



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ابن خلدون - تيارت -

كلية الآداب واللغات

قسم اللغة والأدب العربي

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في ميدان اللغة والأدب العربي

تخصص: لسانيات تطبيقية



الوسائط المتعددة ودورها في عملية البحث العلمي

— نماذج تطبيقية، دراسة إحصائية —

إعداد الطالبتين:

❖ عزالدين أسماء

❖ مزياي هجيرة

إشراف الأستاذة:

أ.د العامي حفيظة

لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
الطيب بن جامعة	أستاذ التعليم العالي	جامعة ابن خلدون تيارت	رئيسا
العامي حفيظة	أستاذة محاضرة - أ -	جامعة ابن خلدون تيارت	مشرفا ومقررا
الحاج علي ليلي	أستاذة التعليم العالي	جامعة ابن خلدون تيارت	مناقشا

السنة الجامعية: 1442/1443 هـ - 2021/2022 م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



شكر و عرفان

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات والصلاة والسلام على رسوله الكريم
ومن تبعه بإحسان إلى يوم الدين.

بادئ شكر رب العباد العلي القدير شكرا جزيلا طيبا مباركا فيه
الذي أنزلنا بالعلل وزيننا بالعلم وأكرمنا

بالتقوى، وأنعم علينا بالعافية وأنار طريقنا ويسر ووفق وأعان في إتمام
هذه الدراسة فله الحمد والشكر.

وعرفانا بالمساعدات التي قدمت إلينا حتى يكتمل الموضوع في
صورته النهائية، نتقدم بالشكر والتقدير والعرفان إلى الأستاذة المشرفة

العامي حفيظة

التي قبلت تحمل مسؤولية الإشراف على عملنا هذا، وعلى كل
ما خصنا به وقت وجهد وإرشادات، وإلى أعضاء لجنة المناقشة

إِهْدَاء

أحمد الله عز وجل على عونه لإتمام هذا العمل

إلى من أدين له بحياتي من علمني القيم والمبادئ والأخلاق إلى الإنسان الذي أمتلك الإنسانية

بكل قوة الأمن لا ينفصل عن اسمه أبي الغالي

مصدر الفخر والدعم والعطاء حفظه الله ورعاه.

إلى أغلى ما أملك في هذه الدنيا إلى مدرستي العليا في الحياة

إلى من وضعت الجنة تحت أقدامها ومن كان يدفعني قدما نحو الأمام بكل قوة

إلى من كانت دعواتها إلى نبع الحنان أُمي

جزاها الله عني خير الجزاء الدارين.

كما أهدي هذا التخرج إلى أخواني كل باسمه إلى صديقاتي

إلى كل عائلتي وأصدقائي أهدي هذا العمل المتواضع أسأل الله

أن يوفقنا بما فيه خير إنه نعم المولى ونعم النصير.

أسماء

إِهْدَاء

إلى سيدي وشفيعي في ديني ودنياي،

إلى من تشاق العين لرؤيته محمد

صلى الله عليه وسلم.

إلى زهرة قلبي وفرحة حياتي وضوء ليلي، إلى من حملتني ورعتني
وسهرت من أجلي

الليالي "أمي الحبيبة" إلى نور عيني من سهر على راحتي وتربيتي وغمرني بعطفه،
"أبي الحنون".

إلى من يحملون في عيونهم ذكريات طفولتي

إلى رفيقات الدرب وصديقاتي العمر أخواتي في العلم، زميلاتي في الدراسة،

إلى كل من وسعتهم ذاكرتي ولم تسعهم مذكرتي، لكم جميعا كل
المحبة والعرفان.

هجرة

مقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه
أجمعين وبعد:

لقد أصبح العالم الآن يعتمد على التكنولوجيا بشكل كبير لاسيما فيما يتعلق بالحاسوب، البرامج
المحوسبة وبرامج الوسائط المتعددة، التي أصبحت تدخل بشكل كبير في كافة مجالات الحياة، وفي
مجال التعليم بوجه خاص .

لم تعد عملية التعليم تعتمد على التلقين للفرد وإنما الهدف منها نمو أفكار المتعلم، وزيادة قدراته
العقلية وإمكاناته، بحيث لا يعتمد في نمط حياته على الحفظ فقط، فكان لابد ترسيخ الأفكار
والمعلومات بطريقة رائعة في ذهن الطالب، ومن هذه الطرق الوسائط المتعددة التي هي مجرد أشكال
متعددة من وسائل الإعلام متكاملة معا .

يمكن تعريف الوسائط المتعددة بأنها عبارة عن مزيج من الملفات المختلفة كالنصوص والصوت أو
الفيديو، ويجدر بنا الإشارة إلى أن الوسائط المتعددة هو مفهوم مختلف عن الأفلام أو الصور المتحركة
فالوسائط المتعددة هي أقل حجما وتكلفة مما ذكر.

الهدف من اختيارنا لهذا الموضوع تقديم المادة المراد تعلمها بصورة شيقة وأكثر عمقا من أجل
تحقيق تعلم أفضل للطالب، وتجعل العملية التعليمية أكثر تشويقا وبالتالي الوصول للأهداف
التعليمية المرجوة .

ومن هنا جاءت فكرة هذا البحث للإجابة على الإشكالية المطروحة:

ما أثر الوسائط المتعددة على عملية التعلم؟

ومن أهم الكتب التي اعتمدنا عليهم في الدراسات كتاب استخدام الوسائط المتعددة في البحث العلمي لحسين حسن موسى، والوسائط المتعددة في الإعلام الإلكتروني لعباس ناجي حسن، وأيضاً تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق لمحمد محمود الحيلة.

وقد اقتضت طبيعة البحث ومنهجيته استخدام المنهج الوصفي التحليلي فالوصفي نلمسه في عرض المعارف كما هي مطروحة في الكتب والمدونات، وأما التحليلي فقد اتبعناه بشكل خاص في التحليل والتعقيب على بعض الأقوال والتعاريف .

حيث قسمنا موضوعنا إلى فصلين أساسيين، يسبقهما مدخل وختمناه بخاتمة .

الفصل الأول نظري والفصل الثاني تطبيقي، الفصل الأول جاء موسوماً بـ "الإطار المفاهيمي للوسائط المتعددة".

أما الفصل الثاني جاء تحت عنوان الوسائط المتعددة ودورها في البحث العلمي .

وأنبئ إهداء عرفانا بجميل العلم وللتعليم إلى أستاذتنا المشرفة "العامي حفيظة" أطال الله في عمرها والتي لم تبخل علينا بنصائحها وتوجيهاتها القيمة لإعداد هذا العمل، كما لا ننس أن نشكر أيضاً كلا من الأستاذ الفاضل "طيب بن جامعة" وأستاذتنا "حاج علي ليلي" كل الاحترام لهم والتقدير. ومما لا شك فيه لا يوجد بحث لا يواجه صعوبات ومن بين الصعوبات التي واجهتنا قلة المصادر والمراجع حول هذا الموضوع وأكثرها قلة هي المراجع الإلكترونية، وعدم تقبل البعض لهذا الموضوع ونفورهم منه تقبلناه بكل فرح وسرور وتمسكنا به أكثر في محاولتنا لجمع المادة العلمية .

تمكننا بمشيئة الله عز وجل من إنجاز البحث وإتمامه في ظرف وجيز والشكر الجزيل لأستاذتنا المشرفة
"العامي حفيظة" التي كان لها الفضل في ذلك بحضورها ووجودها الدائم معنا .

من إعداد الطالبتين:

مزياني هجيرة

عزالدين أسماء

12/06/2022



مدخل

1- مفهوم التكنولوجيا

أخذ مصطلح "التكنولوجيا يستأثر باهتمام خاص ومتزايد في العقد الأخير من هذا القرن، حيث أصبحت التكنولوجيا مثار اهتمام مختلف المنظمات في جميع أنحاء المعمورة، نظرا للآمال التي أخذت تعلقها الشعوب والدول على التكنولوجيا الحديثة، وما ستحققه استخداماتها من تقدم وازدهار"¹.

من خلال تحليل هذا التعريف يظهر أنه تعريف شامل وعام أعطى للتكنولوجيا أبعاد ومضامين مختلفة.

كما عرفها الآخرون أنها "ارتبط معنى ومضمون التكنولوجيا بطبيعة المرحلة التاريخية ومستوى تطور الحياة الاجتماعية، فيمكن تعريف التكنولوجيا بأنها حزمة من المعلومات بما في ذلك المخترعات وبراءة الاختراع والعلامات التجارية وحقوق الملكية الصناعية الأخرى التي تتناول المعرفة الفنية والمهارات اللازمة للإنتاج وتسويقها، كما يمكن تعريفها على أنها التطبيق العملي للأبحاث العلمية وهي وسيلة لأفضل التطبيقات لهذه الأبحاث العلمية"².

نلاحظ مما تقدم من تعريفات للتكنولوجيا أنها وسيلة في تحقيق التنمية والوصول إلى المعرفة والأبحاث العلمية.

¹ عدنان تايه النعيمي، تكنولوجيا العمل في المنظمة بين النظرية والتطبيق، دار جليس الزمان لنشر والتوزيع، ط1، سنة 2019، ص:12.

² خالد أحمد علي محمود، اقتصاد المعرفة وإدارة الأزمات المالية في إطار المؤسسات الاقتصادية، دار الفكر الجامعي للنشر والتوزيع الإسكندرية، ط1، سنة 2019، ص:244.

ولقد أشار شرويدر إلى إمكانية تعريف التكنولوجيا بشكل واسع ("بأنها تطبيقات المعرفة لحل مشكلات البشرية وبشكل ضيق حيث تعني مجموعة العمليات والأدوات والطرائق والإجراءات والمعدات المستخدمة الإنتاج السلع والخدمات " ¹.

نستنتج من هذا القول أن التكنولوجيا تشمل كل الأساليب والطرائق العلمية وعمليات الإنتاج المساعدة في البحث العلمي.

ومهما يكن تعريف التكنولوجيا فإنه من الواضح أن الآثار التي تخلفها تصل في يومنا هذا إلى شتى مجالات الحياة "في حين البعض أن التكنولوجيا الحديثة تتويج باهر لنجاح للعقل البشري في السيطرة على الطبيعة وتسييرها لمصلحة الإنسان، نجد أن البعض الآخر يرى في نفس التكنولوجيا شبحاً وخطراً مخيفاً يهدد البيئة والإنسان، فبقدر ما ازدادت وتعقدت التكنولوجيا وتوسعت آثارها على مختلف أنشطة الأعمال العامة والمالية والمصرفية خاصة بقدر تعاظمت ضرورة ملاحقة هذه الآثار بهدف تحليلها وفهمها لاستغلال إيجابياتها وتقليل سلبياتها " ².

فهنا اختلفت الآراء حولها فمنهم من يراها مفيدة للإنسان وملائمة لنجاح العقل، أما الطرف الآخر يراها أنها خطيرة وتسبب ضرر الإنسان.

¹ كاسر نصر المنصوت، إدارة العمليات الإنتاجية الأسس النظرية والطرائق الكمية، دار الجامد للنشر والتوزيع، ط1، سنة 2010/1431م، ص:95.

² مصطفى يوسف كافي، النقود والبنوك الالكترونية في ظل تقنيات الحديثة، دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، سوريا دمشق، ط1، سنة 2011، ص:312.

