أهميّة الوسائل التّعليميّة في عمليّة التعلّم

التعليم الإلكتروني نموذجا

د. عبد القادر شاكر

جامعة عبد الرّحمن بن خلدون-تيارت (الجزائر)

ملخص:

لعلّ موضوع التعليم الإلكتروني هو أفضل ما تمّ تحقيقه في عصر الإبداع التكنولـــوجي في زمانا هذا، والفضل يعود لمبتكري التكنولوجية العلميّة التّعليميّة المتطـــوّرة، ونجـــاح العمليّـــة التّعليميّة في منظور المختصين في هذا الميدان مبنيّ على ثلاثة عناصر رئيسة هي: المعلّم، والتعلّم، والمعرفة العلمية وتتضمّنها طرائق التدريس، والوسائل العلميّة، والتقييم، فبدون هذه الوسائل لا يمكن لأيّ معلم مهما كان يمتلك كفاءة علميّة، أو خبرة مهنيّة في ميدان اختصاصه، فإنّه يعجز في كثير من الأحيان عن توصيل المادة العلمية للمتعلّم في غياب الوسائل المذكور آنفا، والمناسبة للمستوى المعرفي والزّمني للمتعلّم.

ولهذا قمت بتعريف مختصر يخصّ مصطلح: (التعلّم، والتّعليم، والتعليميّة، والوسائل التعليميّة التقليديّة والإلكترونية)، كون هذه المصطلحات في رأيـــي منـــها مـــا لـــه علاقـــة بـــالتّعليم الإلكتروني،كما أشرت إلى منشأ التّعليميّة في الغرب وما يقابلها في العربيّـــة. ثمّ تطرّقـــت إلى تعريف الوسائل التعليميّة، وتاريخ اعتمادها بما في ذلك عند العرب. كما تطرّقت إلى تعريـــف التكنولوجيا وأصلها، ودورها التعليمي، وفوائدها التعليميّة.

ثمّ تحدثت عن التّعليم والتّعلّم الإلكتروني، والأجهزة المعينة على نقـــل التّعلـــيم للمـــتعلّم، والعوامل المشجّعة على التّعليم الإلكتروني، وأساليب هذا التعلّم، والفوائد التي تعود على المتعلّم والمؤسّسة التّعليمية من خلال التّعليم الإلكتروني، ثمّ ركزت على الإنترنت كمصـــدر للتعلـــيم الإلكتروني وتركت الحديث عن الأقمار الصّناعيّة، والنّشر الإلكتروني، والمكتبة الإلكترونيّـــة،

والكتاب الإلكتروني، والبريد الإلكتروني، والدّوريات الإلكترونية واكتفيت بعنصر الإنترنت؛ لأنّها أكثر تداولا بين أوساط المجتمعات المتعلّمة.

نص المقال:

يجمع الباحثون المهتمون والمختصّون بحقل التّعليمية في وقتنا هذا على أنّ التّربيّة والتّعليم يتكوّن من ثلاثة أركان هي:المعلّم، والمتعلّم، والمعرفة، وهو ما يسمى بالمثلث التّعليمي. العناصر الثلاثة المذكورة هي قطب الرّحى في العمليّة التّعليميّة المعاصرة، وتلك العمليّة لا يمكن أن تحقّق هدفها المنشود الذي تريد بلوغه إلاّ إذا تكاملت فيها تلك العنصر مجتمعة معا.

والقسم الثّالث من المثلّث التّعليمي يخص المعرفة العلميّة بمختلف اختصاصاتها وموادها العلميّة بما فيه جميع الوسائل التّعليميّة التقليديّة، تكنولوجيا التعليم، وتكنولوجيا المعلومات، ووسائل الإيضاح على مختلف أنواعها، وكذلك طرق التّدريس وما إلى ذلك.

ومن المعلوم فإنّ المادة العلميّة مهما كانت طبيعتها ونوعها لا يمكن توصيلها وترسيخها في عقول المتعلّمين ولاسيما صغار السن منهم في غياب اعتماد الوسائل التعليميّة، ووسائل الإيضاح، ولو كان المعلّم ذا خبرة كبيرة في مجال التّربيّة والتّعليم. من هنا كانت الوسائل التّعليميّة ذات قيمة بالغة في تحقيق أهداف الدّرس النّظري، أو العلمي وفق معايير اختيار تلك الوسائل، أو إنتاجها، وطرق استخدامها، وتوظيفها. ولعلّ الوسائل التّعليميّة ووسائل الإيضاح هي القنوات الصّامتة التي تمرّ بواسطتها الرّسالة التّعليميّة من المعلّم إلى المتعلّم، كما تيسّر عملية إدراك المعارف العقليّة المجرّدة لدى التلميذ، والمتعلّم.

وقبل الحديث عن التعليم الإلكتروني بحسب ما هو مبرمج في المحور الثاني من محاور الملتقى، رأيت أن أجمع في هذا النّص بين الوسائل التّعليميّة التّقليدية ووسائل التّكنولوجية المتطوّرة، ووسائل الإيضاح وأهميّتها في مجال التّدريس؛لأنّ الوسائل التكنولوجية والإلكترونية على الرّغم من أهميّتها ودقّة نتائجها وفوائدها العلميّة إلاّ أنها غير كافية في مجال التدريس وليست مناسبة لبعض مستويات التّعليم كما هو الحال في الصفوف

لهذا فضّلت بدء الحديث عن الوسائل التّعليميـــة والبيداغوجيّـــة في شـــقيها التّـــــقليدي والتّـــكنولوجي المتطوّر، ومدى أهميّتها في تقدّم التعليم، والتعلّم.

من المؤكّد فإنّ التّعليم الإلكتروني ولد في ظل التكنولوجيّة الحديثة والمعاصرة،ومجيء التّعليم الإلكتروني ووسائله المعتمدة في حقل التّعليميّة لم تأت كبديل لوسائل التّعليم التّقليديّة؛ وإنّمـــا هي مكمّلة ومدعّمة لها، ووكلتاهما تهدفان إلى غاية واحدة هي تيسير وتذليل المعارف العلميّـــة من أجل توصيلها إلى عقول المتعلّمين بأقل جهد فكري، وفي أسرع وقت ممكن. لهذا رأيت من الأنسب أن أقدّم تعريفا مختصرا يخصّ أهم المصطلحات الواردة في عنوان المداخلة، وأبدأ بـــ: (**التعلّم والتّعليم والتّعليميّة)**،ثمّ **(الوسائل** التعليمية التقليدية والإلكترونية) .

