى نفع الطيب وزهرة قلبي أمي الغالية

إلى من استلمت منه كل صبر وعطاء، لأنه لو يبالي بالشقاء لكي

أثبتت على الوعد بالوفاء إلى أبي الغالي

وأهدي لإخوتي أسمى التهانى "فريد وزوجته كريمة، صالح وزوجته حورية،

وساعد

وإلى إخوتي "ثلجة، فتية، زولينة، وحياء"

وزهرات العائلة خولة ومرورة ورفقة وإلى كل عائلتي من قريب وبعيد

ولا أنسى رفيقة دربي وأختي فايزة.

سعاد

مقدمة

## مقدمة :

قد منّ الله على الإنسان وميزه عن الكائنات الحية بالعقل والتفكير وبهما يستطيع العيش والاستمرار، فاكتشف لنفسه آليات جديدة تساعد على البقاء من ذلك ولوجه إلى عالم التكنولوجيا والرقميات التي بدورها تمثل أساسا لاستمراره .

ومن الأسباب التي جعلتنا نختار هذا الموضوع هو اهتمامنا بقضايا الطفل فهو ثروة الحاضر وعدة المستقبل ، حيث يقول الرسول صلى الله عليه وسلم عن الطفولة وحسن رعايتها " الولد من ريحان الجنة " .

فإن كيف يا ترى أثرت التكنولوجيا بحق في تعليم أطفالنا؟ وهل الأثر يخدم التعليم أم يهدمه؟

وللإجابة عن هذه التساؤلات قسمنا عملنا إلى تمهيد لكل فصل وثلاثة فصول وخاتمة في الفصل الأول الذي يحمل عنوان مفهوم التكنولوجيا ومراحل تطور مجالها في التعليم، أولا تعريف التكنولوجيا ثم مراحل تطور مجال تكنولوجيا التعليم ثم تعريف التعليم أنواعه وأهدافه وأخيرا أهمية التكنولوجيا في مجال التعليم .

أما الفصل الثاني الذي يحمل عنوان الطفل والتكنولوجيا والوسائل المعتمدة في التعليم أولا تعريف الطفل ثم العلاقة بين الطفل والتكنولوجيا ثم الوسائل المعتمدة في التعليم لدى الطفل وأخيرا تطرقنا إلى المدرسة الذكية وأهدافها الفرق بين المدرسة الذكية والمدرسة التقليدية. أما الفصل الثالث الذي يحمل عنوان إيجابيات وسلبيات التكنولوجيا على الطفل ، وفي الخاتمة تعرضنا لأهم النتائج التي توصلنا إليها واستندنا في هذا الموضوع على عدة مراجع أهمها تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق للدكتور محمود محمد الحيلة واستخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم لجودت أحمد سعادة وعادل فايز السرطاوي .

واعتمدنا في بحثنا هذا على المنهج الوصفي التحليلي الذي وظفناه لوصف الأثر الذي تتركه التكنولوجيا في ميدان تعليم الطفل ، وفي انجازنا لهذا البحث واجهتنا عدة صعوبات عديدة منها افتقار المكتبة لعدة مصادر وهذا ماكلفنا مشقة التنقل إلى مكتبات أخرى للاستفادة من مقتنياتها وكتبها والطبيعة المركبة للموضوع حيث أنه يرتبط بعدة حقول منها حقل التكنولوجيا والتعليم .

وما يسعنا في الأخير إلا أن نقدم شكرنا الجزيل وامتناننا الكبير إلى أستاذتنا الفاضلة **موساوي فريدة** ص قبولها تشریفنا بالإشراف على هذه المذكرة فلها منا أصدق وأسمى عبارات التقدير والاحترام على مالقيناه من توجيهات ونصائح وتحملها معنا أعباء هذا المشوار ، كما نشكر كل من كانت له يد العون في إنجاز هذا العمل .

ونحمد الله سبحانه وتعالى على أن وفقنا الله لإتمام هذا العمل راجين منه الرضا والقبول .

# الفصل الأول

مفهوم التطور التكنولوجي ومراحل

تطور مجالها في التعليم



لقد شهد العالم في عصرنا هذا تطورا سريعا في مجال تكنولوجيا المعلومات مما ساهم في تطور المعارف والعلوم في كثير من الدول واستخدامها في مجال التعليم والاقتصاد، من أجل السير في ركب الحضارة ومع تطور الوسائل الحديثة من أجهزة مختلفة وأساليب نظم حديثة ونماذج ووسائل سمعية وأخرى مرئية بالإضافة إلى الحاسبات الآلية، أدى كله إلى ارتفاع مستوى المتعلم في الجانب الفكري والمعرفي وكذا مهاراته التربوية، وقد ساهم في تغير السلوك المتعلم نحو الأفضل والأحدث لمواجهة التحديات المعاصرة واللاحق بركب الحضارة العالمية، في عصر أصبح فيه البقاء للأصلح والأقوى علما ومعرفة وأداء وسلوكا وفي جميع نواحي الحياة.

### 1\_1 \_ مفهوم التكنولوجيا (التقنيات)

**لغة:** >>اشتقت كلمة تكنولوجيا Technology من الكلمة اليونانية Techne وتعنى فنا ومن الكلمة اللاتينية Tescere وتعنى تركيبا أو نسجا، والكلمة Loges تعنى علما أو دراسة <<<sup>1</sup>. وبذلك فإن كلمة تقنيات تعنى علم المهارات أو الفنون، أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محدّدة.

وتعنى أيضا >> هي المعالجة النظامية للفن أو جميع الوسائل التي تستخدم لإنتاج الأشياء الضرورية لراحة الإنسان واستمرارية وجوده وهي طريقة فنية لأداء أو إنجاز أغراض عملية <<<sup>2</sup>. أي أنها وسيلة ضرورية تخدم الإنسان .

**اصطلاحا:** يعرفها هانيك (Heinich) أثناء حديثه عن التكنولوجيا >> بأنه أساس التكنولوجيا التربوية ليست نظريات التعلم كما هو الاعتقاد عند بعض التربويين وبأن هناك تعريفين يمكن الاستفادة منهما في تعريف التكنولوجيا. أولا "جلبرت"

1 محمود محمد الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2010، ص21.

2 المرجع نفسه ، ص22.

التكنولوجيا هي التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أو معرفة منظمة من أجل أغراض علمية >><sup>1</sup>. أي أن التكنولوجيا تعتبر التطبيق الفعال للوصول إلى أغراض تخدم الأفراد. وثانيا تعريف عالم الاجتماع دونالد ديبيل: >> التكنولوجيا هي التنظيم الفعال لخبرة الإنسان من خلال وسائل منطقية ذات كفاءة عالية وتوجيه القوى الكامنة في البيئة المحيطة بناء للاستفادة منها في الربح المادي، وبناء على ذلك فإنه يمكن القول بأنه الطريقة بمفردها ليست تقنية ولا الآلية بمفردها تقنية >><sup>2</sup>. وفي ضوء ما تقدم يمكن الاستنتاج بأن التكنولوجيا طريقة نظامية تدير وفق المعارف المنظمة وتستخدم جميع الإمكانيات المتاحة بأسلوب فعال لإنجاز العمل المرغوب فيه إلى درجة عالية من الإتقان، لذلك فإن للتكنولوجيا ثلاثة معان تفهم من خلال كل من النص أو السياق التي وردت فيه:

- >> "التكنولوجيا كعمليات": وتعنى التطبيق النظامي للمعرفة العلمية، أو أي معرفة منظمة لأجل مهمات وأغراض علمية.
- "التكنولوجيا كنواتج": وتعنى الأدوات والأجهزة والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية.
- "التكنولوجيا كعملية ونواتج معا وتستعمل بهذا المعنى عندما يشير النص إلى العمليات ونواتجها معا مثل: تقنيات الحاسوب >><sup>3</sup>.

## 1\_2\_ مراحل تطور مجال تكنولوجيا التعليم ( التقنيات التعليمية ) :

تعود جذور التكنولوجيا إلى العصور القديمة ، فمثلا بازدهار الحياة في أثينا بسبب التقدم التجاري و التغيير السياسي وتغيير الاتجاهات فقد أخذ اليونان على عاتقهم تطوير التعليم ، ودرسوا ما يدعى فن الحياة ، أي حل المشكلات ذات العلاقة

1 محمود محمد الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص23.

2 المرجع نفسه، ص21.

3 المرجع نفسه ، ص22 .