يعتبر مفهوم التكنولوجيا من المفاهيم التي ناقشها الكثير من الباحثين والمفكرين واختلفوا في نظرهم بسبب اختلاف تخصصهم وتطور خصائص التكنولوجيا نفسها" ولكن من الأمور المتفق عليها أن ماهية التكنولوجيا قديمة قدم مخترعات البشرية نفسها ، حيث كانت تعتبر وسيلة من الوسائل التي اكتشفها الإنسان عند تطويعه للطبيعة ،وبعدها أصبحت أداة يستعملها لخدمته ومساعدته لقضاء حاجياته المتنامية ،ثم تطور استعمالها وعم إلى درجة أصبحت مهمة جدا في حياته العامة والخاصة مما جعل بعض المفكرين يعتقدون بأنها المسؤولة عن معظم التغيرات التي تحدث داخل المجتمع المعاصر".¹

نستنتج في الأخير أن التكنولوجيا هادفة لتحقيق الرفاهية للناس وتحل المشكلات، وأنها مجموعة من المهارات والأساليب تؤدي إلى تحقيق الأهداف.

التعليم عملية تسيير التعلم أي اكتساب المعرفة والمهارات والمبادئ والعادات.

2- مفهوم التعليم:

يرى البعض "إن عملية التدريس عملية منظمة يمارسها المدرس بهدف نقل ما في ذهنه من المعلومات والمعارف إلى المتعلمين الذين هم بحاجة إلى تلك المعارف والتي تكونت لديه بفعل الخبرة والتأهل الأكاديمي والمهني. ويعرفه اللقاني بأنه إجراء يستخدم ما كشف عنه علم التعلم في مواقف تعليمية وتربوية داخل الصف المدرسي وخارجه، يختار المدرس الطريقة التي يراها لإدارة مواقف التعليم والتي يمارس فيها التعليم الذي يترواح فيها بين التلقين والفهم".²

¹ عمر عبد العزيز هلال، وسائل التواصل الاجتماعي ولأحكامها في الفقه الاسلامي، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، بدون طبعة، ص:53.

² أحمد إبراهيم منصور، تكنولوجيا التعليم، دار الجنادرية للنشر والتوزيع، ط1، سنة 2015، ص:9.

يمكن القول أن عملية التدريس وسيلة تنظيم المجال الخارجي، لأن التعليم يحدث تفاعل بين المتعلم.

كما عرفه البعض "هو تسهيل التعلم المتعمد، وذلك بتوجيه نحو أهداف محددة ويعرف درسكول التعليم من منظور مشابه على أنه الترتيب المقصود، لشروط التعلم بفرض التشجيع على بلوغ هدف معين، في كلا التعريفين يبقى التعليم عملية الترتيب المقصود للتجارب التي تقود المتعلمين إلى اكتساب قدرات محددة، وقد تفاوتت تلك القدرات نوعياً من حيث الشكل بدءاً بالتذكر البسيط واسترجاع المعارف، والانتهاء بالاستراتيجيات المعرفية التي تمكن المتعلم من اكتشاف مشكلات جديدة في أحد ميادين الدراسة والبحث".¹

قد أشار في هذا القول أن التعليم هو نتيجة الانتباه المتعمد، وهنا اختلفوا في تعريف التعليم أنه عملية مقصود للتجارب.

"التعليم عملية تربوية مقصودة ومخططة يتم خلالها إكساب المتعلم مجموعة من الخبرات والمهارات والاتجاهات القابلة للقياس، طبقاً لمعايير محددة ووفقاً لنظريات تربوية مختلفة، وبما يتفق مع فلسفة التعليم وأهدافه".²

فهنا يمكن القول أن التعليم عبارة عن نشاطات تربوية التي تعكس جميع خصائص التربية المقصودة كوضوح الهدف.

إن استخدام التكنولوجيا يزيد من فرص التعليم، وتمتد بها إلى مدى أبعد من نطاق المدارس.

¹ تيلمن راغن، ج، التصميم التعليمي، دار مكتبة العبيكات للنشر والتوزيع، الرياض، ط1، سنة (2012/1433)، ص: 33 .

² عبد الفتاح عبد المجيد الشريف، لتوجيه التربوي والقياس العقلي الطريق إلى إصلاح التعليم، دار مكتبة الانجلو المصرية للنشر والتوزيع بدون طبعة، ص: 59

3- مفهوم تكنولوجيا التعليم:

يرى البعض "تكنولوجيا التعليم لا تعني مجرد استخدام الآلات والأجهزة الحديثة ولكنها تعني في المكان الأول الأخذ بأسلوب الأنظمة، وهو اتباع منهج وأسلوب وطريقة في العمل تسير في خطوات منظمة، وتستخدم كل الإمكانيات التي تقدمها التكنولوجيا وفق نظريات التعليم والتعلم، ويؤكد هذا الأسلوب النظرة المتكاملة لدور الوسائل التعليمية وارتباطها بغيرها من مكونات هذه الأنظمة ارتباطاً متبادلاً.... ونظراً للتقدم التكنولوجي الكبير في كافة المجالات المختلفة في هذا العصر الحالي والذي يشمل المجال التربوي سواء في المواد التعليمية أو التخصصات الفرعية لها".¹

قد أشار هذا القول على أن استخدام التكنولوجيا من أجل تعزيز العملية التعليمية وتطويرها يشمل التعليم الكثير من الوسائل التكنولوجية،

عرفت اللجنة الرئاسية لتكنولوجيا التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية تكنولوجيا التعليم بأنها "طريقة نظامية لتصميم وتنفيذ وتقييم العملية التعليمية وضوء الأهداف المحددة وعلى أساس نتائج البحوث في الاتصال والتعلم الإنساني، وذلك بتوظيف مجموعة متألفة من المصادر البشرية وغير البشرية للوصول إلى تعليم أكثر فاعلياً، كما عرفها علي عبد المنعم أنها طريقة منهجية تقوم على تطبيق المعرفة القائمة على أسس علمية في مجالات المختلفة لتخطيط وتصميم وإنتاج وتنفيذ وتقييم وضبط كامل للعملية التعليمية في ضوء أهداف محددة".²

¹ نائلة حسن عويضة، الإعلام التربوي والإذاعة المدرسية، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع عمان، الأردن، ط1، سنة (2015/1436)، ص: 138 .

² ممدوح جابر شليبي، تقنيات التعليم وتطبيقاتها في المناهج، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، بدون طبعة، ص: 17.

نستنتج هنا أن تكنولوجيا التعليم هي طريقة منهجية لتخطيط العملية التعليمية مستخدمة كافة الإمكانيات المتوفرة لتحقيق أهداف محددة.

كانت تكنولوجيا التعليم في الاستخدام منذ زمن طويل "فالرسوم والرموز الهيروغليفية سبقت الكتابة، بوصفها تكنولوجيا تعليمية، واكتشاف موسى للوصايا العشر المحفورة على ألواح صخرية، يمكن اعتبارها استخداما مبكرا للتكنولوجيا البشرية، وقدم لنا نبات البردي و الورق فيما يعد وسيلة لانتشار المعلومات والمعرفة على نطاق واسع بأشكال مثل مخطوطات الأديرة والكتب المخطوطة الأخرى، وعلى الرغم من آلة الطباعة قد ظهرت في الصين في القرن التاسع بعد الميلاد إلا أن إنتاج الكتب بكميات كبيرة، لم يكن ممكنا إلا بعد أن طور غوتنبرغ مطبعته"¹.

وبهذا الصدد يمكن القول أنها اختلفت وتغيرت استخدامهما من القديم إلى الحديث لتطوير المعلومات والمعرفة.

إن أهمية تكنولوجيا التعليم تتأكد على مستويين رئيسيين يسمحان للمهتمين بالتربية من عملية تطويرها:²

- الاهتمام بالتكنولوجيا على مستوى تخطيط المناهج الدراسية.
- الانتقال بالتكنولوجيا من فن التصميم إلى الاستراتيجية في التعليم والتعلم.

¹ غازي بول، التعليم الفعال بالتكنولوجيا في مراحل التعليم العالي، دار مكتبة العبيكات للنشر والتوزيع، الرياض، ط1، سنة (2006/1427)، ص: 31.

² عبد المعطي حجازي، هندسة الوسائل التعليمية، دار أسامة للنشر والتوزيع، الاردن-عمان، ط1، سنة 2009، ص: 116.

تكمن أهمية تكنولوجيا التعليم عن طريق استخدام الوسائل التي تسهم في تحقيق التعلم وإدخال مفاهيم جديدة في التعليم وتسهيل عملية الفهم عند الطلاب، "معظم الأبحاث والدراسات تؤكد أن تكنولوجيا التعليمية المبنية على الحاسبات الآلية، وشبكات المعلومات التي توظف بطريقة ملائمة تسهم في جودة المخرجات التعليمية وزيادة فعالية التعليم، ومعظم الدراسات التي أنجزت في هذا المجال كشفت عن إعادة هيكلة المعاهد التعليمية والجامعات من خلال استخدام التكنولوجيا الموجودة بالفعل تعتبر نادرة جداً، إلى حد كبير".¹

نستنتج من القول أن تكنولوجيا التعليمية تتعلق بالتعلم والتعليم تستهدف تعليم الإنسان، وهي عبارة عن ثورة حديثة في أساليب وتقنيات التعليم.

وأشار البعض عن تكنولوجيا التعليم على أنها "عملية متكاملة معقدة، تشمل الأفراد والأفكار والأدوات والتنظيمات والإجراءات، بهدف تحليل للمشكلات التعليمية التعليمية ذات صلة بجميع مجالات التعليم البشري، والعمل على إيجاد الحلول المناسبة له وتنفيذها وتقييمها وإدارتها، حيث تأخذ حلول هذه المشكلات على شكل جميع مصادر التعلم، التي يتم تصميمها واختيارها واستخدامها لإحداث عملية التعلم وتحقيق تعلم موجه وهادف".²

ومن خلال هذا القول يمكن أن نقول أنها تهدف لحل مشكلات وبها نصل إلى تحقيق الأهداف.

¹ رمزي أحمد عبد الحي، التعليم عن بعد في الوطن العربي، دار مكتبة الانجلو المصرية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، سنة 2010 ص: 32.

² محمود داود الربيعي، التعلم والتعليم في التربية البدنية والرياضة، دار الكتب العلمية، بدون طبعة، ص: 388.

كما عرفها هوبان "عبارة عن منظومة متكاملة تضم الإنسان والآلة والأفكار والآراء وأساليب العمل بحيث تعمل جميعا داخل إطار واحد لتحقيق هدف أو مجموعة أهداف محددة".¹

أما تعريف موليندا "هي علم وفن وتصميم وإنتاج واستخدام الحلول الاقتصادية أو المناسبة التي قد تضم الوسائل اللفظية أو السمع بصرية وخبرة العنصر البشري أو بدونه، وقد تأخذ شكل الدروس أو المقررات التي تيسر التعلم الإنساني بكفاءة وفعالية".²

نستنتج من تعريف موليندا أنه من أكثر تعريفات الذي أكد على أهمية الفاعلية في التعلم الإنساني. وبناء على ما سبق بأن تكنولوجيا التعليم هي عملية منظومية تكاملية تهدف إلى تطبيق ما توصل إليه العلم في عملية التعلم.

¹ حمد عبد الله القمیزی-تقنيات التعليم ومهارات الاتصال-دار الشقرى للنشر والتوزيع ط2 سنة 2016 ص: 300.

² محمود داود الربيعي، المرجع السابق، ص 389.

الفصل الأول:

الإطار المفاهيمي

1- الوسائط المتعددة لغة واصطلاحا

2- خصائص الوسائط المتعددة

3- أنواع الوسائط المتعددة

4- أهداف الوسائط المتعددة

5- أهمية الوسائط المتعددة في عملية التعليم

1- الوسائط المتعددة لغة واصطلاحا

ورد في كثير المعاجم لفظة وسيط بمعنى الوسائط، فهي عند ابن منظور "ووسط الشيء وأوسطه أعدل، ورجل وسط ووسيط حسن ذلك وصار الماء وسيطه إذا غلب الطين على الماء ويقال أيضا شيء وسط أي بين الجيد والرديء وفي التنزيل العزيز وكذلك {جَعَلْنَاكُمْ أُمَّةً وَسَطًا}¹ اللفظان مختلفان والمعنى واحد لأن العدل خير والخير عدل. وقيل أوسطت القوم ووسطتهم وتوسطهم بمعنى واحد إذا دخلت وسطهم، يقال فلان جماعة من الناس وهو يسطهم إذا صار وسطهم وواسط موضع بين الجزيرة نجد يصرف ولا يصرف وواسط موضع بين البصرة والكوفة وصف به لتوسطه ما بينها"².