التّعلّم: يدلّ مصطلح التّعلّم على عمل المتعلّم وممارسته، وهو في نظر التربيّة الحديثة(عمليّة يغيّر بها الإنسان مجرى حياته، نتيجة تفاعله مع بيئته واختياره لها)[1] أما **التّعليم:**هو نشاط يقوم به المعلّم والأستاذ ، ويتمثّل في شرح المدرّس ومحاورته التّلاميذ قصد توصيل وبعـــث مكتســـبات علميّة جديدة وترسيخها في عقولهم، مع طرح أسئلة فوريّة لتقييم التحصيل، وإعـــادة بعـــض حلقات الشّرح عندما يقتضي الحال ذلك ولا سيما إذا ظهر في إجابات المتعلّمين ما يدلّ على ضعف التّحصيل والفهم في نهاية الدّرس المقدّم.([2])

التّعليميّة: هي دراسة مسارات التّعلّم والتّعليم المتعلّقة بمجال خاصٍّ من مجالات المعرفة، وجمعها تعليميات، ومدلول هذه اللّـــفظة، أصبح يحمل دلالة بيداغوجيّة؛ فهو يعـــني مـــنح المـــتعلّمين كـــلّ البيانات التي تساعدهم على إنجاز العمل الذي يطلب منـــهم في أحســـن الظّـــروف، **والتّعليميّة:** تعني" دراسة مسارات التّعلّم والتّعليم المتعلّقة بمجال خاصّ من مجالات المعرفة: مادة دراسيّة، أو مهنيّة مثلا"، و " لفظ التّعليميّة يدلّ على دراسة مسارات التّعليم والتّعلّم من زاوية تفضيل المحتويات"[3].

وموضوع التّعليميّة يمكن حصره في ما يجرى من بين العناصر الثّلاثة الآتيّة:المتعلّم والمعلّـــم، والمعارف الخاصّة، ويلحق بالمعارف الوسائل التّعليميّة وطرائق التدريس. و أصل لفظة التّعليميّة هو مقابل العربي لكلمة (Didactique) الفرنسية، و (Didacis) الإنجليزيـــة. واللّـــــفظان

الإنجليزي والفرنسي معا مستمدّان من كلمة (Didacskein) اليونانيّة التي تعني (علّم) . و أوّل استعمال لهذا اللّفظ في اللغات الأوربيّة يرجع إلى ستة 1632م، حيث استخدمه (ComEnius) في مؤلّف يتناول وجهة نظر عامة في شأن التّربيّة وتنظيم المدرسة، يحمل عنوان (magna Didactica) [4].

وسائل الإيضاح: هي كلّ ما يستعين به المعلّم لتوضيح المعاني والمفاهيم التي يريد تكوينها في أذهان التّلاميذ، مثل: المجسّمات، والصّور، والإشارات الحركيّة.

تعريف الوسائل التّعليميّة:

تعدّدت تسميات الوسائل التعليميّة بتعدّد المدارس النّقديّة والمذاهب الأدبيّة الغربيّة والشّرقيّة، وإن كانت الهدف واحدا. إلاّ أنّ الباحثين والمنشغلين في حقل التّعليميّة، يرون أنّ الوسائل التعليميّة هي جزء من مكوّنات المنهج المدرسي، وبما أنّ مكوّنات المنهج المدرسي تتكوّن من:- الأهداف، - والمحتويات، - وطرق التدريس، والأنشطة، - والوسائل التّعليمية- ، وأساليب التّقويم.

ومن أشهر تلك التّسميات: وسائل الإيضاح،والمعينات التّربوية،ومعينات التّدريس،والوسائل المعينة،والمعينات التّعليميّة،والوسائل السّمعيّة والبصريّة، والوسائل الوسيطة، ووسائل الاتّصال التّعليميّة، والوسائط التّعليميّة، والمصادر التّعليميّة، والوسائل التّعليميّة التّعليمة،وتقنيات التّعليم وتكنولوجيا التّدريس، وتكنولوجيا التّعليم [5].

وجاء في تعريف آخر: إنّ الوسائل التّعليميّة هي: كلّ الوسائل التي يستعملها المعلّم والتّلميذ في عملية التّعليم؛ لأنّ التّعليم النّاجح هو الذي تدعّمه الوسائل التّعليميّة كالخبرة المباشرة ،وغيرها من الوسائل التعليميّة الأخرى التي تساعد المتعلّم على إدراك الأشياء إدراكا حسيا، ثمّ إدراكا عقليا، أو تصوّرا ذهنيا، وهي مجموعة المواقف والمواد والأجهزة التّعليميّة، والأشخاص الذين يتم توظيفهم ضمن إجراءات استراتيجيه التّعليم بغية تسهيل عملية التّعليم، والتّعلّم مما يضمن ويسهم في تحقيق الكفاءات المرجوة في نهاية المسار التّعليمي. وهذه الوسائل التّعليميّة تسهم بشكل كبير في بناء الخبرة الفعّالة أكثر ، كما أنّها تساعد على التّركيز

والتّـــفاعل الصفي الايجابي، وهي كدعامة للأستاذ فعليه أن يركّز عليها في عرض الحصـــص التّعليم.

تاريخ اعتماد الوسائل التّعليميّة في عمليّة التعلّم:

إنّ تاريخ استعمال الوسائل التّعليميّة في العمليّة قديم جدّا، يعود اعتمادها في مجال التّدريس بصفة رسميّة منذ العهد الرّوماني.واهتمّ الرّومـــان بـــالفنون التّعبيريّـــة كالنّحـــت، والرّســـم، والتّصوير،والفسيفساء [6].

وكان العالم والمربي الرّوماني سيسرو (Cicero-106 -43م) قد دعا إلى أهميّة الرّسوم التي تساعد المتعلّم من الانتقال من المجرّد إلى المحسوس.

فالرّسوم مهما كان تشكلها طبيعيّة أو غير طبيعيّة فإنّها فنّ وذوق جمالي مـــثير للحـــواس ولاسيما حاسة البصر، لهذا كان المربون الرومان سبّاقين إلى إدراج فن الرّسم في التعليم. كمـــا ذهب مواطنه سينكا (Senca 04- ق.م – 65م)إلى أنّ النّاس يعتمدون على حاسة البصر أكثر من اعتمادهم على الكلام ، لذلك اهتمّ بالرّسوم على أنّها وسيلة من وسائل التعلّم. وهـــا هو الروماني الثالث كون تاليان(35-100م)، قد أكّد على أهميّة الوسائل في التعلّم، إذ يـــرى مدى قوّة الترابط بين الدّوافع الذّاتيّة في التّعلّم

والمحيط الخارجي تمكّن المتعلّم من أن يهضم المعلومات ولا يكون ذلك إلاّ بالاعتماد علـــى المحسوسات، وهذا ما تؤكّد علية النظريّة السلوكيّة في التّربية المعاصرة [7].