بالإدراك والفروق الفردية وكل ما يعترض حياة الإنسان من صعوبات وعوائق فقد حللوا طرائق التدريس وصاغوا الفرضيات الناتجة عن التحليل كما يفعل الباحثون اليوم، وهكذا يبدو أن اليونان أسلاف التقنيات التربوية الحديثة لكونهم معلمين مختصين ولاعتقادهم أن التكنولوجيا تتضمن النظريات والممارسات، ويمكن أن يكون هذا الربط صحيحا من الناحية التاريخية إلا أنه غير مناسب من الناحية الإجرائية. حيث أن كومينوس قد وضع تطورا لنظام تعليمي يتعلم فيه المتعلمون بأسلوب الاستقرار، ثم التوصل إلى التعميمات عن طريق التعامل مع الأجسام الحقيقية بالممارسة، ونادى أيضا هربت بالرجوع إلى طرائق التدريس التي وضعها اليونانيون، وبذلك أصبح التعليم نظاميا إلى درجة كبيرة وأصبح التركيز على العناصر المعرفية في العملية التعليمية.

ونجد أيضا ثورندايك فقد كانت أعماله مثلا إذ قام بعدة أبحاث عن التعليم في المدارس وحاول إيجاد حلول للمشكلات التي اعتقد التربويون أنها مهمة في عصره<sup>1</sup>.

وأما عن مراحل تطور التكنولوجيا في مجال التعليم فقد بدأت في العشرينات من القرن العشرين ويمكن عدها في النقاط التالية :

**حركة التعليم البصري:** وهي الحركة التي استطاع الإنسان التطور بها وذلك باستخدام خبرات حسية ويعد تطوير هذه الكفاية شيئا أساسيا للتعليم البشري. إذا أنها تمكن الفرد المتعلم بصريا من تفسير الحركات المرئية والرموز الطبيعية والمصنعة عندما تواجهه

في بيئته، ومن خلال هذه الطريقة الإبداعية يستطيع الفرد الاتصال مع أفراد آخرين والتمتع بالاتصالات البشرية. ومع توافر الأدوات والأجهزة التي طورت بعد

1 ينظر: محمود محمد الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص30.

الثورة الصناعية أدى إلى فهم دور العلوم في استخدام التقنيات في مجال التعليم. >> ففي العقد الأول من القرن العشرين شكلت جمعية من مجموعة صغيرة من التربويين في الولايات المتحدة الأمريكية و أطلقت مصطلح "التعليم البصري" على الأجهزة المستخدمة في التعليم آن ذاك. وهذا تأكيد على استعمال المواد البصرية (غير اللفظية) في التعليم كرد فعل على هيمنة المواد اللفظية كالكتب ومحاضرات المعلم<sup>1</sup>.

**حركة التعليم السمعي البصري (من التعليم البصري إلى التعليم السمعي البصري):** يشير مصطلح التعليم السمعي البصري >> إلى استخدام أنواع مختلفة وشاملة من الأدوات من قبل المعلمين، وذلك لنقل أفكارهم وخبراتهم عن طريق حاستي السمع والبصر. إذ أنه يركز على قيمة الخبرات المحسوسة في العملية التعليمية، بينما تركز

الأشكال الأخرى للتعليم على الخبرات اللفظية أو الرمزية، وعليه يجب النظر إلى التعليم السمعي البصري كطريق للتعليم. لأن المواد التعليمية السمعية البصرية تكون ذات قيمة عند استخدامها كجزء متكامل ومتداخل في الجانب التعليمي، ويتم اكتساب تلك الخبرات عن طريق العين والأذن بشكل قاطع إذ أنها وسائل تكنولوجية حديثة لتقديم خبرات محسوسة وغنية للطلبة >><sup>2</sup>.

**حركة الاتصالات (من التعليم السمعي البصري إلى الاتصالات):**

1 محمود محمد الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص 31\_32.

2 المرجع نفسه، ص 31\_32.

ويقصد بالاتصالات >> هي العملية أو الطريقة التي يتم عن طريقها انتقال المعرفة من شخص إلى آخر حتى تصبح عامة ومتوافرة ، وهي عملية ديناميكية يتم التفاعل فيها بين عناصر المرسل والمستقبل داخل مجال المعرفة الصفية >><sup>1</sup>. وقد أضاف

مفهوم الاتصال العملية التعليمية دور كبير، وبذلك أصبح الاهتمام بطرق التعليم أكثر من الاهتمام بالمواد والأجهزة، فقد أحدث مفهوم الاتصال للتقنيات التعليمية تغييرا في الإطار النظري لهذا المجال .

### 1\_3\_ تعريف التعليم ( Instruction ) :

يقصد بالتعليم >> هو التصميم المنظم والمقصود للخبرات التي تساعد المتعلم عن إنجاز التغيير المرغوب فيه، في الأداء وهو أيضا إدارة التعليم التي يديرها المعلم >><sup>2</sup>. أي عبارة عن تنظيم وهندسة الخبرات المرغوب فيها والتفسير الذي يقوم به المعلم.

أو حدوث تغيير على الأداء والاستجابة الظاهرة، ويتم التعليم عادة تحت تأثير الخبرة والممارسة والتدريب. ويعرف التعليم في مجال علم النفس بأنه >> مصطلح يشير إلى الارتباط الذي يحدث بين مثير يدركه الكائن الحي، واستجابة يصورها هذا الكائن الحي سرًا أو علانية. والتعليم هو تغيير دائم نسبيًا في سلوك الفرد (معرفيا، مهاريا ووجدانيا) نتيجة احتكاكه بخبرات مقصودة وغير مقصودة >><sup>3</sup>. أي تغيير الأداء وتطوير الخبرة ونجده في علم النفس بأنه الارتباط بين مثير يدركه الكائن الحي يتبعها استجابة وذلك نتيجة لاحتكاكه بخبرات متعددة.

ويتفق علماء التربية >> أن التعليم الفعال يؤدي إلي الاستبصار والاستبصار يؤدي إلي تغيير في الاتجاهات وهذا بدوره يؤدي إلى تعديل أو تغيير

1 المرجع نفسه، ص 33.

2 محمود محمد الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ، ص 81.

3 صالح بلعيد ، علم اللغة النفسي، ط4، دار هومة، الجزائر ، 2004، ص89.

في السلوك»<sup>1</sup>. أي باتفاق علماء التربية فإن التعليم الفعال له دور بارز في تغيير سلوك المتعلم.

#### 1\_4\_ أنواع التعليم: للتعليم عدة أنواع نذكر منها:

أ\_ **التعليم بالاكشاف:** هو >> عملية تفكير تتطلب من الفرد إعادة تنظيم المعلومات المخزنة لديه وتكيفها يمكنه من رؤية علاقات جديدة لم تكن معروفة لديه من قبل إذن فالتعليم بالاكشاف هو التعليم الذي يحدث كنتيجة لمعالجة الطالب للمعلومات وتركيبها وتحويلها حتى يصل إلى معلومات جديدة >><sup>2</sup>. أي إعادة تنظيم المعلومات من قبل الطالب هذا التنظيم يؤدي إلى استنتاج معلومات جديدة.

ب\_ **التعليم الذاتي:** ويقصد به أنه أساليب اكتشاف الفرد للخبرات، بطريقة ذاتية دون مساعدة من أحد أو توجيه، أي أن الفرد يعلم نفسه بنفسه، والذاتية سمة التعلم، فالتعلم يحدث داخل الفرد المتعلم والتعلم يكون ذاتياً إذا كان نتيجة خبرات هيأها بنفسه ولم يهياها له شخص آخر كالمعلم مثلاً.

ج\_ **التعليم بالتمنّجة:** وهي >> أحد العمليات التي تعتمد على النماذج في نقل فكرة أو خبرة إلى فرد أو مجموعة أفراد. وهي إحدى فنيات وطرق اكتساب الأفراد لأنماط السلوك الصحيح وهي أيضاً فنية علاجية لتعديل أنماط السلوك الخاطيء وغير المرغوب فيه لدى الأفراد >><sup>3</sup>. أي تحسين سلوكيات المستعملين لها وتفعيل دور الخبرة لدى الأفراد والجماعة.

ج\_ **التعليم الإلكتروني:** وهو >> وسيلة من الوسائل التي تدعم العملية التعليمية وتحويلها من طرف التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، وهو عبارة

1\_ محمود محمد الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص 75.

2 منصور علي، التعلم ونظرياته، ط1، جامعة دمشق، سوريا، 1997، ص2.

3 المرجع نفسه، ص33\_34.

عن استخدام الوسائل الإلكترونية الحديثة للتعليم والتدريب المهني <<<sup>1</sup>. والتعليم الإلكتروني له طرائق مختلفة في التدريس تتعكس إيجاباً على المتعلمين وتسهل عملية التدريس على المعلمين.