ويمكن القول من هذا اللفظ أن الوسائط مشتقة من لفظة واحدة.

أما عند ابن فارس (395ت هـ) "بناء صحيح يدل على العدل والنصف وأعدل الشيء أوسطه ووسطه قال الله عز وجل {أُمَّةً وَسَطًا} ويقولون ضربت وسط رأسه بفتح السين ووسط القوم بسكونها وهو أوسطهم حسباً إذا كان في واسطة قومه وأرفعهم محلاً والوسوط بيت من بيوت الشعر يقال الوسوط من النوق كالصفوف. تملأ الإناء "³.

ومن هنا بالذات يتضح لنا ما جسده بعض العلماء على أنه مسألة فكرية.

¹ سورة البقرة، الآية 143.

² أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم ابن منظور الافريقي المصري، لسان العرب، دار المصادر بيروت، ط1، سنة 1863 م، ج6 ص:4833.

³ أبي الحسين احمد بن فارس بن زكريا، مقاييس اللغة، تحقيق: عبدالسلام محمد هارون، دار الفكر، بيروت، ط1، سنة 1979م/1399هـ ج6، ص:108.

جاء في كتاب لسان العرب "عدد العدد إحصاء الشيء، عده يعده عدا وتعدادا وعدة وعدده والعدد في قوله تعالى {وَأَحْصَى كُلَّ شَيْءٍ عَدَدًا}¹ له معنيان يكون أحصى كل شيء معدودا فيكون نصبه على الحال يقال: عددت الدراهم عدا وما عد فهو معدود وعددكما يقال نفضت ثمر الشجر نفضا والمنفوض نفض والاسم العدد والعديد وفي حديث لقمان .ولا نعد فضله علينا أي لا نحصيه لكثرتة وقيل :لا نعتده علينا منه له وفي " .²

وضح ابن منظور في كتابه مفهوم العدد الذي يدل على الكثرة والإحصاء.

"الوسط محرّكة من كل شيء أعدله أي أعدل خيار. وواسطة المقدمة وواسط مذكرا مصروفا وقد يمنع بالعراق اختطها الحجاج في سنتين ويقال واسط القصب ألفى أو هو قصر كان قد بناه أولا قبل أن ينشئ البلد ومنه المثل (تغافل كأنك واسطي) لأنه كان يستخرهم في البناء فيهربون وينامون بين الغرباء في المسجد فيجيء الشرطي، ويقول ياواسطي فمّن رفع رأسه أخذه. فذلك كانوا يتغافلون وواسط قرب مكة بوادي نخلة والواسط الباب ووسطهم كوعد، ووسطا وسطه جلس وسطهم كتوسطهم وهو وسيط فيهم أي أوسطهم نسبا وأرفعهم محلا والوسيط المتوسط بين المتخاصمين"³.

ومن خلال هذا يمكن القول أن الوسائط لها عدة معان مشتقة منها.

يقال أن التكنولوجيا هي لغة العصر والمعلومات من أسلحة العصر.

¹ سورة الجن، الآية 28.

² ينظر ابن منظور، لسان العرب، ص: 2832.

³ مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروز أبادي، القاموس المحيط، المحقق: مكتب تحقيق التراث في مؤسسة الرسالة، دار القاهرة، سنة 2008م/1429هـ، ص: 692.

كما ذكر ابن فارس على تعريفه بقوله "ومن الإعداد الذي هو تهيئة الشيء وإلى هذين المعنيين ترجع فروع الباب كلها فالعدد إحصاء الشيء نقول عددت الشيء أعده عدا فأنا عادا".¹

ومن خلال هذا بين ابن فارس فرع العدد وإلى من ينسب.

وعلى هذا المنوال وضحه عبد القادر الرازي في قوله: "عده أحصاه من باب ر. د. و. لاسم العدد والعديد يقال هم عديد الحصى وعده فاعتد أي صار معدودا اعتد به والأيام والمعدودات أيام التشريف".²

استخدم عبد القادر الرازي في تعريفه عن العدد وماذا يقصد به.

وردت عدة تعاريف لهذا المصطلح على النحو الآتي.

"الوسائل التعليمية كوسائط متعددة وفيديو متفاعل تعرف بأنها مجموعة التقنيات والمحتويات المختلفة التي يتحكم بها غالب من خلال الحاسوب".³

ومن خلال هذا القول نستنتج أن الحاسوب محسن للحصول على أداء عال لها مما يتيح تجربة ثرية .

¹ ينظر ابن فارس، مقاييس اللغة، ص: 29

² محمد بن أبي بكر عبد القادر الرازي مختار الصحاح، دار المعاجم، لبنان، بدون طبعة، سنة 1984م، ص: 175

³ محمد محمود الحليلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ط1، سنة 199

8م/1414هـ، ص: 119.

ومن جهة أخرى بينها حسن موسى "يمكن القول بأن الوسائط المتعددة يقصد بها في هذه الدراسة على أنها

خليط من السمعية البصرية لتقديم بيانات تاريخية تتعلق بالمفاهيم التاريخية عند مستوى الفهم والتطبيق".¹

يمكن نستنتج من هذا الرأي أنها تحقق بذلك تأثير كبير على فئة المستفيدين منها وذلك باعتبارها وسيلة متميزة وجذابة.

"في الجامعة أظهر تميز العديد من الطلبة المعلمين في إنتاج الوسائط المتعددة تعليمية قاموا بتوظيفها متبني بذلك نمطا من أنماط التعلم المتمازج".²

ومن هنا تكمن أهميتها في كونها زيادة كفاءة وإتاحة دافعية المتعلم نحو التعلم.

اختلفت التعاريف وتضاربت الآراء كل منهما عرفها على حدا.

"يستخدم مصطلح الوسائط المتعددة Multimedia المكون من كلمتين Multi وتعني متعدد وMedia وتعني وسيط أو وسيلة إعلامية على أنه مجموعة تطبيقات الحاسوب التي يمكنها تخزين المعلومات بأشكال متعددة تحتوي على النصوص والأصوات والرسومات والصور الثابتة فيها والمتحركة".³

¹ حسين حسن موسى، استخدام الوسائط المتعددة في البحث العلمي، دار الكتاب الحديث، القاهرة، بدون طبعة سنة 1440/2009، ص: 41.

² مفيد احمد ابو موسى، سمير عبد السلام الصوص، التعليم المدمج النماذج بين التعليم التقليدي الالكتروني، دار لأكاديميون للنشر والتوزيع عمان، الاردن، ط1، سنة 1432/2012، ص: 110.

³ رحيمة طيب عيساني، الوسائط التقنية الحديثة وأثرها على لإعلام المرئي والمسموع، الرياض، بدون طبعة، سنة 1431/2010 ص: 47.

بصدد هذا التعريف اتضح أن لها أكبر قدر ممكن في تخزين المعلومات والملفات بطرق مختلفة من حيث الجودة والدقة.

"ومن هذا التعريف يتضح لنا أن الوسائط المتعددة أو Multimedia هي مزيج من الصور الصوت الرسوم والنصوص ومن هنا جاءت كلمة متعددة تدل أن الثورة الرقمية غيرت كثيرا من مفهوم الوسائط كما لم يحدث من قبل فهي تتمتع بتاريخ طويل من التطور"¹.

وبهذا الصدد يمكن القول أنها مزيج بين الكتابات والصور الثابتة والرسومات.

"الوسائط المتعددة بالإنجليزية مكونة من كلمتين حسب ترجمة العربية Multi وتعني متعددة Media وتعني وسيط أو وسيلة إعلامية وهو مصطلح واسع لانتشار في عالم الحاسوب يرمز إلى استعمال عدة أجهزة إعلام مختلفة لحل المعلومات"².



¹ محمد الجندي، الوسائط المتعددة للصحافة والإعلام ، مجموعة النيل العربية، القاهرة، ط1، سنة 2020، ص:25

² ينظر عباس ناجي حسن، الوسائط المتعددة في الإعلام الالكتروني، ص: 130

وعلى هذا المنوال تعني اندماج بين كافة العناصر التقنية أو بصورة أوضح تجمع بين الصوت والصورة والفيديو.

"وتعرف اليونسكو الوسائط المتعددة بشكل مبسط بأنها اندماج عدة رسائل نص، صوت، صورة"¹.

ومن خلال هذه الدراسة ساهمت اليونسكو في تعرف على مفهوم التقنيات الحديثة لدعم وتطوير التي من شأنها تحسين جودة التعليمية.

إن مصطلح الوسائط مفهوم قديم استخدم كنظم في التعليم.

"قد اتسع انتشار الوسائط المتعددة في التسعينات مع تطوير أجهزة الحاسب الآلي القوية الذاكرة والقليلة التكلفة والتي تتمتع بمواصفات عالية كبرمجيات الصوت والصورة مما تشجع العديد من المؤسسات التعليمية والأفراد على حد سواء لتمضي قدما في إنتاج برامج متنوعة"².

وبهذا الصدد نقول أنها أصبحت ضرورة يومية لكل مستعمل والتعامل معها بشكل صحيح.

"تشير الوسائط المتعددة إلى مفاهيم وتطبيقات مختلفة عن مجموعة القطاعات التي تتعامل معها مباشرة من التعبير تطبيقات ومفاهيم أخرى"³.

¹ ينظر عباس مصطفى صادق، الإعلام الجديد المفاهيم والوسائل والتطبيقات، ص: 129

² عباس ناجي حسن، الوسائط المتعددة في الإعلام الالكتروني، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ط1، سنة 1437/2016 ص: 131.

³ عباس مصطفى صادق، إعلام الجديد المفاهيم والوسائل والتطبيقات، دار الشروق لنشر والتوزيع، رام الله، ط1، سنة 2008 ص: 128.

وعلى الرغم من أن وصف الوسائط المتعددة يبدو بسيطاً إلا أن الصعوبة هي جعلها تعمل بكفاءة وبسهولة.

"خلال استخدام الوسائط المتعددة يمكن للمعلم التعبير عن أي معلومة بأكثر من وسيلة، الصوت والصورة والحركة وبالتالي يتم توصيل المعلومة بالشكل المناسب لها حيث أن المعلومة إذا قدمت للمتعلم عن طريق أكثر من وسيلة فإنها تخاطب أكثر من حاسته من الحواس".¹

وهي تلفت انتباه المتعلم وتمكنه من التعلم حسب سرعته وإمكانياته وكذلك يمكن التحكم وتغيير لأصوات من شكل إلى آخر.

ولقد ظهرت العديد من التعريفات لهذا المصطلح "إن التطورات المتلاحقة والمذهلة لمختلف أنواع تكنولوجيا المعلومات والاتصال"²، إذ أصبح اليوم بإمكاننا أن نتصل بالعالم اتصالاً عن طريقها التي تطورت بسرعة مذهلة.

"ومن خلال العرض السابق نجد أن استخدام الوسائط المتعددة يعني استخدام عناصرها المتعددة من الصوت ونصوص في عرض المادة التعليمية وذلك باعتماد على أكثر من حاسة من الحواس وبالتالي زيادة كفاءة وفعالية العملية التعليمية".³

فنجد الصوت والنصوص من أهم العناصر الحسية في المادة التعليمية.

¹ ينظر محمد محمود الخيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص: 119.