وفي بداية عصر النّهضة حثّ المربي التشيكوســـلوفاكي كومنيـــوس (1592- 1675م) على أن تتضمن الكتب المدرسيّة الصّور المساعدة على الفهم، وتزيين جدران الفصول بصـــور تلفت الانتباه عن طريق البصر، كالرّسوم، والخرائط والنّماذج ،وكلّ ما يدخل تحـــت طائلـــة الإدراك الحسي، ألّف كتابا ضمّنه عالم الأشياء الحسيّة، واستخدم فيه الصّور بقصد التّعلّم. (8)

وربما عرفت الصّورة التّوضيحية أوّل مرّة بما سمي المخطوط المضيء في العصور الوســـطى، وظهرت نتائج هذه الأعمال في طبعة أوّل كتاب لـــ (جوهانس جوتنبرج) بطريقة الحـــروف المتحرّكة في القرن الخامس عشر الميلادي، ثمّ ظهرت الصّورة التّوضيحيّة المطبوعـــة في أواخـــر

القرن الخامس عشر، ويعود الفضل في طبع هذه الكتب لعامل الطّباعة (ألبر يخت فيستر) في بَامْبَرج بألمانيا .وكان العمّال الحرفيون يزينون الصّور التّوضيحيّة المطبوعة يدويا،ومن النّماذج الشّهيرة لمثل هذا النّوع من الكتب " كتاب الحمقى" التي رسمها (ها فر هو لبين الابن) ، وكانت الصّورة التّوضيحيّة في هذه الكتب تطبع على جانب واحد فقط من الصّفحة، ومن ذلك الوقت توسعت عملية طبع الكتب في كلّ من ألمانيا والبندقيّة في إيطاليا إلى أن أخذت تنتشر في بقيّة أقطار أوربا مع مرور الزّمن، وأخذ الرّسامون المحترفون والمختصون في هذا المجال يتزايد،أمثال (ألبريخَتدورير) الألماني [9].

أولى الصّور التوضيحيّة في التراث العربي:

ظهرت أولى الصّور التّوضيحيّة في المخطوطات العربيّة في مدرسة مصر في القرنين التاسع والعاشر الميلاديين، وظهرت في المخطوطات العربيّة التي وصلت إلينا كاملة من أعمال القرنين الثّاني عشر ، والثالث عشر ، مما يطلق عليه مدرسة بغداد ، وكانت أغلب رسوم هذه المدرسة شرحا للمتن وتوضيحا له،وفي القرن الخامس عشر الميلادي ظهرت الصّورة التّوضيحيّة في مخطوطات المدرسة التّيموريّة، ثم في القرن السادس عشر والسّابع عشر في المخطوطات المدرسة الصّفويّة والمدرسة التّركيّة[10]، ولا ننسى العالم والمربي والمؤرّخ العربي ابن خلدون (1332-1406م)-(733- 808هـ) وموقفه ضدّ الطّرق التّقليديّة العقيمة في التّعليم، وبخاصّة في تعليم القرآن الكريم، إذ أكّد على أهميّة الحواس في التّعلّم و التي أساسها المدركات الموجودة في محيط التّعلّم من أشياء حسّية ومجسّمة.

كان هذا ما يتعلّق بالصّورة في التّراث العربي، من حيث دلالتها اللغوية وظهورها كوسيلة حسيّة مفيدة وضروريّة للتّعلّم. بينما في العصر الحديث فقد أشار التشيكوسلوفاكي كومنيوس(**1592- 1675م)** إلى أنّ المعرفة تبدأ دائما عن طريق الحواس، كما ذهب إلى أنّ الفهم للأشياء لا يكون مفيدا إلاّ إذا كانت الحواس قد لعبت الدّور الرّئيس في العمليّة التّعليميّة، كما طالب أن تتضمّن الكتب المدرسيّة الصّور المساعدة على الفهم ، وتزيين جدران الفصول بصور تلفت

الانتباه عن طريق البصر، كالرّسوم، والخرائط، والنّماذج، وكلّ ما يدخل تحت طائلة الإدراك الحسي ، وله كتاب معنون بـ (عالم الأشياء الحسّية) واستخدم في الصّور بقصد التّعلّم.

وجاء من بعده جان جاك روسو(Jean-jague Rousseau 1712 -1778م) الذي هو الأخر كان يدعو إلى التّعليم عن طريق الخبرة المباشرة، والملاحظة للأشياء المادية بحيث يمكن لحواسنا إدراك تلك الأشياء إدراكا تاما، جاء هذا في كتابه الأوّل إميل(emile). ويذكر في كتابه الثّاني المتجوّل الوحيد(Le pro mineur, Solitaire) يحدّثنا فيه عن جولاته بين أحضان الطّبيعة الغنّاء بطهارتها وقدسيتها، والتي يرى فيها المعلّم الأوّل للإنسان.([11]) لهذا لقد لعبت الصّورة دورها التّربوي والبيداغوجي منذ العهد الروماني، وأخذت حيّزا بدءا من القرن السّابع عشر. قد تعدّد مجال الصّورة التّعليمية بفضل التقدّم العلمي والتكنولوجي المذهل. و منذ فجر النّهضة الصناعيّة والعلميّة، والفكريّة تعدّد مجال الصّورة التعليميّة، مما أصبح يعرف بالصّور المصوّرة، والمطبوعة، والإلكترونيّة، والخرائط والصّور السمعيّة البصريّة، وقد أصطلح على تسميّتها بالتّعليم التكنولوجي [(12)].

لقد سبق أن عرّفت التّعلّم، والتّعليم، والتّعليميّة تعريفا مختصرا. وهاهي تصادفنا كلمة التكنولوجية الواردة صفة للتّعليم، والتعليم الإلكتروني، فما معنى لفظة التكنولوجيّة؟.

إنّ كلمة التكنولوجيا (Technologie) هي عبارة مركّبة من كلمتين مأخوذتين أصلا من اليونانيّة (Techno)، ومعناها المهارة أو الفنّ، ومن (logo) وتعني في الفلسفة اليونانيّة القديمة: العقل أو المبدأ العقلاني في الكون، وهي هنا بمعنى علم. فكلمة تكنولوجيا في هذا الإطار تعني: العلم المرتبط بشكل منظّم بالفنون الدّقيقة أو التّطبيقيّة،ولكنّ لابدّ من التّأكيد على أنّ استخدام مصطلح التكنولوجيا يختلف بحسب السّياق الذي يستخدم فيه، ومع شيوع الاستخدام وتعدّد مجالاته يتنوّع المعنى[(13)].