### 1\_5\_ أهداف التعليم: تتضمن أهداف العملية التعليمية ما يلي:

1\_ >> تطوير نظم التعليم وذلك من خلال ارتباط التعليم بمشكلات المجتمع والسعي إلى حلها ومعالجتها، فالتعلم لم يعد منعزلاً عن مشكلات المجتمع بل يعمل على حلها ومعالجتها

2\_ تحديد الأهداف التربوية وإمكانية تحقيقها، بهدف تلبية احتياجات المجتمع ومواكبة التطورات العالمية، حيث يجب أن يعمل التعليم في القرن الواحد والعشرين على تحديد الأهداف التربوية المنشودة، ويعمل على تحقيقها من خلال منظومة التعليم وذلك من خلال تنمية ذهنية شاملة بما يواكب طبيعة القرن الحادي والعشرين <<<sup>2</sup>. هذا هو الهدف الأساس في رقي التعليم ومكانته في المجتمع.

3\_ وذلك من خلال: >> إعداد المعلمين وإعادة النظر في برامج التدريب التقليدية بحيث تصبح برامج وظيفية تيسر عملية المشاركة الفعالة في تحسين الأداء <<<sup>3</sup>. أي إعداد المعلمين ذوي الخبرة والكفاءة وتحسين برامجهم التدريبية وتجديد كل ما هو تقليدي وتحسين دور العلم.

### 1\_6\_ أهمية التكنولوجيا في مجال التعليم:

1 المرجع نفسه ، ص34 .

2 سلمى الصعدي ، هندسة التعليم والمدارس الذكية ( السيناريوهات وآليات التطبيق ) ، ط1، المكتب الجامعي الحديث ، الإسكندرية 2007، ص117.

3 أحمد أوزي، مجلة الطفولة العربية، المجلد الرابع، الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية، العدد13، 2002، ص75.

نتيجة لما تشهده اليوم من نمو متسارع في التكنولوجيا وتزايد توظيفها في مجال التعليم والتعلم، فالوسائل التقليدية لم تعد قادرة على مواكبة التطور والمساهمة بشكل كبير في تلبية متطلبات الفرد، هذا أدى إلى زيادة الحاجة للمبادرات تهيئ للمواطن فرص تعلم مستمر في الحاضر والمستقبل، تمكنه من المساهمة في التنمية الشاملة في مجتمعه.

وعلى هذا يمكن إجمال أهمية التكنولوجيا في التعليم في النقاط التالية:

1\_ تمتاز تكنولوجيا التعليم و المعلومات بأنها ذات قدرة فائقة في نقل المعلومات وإدارتها وتبادلها وجمع البيانات وتحليلها.

2\_ احتلال التكنولوجيا مكانة هامة في جميع الدول التي تبحث عن التطور في جانب التعليم نذكر على سبيل المثال الأردن، لأنها الأداة التي يحتاجها الطالب بوصفه مواطن معني بالاقتصاد المعرفي.

3\_ اتسم القرن الحادي والعشرين بالثورة العلمية والتكنولوجيا، عصر الفضاء والإلكترونيات وعلوم الكمبيوتر والإنترنت، أي عصر الاقتصاد المعرفي وكان لزاما على المسؤولين أن ينموا مهارات واستراتيجيات التعلم والتعليم لمواكبة هذا التقدم الهائل

بالإضافة إلى تنمية العقل البشري لأنه أصبح رأس المال للدول المتقدمة والنامية على حدّ سواء<sup>1</sup>. تعد التكنولوجيا القلب النابض لتطور العلوم لأنها الآن الرائدة بلا منازع في حقول المعرفة والتعليم.

4\_ ضرورة إقحام التكنولوجيا في ميادين التعليم كأداة فاعلة، لأنها تحقق نتائج مذهلة تساهم في تطور المجتمعات.

1 ينظر: عبد الحكيم محمود الصّافي، تعليم الأطفال في عصر الاقتصاد المعرفي، ط1، دار الثقافة، عمان، 2010، ص17.



وتساعد التكنولوجيا على إثراء المناهج الدراسية وتحسين طرق التدريس، كما أنها تعمل على اجتذاب وإتاحة الفرص لعدد كبير من الأفراد للتعلم، هذا بالإضافة إلى أنه يراعى الفروق الفردية بين الأطفال، بحيث أن لكل طفل سرعة تعلم تختلف

عن الآخر كما أنها تعزز إجابات الطفل<sup>1</sup>. ويلعب دور التكنولوجيا في تعليم الأطفال والتباين بينهم وسرعة تعلمهم.

---

1 ينظر: رانية محمد علي قاسم ، تأثير الكمبيوتر على العلاقات الاجتماعية ،دط، مركز الإسكندرية، مصر، 2009، ص65\_66.

# الفصل الثاني

الطفل والتكنولوجيا والوسائل

المعتمدة في التعليم

الطفولة هي الغرس المأمول لبناء مستقبل الأمة، والأطفال هم ثروة الحاضر وعدة المستقبل في أي مجتمع يخطط لبناء الإنسان الذي يعمر أرضه ويدعم بفاعليته وجوده الإنساني ويؤكد تواصله الحضاري والأطفال هم بهجة الحياة وامتعة النفس لأننا لو نظرنا إلى الحياة في وجهها الوضاء لرأينا أن ما يمنحها الجمال والسعادة أمران اثنان هما المال والبنون يقول عز وجل في كتابه العزيز ﴿المال و البنون زينة الحياة الدنيا و الباقيات الصالحات خير عند ربك ثوابا و خير أملا﴾ سورة الكهف/الآية 46.

وفي أهمية الالتفات إلى الطفولة وحسن رعايتها يقول الرسول عليه الصلاة والسلام << الولد من ريحان الجنة >><sup>1</sup>.

### 1\_1\_ مفهوم الطفل:

أ\_لغة: لقد ورد في لسان العرب لابن منظور تفصيل للأصول اللغوية للفظ طفلة فيذكر: <<طفلا هنا في موضع أطفال يدل على ذلك نكر الجماعة معناه يخرج كل واحد منكم طفلا. والطفل والطفلة الصغيران والطفل الصغير من كل شيء إذا من الطفل بالفتح الرخص الناعم والجمع طفال وطفول والطفل الصغير من كل شيء إذا بين الطفل والطفالة والطفولة والجمع أطفال والطفل لغة في المصباح المنير بمعنى الولد من الإنسان ويكون الطفل بلفظ واحد للمذكر والمؤنث والجمع، ويبقى هذا الاسم الولد حتى يميز ثم لا يقال بعد ذلك ولد>><sup>2</sup>.

### ب\_ اصطلاحا:

تعريف الطفل من وجهة نظر علماء الاجتماع: <<هي تلك الفترة المبكرة من الحياة الإنسانية التي يعتمد فيها الفرد على والديه اعتمادا كلياً فيما يحفظ حياته أي أن

1 علي بن سلطان محمد القاري ، مرقاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح للخطيب التبريزي ، ط3، مج7، دار الكتب العلمية ، بيروت، لبنان ، 2012، ص2970.

2 ابن منظور، لسان العرب، ط4، ج9، دار صادر للطباعة والنشر، لبنان، بيروت، مادة طف ل.

الطفولة هي الفترة التي يكون خلالها الوالدين هما الأساس في وجود الطفل وتكوينه عقليا وجسميا وصحيا>><sup>1</sup>.

وجاء في وثيقة حقوق الطفل في المادة الأولى تعريف الطفل>> هو كل إنسان لم يتجاوز الثامنة عشرة، ما لم يبلغ سن الرشد قيل ذلك بموجب القانون المنطبق عليه>><sup>2</sup>. ونستخلص من هذا المفهوم أن كل طفل دون الثامنة من عمره تلتزمه رعاية كل من الأسرة وحتى المجتمع والهيئات التربوية التعليمية.

## 1\_2\_ العلاقة بين الطفل والتكنولوجيا:

إن من بين النقاط التي يمكن أن نلاحظها أن التداخل بين مصطلحي الطفل والتكنولوجيا له رنين من القوة وكذلك الغموض المعاصر، فمن ناحية تركيز على تكنولوجيا المعلومات فهو يثير الرؤى الخيالية للطفولة المختلفة جذريا عما هو معروف سابقا .