² عامر ابراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الأوراق للنشر والتوزيع، ط1، سنة 2009، ص: 40.

³ ينظر حسين حسن موسى، استخدام الوسائط المتعددة في البحث العلمي، ص 49.

"إمكانيات تكنولوجيا الوسائط المتعددة كثيرة من خلال استخدام عناصرها الأساسية"¹.

وهذا بالإضافة إلى إمكانياتها بحيث أصبحت مصدر مهم في معظم الأنظمة لتسهيل عملية فهم لأشياء.

"ومن خلال دراسة للاستخدامات السابقة للمصطلح وتفتيت مفهومه إلى وحداته الأساسية تمت إعادة

تعريف المصطلح لكي يضم استخدام الصحفيين له"².

ومن هذا المنطق فقد أصبحت بإمكان الآلة الاستجابة لنا وتحقيق رغباتنا.



¹ ينظر عباس ناجي حسن، الوسائط المتعددة لإعلام الإلكتروني، ص: 137.

² شريف درويش اللبان، الصحافة الإلكترونية دراسات في التفاعلية وتصميم المواقع، دار المصرية اللبنانية، ط1، سنة 1426/2005، ص: 139.

2- خصائص الوسائط المتعددة

تعد التفاعلية الميزة الأساسية للوسائط المتعددة حيث تعطي إمكانية التفاعل بينها وبين مستخدميها .

التفاعلية "أي القدرة على تبادل الأدوار بين مرسل الرسالة ومستقبلها إذا تحول من يتعامل مع رسائل

لإعلام والاتصال الحديثة من مجرد متلق إلى مشارك متفاعل يرسل ويستقبل المعلومات في الوقت ذاته".¹

حيث أصبح بإمكانها الاستجابة لنا وتحقيق رغباتنا بالإضافة إلى ذلك يمكن منح المستخدمين القدرة على

التعامل والتحكم بالعناصر الموجودة.

"ويمكن أن يتيح للمستخدم معالجة العناصر التفاعلية وفي المستقبل سوف يتم استخدام قناة معينة يمكن من

خلالها وضع طبقات متعددة من المعلومات".²

التفاعل يكون أفضل عندما يكون المستخدمين في آن واحد عن طريق أدائهم.



¹ ينظر رحيمة الطيب عيساني، الوسائط التقنية الحديثة وأثرها على الإعلام المرئي، ص: 33.

² ينظر شريف درويش اللبان، الصحافة الإلكترونية دراسات في التفاعلية وتصميم المواقع، ص ص: 131: 132.

"بمعنى محتوى المادة التعليمية والمستفيدين من طلبة ومعلمين وغيرهم من المستفيدين والتعامل مع أجزاء المادة العلمية والانتقال المباشر جزئية إلى أخرى".¹

فإن التفاعل هو العلاقة المتبادلة بين المتعلم من جهة وبين البرنامج التعليمي من ناحية أخرى وكلما زاد كم التفاعل زادت كفاءة.

"عني لاتصال في اتجاهين بين المصدر والمتلقي أو بصفة أوسع لاتصال المتعدد لاتجاهات بين أي عدد من المصادر والمتلقين".²

تشير إلى الفعل ورد بين المتعلم وما يعرض عليه من المواقف التعليمية، حيث يتم من خلال برامج، كما تعد الكونية إتاحة فرصة للتعلم للإبحار في التعلم.

الكونية: "بمعنى إمكانية الوصول إليه في أي وقت ومن أي مكان ودون حواجز والمثلة في ربطها بشبكة الإنترنت".³

انتشار وتعميم شبكات الوسائل المتعددة بين المؤسسات المختلفة والمتباعدة عن بعضها.

¹ شريف لاتربي، التعليم بالتخيل استراتيجية التعليم الالكتروني وادوات التعلم، دار العربي للنشر والتوزيع، ط1، سنة 2018، ص:4.

² ينظر عباس ناجي حسن، الوسائط المتعددة في الإعلام الالكتروني، ص: 134.

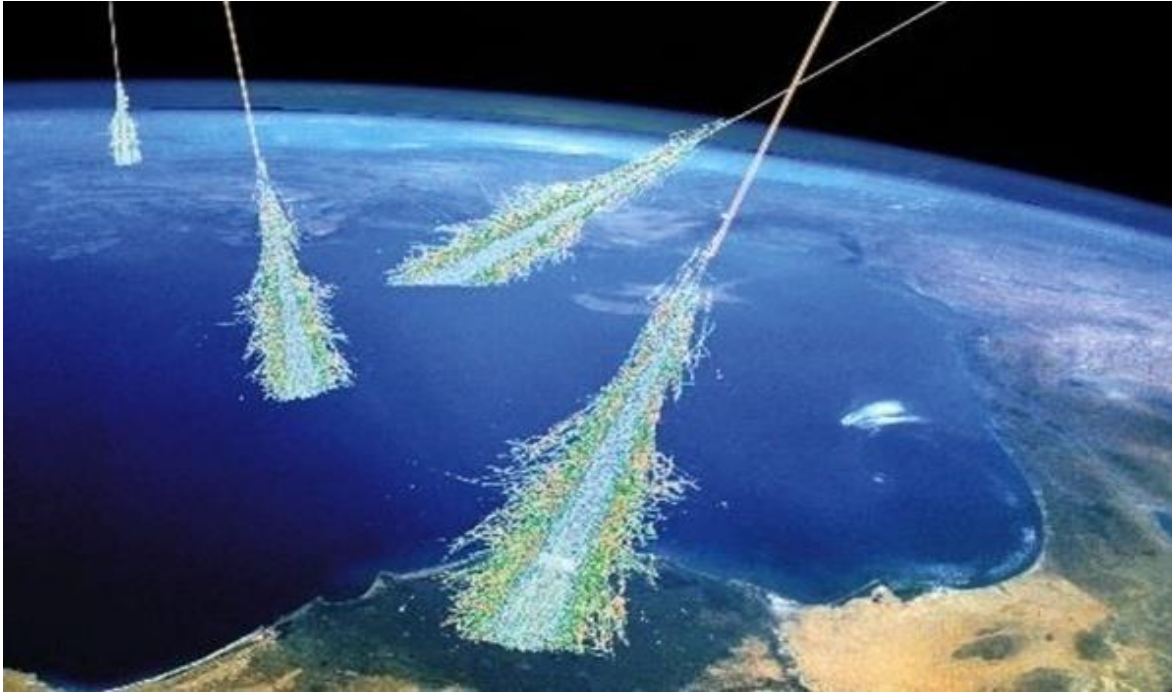
³ ينظر شريف لاتربي، التعليم بالتخيل استراتيجية التعليم الالكتروني، ص:45.

"تستطيع الوسائط المتعددة بما تمتاز به أن تزود المستخدم بالقدرة على الاتصال بمراكز وشبكات المعلومات المنتشرة في جميع أنحاء العالم".¹

يمكن للمتعلم لاتصال بشبكة الإنترنت للحصول على ما يحتاجه من معلومات في كافة مجالات العلوم.

"بفضل تكنولوجيا الوسائط المتعددة أصبح من السهل الإلمام والتعرف على كل ما يحيط بنا لاسيما أن بعض المستحدثات تتيح فرصة لإنتاج على مصادر المعلومات".²

تتيح تكنولوجيا الوسائط المتعددة للطالب لكي يتعامل مع المعلومات على مستوى أكبر من مستوى المادة التعليمية.



¹ ينظر رحيمة الطيب عيساني، الوسائط التقنية الحديثة وأثرها على الإعلام المرئي، ص: 56.

² ينظر عباس ناجي حسن، الوسائط المتعددة في الإعلام الإلكتروني، ص: 134.

"المعلومات المتغيرة بسرعة مثل آخر أخبار العالم أسعار الأسهم، أسعار الصرف أو تغير الأسعار"¹.

يمكن للطالب لاتصال بشبكة الإنترنت للحصول على ما يحتاجه من معلومات في كافة مجالات العلوم.

وتعد الخاصية تخص أكثر الوسائط في مجال التعليم.

الفردية:

"الفردية من كون الفرد حجز الزاوية في مجالات الحياة كافة إذ إن المناهج التربوية والتوجيه والإرشاد النفسي

والتقدم العلمي والتكنولوجي."²

تسمح الوسائط بما تمتاز به حيث تزد الطالب بالقدرة على الاتصال بمراكز وشبكات المعلومات المنتشرة في

جميع أنحاء العالم.

"الخدمات التي تصمم بشكل لكل طالب على حدة وفقا لحاجته ومتطلباته الفردية التي تتطلبها طبيعة إعاقة

وصولا إلى أعلى مستوى من المهارات اللازمة لتحقيق لأهداف المرجوة بشكل ملائم وفعال"³.

تصمم تلك العروض بحيث تعتمد على خطوات الذاتية للطالب وهي بذلك تسمح باختلاف الوقت

المخصص للتعلم.

¹ ينظر عباس مصطفى صادق، الإعلام الجديد المفاهيم والوسائل والتطبيقات، ص:145.

² احمد محمد الزعبي، سيكولوجية الفروق الفردية وتطبيقاتها التربوية دار الرشد الناشر، دمشق، ط2، سنة 1435/2014، ص:09.

³ علي عبد النبي حنفى، الخطة التربوية الفردية في مجال العوق السمعي، دار الزهراء، للنشر والتوزيع، الرياض ط، 1433/2012 ص:57.

"الفردية يمكن لها أن تتناسب مع رغبات وتعلم فرد دون آخر كما في المواقف التعليمية لتتلاءم مع خصائص المتعلمين وبذلك تسمح بتباين الوقت المستخدم في عملية من تلميذ لآخر"¹.

تعتمد على الخطوات الذاتية للتعلم وهي بذات تسمح باختلاف الوقت المخصص للتعلم بين متعلم وآخر. "المواقف التعليمية تناسب المتغيرات في شخصيات المتعلمين وقدراتهم واستعداداتهم وخبراتهم السابقة ولقد صممت هذه التكنولوجيا بحيث تعتمد على الخطو الذاتي"².

حيث تراعي برامج وقدرات المتعلمين المختلفة في التعلم ويتم ذلك من خلال العرض.

تعتبر المرونة من الخصائص المهمة التي تتوفر في عروض الوسائل المتعددة.

المرونة: "يمكن إجراء أي تعديلات على عروض الوسائط المتعددة سواء خلال عملية التصميم أو بعد الانتهاء منها، وهذه من المميزات المهمة في الوسائط المتعددة كونها لا تبقى على شكل مضمون"³.

تتيح للمستخدم تقديم المعلومات بطريقة مرنة، تجعله يختار وينتقل بكل سهولة بين العناصر وفقا لاحتياجاته عبر الروابط والمواصلات.

¹ ينظر عباس ناجي حسن، الوسائط المتعددة في الإعلام الالكتروني، ص: 134.

² ينظر حسين حسن موسى، استخدام الوسائط المتعددة في البحث العلمي، ص: 75.

³ ينظر عباس ناجي حسن، الوسائط المتعددة في الإعلام الالكتروني، ص: 135.

"تعني المرونة إجراء أية تعديلات على عروض الوسائط المتعددة سواء خارج عملية التصميم والإنتاج أو بعد

الانتهاء من إنتاج العرض بالإضافة أو الحذف أو التغير في نظام العرض".¹

يمكن إجراء أي تعديلات على عروض الوسائط المتعددة سواء خلال عملية التصميم أو بعد الانتهاء منها.

"المرونة في تقديم المحتوى التعليمي قد تساعد الطلبة على القيام بأعمال أخرى غير منهجية سواء كانت

أكاديمية أو تطوعية أو ممارسة على القيام بأعمال أخرى".²

تعني المرونة هنا التحكم في عناصر الوسائط المتعددة، بحيث يمكن إجراء أي تعديلات على عروض

يعتبر التنوع اتجاهها جديدا في تكنولوجيا الاتصال أساسيا في تطبيقات الوسائط المتعددة.