وفي العصر الحديث تعدّدت مفاهيم وتعار يف وتفاسير لفظة تكنولوجيا ، وقد كان التّركيز في المقام الأوّل على الشق التقني والاقتصادي،وتوالت التعاريف بشأن المصطلح من قبل الباحثين والمولعين بهذا العلم إن صح ذلك. ولكثرة التعاريف فضلت أن أقف على تعريف واحد كان أكثر

تركيزا وموضوعيّة "التكنولوجيا: نتاج جهد إنساني وطريقة لـتّفكير في استخدام المعلومات والمهارات والخبرات والنّظريات العلميّة، ونتاج البحوث العناصر البشريّة، وغير البشريّة المتاحة في مجال معيّن وتطبيقها في الحصول على منتج جديد لحلّ مشكلات الإنسان وإشباع حاجاته وزيادة قدراته" (14).

وعند رجوعنا إلى عنصر المحور وهو " التّعليم الإلكتروني" فإنّ الموضوع الإلكترون هو جزء من التّكنولوجيا التي أخذ يتزايد وجودها في المجال التّعليمي منذ ظهور الطباعة، ثمّ ظهور الرّاديو، وبعده التّلفاز، ثمّ الكومبيوتر،والإنترنت،وصولا التكنولوجيا المتطوّرة جدا التي تعكس مدى عبقرية الإنسان المخترع في زماننا هذا،وهو ما تجسّد في التليفون المحمول أو الجوال من الجيل الذكي الذي يجمع بين عدّة وظائف اتّصال في آن واحد.إذ حقّقت عبقرية المخترعين ما لم يكن يتصوّره الإنسان في مجال الاتّصال والتواصل والتعليم معا.لكن موضوع مداخلتنا هو التّعليم الإلكتروني ، ولإلكترون هو جزء من التّكنولوجيا ومخترعاتها المتطوّرة من الكومبيوتر، والإنترنت والجوال المحمول المتعدّد الوظائف كلّ أصبحت تقدّم خدمات تعليميّة جليلة للمتعلّم بالتّحديد، والإنسانية جمعاء، هذا ما يقودني أن أتناول تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني ولو يشكل محدّد (15).

تكنولوجيا التّعليم:

هي عمليّة متكاملة تقوم على تطبيق هيكل من العلوم والمعرفة عن التّعليم الإنساني واستخدام مصادر تعلّم بشريّة وغير بشريّة تؤكّد نشاط المتعلّم وفرديّته بمنهجيّة أسلوب المنظومات لتحقيق الأهداف التّعليميّة والتّوصّل لتعلّم أكثر فعليّة.(16) و تعني كذلك استخدام الأجهزة والمعدّات في العمليّة التّعليميّة، وقد يكون ذلك قائما على تصميم تعليمي محدّد. وهو يعني وجود عنصر التّكنولوجيا في العمليّة التّعليميّة، بمعنى استخدام الأجهزة والمعدّات في السّياق التّعليمي دون اشتراط الالتزام بمتطلّبات التّصميم التّعليمي المسبق (17) كما تعنى الاهتمام بكلّ مظاهر التعليم الإنساني والتّعرّف على مشاكله من تصميم وتنفيذ وتقييم الحلول المناسبة للتّعامل مع هذه المشكلات وصولاً لتحقيق أهداف هذا التّعلّم. كما أنّه العلم الذي يدرس العلاقة بين

الإنسان ومصادر التّعلّم من حيث تصميمها، وإنتاجها، واستخدامها، وإدارتها، وإتاحتها، وتقويمها في ضوء نظريات التّعليم وفلسفته.

تطورات مسميات تكنولوجيا التّعليم:

لقد عرفت تكنولوجيا التّعليم تقدّما- في نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين- لم تعرفه الإنسانيّة من قبل، والفضل يعود لمبدعي ومخترعي الإلكترونيات ، هذا ما أعطى عناية فائقة من قبل المربين والمعلّمين وصناع القرار لاعتماد تقنيات التكنولوجيا الحديثة في حل مشكلات العمليّة التّعليميّة في ضوء فلسفات التعليم وأهدافه لكلّ بلد.

ويقول جنتري(Gentry) : إنّ تكنولوجيا التّعليم هي جهد مع آلات أو بدونها،وهذا الجهد يسعى للتّحكم في بيئة الأفراد بهدف إحداث تغيير في السّلوك أو الحصول على مخرجات تعلّم أخرى[18].

ويرى جانيه (Gagne) أنّ تكنولوجيا التّعليم تهتم بدراسة وتهيئة الشّروط من أجل تعلّم فعّال، وبعض هذه الشّروط قدرات ومؤهلات المتعلّم بما في ذلك قدراته البصريّة، والسّمعيّة، وقدرته على الاستيعاب. وهناك شروط أخرى تعتمد على نمط عرض المعلومات للمتعلّم، وتوقيتها وتسلسلها، وتنظيمها (Gagne 1990) [19].

ومن المهمّ جدّا هنا الإشارة إلى أنّ ذلك المعنى لا يجعل من تكنولوجيا التّعليم أسيرا لمفهوم الأجهزة الإلكترونيّة. وهذا ما أكّده رونتري في 1976م (Rowntree). من أنّ توظيف تكنولوجيا التّعليم (Instrucctiona Technology) لايرتبط بوجود التّيار الكهربائي، فهي ليست أجهزة مادّية، ولكنّها طريقة للتفكير تتناول التّعليم والتّعلّم تناولا منهجيا منظوما ومنتظما بهدف تطوير المواقف التّعليميّة وتجديدها وزيادة فاعليّتها وكفاءتها لإحداث تعلّم أفضل[20].

هذا يعني في قول رونتري: فإنّ الأجهزة الإلكترونية بدون تفكير من قبل المعلّم والمتعلّم ، وفي غياب منهج وهدف واضح من وراء العملية التعليمية فلا قيمة لتكنولوجيا التعليم بمعزل العناصر المذكورة.

فوائد تكنولوجيا التّعليم: كثيرة ومن أهمها:

1- تجعل التّعليم أكثر إنتاجا، 2- تجعل التّعليم أكثر سرعة، 3- توفر المساواة للمتعلّمين، 4 - تراعي الفروق الفرديّة للمتعلّمين ، 5- توفر خصوصية التّعليم، 6- توفر قاعة علميّة أوسع وأعمق للعمليّة التّعليميّة، 7- تواجه وتوازي مثيرات بيئة الإعلام، 8- تجاوز حدود الزّمان والمكان للمتعلّم، 9- تنميّة مهارات التفكير والبحث العلمي، 10- تعويض تفاوت قدرات ومهارات المعلّمين، 11- معالجة مشكلة العداد المتزايدة من المتعلّمين [21].

لقد تميّز عصرنا هذا بالتغيرات السريعة في كلّ مجالات الحياة الصناعيّة والعلمية، والحضاريّة. والفضل يعود إلى التقدّم العلمي والتكنولوجي بما في ذلك تكنولوجيا المعلومات، لذا أصبح من الضّروري مواكبة العمليّة التربويّة لهذه التغيرات لمواجهة المشكلات التي تنجم عنها مثل: كثرة المعلومات وسرعة تغييرها، وزيادة عدد الطّلاب، ونقص المعلّمين، وبعد المسافات.