وقد ساهمت الدراسات الاجتماعية الجديدة على الطفولة مساهمة فعالة في هذا المجال بجذب الانتباه لدور الأطفال الفعال في العلاقات الاجتماعية متضمنة استخدامهم للتكنولوجيا، حيث يبرز هذا الأمر الحاجة لرؤية العلاقة بين الأطفال والتكنولوجيا ومدى إسهامها في مجال التطورات المعاصرة وأشكال الطفولة ويمكن استخلاص هذا الترابط في النقاط التالية:

أولا قوة الطفل تكمن في التكنولوجيا طالما كان فهمهم الإدراكي للوسائط مثلا التلفاز والإنترنت يتجسد من خلال كلامهم، أي أن تأثير التكنولوجيا أصبح ظاهرا في شخصية الطفل من خلال معاملاته في الأسرة خاصة والمجتمع عامة. وأيضا استخدام الطفل للمعلومات والاتصالات والتكنولوجيا وألعاب الكمبيوتر يتخذ مكانة في أشكال ومساحات من الحياة اليومية له.

1 أوجيني مدانات، الطفولة، ط1، دار مجدلاوي، الأردن، عمان، 2006، ص67.

2 المرجع نفسه ، ص 68.

وتفاعل الأطفال مع التكنولوجيا الحديثة حتى يكون له حيز أكبر في العمليات الثقافية والاجتماعية، ونجد أن ألعاب الفيديو لها دور فعال في الثقافة الخاصة ولها مكانة هامة في تكوين الصداقات بين الأطفال<sup>1</sup>. أي أن تأثير التكنولوجيا الحديثة يظهر في الحالة اليومية للأطفال وذلك لارتباطهم بالانترنت، حيث يقوم الصغار بالتحكم فيه بطريقة سهلة.

### 1\_3\_ الوسائل المعتمدة في التعليم لدى الطفل:

#### أ- المحفظة الإلكترونية أو المحفظة الرقمية:

هي عبارة عن >> مجموعة من الأدلة الإلكترونية يجمعها ويقوم بإدارتها من قبل المستخدم على شبكة الانترنت، وقد تتضمن هذه الأدلة الإلكترونية نص يتم إدخاله في ملفات، وتظهر المحفظة الإلكترونية قدرات المستخدم كما تستعمل كمخبر للتغير عن الذات ويسمح وضعها على الإنترنت بتطوير محتوياتها بشكل ديناميكي مع مرور الزمن وتسمح بعض تطبيقات المحفظة الإلكترونية بدرجات متفاوتة من قبل الجمهور لذا يمكن استخدامها لأغراض متعددة ويمكن اعتبار المحفظة كنوع من السجلات التي تقدم دليلاً على إنجازات الفرد التعليمية الفعلية، فهي تساعد هذه المحفظة في زيادة الوعي بالنسبة لإستراتيجيات التعلم وأيضاً تؤدي إلى تحسين أكبر في إنتاج التعلم<<<sup>2</sup>

#### ب\_ القلم الإلكتروني أو القلم الدجتال:

يعمل هذا القلم >> على تخزين كل ما تكتبه على الورق لتستطيع لاحقاً أن تضعه على الكمبيوتر الشخصي، كما يسمح لك أن ترى ما تكتبه في نفس اللحظة

1 ينظر، إيان هاتشباي وجومران إليس، الأطفال والتكنولوجيا والثقافة، تر. دعاء محمد صلاح الدين الخطيب، ط4، المجلس الأعلى للثقافة، مصر، القاهرة، 2005، ص274.

2 هيران البرابين آف ، ما الذي يمكن أن يعلمنا عن تعلم وتقييم الأطفال ، تر. علي فاضل ، ط1، القاهرة ، مصر 2001، ص164.

على الكمبيوتر ويمكن استخدامه كقأرة في برامج الرسم<sup>1</sup>. فمن خلال هذه الوسيلة يستطيع الطفل تعلم كيفية الكتابة، <>ومن ميزات قاعدة القلم الإلكتروني أنها متصلة بطبقة شفافة تستطيع وضع أي صورة أو رسم تحتها وتستطيع أن تنتسخ هذه الرسمة وتقلها إلى شاشة الكمبيوتر عن طريق تمرير القلم عليها ورسمها. وأول قلم صوتي تم اختراعه وتم استخدامه سنة 1980 في شركة Mit 1952 ضمن مشروع أعيد استخدامه في عام 1984 حتى وصل إلى شكله Bbc في الإذاعة البريطانية الحالي<sup>2</sup>.

### ج\_ السبورة الذكية:

<>هي سبورة تفاعلية بيضاء اللون ويمكنها أن تتصل بجهاز الكمبيوتر وأجهزة العرض مثل البروجكتور وبمجرد أن تظهر صورة جهاز الكمبيوتر على لوحة العرض (السبورة البيضاء) ويمكننا أن نستخدمها كجهاز كمبيوتر وذلك من خلال أننا نستخدم أصابع اليد للتحكم في الكمبيوتر ويمكن من خلالها تحقيق شرح ممتاز والعديد من المواقع التفاعلية عبر الانترنت، ويمكن من خلالها تخزين المعلومات في مجلدات كما نعمل مع جهاز الكمبيوتر، وسلامة المعلم بذلك من تعرض صحته للخطر نتيجة استخدام السبورة الطباشيرية<sup>3</sup>.

### د\_الكتاب الإلكتروني :

هو عبارة عن كتاب متوفر بصورة رقمية ومبرمج في ذاكرته المعلومات المختلفة التي نستطيع أن نراها على حاسوب المكتب أو الحاسوب المحمول وهو يتكون من جزأين كبيرين الأول ملف الكتاب الإلكتروني نفسه وهو الذي يحوي المادة المكتوبة Pdf أو Post Script والجزء الآخر برنامج قارئ للكتب وغالبا يكون بصيغة.

1 إيان هاتشبان وجومران إليس ، الأطفال والتكنولوجيا والثقافة ، ص30.

2 إيان هاتشبان وجومران إليس ، الأطفال والتكنولوجيا والثقافة، ص51.

3 زاهر إسماعيل الغريب، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، ط1، عالم الكتب، القاهرة، 2001، ص167.

ومن مزاياه أنه يُمكن القارئ من تحويل النص إلى صوت باستخدام البرمجيات مثل برنامج قارئ للشاشة مما يفيد أصحاب المشاكل البصرية وأصحاب قصر النظر وضعف أو فقدان البصر<sup>1</sup>.

#### ه\_الكمبيوتر:

هو عبارة >> عن آلة مبرمجة ومكونة من كيان مادي، مخزنة به برمجيات تعطيه المرونة في التعامل مع المهمات التي تصاغ على شكل برامج مكونة من إيعازات تشغل الحاسبة الإلكترونية لمعالجة البيانات بسرعة فائقة وكفاءة موثوق بنتائجها <<<sup>2</sup> أي هو عبارة عن مخزن للبرمجيات ذات مرونة وهو على شكل برامج لمعالجة البيانات بطريقة سريعة وذكية.

#### 1\_4\_ المدرسة الذكية:

**أ\_لغة:** قبل الحديث عن المدرسة الذكية يجب توضيح سبب تسمية smart school فهي ليست كما يترجمها البعض المدرسة الذكية وأن اسم smart school

جاءت من كلمة Smart الذي هو عبارة عن مجموعة من الاختصارات:

وتعني هذه الجملة مايلي: Specific Mesurable Attainable Results  
Timed ممكنة التحقيق attainable يمكن قياسها، Mesurable محددة Specific  
واقعية علمية بمعنى أنها قابلة للتحقيق على مستوى الواقع الفعلي Results

Timed ترتيب زمني أي أن لها مراحل متتابعة يتم من خلالها تحقيق الأهداف المختلفة لهذه النوعية من المدارس <<<sup>3</sup>.

1 ينظر: عبد الحميد بسيوني، الكتاب الإلكتروني- القراءة - الإعداد - التصميم- التأليف - النشر - التوزيع، ط1، دار الكتب العلمية، القاهرة، ص9.

2 زاهر إسماعيل الغريب، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، ص63.

3 سلمى الصعيدي، هندسة التعليم والمدارس الذكية (السيناريوهات وآليات التطبيق)، ص51.

**ب\_ اصطلاحا:** >> هي مدرسة نموذجية تعتمد على التكنولوجيا الحديثة بدرجة عالية وأسلوب التعامل مع التلاميذ وأولياء الأمور والمعلمين والمجتمع ككل، وتتخطى أسوارها إلى المجتمع المحيط بها وتبادل الخدمات بينها وبينه وتشاركه اهتماماته وتعمل على تخريج جيل من المبدعين>><sup>1</sup>. أي أنها تعتمد بصفة عامة على التكنولوجيا في مختلف الخدمات .

وبتعريف آخر >> هي المدرسة التي تستخدم تطبيقات التكنولوجيا المتقدمة في الفصول الدراسية وفي الإدارة المدرسية وبها مكتبة إلكترونية وتقدم خدمات تعليمية وتكنولوجيا للمجتمع المحيط بها>><sup>2</sup>. أي أنها مساعدة وذلك باعتمادها بصفة عامة على التكنولوجيا في مختلف الخدمات.