التنوع:

"التنوع يكون نتيجة إمكانياتها في استخدام وتنويع العناصر المكونة لهذا البرنامج من نص وصورة ورسوم".³

حيث يعتبر مبدأ التنوع اتجاهها جديدا في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

"تنوع الوسائط المتعددة نتيجة إمكانياتها في استخدام وتنويع العناصر المكونة لهذه البرامج حيث يمكن

التحكم في تشابهاها بحيث تناسب قدرات وإمكانيات حاجات وخصائص المتعلمين".⁴

¹ ينظر حسين حسن موسى، استخدام الوسائط المتعددة في البحث العلمي، ص: 77

² عاطف أبو حميد الشorman، التعليم المدمج والتعلم المعكوس، دار المسيرة للنشر والتوزيع ط1، سنة 1436/2015، ص: 186

³ ينظر عباس ناجي حسن، الوسائط المتعددة في الإعلام الإلكتروني، ص: 134

⁴ ينظر حسين حسن موسى، استخدام الوسائط المتعددة في البحث العلمي، ص: 76

تعمل على توفير مجموعة من العناصر التي تساعد على توضيح الموقف التعليمي أمام الطلاب.

"أدى تطور المستحدثات التقنية في مجال الإعلام والاتصال وتعددتها وارتفاع القدرة على التخزين وإتاحة المحتوى الاتصالي إلى التنوع في عناصر العملية الاتصالية التي وفرت للمتلقى اختيارات أكبر لتوظيف عملية الاتصال".¹

يجد فيها كل متعلم ما يناسب قدراته وإمكاناته وكذلك أساليبه المعرفية في التعلم.

3-أنواع الوسائط المتعددة:

هي شبكة عالمية تسمح للناس للاتصال والتواصل مع بعضهم البعض.

شبكة الإنترنت:

"تعد الانترنت أحدث التقنيات الاتصالية التي عرفها العالم خلال العقدين الماضيين، حيث استطاعت الشبكة بما تملكه من سمات اتصالية وتقنية متميزة أن تقلب المفاهيم المكانية والزمانية للإنتاج والتطبيقات الإعلامية في العالم".²

بحيث يمكن وصفه بأنه شبكة عالمية تربط شبكات مختلفة سواء كانت شبكات خاصة أو عامة

¹ ينظر رحمة الطيب عيساني، الوسائط التقنية الحديثة وأثرها على الإعلام المرئي والمسموع، ص:35.

² ماهر عودة الشمالية محمود عزت اللحام، لإعلام الرقمي الجديد، دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع، عمان، ط1، سنة 1436/2015، ص:37.

نشأتها:

إن الفكرة الأولى للإنترنت تعود إلى العام 1945م عندما طرح (فانيفار بوش) آلة أطلق عليها اسم (ميمكس ماشين) لتنظيم المعارف الإنسانية والربط بينها، وتمكين الباحثين من استعادة المعلومات بطريقة الكترونية¹.

تم استخدامها من طرف العلماء والباحثين من أجل التواصل فيما بينهم.

"إن استخدام شبكة الإنترنت في التعليم أدى إلى تطور مذهل وسريع في العملية التعليمية، كما أثر في طريقة أداء المعلم والمتعلم"².

يستخدم الأفراد الإنترنت لعدة أسباب منها الرغبة في التواصل الاجتماعي مع العالم بأكمله.

"كانت بداية نشأة الانترنت في الستينات الميلادية من خلال وزارة الدفاع الأمريكية التي فكرت في ربط الأجهزة الموجودة في مراكز الأبحاث"³.

فعندما يتصل الحاسوب بشبكة الإنترنت يتمكن من إرسال كافة أنواع المعلومات واستقبالها.

الحاسب الآلي:

الأنواع التي تعمل فيما بينها للوصول إلى ما يعرف بالوسائط المتعددة.

¹ ينظر عباس ناجي حسن، الوسائط المتعددة في الإعلام الإلكتروني، ص: 52.

² ينظر محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص: 380.

³ ينظر حسين حسن موسى، استخدام الوسائط المتعددة في البحث العلمي، ص: 91.

"إن التطور في الحاسوب جعل الحواسيب أسهل للتفاعل معها، وأفضل للفهم وتفسير عدة أنواع مع البيانات، فالتطور في رسوم الحاسوب كان له تأثير عميق على العديد من وسائل لإعلام"¹.

تطور جهاز الحاسوب شهد هذا الجيل تطورا تكنولوجيا هائلا وظهر بصورة واضحة.

"وبحلول عام 1982م بدأت الصحف الأمريكية تجربة تصميم صفحات كاملة على شاشات الحاسب بعد أن اقتصرت محاولاتها الأولى على المساحات الإعلامية"².

يمكن من خلالها تخزين المعلومات بصورة وطرق مختلفة ويتضمن محتوى هذه البيانات محتوى الصور.

"الحاسب الآلي نقول إن أصغر شبكة كمبيوتر تتألف من جهازين كمبيوتر متصلين ببعضهما عن طريق كابل الذي يسمح لكلا الجهازين أن يتشاركا في استخدام نفس البيانات والمعلومات"³.

ساعد أيضا على استخدام العديد من برامج تشغيل الوسائط بما أنه أصبح متاح في الوقت الحالي.

4-أهداف الوسائط المتعددة

أهداف تتعلق بالمتعلم⁴:

- تقديم البرامج التي تعرض الخبرات العلمية التي يصعب تقديمها في المدرسة .

¹ نضال العبادي، أساسيات الرسم بالحاسوب، دار الذاكرة والنشر، بغداد، ط1، سنة 2018 ص:13

² سمير محمد محمود، الحاسب الآلي وتكنولوجيا صناعة الصحف، دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر، ط1، سنة 1998، ص:07

³ شريف فتحي الشافعي، تخطيط وتركيب شبكات الحاسب، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، بدون طبعة، سنة 2002، ص:09

⁴ نظر حسين حسن موسى، استخدام الوسائط المتعددة في البحث العلمي، ص:62

- تنمية لاتجاهات والميول العلمية بين التلاميذ .
- التأكيد على أهمية التفكير العلمي كأسلوب عصري في مواجهة المشكلات.

أهداف تتعلق بالمعلم :

- تزويد المعلمين بالمعلومات التي تتصل بكل جديد في مجال تخصصهم.
- رفع كفاءة المعلم عن طريق تقديم بعض البرامج التدريبية لاكتساب الأساليب.
- تقديم البرامج التي تساعد على إثراء خبرات المعلم والمتعلم على سواء والتي يقدمها الخبراء.

هناك العديد من الأهداف المتعددة والمختلفة التي توفرها الوسائط المتعددة والتي تعمل على مساعدة الطلاب في التعليم.

"تخاطب الوسائط المتعددة أكثر من حاسة من حواس الإنسان، مما يجعل المعلومات تصل إلينا بشكل جيد فalmوسوعات الاللكترونية والمواضيع بصوت وصورة".¹

بحيث تساهم من أجل تطوير التعليم من خلال التعليم الاللكتروني بتطوير أساليبه المختلفة.

"أصبحت معظم وسائل الإعلام القديمة تعتمد بشكل أساسي على موقعها الجديد في مواكبة السرعة والانتشار والتفاعلية مع المجتمع".²

ضمان كافة معايير الجودة والمعايير العالمية وذلك من خلال العمل على تحسين التعليم.

¹ ينظر عباس ناجي حسن، الوسائط المتعددة في لإعلام الاللكتروني، ص:154.

² عثمان محمد الدليمي، واقع التواصل الاجتماعي نظرة عن قرب، دار عيداء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ط1، سنة 2019، ص:48.

هناك العديد من الأهداف المختلفة والمتعددة للوسائط.

"أصبحت وسيلة إعلامية جديدة واعدة ومؤثرة وتشكل واقعا إعلاميا جديدا يتمثل في التركيز والاختصار والاعتماد على السمع والصورة والفيديو".¹

من الأهداف التي تحققها دمج وسائط ومكونات تحاكي الالكترونيات مثل النص والصوت والرسومات.

"ظهور العديد من الوسائط ذات الاستخدام الفعال في سياق للإعلام الجديد (اي باد) وأجهزة الحاسوب(التابلت)، فضلا عن انتشار وتطور تقنيات التليفون المحمول بين تكنولوجيا الاتصال".²

يشير الإعلام الجديد إلى الجمع بين تكنولوجيا الاتصال والبت الجديد والتقليدية مع الكمبيوتر وشبكاته.

5-أهمية الوسائط المتعددة في عملية التعلم

للسائط العديد من الفوائد المختلفة وهذا ما جعل لها أهمية كبيرة.

"تتمثل الأهمية في هذه الدراسة كونها تضع أيدينا على طبعة الدور الفعلي الذي تقوم به وسائل الإعلام في توعية الشباب العربي".³

اليوم أصبحت الوسائط المتعددة مصدر مهم في معظم الأنظمة لتسهيل عملية فهم الأشياء.

¹ فتحي حسين عامر، الصحافة الالكترونية، دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، سنة 2018، ص:18.

² وسام كمال، الإعلام الإلكتروني والمحمول، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ط1، سنة 2004، ص:14.

³ نجلاء محمد جابر، في الإعلام الجماهيري، دار المعتر للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، سنة 2015/1436، ص:275.

"وأهم ما تحقق في هذا التطور تمثل بربط وسائل الإعلام مع الوسائل الالكترونية الحديثة وخلق نظام اتصالي مبني على ترابط الوسائل، الأمر الذي أطلق ثورة إعلامية معلوماتية أبرزت إمكانات هائلة"¹، استخدامها يوفر متعة وتشويق وجاذبية للمتعلم لما فيها من صورة وحركات وصوت.

"تستطيع أيضا أن تضيف أهمية الوسائط المتعددة أنها خلق التواصل والتفاعل بين الصحافة والجمهور تكنولوجيا سهلة التواصل ونقل الأخبار".²

ويمكن القول أن أهمية تكنولوجيا التعلم من خلال تعزيزها التواصل بين جمع أطراف بيئة التعلم وتزداد أهمية تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة من خلال تعزيزها أهمية التواصل.

أ- حصول تلاميذ المجموعة التجريبية على درجات أعلى في التحصيل والتوجه نحو المادة.

ب- تميز أفراد المجموعة التجريبية بالقدرة على الاستقصاء والتفكير والناقد عن تلاميذ.³

ج- مساعدة الطلاب على التعلم ذاتيا وابتكار سبل إيضاحية جديدة من خلالها.

"استخدام الوسائط المتعددة في التعليم والتدريب لتغطية حاجات المجتمع من المؤهلين والمتدربين في المجالات العلمية، والقيمة المتعددة منها التزايد المضطرد في النمو السريع للمعلومات".⁴

وقد ارتبط المفهوم في بداية ظهوره بالمدرس وكيفية عرضه التكاملات التي يريد أن يستخدمها.

¹ محمد احمد كاسب خليفة، التعليم الالكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ط1، سنة 2019، ص:47.

² ينظر محمد الجندي، الوسائط المتعددة للصحافة والإعلام، ص:27.

³ ينظر حسين حسن موسى، استخدام الوسائط المتعددة في البحث العلمي، ص:66.

⁴ ينظر حسين حسن موسى، استخدام الوسائط المتعددة في البحث العلمي، ص:73.

"بل هناك تعايشا بين الوسائل المختلفة لذا من المتوقع أن تحتل الصحافة الالكترونية التي تعتمد على الوسائط المتعددة مكانها بجانب الصحافة المطبوعة خلال القرن الحادي والعشرين".¹

أما عن مجال الصحافة فهي التي يدخل فيها استخدام الوسائط المتعددة بكثرة فيما تعد هي عصب الصحافة سواء الورقية أو الالكترونية.