وقد أدّت هذه التغييرات إلى ظهور أنماط وطرق عديدة للتّعليم، خاصّة في مجال التّعليم الفردي أو الذّاتي- الذي يسير فيه المتعلّم حسب طاقته وقدرته وسرعة تعليمه وفقا لما لديه من خبرات ومهارات سابقة- وذلك كحلول في مواجهة هذه التغيرات، فظهر مفهوم التّعليم المبرمج، ومفهوم التّعليم المعان بالحاسب الآلي، ومفهوم التّعليم من بعد والذي يتعلّم فيه الطالب في أيّ مكان دون الحاجة لوجود المعلّم بصفة دائمة.

ومع تعاظم الثّورة التكنولوجيا بما في ذلك تكنولوجيا الاتّصالات ، والتي جعلت من العالم قرية صغيرة زادت الحاجة إلى تبادل الخبرات مع الآخرين ، وحاجة الطّالب لبيئات غنيّة متعدّدة المصادر للبحث والتّطوير الذّاتي، فتدخل تكنولوجيا التّعليم للاستفادة من مصادر المعلومات ، وتنتقي منها ما يمكن تحويله لمصدر تعليم وتعلّم، أي: تحويلها إلى مواد صالحة للتّعليم والتّعلّم. فظهر مفهوم التّعليم والتّعلّم الإلكتروني، والذي هو أسلوب من أساليب التّعليم، يعتمد على التّقنيات الحديثة للحاسب والشّبكة العالميّة للمعلومات ووسائطهما المتعدّدة وأدواتها،

والتّسهيلات التي توفّر مثل:الأقراص المدمجة، والبرمجيات التّعليميّة، والبريد الإلكتروني، وساحات حوار ونقاش، والفصول الافتراضيّة، والتّعلّم الجوّال، والتّعلّم المنتشر.

ما التّعليم والتّعلّم الإلكتروني؟:

هو ذلك النّوع من التّعليم الذي يعتمد على استخدام آليات الاتّصال الحديثة،والمعاصرة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعدّدة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونيات، وكذلك بوابات الإنترنت في الاتّصال، واستقبال المعلومات، واكتساب المهارات، والتّفاعل بين الطّالب والمعلّم، وبين الطّالب والمدرسة، وربّما بين المدرسة والمعلّم .لا يستلزم هذا النّوع من التّعليم وجود منشآت مدرسيّة، أو صفوف دراسيّة، بل إنّه يلغي جميع المكوّنات المادّية للتّعليم(22).

هذا النّوع من التعليم يركّز على استخدام معطيات تكنولوجيا التّعليم في تصميم وإنتاج مصدر للتّعليم والتّعلّم الرّقمي محدّد الهداف يتم توظيف تكنولوجيا الاتّصال في إتاحته للمتعلّم بالشّكل الذي يضمن سلامة المحتوى ونجاح التّواصل مع المتعلّم بشكل متوازن،أو غير متوازن وفق نموذج التّصميم التّعليمي المحدّد لذلك (23).

فالتّعليم الإلكتروني هو كلّ تعلّم يتحقّق للمتعلّم من خلال الوسائط التّكنولوجية الإلكترونيّة، وهو نوع من التّعليم الإلكتروني، ولكنّ المعنى الأدّق هو أن يطلق هذا المفهوم على التّعليم والتّعلّم المقدّم عبر الشّبكات، ومن أحدث صورة الآن:

1- **التّعلّم الجوال** أو التّعليم الجوال، وهو مصطلح لغوي يشير إلى استخدام الأجهزة المحمولة في عملية التعليم والتّعلّم. هذا الأسلوب متعلّق إلى حدّ كبير بالتّعليم الإلكتروني ، والتّعليم عن بعد.

2- **التّعلّم المنتشر:** ويعني التّعلّم المنتشر هو التّعلّم الذي يمكن تحقيقه من خلال التّفاعل مع عناصر الموقف التّعليمي في أيّ وقت ، ومن أيّ مكان باختلاف الوسائل والأدوات التي يمكن أن تحقّق عملية الاتّصالات، مما يؤكّد على ارتباطه بمفهوم الحوسبة المنتشرة، والتي لا ترتبط بالشّكل التّقليدي للشّبكة، ولا الشّكل التّقليدي للحاسب، وبالتّالي الشّكل التّقليدي في

الاتّصال. وذلك من خلال التّليفون المحمول، أو الكمبيوتر المحمول، وكمبيوتر الجيب، والمساعدات الرّقميّة الشّخصي(PDA)، وجهاز قراءة الكتب الإلكترونيّة.

3 - **الحاسبات ومصادر التّعليم والتّعلّم:** يركّز هذا المصطلح على استخدام التّقنيات المتوفّرة بأجهزة الاتصالات اللاسلكيّة لتقديم التّعليم خارج قاعات التّدريس التّقليديّة، حيث وجد هذا الأسلوب ليلائم الظّروف المتغيّرات العالميّة الحادثة بعمليّة التّعليم والتّعلّم التي تأثّرت بظاهرة العولمة وحلاً للعديد من المشكلات التي تواجه عمليّة التّعليم والتّعلّم ، وتعتبر **الحاسبات** من أهمّ التّكنولوجيات الدّاعمة للتّعليم والتّعلّم الإلكتروني بما توفره من إمكانات تتيح توفير مصادر للتّعليم والتّعلّم متعدّدة الوسائل.

لا يمكن أن نعدّ الطالب القادر على اكتساب المعرفة التي يحتاجها بنفسه ما لم نزوّده بالمهارات المعلوماتيّة التي تمكّنه من التّعامل مع لمصادر المعرفة المختلفة. ولكي نستطيع تزويده بهذه المهارات فلابدّ من إتاحة المجال أمامه للتّعرّف على المصادر المختلفة للمعلومات- غير المقرّرات الدّراسيّة- وتوظيفها في تعلّمه، وتعدّ مراكز مصادر التّعلّم من أنسب الصّيغ تمثيلا لهذا الفهم، وقدرة على تحقيق هذا الهدف.