## 1\_5\_أهم تجارب الدول المستخدمة لها:

### أ\_ عند العرب:

#### 1\_ تجربة مصر: وهي كالآتي

>> انطلق المشروع القومي لتحديث مصر الذي جعل التعليم قضية أمن قومي لمصر وانطلاقاً من الخطة القومية لوزارة الاتصالات والمعلومات والتي تهدف إلى بناء مجتمع معلوماتي قادر على ملاحقة و استيعاب التدفق الهائل في المعلومات والمعارف المتطورة وضرورة تأهيل الشباب والأطفال لدخول عصر المعلومات، وانطلاقاً من الخطة القومية لوزارة التربية والتعليم المتميز للمجتمع والذي بدأت تنفيذه من خلال تضمين ونشر التكنولوجيا الحديثة على نفس المستوى لدى أقرانهم في الدول المتقدمة والذي يمثل إعداد البنية الأساسية للشبكات وإنتاج البرمجيات والتدريب ونشر الأجهزة والبرامج في معامل الكمبيوتر التعليمي. وبدأ مشروع إدخال التكنولوجيا في المدارس من العام الدراسي(2003م\_2004 م) وهو مشروع

1 .www .psu.edu /dept/al-insys wfed /insays/esd/-weed/Lcwhy.htm.wd

2 سلمى الصعدي، هندسة التعليم والمدارس الذكية(السيناريوهات وآليات التطبيق)، ص17.



مشارك بين وزارتي التربية والتعليم ووزارة الاتصالات والتكنولوجيا تحت رعاية برنامج الأمم المتحدة الإنمائي Undp وهو مشروع استرشادي بدأ بعدد 38 مدرسة إعدادية على مستوى الجمهورية في 16 محافظة من محافظات مصر وقامت وزارة التربية والتعليم باختبار المدارس التي يتحقق فيها المشروع وفقا لعدد من المعايير والمواصفات<sup>1</sup>.

## ب\_التجارب العالمية:

### 1\_التجربة الماليزية:

لقد وضعت لجنة التطور الشامل الماليزية للدولة >> خطة شاملة تجعل البلاد في مصاف الدول المتقدمة وقد رمز لهذه الخطة (Vision) بينما رمز للتعليم سنة 1996 (EDUCATION) ومن أهم أهداف هذه الخطة إدخال الحاسب الآلي والارتباط بشبكة الانترنت في كل فصل دراسي، حيث بلغت نسبة المدارس المربوطة بشبكة الإنترنت في ديسمبر 1999 أكثر من 90% وفي الفصول الدراسية 45%.

وتعد هذه التجربة من أنجح التجارب العالمية في المدرسة الذكية، حيث أنها لا تركز فقط على العناصر والأفكار التي تفيد العمل المدرسي بل تزود الطلاب بالخبرة الحياتية التي تمكنهم من اقتحام القرن الجديد والوصول إلى المعلومات من خلال أجهزة الكمبيوتر الخاصة، وفي ماليزيا الآن جرى تدريب 3800 مدرس على مفهوم المدرسة الذكية >><sup>2</sup>. ونستنتج من هذا القول استخدام ماليزيا طرق ومنح الوسائل للمدرسين لتحقيق نتائج إيجابية في هذه المدارس.

1 سلمى الصعيدي، هندسة التعليم والمدارس الذكية (السيناريوهات وآليات التطبيق)، ص 86.

2 حسين كامل بهاء الدين، الوطنية في عالم بلا هوية وتحديات العولمة، ط1، دار المعارف، القاهرة، 2000، ص 20.

**2\_ تجربة كندا :**

بدأت كندا مشروع استخدام الانترنت >> في التعليم عام 1993 وكانت البداية في إحدى الجامعات حيث قام الطلاب بتجميع وترتيب بعض المصادر التعليمية على الشبكة، ثم طور الأمر إلى التعاون مع القطاعات الخاصة والعامة فكان مشروع ( School Net ) وبعد سنوات قليلة توسع المشروع ليقدم العديد من الخدمات مثل توفير مصادر المعلومات التي تخدم المدارس والمدرسين وأولياء الأمور وغيرها من الخدمات، وفي عام 1995 برنامج دعم تدريب المدرسين على الأنشطة الصفية المبنية على استخدام الانترنت وقد رصدت الحكومة الكندية مبلغ 30 دولار للتوسع في مشروع ( School Net ) خلال السنوات التالية لعام 1993 <<<sup>1</sup>.

**3\_ تجربة إنجلترا :**

بدأت إنجلترا المشروع في المدارس والجامعات والمكتبات وذلك مكنها من عمل مركزية اتصال واستخدام واسع لشبكة الانترنت وذلك بواسطة الترددات والبريد الإلكتروني ومشروعها هذا تمثل في الشبكة الدولية للتعليم أي إدارة التعليم<sup>2</sup>.

**1\_6\_ أهداف المدرسة الذكية :**

**1\_** إن تحويل العملية التعليمية إلى عملية تركز على تعليم الكمبيوتر والموضوعات المتعلقة بالكمبيوتر (مثل تطبيقات الكمبيوتر والانترنت ) في المدارس بالمستويات التعليمية وبمعدل حوالي أربع ساعات أسبوعيا لكل طالب.

1 كمال عبد الحميد زيتون ، تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات ، دط ، عالم الكتب ، القاهرة 2002، ص121\_142.

2 ينظر: سلمى الصعدي ، هندسة التعليم والمدارس الذكية ( السيناريوهات وآليات التطبيق ) ، ص101.

**2\_** تطوير المناهج وإبداع البرامج التعليمية في صور أسطوانات ليزر وتزويد المدرسين ببرامج تدريبية في التكنولوجيا والتعليم أساليب الشرح الحديثة مما يدعم انتشار تكنولوجيا المعلومات وتوظيفها بشكل سليم في تطوير منظومة التعليم ككل ونجاح المدرسة الذّكية.

**3\_** إنشاء الشبكات اللازمة لربط الأنظمة الداخلية للمدارس المختلفة والربط بين المدرسة و المعلمين والآباء و الطلبة و المجتمع بالإضافة إلى الربط بين المدارس الأخرى لتيسير ترابط أطراف العملية التعليمية وتعاونهم الناجح فضلا عن الاستفادة من موارد الكمبيوتر المتاحة في المدارس الذّكية لخدمات المجتمع في ساعات ما بعد الدراسة مما يجعل المدرسة مجتمعا تقنيا متكاملا لخدمة المجتمع<sup>1</sup>. أي جعل الكمبيوتر هو الأساس في تسيير العملية التعليمية وتطوير مستوياتها وإثراء روح التعاون بين المعلمين والآباء والطلبة والمجتمع والاستفادة من موارد الكمبيوتر المقدمة من طرف المدرسة الذّكية.

**4\_** قدرة الإدارة على حسن استخدام الموارد لتحقيق الأهداف بكفاءة وإتقان وذلك لا يتحقق إلا بالإتباع والاعتماد على أحدث أساليب الإدارة لإنجاز المهام والأعمال وبالتالي لا بد من الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في الإدارة المدرسية تطبيقا لمفهوم مشروع المدرسة الذّكية كي يتحقق الحلم الواعد<sup>2</sup>. أي حسن تسيير الإدارة في استخدام الموارد لتحقيق الغايات المنشودة بالاعتماد على أساليب حديثة لإنجاز الأعمال.

1 ينظر : كمال يوسف اسكندر ، مقدمة في التكنولوجيا التعليمية ، ط2، مكتبة الفلاح ، الإمارات العربية المتحدة 2007، ص443.

2 ينظر: المرجع نفسه ، ص444.

**1\_7\_ الفرق بين المدرسة الذّكية والمدرسة التقليدية:**

- نجد الطلاب في المدرسة الذّكية لديهم القدرة على التحصيل العالي وليس الطلاب سريعي التعلم والجيدون فقط،وفقا لنظرية الذكاء والإبداع فهو ملك الجميع. أما في المدرسة التقليدية فالقليل من الطلاب الأذكياء هم الذين يكون تحصيلهم عاليا.
- في المدرسة الذّكية أخطاء الطلاب تساعد على اكتشاف نقاط الضعف لدى التلميذ وتبحث المدرسة عن وسائل معالجة هذا الضعف واكتشاف نواحي الإبداع لديه عكس المدرسة التقليدية تبين الأخطاء علامة الضعف عند التلميذ وهذا ينعكس بالسلب عليه.
- يعمل الطلاب الجيدون في المدرسة الذّكية بشكل جماعي ويساعد بعضهم بعضا وذلك من خلال التعلم التعاوني، أما المدرسة التقليدية التنافس أساس لزيادة تحصيل الطلاب.
- في المدرسة الذّكية ليس بالضرورة أن يفهم كل طالب كل شيء من أول مرة وذلك راجع للفروق الفردية والذكاء المتعدد، أما المدرسة التقليدية الذكاء الفطري هو المحدد الأساسي للنجاح<sup>1</sup>. ونستنتج من كل هذا أن للمدرسة الذّكية أهداف سامية وتسعى إلى عمل برنامج متطور لتحصل بذلك المنفعة للطفل.