¹ خالد محمد غازي، الصحافة الإلكترونية العربية، دار الكتب المصرية الهرم، ط1، سنة 2015، ص: 97

الفصل الثاني:

الوسائط المتعددة ودورها في البحث العلمي

- 1- البحث العلمي وأهميته في ظل التطور التكنولوجي
- 2- تطبيقات الوسائط المتعددة في البحث العلمي
- 3- أسس اختيار الوسائط المتعددة
- 4- المعوقات والحلول

إن البحث العلمي في يومنا أصبح جزء مهم في حياة أمة تتطلع إلى الرقي والازدهار.

1- البحث العلمي وأهميته في ظل التطور التكنولوجي:

"البحث هو نشاط علمي منظم ومحدد نقدي وتطبيقي، يسعى إلى كشف الحقائق ومعرفة الارتباط بينها، ثم استخلاص المبادئ العامة أو القوانين التفسيرية أو هو التحقق المنظم في موضوع ما أو قضايا فرضية للكشف عن الحقائق أو النظريات وتطويرها وهذا يعني أن تدرس وأن تحقق وأن تختبر وأن نفحص من أجل تحقيق أهداف البحث العلمي".¹ ، يعتبر البحث العلمي أهم أداة لمعرفة الحقائق بالاعتماد على نفسه في اكتساب المعلومات.

"يعرف الباحث العلمي بأنه هو المخطط والمنظم والمنفذ والموجه لمختلف مراحل البحث العلمي وصولاً إلى النتائج العلمية والمنطقية، ويهدف الوقوف على دورة في البحث العلمي نتناول جانبين هامين:

الإعداد والصفات الشخصية للإعداد: ويشمل التدريب الفكري والفني واكتساب خبرة العمل فعلي الباحث المتدرب أن يدرس العلوم المحددة الصفات الشخصية: الخيال والأصالة: عنصران لا غنى عنهما الإبداع وإن كان هناك عدد مثير للدهشة من العلماء الذين لا يعتقدون أن للأصالة أهمية في البحث. نقد الفكرة أو العمل: سواء كان له أم لغيره فقد يتوافر فيه الوعي والعقلانية والتجرد".²

¹ محمد عبد الحميد، البحث العلمي في الدراسات الإعلامية، دار علاء الكتب لنشر والتوزيع، ط1، سنة 1421/2000، ص: 08.

² رجاء وحيد دويدري، البحث العلمي أساسيات النظرية وممارسة العلمية، دار الفكر المعاصر، بيروت، لبنان، ط1، سنة 1421/2000 ص: 64.

إن وجهة نظر كاتب هذه السطور إنما هو التركيز على كون موضوع الدراسة علمية. قال الله تعالى (فَبَعَثَ اللَّهُ غُرَابًا يَبْحَثُ فِي الْأَرْضِ)¹ أي يطلب ويتتبع ما يريد.

هناك العديد من التعريفات حول البحث العلمي "تعريفات الشائعة حالياً للبحث العلمي"²:

- طريقة أو محاولة منظمة يمكن أن توجه لحل مشكلات الإنسان في مجالات متعددة.
- مجموعة النشاطات التي تحاول إضافة معارف أساسية جديدة.
- المحاولة للتوصل إلى حلول للمشكلات التي تؤرق البشرية.
- الوسيلة التي يمكن عن طريقها الوصول إلى الحقيقة أو مجموعة الحقائق في موقف من المواقف.
- أسلوب التفكير يهدف إلى تحديد المشكلة تحليلها إلى عوامل.
- جهد إضافي منظم وهادف على الربط بين الوسائل والغايات، يمكن القول على أن تاريخ البحث العلمي يحتاج لعدة سنوات لكي يتطور على الشكل الحالي "يهتم صاحب البحث العلمي بكل ظاهرة علمية، بمعنى أنه يهتم بالظواهر التي يمكن إخضاعها للتجربة والفحص العلمي، أي أن البحث العلمي يختص مباشرة بكل ما يجري في طبيعة ولا يبحث في الأشياء المتعالية تحت الطبيعة لأن مثل هذه القضايا ليست في نطاق الطبيعة."³

¹ المائدة من الآية ص: 131

² ريجي مصطفى عليان، البحث العلمي أسسه مناهجه وأساليبه وإجراءاته بين الأفكار الدولية، عمان، الأردن، بدون طبعة، ص: 18 .

³ محمد أحمد زيادة، البحث العلمي الحديث، دار الشروق للنشر والتوزيع، ط1، سنة (1399/1919)، ص: 63.

يهدف البحث العلمي إلى زيادة معرفة الإنسان وتوسيعها التي يتوصل إليها بأهمية البحث العلمي:¹

- يتبين من خلاله ما يتوصل إليه السابقون من نتائج.
 - تعزيز للقضايا الفكرية والعلمية والأدبية.
 - تكوين قاعدة بيانات مهمة للبحث الأكاديمي، والتطبيق العلمي.
 - إضافة الجديد إلى عالم البحث والمعرفة.
 - ترسيخ الحرص على دقة التصور وصحة المعلومات.
 - الإعانة على الوصول إلى الأحكام الصحيحة الصائبة المستندة على الدليل والبرهان.
- نستنتج هنا أن أهمية البحث العلمي التطور في جميع المجالات والبحث، عن كل ما هو جديد وما يسعى إليه الإنسان.

قد استغرق تطور تاريخ البحث العلمي عدة قرون في تاريخ البشرية ومر بعصور عديدة نبذة تاريخية عن البحث العلمي: "يرتبط البحث العلمي في تاريخه العتيق بمحاولة الإنسان الدالة وفهم الكون الذي يعيش فيه وقد ظلت الرغبة في المعرفة الملازمة للإنسان من المراحل الأولى لتطور الحضارة وعندما حمل المسلمون العرب شعلة الحضارة الفكرية للإنسان ووضعوها في مكانها السليم كان هذا إيذاناً ببدء العصر العلمي القائم على المنهج السليم في البحث، فقد تجاوز الفكر العربي الإسلامي الحدود التقليدية للتفكير اليوناني وأضاف

¹ محمد بن إبراهيم الحميد، الخلاصة في البحث العلمي وتحقيق المخطوطات، دار الحضارة للنشر والتوزيع، الرياض، ط1، سنة (1440/2019)، ص: 10 .

العلماء العرب المسلمون إلى الفكر الإنساني. اهتموا بالتحديد الكمي واستعانوا بالأدوات العلمية في القياس".¹

يمكن القول أن البحث العلمي مر بمراحل أدت إلى اكتشاف وتطور من القديم إلى الوسيط ثم الحديث وقد كان اتجاه القدامى اتجاهها علميا.

فنرى عند غازي أن "البحث العلمي القديم يقدم العلم ذاته، عرفته الحضارات القديمة وخاصة اليونانية والبابلية والمصرية أن نقطة البداية بالنسبة للبحث العلمي غير محددة تماما في التاريخ البشري الإنساني، ومن المتفق عليه أن الأصول الأولى للبحث العلمي وبمفهومه المنهجي الأكاديمي والاستقرائي والاستنباطي والتجريبي والوصفي والتربوي، عرفها بل وضعها العرب المسلمون ابتداء من القرنين الثاني والثالث الهجري، أي من القرنين الثامن والتاسع الميلادي إلى يومنا هذا".²

فهنا قد اهتموا بالبحث العلمي واعتمدوا على التأمل والنظر العقلي والتفكير العلمي، مثل اليونانيين والمصريين كما ذكرنا سابقا في اكتشافاتهم.

يعتبر البحث العلمي أهم أداة لمعرفة حقائق الكون والإنسان والحياة، فالإنسان دائما ما يسعى إلى البحث عن كل ما هو جديد في المجالات.

¹ فوقيه حسن رضوان، منهجية البحث العلمي وتنظيمه، دار الكتاب الحديثة، القاهرة، مصر، بدون طبعة، سنة، 1429/2008، ص:16

² غازي عناية، البحث العلمي منهجية الإعداد البحوث والرسائل الجامعية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ط1، سنة 1435/2014، ص:75

يرى محمد قبيسي "يعد التسارع المذهل في وتيرة المعلومات وانتشار أدواتها في شتي أنحاء العالم، لم يعد صعبا على الإنسان الحصول على أية معلومات يبتغيها، ما يفتح الباب واسعا، وبشكل غير مسبوق أمام تطور البحث العلمي في مختلف أنواعه ومجالاته، ويزيد من أهميته بطبيعة الحال".¹

ومن خلال هذا القول أن البحث العلمي يجب أن تتوفر له كل الإمكانيات والمعلومات، ويعتمد على الطريقة العلمية والمعرفة حول العالم.

وفي نفس السياق كما يرى سعد سلمان "إن البحث في معناه العام هو محاولة العثور على شيء معين، وعندما تقتزن كلمة (البحث) بصفة (العلمي) فإن ذلك يحتمل معنيين، المعنى الأول هو أن البحث يتم في مجال العلم وليس في مجال الأدب أو الفني مثلا: أما المعنى الثاني فهو التعامل مع المعرفة بطريقة منظمة بهدف اكتشاف حقائق جديدة أو التثبت من الحقائق قديمة، مع رصد وتحليل العلاقات التي تربط بين المتغيرات والعناصر المختلفة، أيا كان الموضوع الذي يتناوله البحث العلمي".²

يهتم البحث العلمي في هذا القول باختبار جميع المعلومات التي يتوصل إليها ويتحقق من صحتها، فالبحث يمر بمراحل ومجالات كما ذكرناها سابقا.

¹ محمد قبيسي، الأصول المنهجية لكتابة البحث العلمي، دار مؤسسة الرحاب الحديثة للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، ط1، سنة 2015 ص: 09.

² سعد سلمان المشهداني، منهجية البحث العلمي، دار أسامة للنشر والتوزيع، الاردن، عمان، ط1، سنة 2019، ص: 14.

"يستطيع الإنسان أن يحصل على المعرفة بطرائق شتى، وقد تكون هذه المعرفة علمية ذات قيمة كبيرة وقد جاءت بعض الاكتشافات العلمية المهمة بمحض المصادفة، فقد أكتشف باستور مبدأ المناعة ضد المرض بالجراثيم المضعفة واكتشف رونتجت الأشعة السينية واكتشف فلمنج البنسيلين دون أن تكون هذه الاكتشافات، هدف هؤلاء العلماء في الأبحاث التي كانوا يجزونها".¹

نستنتج أن البحث مر باكتشافات جديدة وأفكار في ذهن العالم، إلا أن العلماء اختلفوا في قراراتهم في مختلف العصور.

يعتبر البحث العلمي من الموارد المهمة في تطور الإنسان والارتقاء بالبشرية وتطوير الكثير من الاختصاصات.

أ- البحث العلمي الحديث:

يرى فوقية حسن رضوان "يعد توفير مصدر المعلومات الحديثة أساسها للبحث العلمي الحديث، ومهما حاولت المكتبات عن تحديث مقتضياتها الورقية لا يمكنها الإحاطة بالإنتاج الفكري في زمن ثورة المعلومات والاتصالات الذي يتزايد الإنتاج فيه تزايد مطرداً، فجاءت شبكات المعلومات العالمية وسيلة حديثة تفتح الآفاق للباحثين للتجوال عبر العالم الإلكتروني، من خلال المواقع الإلكترونية التي تنتج للباحث الوصول إلى مصادر معلومات حديثة ومتنوعة وعديدة عبر قواعد البيانات والمعلومات سواء نصية أو غير النصية".²

¹ سيف الإسلام سعد عمر، الموجز في المنهج البحث العلمي، دار الفكر للنشر والتوزيع، دمشق، ط1، سنة (1430/2009)، ص:

² فوقية حسن رضوان، منهجية البحث العلمي وتنظيمه، ص:20.