يتّفق في حاضرنا هذا معظم العاملين في المجال التّربوي، وكذلك الباحثين الذين تناولوا عمليّة تطوير التّعليم وإصلاحه على ضرورة دعم المناهج الدّراسيّة بمصادر إثرائيّة مساعدة، وتوفير بيئة تعليميّة تعلميه تساعد المتعلّم على تحقيق أهداف الموقف التّعليمي، كما يرى البعض منهم أنّ العيش في الألفيّة الثالثة يحتاج إلى مهارات جديدة هي : التّفكير العلمي النّاقد ، وقدرة الابتكار، والتّعاون،وفهم الثّقافات الأخرى، مع الوضع في الاعتبار أنّ مهارات التّعامل مع التّكنولوجيا الحاسبات ، والاتّصالات من الأساسيات ، إضافة إلى الاعتماد على النّفس.[24]

العوامل المشجّعة على التعليم الإلكتروني:

العوامل المشجّعة على هذا النّوع من التّعلم .منها:1- زيادة المتعلّمين في زماننا هذا بشكل حاد لاتستطيع المدارس المعتادة استيعابهم جميعا.2- مناسبة هذا النّوع من التّعليم للكبار الذين ارتبطوا بوظائف وأعمال ، وطبيعة أعمالهم لا تمكّنهم من الحضور المباشر لصفوف

الدّراسة.3- هذا النّوع من التّعليم يعتبر واعدا لتعليم وتثقيف المرأة خاصّة في المجتمعات الشّرقيّة وربات البيوت، ومن المنشغلات برعاية المنازل وتربيّة أبنائهن.4- تجهيز المتعلّمين لوظائف المستقبل حيث أنّ العديد من الوظائف تعتمد على تقنيّة الحاسوب مما يستوجب إعداد المتعلّمين بما يمكّنهم من التّعامل مع الحاسوب وتطبيقاته.5- تنميّة قدرة المتعلّم على التّعلّم الذّاتي، والاعتماد على النّفس ، وخلق جيل من المتعلّمين مسؤولين عن تعليمهم.6- مقابلة المعادلات الكبيرة للانفجار المعرفي.7- مواجهة معدلات التّعبير السّريع في متطلّبات العمل وممارسة المهن المختلفة.8- دعم مفهوم التّعليم والتّدريب مدى الحياة [25].

أساليب التّعليم والتّعلّم الإلكتروني: ويتضمن عنصرين هامين: 1- المتزامن، 2- وغير التزامن.

1- **فالمتزامن** وفيه يكون المحاضر والطّلبة يتواجدون في وقت واحد، ويتواصلون مباشرة، ولكنّ ليس بالضّرورة التواجد بمكان واحد موّحد.ومن إيجابيات هذه الدّراسة أنّ الطالب يستطيع الحصول من المعلّم على التّغذيّة الرّاجعة المباشرة لدراسته في الوقت نفسه.

2- **غير المتزامن:** وهذا النّوع لا يتطلّب فيه تواجد المحاضر والطّلبة في وقت واحد ومكان واحد، مثل استخدام الإميلات ومنتديات النّقاش ، ومن إيجابيات هذه الدّراسة أنّ المتعلّم يتعلّم حسب الوقت المناسب له، وحسب الجهد الذي يرغب في إعطائه ، كذلك يستطيع الطّالب إعادة دراسة المادة والرّجوع إليها الكترونيا كلّما احتاج إلى ذلك، أمّا السّلبيات فهي عدم استطاعة الطّالب الحصول على تغذيّة راجعة من الأستاذ أو المعلّم إلاّ في وقت متأخر ، أو عند الانتهاء من الدّروس أو البرنامج.

عناصر التّعليم الإلكتروني: من هذه العناصر: 1- الطّلاب بكلّ فئاتهم وأنواعهم المختلفة.2- المدرسة والمعلّمين، 3- المناهج(مصادر التعلّم الإلكتروني)، 4- الفصول، 5- التقييم[26].

مدى الاستفادة من التّعليم الإلكتروني: إنّ الاستفادة من التعليم الإلكتروني تخصّ مجالين هما:فوائد تعود على المتعلّم، وفوائد تعود على المؤسسة التّعليميّة.

ا- الفوائد التي تعود على المتعلّم هي: 1- يتعلّم ما يريد أن يتعلّمه في الوقت الذي يختاره، وبالسّرعة التي تناسبه، يستطيع كلّ فرد أن يختار ما يحتاجه فعلا من أيّ برنامج كما يمكنه

الدّراسة في الأوقات التي تناسبه، وتحديد أوقات بدء الدّراسة، فلا يرتبط بمواعيد تسجيل أو بفترات محدّدة لبداية الدّراسة ونهايتها، 2- يتعلّم في جوّ من الخصوصيّة، 3 يختلف الأفراد من حيث قدراتهم الاستيعابيّة ، ومن مزايا التّعليم الإلكتروني أنّه يتمّ بمعزل عن الآخرين، بحيث يمنح المتعلّمين الفرصة للتّجربة والخطأ في جوّ من الخصوصيّة دون أيّ شعور بالحرج، 3- التعلّم وفق المعدّلات التي تناسب كلّ متعلّم فلا يحتاج إلى حضور برامج بأكملها لا يحتاج منها إلاّ إلى أجزاء بسيطة أو يرى أنها لا تعود عليه بالفائدة فيختار ما يحتاجه فعليا، وذلك بمساعدة بعض الاختبارات سواء الذّاتيّة أو عن طريق المرشد.4- يمكن المتعلّم من التّكرار للمحتوى التعليمي بالقدر الذي يحتاجه: وذلك إلى أن يطمئنّ إلى استيعابه للمادة العلميّة تماما، مما يزيد من ثقّته بنفسه ويجعله يتقدّم بخطى ثابتة إلى المستوى الأعلى.5- يتيح مصادر هائلة من المعلومات للمتعلّم.7- تنميّة مهارات استخدام التكنولوجيا الحديثة، يرتبط هذا النّوع من التعليم ارتباطا وثيقا بالحاسب الآلي وتطبيقاته المختلفة مما يكسب المتدرّبين مهارات استخدام التكنولوجيا الحديثة كوسيلة للتّعلّم لا كغاية في حدّ ذاتها [27].

الفوائد التي تعود على المؤسسة التعليميّة:

1- تقليل مصروفات السّفر والانتقال بالنّسبة للمتدرّبين والمتعلّمين: حيث يمكن لمنظّمة الاستفادة من أفضل البرامج والخبراء العاملين دون الحاجة إلى انتقال الموظّفين إليهم، بل تأتي إليهم هذه الخبرات سواء في أماكن العمل أو في المنازل ليتمّ التّدريب وفقا لقدرات الأفراد وسرعاتهم المختلفة في التّعلّم وطبقا لاحتياجاتهم الفعليّة دون الارتباط بالوقت الذي يفرضه تاريخ انعقاد البرنامج والمكان الذي ينعقد فيه.

2- تقليل أوقات الغياب عن العمل: لا يحتاج الموظّفون لترك مكان العمل لحضور البرامج التّدريسيّة ، حيث أنّ الفرصة تكون متاحة لاختيار أنسب الأوقات بالنّسبة لظروف الموظّف وظروف العمل على حد سواء.