1 ينظر: سلمى الصعيدي، هندسة التعليم والمدارس الذّكية (السيناريوهات وآليات التطبيق)، ص 105.

# الفصل الثالث

إيجابيات وسلبيات التكنولوجيا

على الطفل

إنّ التطور الهائل الذي نشهده اليوم المتمثل في التكنولوجيا المعلومات سيغير بطبيعة الحال مسار حياتنا بلا منازع ، فقد جرفنا تيارها سواء كان إيجابياً أو سلباً لأنها اقتحمت حياتنا من دون استئذان دون أن نشعر وجدنا أنفسنا منقادين خلفها فكان لزاماً علينا أن نستخدمها بعقلانية دون تجاهل هدفنا السامي هو المحافظة على قوام العلم والتعليم والسير في ركب التطور ولكن بحذر.

## 1\_ إيجابيات وسلبيات التكنولوجيا على الطفل:

### أ\_ الإيجابيات :

- إنّ من بين الميزات التي تتميز بها التكنولوجيا هي السرعة والدقة الفائقة وتكرار للدرس المقدم لها عشرات المرات في اليوم نفسه، وأيضاً مساهمتها الكبيرة في توفير الوقت والجهد لدى المعلم. إذن عملية تكرار تساعد الطفل كثيراً في الحفظ واستيعاب الدرس بشكل كبير.

\_ ومن بين إسهامات التكنولوجيا أنها تعمل على تقديم الدرس بطريقة مشوقة وعلى سبيل المثال استخدام الأطفال ألعاب الكمبيوتر لتعلم القراءة والكتابة والحساب بالإضافة إلى ذلك هي تلائم الكثير من الاتجاهات التربوية الحديثة .

ومن أبرز الدراسات التي قدّمت لبيان أهمية الكمبيوتر في مجال التعليم هي كالتالي:

• دراسة بري: والتي تؤكد أن >> الكمبيوتر يمدنا بأفضل الطرق لتدريب الأطفال على حل المشكلات وقدرة التفكير الإبتكارى وزيادة النمو المعرفي <<<sup>1</sup>.

أي أنها تعمل على صقل مواهب الطفل المتعددة من هنا ندرك للكمبيوتر دوراً بارزاً في إثراء المواهب والقدرات لدى الطفل .

1 رانية محمد علي قاسم، تأثير الكمبيوتر على العلاقات الاجتماعية للطفل، ص65.

- دراسة بيار: وهو مخترع لغة اللغو والمقصود منها هي لغة فهم الكمبيوتر فهما ميكانيكيا للبرمجة والتي صممها خصيصا لتناسب الأطفال وهذه اللغة تتيح للأطفال فرص اختيار النمط والمناسب ومن ثم فهم طبيعة التفكير وحدوده لدى الطفل<sup>1</sup>. أي أن هذه الوسيلة تساعد الأطفال في التعلم .
- دراسة هوفر: أن لغة اللغو >> تمكن الطفل من استيعاب العمليات الشكلية قبل السن الحادية عشر أو الثانية عشر التي يحددها جان بياجي لهذه المرحلة من المراحل نمو التفكير لدى الأطفال، فهي تسمح لهم أن يحققوا هذا في جو من الاستمتاع والبهجة ويحميهم من نشأة عقدة العجز عن فهم الرياضيات<sup>2</sup>. إن الغرض الذي كان يهدف إليه جان بياجي من خلال تحديده لهذه المراحل راجع إلى النمو العقلي للطفل ففي هذه المرحلة يبدأ بالإدراك والاستيعاب والفهم الجيد لما يقدم له من برامج .

البحوث الجديدة التي تم اكتشافها حديثا بأن البرامج التعليمية تساعد في تشجيع العلاقات الاجتماعية بين الأطفال وكذلك تكوين مواقف إيجابية تجاه التعليم بالإضافة إلى تكوين صورة إيجابية عن الذات كما لاحظ الأطفال يعلقون جيدا.

وما يمكن استخلاصه من هذا البحث من أن التكنولوجيا عملت على تقريب الأطفال من بعضهم البعض دون مراعاة الفروق بين الطبقات ومدى الثقة والتعامل بعفوية لبعضهم البعض .

وفي إشارة طفيفة وذلك ما ذهبت إليه الباحثة والأستاذة التربوية جاكى مارش في دراسة لها حول تأثير التكنولوجيا على الأطفال وهذا نصه >> البرامج التي تتميز بجودة عالية إضافة إلى بعض البرامج المعينة يمكن لها أن تساعد الأطفال في التغلب على صعوبات التعلم التي يواجهها و تطوير المهارات التي يفتقدونها

1 رانية محمد علي قاسم ، تأثير الكمبيوتر على العلاقات الاجتماعية للطفل ، ص66.

2 ينظر: المرجع نفسه ، ص 67.

وأضافت أيضا أنها تمنح للطفل مساحة حقيقية لزيادة ثقته بنفسه»<sup>1</sup>. فهذه البرامج لها القدرة العالية التي تمنح للطفل إمكانية تطوير قدراته الذاتية.

\_ ومن بين مجالات التكنولوجيا المساهمة الفعالة في التطور العلمي وأيضا تسهيل الحصول على المطلوب وحصره قدر الإمكان وذلك من خلال إيجاد آليات واضحة بالإضافة إلى إيجاد طرق بحث في موقع واحد من خلال استخدام كلمات مفتاحية مترابطة فيما بينها من أجل الحصول على أدق المعلومات المطلوبة .

ومن النقاط التي يمكن الوقوف عليها أن هذه التكنولوجيا الحديثة سهلت الوصول إلى المعلومات بسرعة وتوفير الوقت والجهد، وكذا التخفيف على الطفل وإعطاء بعض الأشياء التي تمكنه من استيعاب المعلومات، ونجد في هذا الصدد إشارة الدكتور محمد مراياتي الخبير في اللجنة الاقتصادية والاجتماعية في قوله >> أن المعلومات أدرجت حقول علمية وتكنولوجيا جديدة وغيرت العديد من الحقول القائمة»<sup>2</sup>. معنى هذا القول أن التكنولوجيا تسعى دائما للإتيان بالجديد في عدة حقول معرفية علمية .

وعلى هذا كان لابد من إدراج التكنولوجيا في الميدان التعليمي حيث يقول

بدران

>> ينبغي على المعلمين أن يتعاملوا مع البرامج الحاسوبية التعليمية والتعلم بالوسائط المتعددة، والتعلم التفاعلي والتعلم الافتراضي والتعليم بالاتصال المباشر من أجل تحفيز عملية التعلم، تلك العملية التي تؤدي للوصول إلى الأعمدة الأربعة للتربية وهي تعلم لتكون ، تعلم لتعرف ، تعلم لتعمل ، وتعلم

1 رانية محمد علي قاسم ، تأثير الكمبيوتر على العلاقات الاجتماعية للطفل، ص102.

2 المرجع نفسه ، ص80.



لتعيش >><sup>1</sup>. ومن هذا القول يمكن أن نلمح بأن التعليم أصبح لا يستغني عن التكنولوجيا و أصبح التعليم أحد مقوماته هي الوسائل التكنولوجية الحديثة من برامج تسهل عملية التعليم .

\_ اكتساب المهارات الإيجابية التي يتم اكتسابها من طرف الطفل من خلال التعامل مع شبكة الانترنت وهي مهارة القيادة ومهارة التواصل مع الآخرين ومهارة الإبداع وحل المشكلات وتوفير بيئة تعليمية تتصف بالحرية في أي وقت ومكان وكذا تنويع المعلومات و الإمكانيات التي توفر خيارات تعليمية عديدة .

وأيضا من بين استخدامات التكنولوجيا على الطفل >> أنها تعد وسيلة علاجية في تقليل خجل الأطفال وجعلهم أكثر تفاعلا وإيجاد الحلول لمشكلات التعلم حيث أثبتت البحوث والدراسات أن للحاسوب دوراً بارزاً في مساعدة ممن يعانون تخلف عقلي بسيط لدى فئة الأطفال >><sup>2</sup>. أي من بين الوسائل العلاجية التي قدمتها التكنولوجيا للطفل مساعدته في التغلب على الصعوبات في التعلم .