نلاحظ هنا أن مصادر المعلومات هي العمود الذي يقوم عليه البحث العلمي والمعرفي، فالمعلومات تساهم في اكتساب ثقافة كبيرة.

وفي نفس السياق "فالبحث العلمي دائما يسعى إلى تزويد المجتمع بالعلم والمعرفة والمساهمة الايجابية في تقديم الحلول للمشكلات، ونرى ذلك جليا في البحث العلمي ومراكزه المختلفة سواء ما يكون منها مستقلا وتكون مهمة البحث مهنية أساسية أو يكون في خدمة أو تخصص الأجهزة التي تقوم ببحوث علمية دقيقة تتناول فيها قضايا ومشكلات هامة".¹

نستنتج من هذا القول أهمية البحث العلمي في تطوير المجتمعات تسهم في تحقيق التنمية وتزويد الباحث من إمكانات ويمكن أن نعرفه "البحث العلمي عملية هادفة يمكن التحقيق من نتائجها من خلال الملاحظة والتجربة أو إعادة البحث فيها، كما أنه يسعى إلى تعميم النتائج التي يتم التوصل إليها في مجال البحث خاصة أن البحث العلمي يفترض أن يكون نظام متكامل، لا توجد ظاهرة فيه دون مسببات".²

وفي هذا الصدد يمكن القول على أن البحث العلمي هو عملية منظمة تسعى لتحقيق هدف محدد.

التكنولوجيا تعد مصدر المعرفة والعلوم والفنون تساهم بشكل كبير في الوصول إلى المعلومات، فأهميتها كثيرة وتتجلى في: أهمية التكنولوجيا يمكن أن نوضح أهمية الاتصالية التكنولوجية في المحالات التالية.³

¹ محمود احمد درويش، مناهج البحث في العلوم الإنسانية، دار مؤسسة الأمم العربية للنشر والتوزيع، مصر، ط1، سنة 1439/2018، ص: 23.

² اسماعيل ابراهيم، مناهج البحث الإعلامية، دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر، ط1، سنة 2017، ص: 69.

³ مجد هاشم الهاشمي، تكنولوجيا الاتصال التربوي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، ط1، سنة (2014/1435)، ص: 180.

1-تشبع التكنولوجيا الحديثة الكثير من حاجات الطلاب، وتثير اهتمامهم نحو موضوعات الدراسة، كما تتيح آفات جديدة من المعرفة وإتباع أسلوب التفكير العلمي للوصول إلى حل مشكلات ورفع مستوى الأداء عند الطلاب وتحسين نوعية التعلم بالتكنولوجيا.

2-يتيح تنوع الوسائل التكنولوجية المستخدمة في العملية التربوية مجالا وأوسع لإثراء الخبرات المقدمة، كما أنه يتحاشى الوقوع في اللفظية، مما يؤدي إلى تعلم ذي أثر مستمر.

3-يؤدي إلى تنوع أساليب التعزيز-وتثبت الاستجابة الصحيحة، ومن أمثلة ذلك: استخدام التعليم المبرمج من خلال المختبرات اللغوية التي تعلم النطق الصحيح، وكذلك من خلال مشاهدة الأفلام للإجابة عن الأسئلة الصحيحة أو استخدام الحاسوب الآلي أو الانترنت.

ونستنتج من هذا القول أن تكمل أهمية التكنولوجيا في مجال التعليم والتعلم في تقريب العلم والتكنولوجيا من الناس، وظهورها كعنصر في التربية.

"تسهم تكنولوجيا المعلومات في تحديث وزيادة فعالية التعليم لتحقيق أهداف التنمية البشرية والتنمية الشاملة المستدامة، وتتمثل هذه المساهمات التي توفرها التكنولوجيا المعلوماتية والتعليمية، المرتبطة بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العوامل التالية:"¹

¹ رمزي أحمد عبد الحفي، التعليم عن بعد في الوطن العربي، دار مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ط 1، سنة 2010، ص: 32، 33.

1-زيادة فعالية التعليم.

2-تحقيق العدالة والمساواة يتناول هذا النوع أهمية تكنولوجيا المعلومات للتعليم العالي وعوامل التي ذكرناها سابقا فهي تزيد من فرص التعليم.

يمكن القول "أن التكنولوجيا الإعلام والاتصال تقوم بدور فعال في تطوير العملية، فهي تلعب دورا في تحقيق الأهداف التربوية التي يسعى إليها كل المعلمين، حيث تقوم التكنولوجيا بدور المرشد الذي يقوم بتوجيه معلم المادة العلمية للدارس ويبدل من الطريقة القديمة، للشرح وطرق الدرس التقليدية... فالتكنولوجيا بجميع وسائلها المتطورة تستطيع أن تغير بشكل جذري المستوى التعليمي الخاص بالمعلم، وكيفية تنمية قدراته الشخصية في الشرح، وحثه على أن يعطى فرصة أكبر وأسهل في فهم وتلقي الدارس للمادة العلمية".¹

وفي هذا السياق فإن أهميتها في الإعلام والاتصال لها دور مهم وفعال في تحقيق الأهداف التي يحتاجها المعلم والمتعلم، وتنمية قدراتهم.

"تعد وسائل الاتصال بمثابة حلقة الوصل بين نقطتين أو أكثر بينهما مسافة معينة وذلك عن طريق استخدام ما يسمى بتكنولوجيا المعلومات، ثم مرت هذه الوسائل بعد ذلك بأطوار متعاقبة سواء بتطوير الوسائل المتاحة إلى وضع أفضل واكتشاف جديد، أحدثت ثورة في عالم الاتصالات وتتميز هذه الوسائل بفاعليتها الاقتصادية والنقاوة، وقدرتها على توصيل أكبر قدر ممكن من المعلومات".²

¹ إبراهيم عمر يحياوي، تأثير تكنولوجيا الإعلام والاتصال دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، ط1، سنة 2016، ص: 49.

²ياسر عبد الرحمن خلف، تكنولوجيا الإعلام والاتصال، دار الصنادرية للنشر والتوزيع، ط1، سنة 2017، ص: 21.

ويمكن أن نقول حول هذه فقرة تكمن أهميتها في وسائل الاتصال وتطويرها واكتشافها الجديد، الذي أحدث ضجة في عالم الاتصالات.

إن تكنولوجيا المعلومات لها دور كبير ساعد ذلك في تطوير اقتصادات أكثر تقدماً وقد أصبحت جزءاً لا يتجزأ من حياة غالبية البشر.

ب- دور التكنولوجيا:

في عصرنا الحالي ومع تطور الحاصل يدرك الجميع تقريباً دور التكنولوجيا المعلومات كما ذكرت منال عشري "تسمح التكنولوجيا المعلومات بأنها توفر النفاذ إلى طائفة واسعة من المنتجات والخدمات الرقمية الجديدة التي تعزز الاقتصادات والابتكارات والمجتمعات، حيث يعتبر الهدف الرئيسي من الاستخدام تكنولوجيا المعلومات هو تسخيرها بالعلم والابتكار لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في ظل التحول من اقتصاد المعرفة إلى الاقتصاد الرقمي والجدول يبين دور التكنولوجيا المعلومات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة".¹

¹ منال عشري، تكنولوجيا المعلومات ورأس المال البشري، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، بدون طبعة، ص: 40.

مسلسل	دور تكنولوجيا المعلومات	الأهداف التنمية المستدامة
1	زيادة قدرة الوصول إلى جميع معلومات السوق وخفض تكاليف المعاملات على فقراء المزارعين والتجار وتخفيف حدة الفقر _وضع سياسات أكثر فعالية بخصوص المهارات الرقمية تتعلق بافجوات	القضاء على الفقر والجوع

جدول يوضح دور التكنولوجيا المعلومات في تحقيق الأهداف المستدامة

نستطيع من هذا القول التكنولوجيا لها دور في الخدمات الرقمية وأهداف في التنمية المستدامة، كما ذكرها في الجدول السابق.

وفي نفس السياق "إن دور التكنولوجيا المعلومات في إعادة تجديد المنشأة يرتقي إلى مستوى جديد لم يسبق له مثيل من الأهمية كل ممارسة أعمال رئيسة وعملية إدارية تتأثر عمليا في بعض أجزائها بإعادة الهندسة وبتكنولوجيا المعلومات الممكنة لها، وهناك خمسة مبادئ ترتبط بدور تكنولوجيا المعلومات في عملية لإعادة التجديد وهي:"¹

¹ محمد مفضي الكساسة، قضايا معاصرة في الإدارة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ط1، سنة 2010/1431، ص:251.

- تطوير عمليات تخطيط ورقابة إدارية جديدة.
- تقديم فوائد ملموسة مهمة مثل تقليص دورة حياة الأعمال وتخفيض المخزون.
- تقديم طرق جديدة للمنافسة وأساليب لبناء علاقات مع الموردين والزبائن.
- تحسين جودة العمل والتركيز على معايير المنظمات الرئيسية والاعتماد على المصادر الخارجية في الأعمال.

نستنتج من هنا المبادئ التي لها دور في التكنولوجيا في تجديد منشأة كما لها دور في تأثير الأنماط السلوكية، كما قال اليونسكو "تكنولوجيا المعلومات هي مجالات المعرفة العلمية والتقنية والهندسية والأساليب الإدارية المستخدمة في تناول ومعالجة المعلومات وتطبيقاتها، إنها تفاعل الحاسبات والأجهزة مع الإنسان ومشاركتها في الأمور الاجتماعية والاقتصادية والثقافية"¹، ويتناول هذا القول أنه بفضل التكنولوجيا أصبح عصر جديد تطور بالمعرفة والمعلومات التي جاء به المجتمع.

"تعتبر التكنولوجيا عنصراً حركياً فعالاً في عملية التنمية الاقتصادية بما تسهم به في ابتكار سلع وأساليب إنتاجية حديثة وتطوير وتحسين الأساليب الإنتاجية، ولقد لاقى التقدم العلمي والتكنولوجي ترحيباً من الاقتصاديين عامة وكان متبعاً حول مستقبل البشرية فمنهم (أدم سميث) في القرن الثامن عشر، ركز الاقتصاديون على دور مهم للعلم والتكنولوجيا في دفع مستويات المعيشة نحو الأفضل"².

¹ خالد أحمد علي محمود، الاستثمار المعرفي وعلاقتها بالآثار السياسية الاجتماعية، دار الفكر الجامعي للنشر والتوزيع الإسكندرية ط1، سنة 2019، ص: 20.

² زيد منير عباوي، مدخل الإدارة العامة بين النظرية والتطبيق دار الشروق لنشر والتوزيع عمان، الأردن، ط1، سنة 2006، ص: 91.

وفي الأخير نستنتج من دور التكنولوجيا أنه يؤدي إلى تطوير أساليب وتطبيق المعرفة العلمية لتساعد المجتمع في التقدم والازدهار في كل مجالات الاقتصاد والتعليم وغيرها، إن التطور التكنولوجي أثر على كل المجالات ومن بينها البحث العلمي الذي شهد قفزة نوعية في استخدام التكنولوجيا.