3- دعم الشبكة: من أجل عرضها القضايا والمشكلات على جميع العاملين والذين يكونون قد اكتسبوا مهارات التّعامل مع الشبكة والتحاور من خلالها.

4- سرعة نشر الأخبار والتّعليمات والثقافة الجديدة:تظهر أهميّة التّعلّم الإلكتروني في سرعة نشر الأخبار الثّقافة الجديدة بصورة متّسقة وتكلفة أقلّ.

5- مواكبة أحدث المعارف والمهارات العلميّة في كلّ ما تقدّم.

مميزات التّعليم الإلكتروني: يتميّز التعليم الإلكتروني بالمميزات الآتيّة:

1- التّفاعل وسهولة الاتّصال بين الطّلبة فيما بينهم، وبين الطّلبة والمدرسة في عدّة اتّجاهات مثل مجالس النّقاش، البريد الإلكتروني، غرف الحوار.

2- الإحساس بالمساواة حيث أنّ هذا النّوع من التّعليم يتيح لكلّ طالب فرصة الحصول على ما يناسبه وما يحتاجه وبشكل متكافئ للجميع.

3- أتاح التّعليم الإلكتروني سهولة كبيرة في الوصول إلى المعلّم في أسرع وقت ، وذلك خارج أوقات العمل الرّسميّة؛ لأنّ المتدرّب أصبح بمقدوره أن يرسل استفساراته للمعلّم من خلال البريد الإلكتروني.

4- التّعدّد والتّنوّع في طرق التّدريس حيث من الممكن تلقي المادة العلمية بالطّريقة التي تناسب الطّالب، فمنهم من تناسبه الطّريقة المرئيّة، ومنهم تناسبه الطريقة المسموعة، والمقروءة، وبعضهم تتناسب معه الطريقة المليّة.

5- توفّر مصادر التّعليم والتّعلّم طوال اليوم وفي كلّ أيّام الأسبوع هذه الميزة مفيدة للأشخاص الذين يرغبون التّعليم في وقت معيّن، وذلك ؛ لأنّ بعضهم يفضّل التعلّم صباحا ، والآخر مساءا،كذلك للذين يتحمّلون أعباء ومسؤوليات شخصيّة فهذه الميزة تتيح للجميع التّعلّم في الزّمن الذي يناسبهم.

6- سهولة وتعدّد طرق التّقييم: وفّرت أدوات التّقييم الفوري للمعلّم طرق متنوّعة لبناء وتوزيع وتصنيف الاختبارات وطرق وأساليب التّقييم.

7- تقليل الأعباء الإدارية بالنّسبة للمعلّم: التّعلّم الإلكتروني يتيح للمعلّم الأعباء الإداريّة التي كانت تأخذ منه وقتا كبيرا في كلّ محاضرة مثل استلام الواجبات وغيرها، فقد خفّف التّعليم

الإلكتروني، من هذه الأعباء، فقد أصبح من الممكن إرسال واستلام كلّ هذه الأشياء عن طريق الأدوات الإلكترونية مع إمكانية معرفة استلام الطّالب هذه المستندات.[28]

الإنترنت:

شبكة ضخمة من الحواسب المنتشرة عبر العالم مرتبطة بعضها ببعض خلال شبكات محلّية، وشبكات واسعة، مهمتها نقل المعلومات والبيانات على هذه الشّبكة. كما أنّ الإنترنت عبارة عن شبكة عملاقة تضمّ عشرات الألوف من الشّبكات والحواسب المرتبطة مع بعضها في عشرات من الدّول ، وتستخدم هذه الحواسب والشّبكات بروتوكولات النّقل والسّيطرة.، وبرتوكول إنترنت، الذي يرمز لها لتأمين الاتّصالات الشّبكيّة، ولذاك فإنّها تعدّ أوسع شبكة حواسب في العالم ، تزوّد المستخدمين بالعديد من الخدمات كالبريد الإلكتروني، ونقل الملفات والأخبار والوصول إلى الآلاف من قواعد البيانات، كما تزوّدهم بخدمات الدّخول في حوارات مع أشخاص آخرين حول العالم، وممارسة الألعاب الإلكترونيّة والوصول إلى مكتبة الكترونيّة كبيرة من الكتب والمجلات والصّحف والصّور وغيرها من التّطبيقات والخدمات. [29]

الأسباب التي أدّت إلى اعتماد الإنترنت في التّعليم:

1- الإنترنت مثال واقعي للقدرة على الحصول على المعلومات من مختلف أنحاء العالم.

2- تساعد الإنترنت على التّعلّم التّعاوني الجماعي، نظرا لكثرة المعلومات المتوفّرة فيها.

3- تساعد الإنترنت على الاتصال بالعالم بأسرع وقتا وبأقل تكلفة.[30]

الإنترنت مصدر التعليم والتّدريب: كون الإنترنت مصدرا للتّعليم فإنّها تتميّز بـــ:

1- بالمرونة في الزّمان والمكان مما تسمح بفرص التعليم المفتوح وتنوع برامج التّعليم، 2- يمكن للخبراء المشاركة في تطوير نظرية ما ، ومتابعة اختراع علمي، وإجراء تجارب مشتركة مما يسهم في تطوير العلم،3- الاهتمام بالنّوعيّة التعليميّة وسهولة تطوير المادة التّعليميّة الموجودة على الإنترنت، 4- الحصول على البرمجيات التّعليميّة المجانيّة مما يقلّل تكلفة التعليم،5- إمكانيّة الاتصال بالمختصين بغرض الاستفادة من استشارتهم،6- إمكانيّة الوصول إلى عدد كبير من الجمهور

والمتابعين في مختلف أنحاء العالم،7- تغيير طرق إستراتيجيات التّدريس التّقليديّة،وذلك بخلق جوّ تعليمي تفاعلي مليء بالنّشاط والحيويّة ، 8- سرعة الحصول على المعلومات[31].

فإذا كانت الإنترنت تمثّل قمّة التكنولوجيّة التعليميّة والإلكترونيّة فإنّ هناك ابتكارات في المجال التكنولوجي الذي قدّم ويقدّم خدمات جليلة للبشريّة في زماننا هذا في مجال الاتصال والتواصل والتعليم، والخبرة التقنيّة والعلميّة منها 1- **الأقمار الصّناعيّة، 2- والنّشر الإلكتروني، 3- والمكتبة الإلكترونيّة،4- والكتاب الإلكتروني، 5- والبريد الإلكتروني،6- والدّوريات الإلكترونيّة،7- والمجلات الإلكترونيّة، 8- والبرمجيات.** كلّ هذه الوسائل الإلكترونية تتفاعل في بينها من أجل خدمة الإنسان فكريا وعلميا، وثقافيا.[32]

مجال الاستفادة من الإنترنت في مجال التعليم والبحث العلمي: تتمثل الاستفادة من خلال ما هو آت:

1- النّشر الإلكتروني للصّحف والمجلات والدّوريات والبحوث وإتاحة الاطّلاع عليها على مستوى العالم.