ويمكن تنوع استخدام الانترنت في التعليم في المراحل التعليمية المختلفة >>حسب طبيعة الاستخدامات والتسميات، حيث تسمى في المراحل المدرسية الثلاث " الابتدائية والمتوسطة والثانوية " " بتعليم الدفاتر الإلكترونية " وفي المرحلة الجامعية " التعليم عن بُعد " وفي التعليم بشكل عام " التعليم الإلكتروني " وهذا كله أعطى دفعة قوية للنهوض بالتعليم إلى الأمام وتحديثه ونقله نقلات نوعية من النظريات والتطبيقات التقليدية إلى التطبيقات التكنولوجية الحديثة التي تأخذ بعين الاعتبار تحقيق أهداف التربية وإخراج المواطن الصالح الذي يفيد بلده وأمتة ويحافظ

1 جودت أحمد سعادة، عادل فايز السرطاوي، استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم، ط1، دار الشرق، عمان، 2007، ص125.

2 سمير إبراهيم حسن، الثورة المعلوماتية عواقبها وآفاقها، دط، جامعة الآداب والعلوم الإنسانية، دمشق، 2002، ص221.

على تراثها وقيمها وتقاليدها في الوقت ذاته <1>. أي أن استخدام الإنترنت قد أضفى لمحة جديدة في المدارس وهذا ينعكس بالإيجاب في تحقيق أهداف تربوية جديدة .

### ب \_ السلبيات :

\_ إنَّ المقارنة بين التعلم بالكمبيوتر وبين طريقة التعلم الطبيعية مقارنة غير واردة أصلاً، لأنَّ التعلم الطبيعي يجري في إطار الأسرة والجماعة وعن طريق التدخل المستمر والرعاية من أكثر الناس تقرباً من الطفل وهذا مالا يتوفر أصلاً عند الطفل أمام الكمبيوتر، فهو يعزل عن حوله فهو بحاجة أن ينمو نمو طبيعي وصحي وأن يتواجد في بيئة غنية بالخبرات وأن يكون في تفاعل مباشر مع الطبيعة فالطفل يتفاعل مع حواسه من خلال الموسيقى والرسم والسؤال الذي يُطرح الآن هل ما يقدم له من ألعاب إلكترونية والبرامج الجديدة في تعليمه ينعكس بالسلب ؟

فهناك العديد من الدراسات أن سلوك الطفل في حياته اليومية كالتعاون والمساعدة تكون أقل استعمالاً في الكمبيوتر عكس الألعاب التقليدية فهي موجودة بكثرة.

\_ استخدام التكنولوجيا يساهم في سرعة تعلم الأطفال القراءة والكتابة والحساب إلا أن المبادئ الأساسية لنمو الطفل يجب أن يراعى فيها نواحي أخرى حيث أنه من الممكن أن تؤدي إلى إعاقة نمو المهارات لديه وطرق اكتساب المعرفة.

\_ إنَّ المدرسة تعتبر عالم المعرفة فهي أيضاً عالم اجتماعي حيث تدرّب الطفل على المهارات والخبرات الملائمة وفقاً لهذا المنظور قد تصبح التكنولوجيا أداة تقلل من التفاعل الاجتماعي.

1 ينظر : جودت أحمد سعادة ، عادل فايز السراطوي ، استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم ص125\_165.

\_استخدام الأطفال للتكنولوجيا يؤدي بطبيعة الحال إلى الانعزال عن غيرهم من الأطفال ودفع الأسرة الطفل إلى استخدام التكنولوجيا في مرحلة مبكرة يؤدي بطبيعة الحال إلى إرهاق العقل والإحساس بالعزلة الاجتماعية ويصبح الطفل مدمن على مسايرة العصر، وفي هذا الصدد يقول أنور أبو بندورة >> إن التكنولوجيا الحديثة التي أمدت الإنسان سبيل المعرفة هي أيضا فرضت عليه مبادئ جديدة في السلوك وقيم أخلاقية جديدة غمرته بمشاعر وانفعالات لم يكن يألفها في ظل حياته في القرون الماضية ولذلك ليس من السهل على أمة أو مجتمع معين أن يتقبل ثقافة غربية بغير صراع مصدره تمسكه بقيمه التقليدية ورغبته في مسايرة العصر ومقتضيات التطور الجديدة >><sup>1</sup> أي أن التكنولوجيا فرضت على الإنسان أسلوب العيش مغايرا لما كان سائدا في القرون الماضية .

\_جلوس الطفل فترة طويلة أمام الحاسوب يؤثر صحيا وعصبيا .

\_الخوف من الحاسوب على اتجاهات الطفل، حيث يرى المربين أنه باستعمال الحاسوب ستصبح العملية التعليمية بعيدة عن الصبغة الإنسانية ومن هنا ندرك بأن الطفل في هذه الحالة يصبح آلة مبرمجة من دون شعور.

حيث يشير الباحثان الألمانيان الزوجان بيتر جير و نورنبير جر في كتابهما المعنون التربية في حالة طوارئ الذي يتحدث عن أضرار الحاسوب على الأطفال من خلال تجربة شخصية لهما قامت على تطبيق تجربة على ابنيهما البالغ من العمر 7 سنوات من خلال جعل المصدر الرئيس لتعليمه الحاسوب سواء في الكتابة أو القراءة أو الحساب أو الرسم وغيرها من الأنشطة، حيث أكد أننا نخدع أنفسنا كثيرا إذا تركنا الحاسوب يكتب ويرسم ويلعب للطفل حيث يجب أن نخصص وقتا للطفل للعب والتعلم على الحاسوب ولكن يجب أن نرسم له أولوية الحياة مع الواقع الذي

1 أنور أبو بندورة ، ما بين ثقافة الإنسان وحضارة الآلة رؤية فلسفية، د.ط، دار النشر ، القدس المحتلة ، فلسطين 2008، ص2.

نعيشه، فالأفضل له أن يتعلم الواقع قبل أن يتعلم الخيال وكان الطفل في الصف الثاني الابتدائي حينما بدأ تعلم الكتابة والقراءة والحساب حسب المناهج الإلكترونية بالإشراف والديه . وكانت النتيجة بعد سنة أنه ماعدا الطفل يودّ إنجاز وظائفه المنزلية إلا على الحاسوب لأنه لاحظ سهولة ذلك بسبب وجود حروف واضحة وكاملة يمكن طبعها لاحقا على الورق

والنتيجة الأخرى أن خط يده أصبح رديئا بدرجة كبيرة وما عادا قادرا على الكتابة بشكل صحيح، الأهم أنه ضيع فرصة تحريك يده وأصابعه وفرصة تنمية عقله لأن الحركة والتطور مرتبطان أن لحركة الأصابع علاقة ببقية الحواس في الدماغ ولم يتعلم الطفل الحساب جيدا لأنه كان يقفز إلى الحاسبة الإلكترونية الموجودة في الحاسوب لحل مسائل الجمع والطرح والضرب والقسمة بعد أن لاحظ أنها لا تخطئ كما كف الطفل بعد سنة عن الرسم واستخدام دفتر الرسم وأقلام الألوان لأنه صار يفضل الرسم على الحاسوب وهكذا تعود الطفل على الشيء الجاهز وفقد خلال سنة من التعلم على الحاسوب وعلاقته بالأشياء والرياضة وحتى الأصدقاء والأهم من ذلك أنه بدأ يفقد صلته بالواقع تدريجيا .

ويقول الباحثان بعد هذه التجربة " نحن لسنا مع التعليم المبكر على الحاسوب وأن علينا أن لانضع الحاسوب في غرفة الطفل قبل سن الرابعة عشرة، فإن خلل النظام التعليمي لا يكمن في قلة الحواسيب في المدارس وإنما في نقص أساليب التعليم والتربية والمناهج الدراسية التي تم التخطيط الجيد لها "1 أي أن استخدام الطفل للحاسوب في مرحلة مبكرة سيحقق عواقب وخيمة .

ومن بين التأثيرات الصحية التي تتجر عن الاستخدام المفرط للوسائل التكنولوجية على الطفل نذكر من بينها >> التأثيرات النفسية ولا ننسى بطبيعة الحال

1 جودت أحمد سعادة ، عادل فايز السرطاوي ، استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم ،ص58.

الجانب البيولوجي والفيزيولوجي، وفي دراسة حديثة في الاستخدام المتزايد لهذه التكنولوجيا قد سبب العديد من الأمراض كالصداع، الاكتئاب، العزلة، ضعف البصر الإرهاق، ضغط الدم، القلق، أوجاع الظهر، ضعف السمع <sup>1</sup>. في هذا الجانب نستنتج مجموعة من التأثيرات السلبية على نفسية الطفل وكثرة الأمراض بسبب الاستخدام الغير العقلاني لها.