2-عقد الاجتماعات والنّدوات والمؤتمرات والدّوريات والبحوث وحلقات النّقاش عن بعد.

3- الحصول على أحدث المعلومات، والمستجدّات العلميّة، والثقافيّة، التّقنيّة، والتّرفيهيّة.

4- الاتصال بمؤسسات البحث العلمي، ومراكز البحث العلمي، ومراكز المعلومات والجامعات والتّنسيق معها في تبادل المعلومات وتلبيّة الاحتياجات.

5- الدّخول إلى قواعد البيانات الببليوغرافيّة وفهارس المكتبات في مختلف أرجاء العالم.

6- المنافسة والتّحاور مع العلماء والباحثين وزملاء المهنة في مختلف المجالات.

7- تقديم خدمات طبيّة وصحيّة عن بعد.

8- التّعليم والتّدريب عن بعد.

9- شراء الكتب من النّاشرين والموزّعين.

10- الإطّلاع على ثقافات وحضارات الأمم الأخرى.

11- نقل المعلومات،والبيانات،والبرمجيات من حاسوب إلى آخر.

12- توفير مختلف أنواع البرامج والبروتوكولات ونظم الاتصالات، وكيفية استخدامها.

13- تساعد الإنترنت على توفير أكثر من طريقة في التّدريس ذلك أنّ الإنترنت هي بمثابة مكتبة كبيرة تتوفر فيها جميع الكتب سواء كانت سهلة أو صعبة.

14- الاستفادة من البرامج التّعليميّة الموجودة على الإنترنت، الاستفادة من بعض الأفلام الوثائقيّة التي لها علاقة بالمناهج.

15- الاطّلاع على آخر الأبحاث العلميّة والتّربويّة.

16- الاطلاع على آخر الإصدارات من المجلات والنّشرات.

ولما كان للإنترنت من فوائد كبيرة تنافست جامعات العالم في مجالات التّعليم والبحث العلمي، واحتلت الكثير منها الصدارة في استخدام الإنترنت في مكتباتها وحتى تساعد طلابها على:

1- اكتساب المستفيدين معرفة وتطوير للعمليّة التّعليميّة.

2- الحصول على مقالات ودوريات ومعلومات.

3- الحصول على وثائق ونصوص.

4-الحصول على برمجيات تستخدم في النّشر والبحث.

وهذه الاستخدامات تفيد الأكاديميين وطلبة الدّراسات العليا حيث تصلهم المعلومات أينما وجدوا وليس فقط في الصّفوف والجامعات، كما تدعّم هي: التّدريس وتطويرهم علميا ومهنيّا إلى جانب دعمها المناهج وتعزيز البحث العلمي (33).

هوامش البحث:

[1]- أسس التربيّة ص 118-119، د/ إبراهيم ناصر، ط02، 1409هـ -1989م، دار عمّار للنّشر والتوزيع، عمان، الأردن.

[2]- قاموس التربيّة الحديث ص124- 125، أ/ بدر الدين بن دريدي ،المجلس الأعلى للغة التربيّة، 2010م الجزائر.

[3] - قاموس التّربيّة الحديث ص 129.

[4] -قاموس التربيّة الحديث ص 129-130،ويراجع ميدان اللغة العربيّة وآدابها ص 260-263،جامعة التكوين المتواصل والمدرسة العليا للأساتذة، بوزريعة، الجزائر، السداسي الرابع من نظام ل.م.د.

[5] - الوسائل التعليميّة والتّقنيات التّربويّة تكنولوجيا التّعليم د/ رمزي أحمد عبد الحيّ ص 16، دار الكتب المصريّة، القاهرة، 2008م، والتّربيّة العامة لطلبة المعلّمين والمساعدين في المعاهد التّكنولوجيّة للتّربيّة ص 11، تأليف مجموعة من الأساتذة، مديريّة التكوين، وزارة التّعليم الابتدائي والثانوي، ط01، 1977م الجزائر.

[6] - معنى الصورة في الموروث الفكري الغربي: كلمة الصورة(Icon)في اللغة الإغريقيّة تعني التشابه والتّماثل، وقد ترجمت إلى(Imago) في اللاّتينيّة، و إلى (Image) في الإنجليزية والفرنسيّة، مع وجود اختلاف في النّطق.

[7] -أهميّة الوسائل التّعليميّة في عملية التعلم عامّة، وفي تعليم اللغة العربية للأجانب خاصة ص 15،محمد وطاس، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعيّة، وحدة رغاية ، 1988م،الجزائر.

[8] - المرجع نفسه ص 15.

[9] - يراجع الموسوعة العربيّة العالميّة 202/15 - الناشر مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع، ط02، 1419هـ -

1999، المملكة العربيّة السّعوديّة، الرياض.

[10] - يراجع الموسوعة العربيّة العالميّة 202/15.

[11] - أهميّة الوسائل التّعليميّة في عمليّة التّعلّم عامّة،وفي تعليم اللغة العربيّة للأجانب خاصة ص 16 .

[12] - التربيّة العلميّة وأسس طرق التّدريس ص51-52، د/ إبراهيم عصمت مطاوع، د/واصف عزيز واصف، دار النّهضة العربيّة للطباعة والنّشر، بيروت لبنان، 1982م.

[13] - يراجع قراءات في المعلوماتيّة والتّربيّة ص 06،أ. د/ محمد إبراهيم الدّسوقي جامعة حلوان ، ط03، 2012م

[14] - نفسه ص 08.

[15] - يراجع أسس التربيّة ص 152.

[16] - الوسائل التعليميّة والتّقنيات التّربويّة تكنولوجيا التّعليم د/ رمزي أحمد عبد الحيّ ص113.

[17] - يراجع قراءات في المعلوماتيّة والتّربيّة ص 65.

[18] قراءات في المعلوماتيّة والتّربيّة ص 63.

[19] - نفسه ص 63.

[20] - نفسه ص 63.

[21] - نفسه ص 61.

[22] - يراجع قراءات في المعلوماتيّة والتّربيّة ص165.، ط03.

[23] - نفسه ص 165.

[24] - قراءات في المعلوماتيّة والتّربيّة ص163- 65 1 .

[25] -- نفسه ص 166.

[26] - نفسه ص 170.

[27] - نفسه ص167- 168.

[28] - نفسه ص 168- 169.

[29] - الوسائل التعليميّة والتّقنيات التربوية تكنولوجيا التّعليم ص 75.

[30] - نفسه ص 76.

[31] - نفسه ص 78.

[32] - نفسه ص78- 91.

[33] - الوسائل التعليميّة والتّقنيات التربوية تكنولوجيا التّعليم ص76-77.