\_ عدم الرقابة والحرية المطلقة أدى إلى تدهور الأخلاق والقضاء على القيم والمبادئ النبيلة لاسيما عند الأطفال الصغار<sup>2</sup>

وما يمكن استنتاجه من كل هذا أن التكنولوجيا ليست خيراً خالصاً كما أنها ليست شراً صرفاً، وكل تطور له ضرر وهي لا تصلح في كل الظروف والمجتمعات والتكنولوجيا الجديدة في وسائلها قد تسد نقص التكنولوجيا القديمة.

1 محمد الفاتح حمدي، ياسين قرناني، مسعود بوسعدية ، تكنولوجيا الإتصال والإعلام الحديث والإستخدام والتأثير ط4، دار النشر، الجزائر، 2011، ص18.

2 ينظر : عبير الرحباني ، الإعلام الرقمي الإلكترونية، ط1، دار أسامة ، عمان الأردن، 2012، ص204.

خاتمة

**خاتمة:**

إنّ النتائج التي توصلنا إليها من خلال طرحنا لهذا الموضوع هو أن التكنولوجيا أصبحت القلب النابض في كل مجال من مجالات الحياة البشرية المعاصرة.

حيث احتلت التكنولوجيا مكانة مهيمنة لدى جميع الدول العربية وغير العربية التي تسعى للتطور والرقى في ميدان التعليم بصفة خاصة ، بيد أنها أثرت المناهج الدراسية وحسّنت طرق التدريس وأتاحت العديد من الفرص للأطفال في تحسين مستواهم المعرفي بإعطاء كل ما يحتاجه في مشواره الدراسي وابتكار طرق جديدة ووسائل جد متطورة في التدريس وكل هذا يسهل بطبيعة الحال المشاكل التي كان يعانيها المعلم من قبل وتوفير كل ما يحتاجه الطفل في مراحل تعلمه .

غير أنه في مقابل ما توفره التكنولوجيا من وسائل متطورة وحديثة دخلت من باب واسع في ميدان التعليم إلا أنه يجب مراعاة المبادئ الأساسية لنمو الطفل وأن لا تهدم روح الإبداع واكتساب المعرفة لديه وأن لا تمارس عليه ضغوطات التعلم بسرعة بل يتم بالتدرج وحسب الحاجة، وفي رؤيتنا لما نعيشه في مجتمعنا أن الآباء يتركون الأبناء فترة طويلة أمام جهاز الكمبيوتر فإذا نظرنا إليه نجده لم يتجاوز سن الخامسة من عمره وعلى هذا يجب الأخذ بعين الاعتبار كل هذه السلوكيات السلبية التي تمارس على الطفل وتؤدي إلى عواقب وخيمة سببها ما يعرف بمواكبة العصر والسير في ركب الحضارة .

ومن هنا يظهر دور المعلم في المدرسة ودور الوالدين في البيت في الرقابة المستمرة وانتقاء البرامج المفيدة والعلمية ودحض كل ما هو مغلّ بالعملية التعليمية.

قائمة المصادر

والمراجع



1\_ قائمة المصادر:

❖ القرآن الكريم

2\_ قائمة المعاجم :

محمد بن مكرم بن منظور الأفرقي المصري ، لسان العرب ، ط4، ج9 ، دار صادر للطباعة والنشر، بيروت ، لبنان .

3\_ قائمة المراجع :

1\_ أحمد أزوى ، مجلة الطفولة العربية ، المجلد الرابع ، الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية ، العدد13، 2002م.

2\_ أنور أبو بندورة ، ما بين ثقافة الإنسان و حضارة الآلة رؤية فلسفية القدس المحتلة فلسطين.

3\_ أوجيني مدانات ، الطفولة ، ط1، دار مجد لاوي، الأردن، عمان، 2006م.

4\_ إيان هاتشباي وجو مران إليس، الأطفال و التكنولوجيا و الثقافة ،تر، دعاء محمد صلاح الدين الخطيب، ط4 ،المجلس الأعلى للثقافة، مصر، القاهرة، 2005.

5\_ جودت أحمد سعادة، عادل فايز السرطاوي، استخدام الحاسوب و الانترنت في ميادين التربية و التعليم، ط1، دار الشرق، عمان، 2007م.

6\_ حسين كامل بهاء الدين، الوطنية في عالم بلا هوية و تحديات العولمة، ط1، دار المعارف ، القاهرة، 2000م.

7\_ رانية محمد علي قاسم، تأثير الكمبيوتر على العلاقات الإجتماعية ، دط، مركز الإسكندرية، مصر، 2009م.

8\_ زاهر إسماعيل الغريب، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، ط1، عالم الكتب، القاهرة، 2001م.

- 9\_ سمير إبراهيم حسن، الثورة المعلوماتية عواقبها وآفاقها، دط، جامعة الآداب والعلوم الإنسانية، دمشق، 2002م.
- 10\_ سلمى الصّعيدى ، هندسة التعليم والمدارس الذّكية (السيناريوهات وآليات التطبيق) ط4، المكتب الجامعي ، الإسكندرية ، مصر ، 2007م.
- 11\_ صالح بلعيد ، علم اللغة النفسي ، ط4 ، دار هومة ، الجزائر ، 2004م.
- 12\_ عبد الحكيم محمد الصافي ، تعليم الأطفال في عصر الاقتصاد المعرفي ، ط4 ، دار الثقافة ، عمان ، 2010م.
- 13\_ عبد الحميد بسيوني، الكتاب الإلكتروني القراءة الإعداد التصميم التأليف النشر التوزيع، ط1، دار الكتب العلمية، القاهرة، دت.
- 14\_ عبير الرحباني، الإعلام الرقمي الإلكتروني، ط1، دار أسامة، عمان، الأردن، 2012م.
- 15\_ علي بن سلطان محمد القاري، مرقاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح للخطيب التبريزي، ط3، مج7، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، 2012م.
- 16\_ كمال يوسف إسكندر، مقدمة في التكنولوجيا التعليم، ط2، مكتبة الفلاح، الإمارات العربية المتحدة، 2007م.
- 17\_ كمال عبد الحميد زيتون، تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، ط4، عالم الكتب القاهرة، 2002م.
- 18\_ محمود محمد الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط4، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2010م.
- 19\_ محمد الفاتح حمدي، ياسين قرناني، مسعود بوسعدية، تكنولوجيا الاتصال والإعلام الحديثة والإستخدام والتأثير، ط4، الجزائر، 2011م.

- 20\_ منصور علي، التعلم ونظرياته، ط4، جامعة دمشق، سوريا، 1997م.
- 21\_ هيران البراين ألف، ما الذي يمكن أن تعلمنا عن تعلم وتقييم الأطفال، تر علي فاضل، ط1، القاهرة، مصر، 2001م.

4\_ الانترنت :

WWW / Wd edu / dept /a/ \_insys wfed / insays /esd /\_weed /  
Lc why/htm

الفهرس

الموضوع	الصفحة
مقدمة	
الفصل الأول: مفهوم التكنولوجيا ومراحل تطور مجالها في التعليم	
_المبحث الأول: مفهوم التكنولوجيا.....	05
_المبحث الثاني : مراحل تطور مجال تكنولوجيا التعليم.....	06
_المبحث الثالث : تعريف التعليم	
أ_تعريف التعليم.....	09
ب_أنواعه.....	10
ج_أهدافه.....	11
المبحث الرابع :أهمية التكنولوجيا في التعليم.....	11
الفصل الثاني: الطفل والتكنولوجيا والوسائل المعتمدة في التعليم	
المبحث الأول :مفهوم الطفل.....	15
المبحث الثاني : العلاقة بين الطفل والتكنولوجيا.....	16
المبحث الثالث : الوسائل المعتمدة في التعليم لدى الطفل.....	17
أ_المحفظة الإلكترونية.....	17
ب_القلم الإلكتروني.....	18
ج_السيبورة الذّكية.....	18

19.....د\_الكتاب الإلكتروني

19.....ه\_الكمبيوتر

19.....المبحث الرابع:المدرسة الذّكية

20.....المبحث الخامس:أهم تجارب الدول المستخدمة لها

20.....أ\_عند العرب

21.....ب\_التجارب العالمية

23.....المبحث السادس:أهداف المدرسة الذّكية

24.....المبحث السابع: الفرق بين المدرسة الذّكية والمدرسة التقليدية

### الفصل الثالث :إيجابيات وسلبيات التكنولوجيا على الطفل

26.....أ\_الإيجابيات

30.....ب\_السلبيات

خاتمة

قائمة المصادر والمراجع