ج-علاقة التكنولوجيا بالبحث العلمي: يرى عامر إبراهيم قنديلجي أن "تكنولوجيا المعلومات هي الاستخدام والاستثمار المفيد والأمثل، لمختلف أنواع المعارف والبحث العلمي عن أفضل الوسائل والسبل، التي تسهل الحصول على المعلومات التي تقودنا إلى المعرفة، وكذلك جعل مثل هذه المعلومات متاحة للمستخدمين منها وتبادلها وإيصالها بالسرعة المطلوبة، والفاعلية والدقة اللتان تتطلبها أعمال وواجبات الإنسان المعاصر".¹

نلاحظ في هذا القول أن التكنولوجيا تسهل الحصول على المعلومات، وأنها تتعامل مع شق أنواع من حيث تحليلها وتخزينها واسترجاعها في الوقت المناسب ومن جانب يرى البعض "وصل التقدم العلمي إلى درجة عالية خلال عصر الأسرة الثامنة عشر الفرعونية، والذي يشمل كافة المعارف مثل الفلك والهندسة والرياضيات والطب والكيمياء، ومع هذا التراكم العلمي، الذي يعتمد على الملاحظة والوصف الذي تزامن معه تقدم مماثل في استخدام التقنيات، فقد ظهرت الحاجة ملحة لوضع الصيغ المعرفية السري، إلى العلمي مجال المعرفة العلمية".²

¹ عامر إبراهيم قنديلجي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الوراق للنشر والتوزيع، ط1، سنة 2009، ص: 40.

² أحمد عبد الجواد، إشكالية البحث العلمي والتكنولوجيا في الوطن العربي، دار قباعة للطباعة والنشر والتوزيع القاهرة، مصر، ط1، سنة 2000، ص: 28.

نلاحظ مما سبق أن التكنولوجيا أدت إلى تقدم وتوفر مزايا وفوائد كثيرة خلال العصور.

"ربما لا نفرق بعض اللغات بين اللفظتين، التعليم والتربية إلا أن للممارسات على أرض الواقع وضع آخر، ففي حين تهتم تكنولوجيا التعليم بالبناء المنظومي المتكامل في إطار واحد، لتحقيق أهداف تعليمية محددة باستخدام معطيات علم النفس التربوي، والتقنيات الحديثة التي يمكن استخدامها في مواقف التعلم داخل حجرات الدراسة".¹

نرى علاقة التكنولوجيا بالتعليم ارتبطت بالوسائل التعليمية لتحقيق الأهداف.

أما بخصوص العلاقة بين البحث العلمي والبحث التكنولوجي فنجد " البحث العلمي ينطلق من العلم والبحث التكنولوجي ينطلق من التكنولوجيا، إلا أن التداخل والترايط قائم بينها في الوقت الحاضر، فلم يكن بالإمكان للنظرية الفلكية أن تقوم أبعد من المناقشة الفلسفية، بدون وجود (التليسكوب) الذي تم بواسطة مشاهدة أقمار المشتري، وكوكب الزهراء وعدد من نجوم المجرة، فالعلم والتكنولوجيا متعاونان بمعنى أن كلا منهما يضيف قوة للآخر".²

نستنتج هنا أن التكنولوجيا تكمل البحث العلمي فكلاهما يحتاجها المجتمع في التطوير، فهما بحوث أساسية. وبشكل عام يمكن القول إن التقدم الذي وصلت إليه الدول لم يأت من فراغ، وإن ما يميز الدول المتقدمة من غيرها من الدول النامية أنها أدركت، وفي مراحل مبكرة.

¹ حسين عبد الفتاح، مقدمة في تكنولوجيا التعليم، دار أمازون للنشر والتوزيع، ط1، سنة 2018، ص: 22، 23.

² إسماعيل إبراهيم، مناهج البحوث الإعلامية، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ط1، سنة 2017، ص: 210.

-أهمية البحث العلمي وأهمية توظيف ما ينتج منه من معرفة منظمة في إنتاج التكنولوجيا، التي كان لها الأثر كبير في تحقيق تنمية المجتمعات، أما الدروس المستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال العلم والتكنولوجيا هي:¹

1-مركزية العلم والتكنولوجيا لتحقيق التنمية.

2-الالتزام القومي بعملية التكنولوجيا.

3-رسم سياسة علمية تعليمية فعالة تعني بالبحث العلمي.

4-توفير البنية التحتية للبحث العلمي.

وبهذا الصدد نستنتج تأثر العلم والتكنولوجيا على المجتمع، حيث ساهم التطور العلمي في الوصول إلى التكنولوجيا الحديثة وتقدم الدول. ويمكن القول ("تغير مفهوم البحث العلمي في وجود الإنترنت، التي تطورت اهتماماتها بالمجالات المختلفة للبحث العلمي، فهي لم تقتصر على الاهتمام بأبحاث العلوم الأساسية بل اهتمت بصورة مكثفة، بأبحاث العلوم التربوية والإنسانية والاجتماعية، حيث عرضت نتائج البحوث المختلفة").²

وفي الأخير يتناول هذا القول تطور التكنولوجيا الاتصالية الحديثة، والبحث العلمي عبر الإنترنت.

¹ عبد الحي زلوم، مستقبل الاقتصاد العربي بين النفط والاستثمار، دار الفارس للنشر والتوزيع، عمان، ط1، سنة 2008، ص:165.

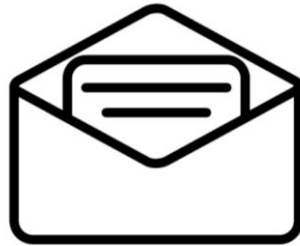
² شروق سامي فوزي، تكنولوجيا الإعلام الحديث، دار مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، سنة 2015، ص: 12،13.

2-تطبيقات الوسائط المتعددة في البحث العلمي:

يشكل البريد الإلكتروني خدمة تساعد على إرسال، واستقبال الرسائل بواسطة الأجهزة الرقمية. البريد الإلكتروني: ("لقد اجمع معظم خبراء الانترنت، على أن خدمة البريد الإلكتروني هي من أفضل الخدمات، وأهمها التي يمكن أن يستفيد منها مشتركو هذه الشبكة، التي تزجر بالكثير من الخدمات المهمة").¹

ويمكن القول أن خدمات البريد الإلكتروني من الأقوى والأشهر المتواجدة حالياً ويرى البعض أنه ("عبارة عن نظام للتراسل الإلكتروني، أي إرسال واستقبال الرسائل الإلكترونية، ويعتبر البريد الإلكتروني محل البريد العادي عند نسبة كبيرة من الشركات والمؤسسات وحتى الأفراد، إذ إنه أسرع من الرسائل الورقية").²

يهدف نظام التراسل إلى إدارة سجلات البريد الواردة، والمراسلات بطريقة فعالة.



شكل يوضح أيقونة برنامج البريد الإلكتروني.³

يبين الشكل أيقونة برنامج البريد الإلكتروني هي تطبيق فعال يعرف بأنه خدمة تمكن إرسال واستقبال الرسائل الإلكترونية.

¹ عبد الله جعفر كوفيلي، العمل الأمني الناجح، دار الخليج للنشر والتوزيع الأردن، ط1، سنة (2019)، ص: 95 .

² أيهاب أبو العزم، الأنترنت، دار الكتاب الوطني للنشر والتوزيع، بنغازي، ليبيا، ط3، سنة 2014، ص: 11

³ عوض منصور، البريد الإلكتروني مع النوافذ، دار البشير للنشر والتوزيع، عمان، ط1، سنة (1996/1416)، ص: 3 .

أما تاريخه "يبدأ تاريخ التعلم الإلكتروني مع فهم كيفية التصميم التعليمي والتكنولوجيا التعليمية والتي تطورت في القرن الماضي، وهذا يشمل أيضا وجود وفهم أساس للتعلم عن بعد، والذي يعد مصطلحا واسعا يشمل مختلف أنواع وسائط التعلم بما في ذلك أساليب التعلم عن بعد. يبدو لبعض العيان أن التعلم عن بعد والتعلم الإلكتروني هما نفس الشيء نظرا لأن لديهما بعض التشابه في طريقة تطورهما".¹

نستنتج من خلال هذا القول أن التعلم الإلكتروني يعتمد على استخدام التقنيات والوسائط الإلكترونية. "وخلال عقد السبعينات استمر التقدم في مجال الحاسب الإلكتروني، وسائل الاتصال وتكنولوجيا المواد شبه الموصلة للحرارة، وقد أسفر ذلك عن ظهور خدمات عديدة لنقل المعلومات مثل البريد الإلكتروني، والخدمات التلفزيونية التي تتيح استرجاع المعلومات مثل الفيديوهات والصوت، أحدثت هذه التطورات مفاهيم جديدة مثل المكاتب التي تدار ذاتيا".²

ويتناول هذا الموضوع استمرار تقدم الحاسب الآلي ووسائله لنقل المعلومات، "وهذا بالإضافة إلى أنه من خصائص البريد الإلكتروني الأبرز أن الرسائل المراسلة بواسطتها لا يمكن أن تضيع بين أكداش الورق والملفات أو أن يتم رميها خطأ في سلة المهملات قبل قراءتها، ويمكن استخدام البريد الإلكتروني أيضا في التطبيقات لدى الطلبة حيث دخلت وسائل الاتصالات البعيدة القطاع الطبي الذي بدأ يستعين بهذه

¹ شريف الاتربي، التعليم بالتخيل استراتيجية التعليم الإلكتروني وأدوات التعلم، دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، سنة 2019، ص:11

² ياسر عبد الرحمان خلف، تكنولوجيا الإعلام والاتصالات، دار الجنادرية للنشر والتوزيع، ط1، سنة 2017، ص:12.

التقنيات لتوفير علاقة أفضل بين الطبيب ومريضه توصل إلى الخدمات أسرع وأنجح¹ وفي هذا السياق يمكن أن نقول للبريد الالكتروني عدة مميزات وخصائص وهي متعددة.



شكل يوضح صورة للبريد الالكتروني.

من أهم وسائل الاتصالات التي توجد في جميع البيوت والأماكن هي:

التلفاز: قد عرفه البعض أنه " وسيلة نقل الصوت والصورة في وقت واحد بطريق الدفع الكهربائي، يتكون من جهاز التقاط يصور المشاهد المراد بثها، ثم ينقلها في الهواء بطريقة لاسلكية، فتلقطها أجهزة الاستقبال لتعكس هذه الصورة على لوح من الزجاج".²

يمكن القول على أنه تحويل مشهد متحرك. وما يرافقه من أصوات إلى إشارات كهربائية وتحويلها بجهاز استقبال إلى صورة متحركة مرفقة بصوت. أما عن نبذة تاريخيه له "عام 1892 كتب صحفي أمريكي قصة

¹ علاء عبد الرزاق السالمي، تكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع عمان، الأردن، بدون طبعة، ص:396.

² مصطفى طلاع خليل، التنظيم القانوني لحرية الإعلام المرئي والمسموع، دار المركز العربي للنشر والتوزيع، ط 1 سنة 2019/1440،

خيالية مفادها أن جهاز عجيب، أسماه (تليكتروسكوب) يعرض على الناس في بيوتهم المسرحيات، التي تعرض في المسارح وكذلك حفلات الأوبرا والأحداث الهامة، فور وقوعها. ولم يتوقع هذا الصحفي، أن هذا الجهاز الخيالي الذي تصوره في مخيلته سيكون واقعا مهوس، وأنه بعد نصف قرن من الزمن ليحمل اسم التلفزيون".¹

نستنتج هنا أنه مر منذ القدم بعدة مراحل في اختراعه من ناحية الشكل للوصول إلى الاسم وهو التلفزيون. كما يمكن القول أن "التلفزيون لم يعد وسيلة للترفيه واللهو، وقضاء الوقت فقط فاليوم التلفزيون وسيلة لا غنى عنها تستخدم لإيصال ما يريد إيصاله للجماهير ذات الثقافة المحدودة أو المنعدمة، من قيم ثقافية وجمالية جديدة سواء من خلال الترفيه أو من خلال برامج جادة، بأسلوب يسهل عليهم متابعته، فالتلفزيون من أكثر أدوات التثقيف فعالية، لقد ارتبط مضمونه بثقافة الصورة، حيث تعمل المواد المصورة على نقل وتكوين قيم ثقافية للمشاهدين".²

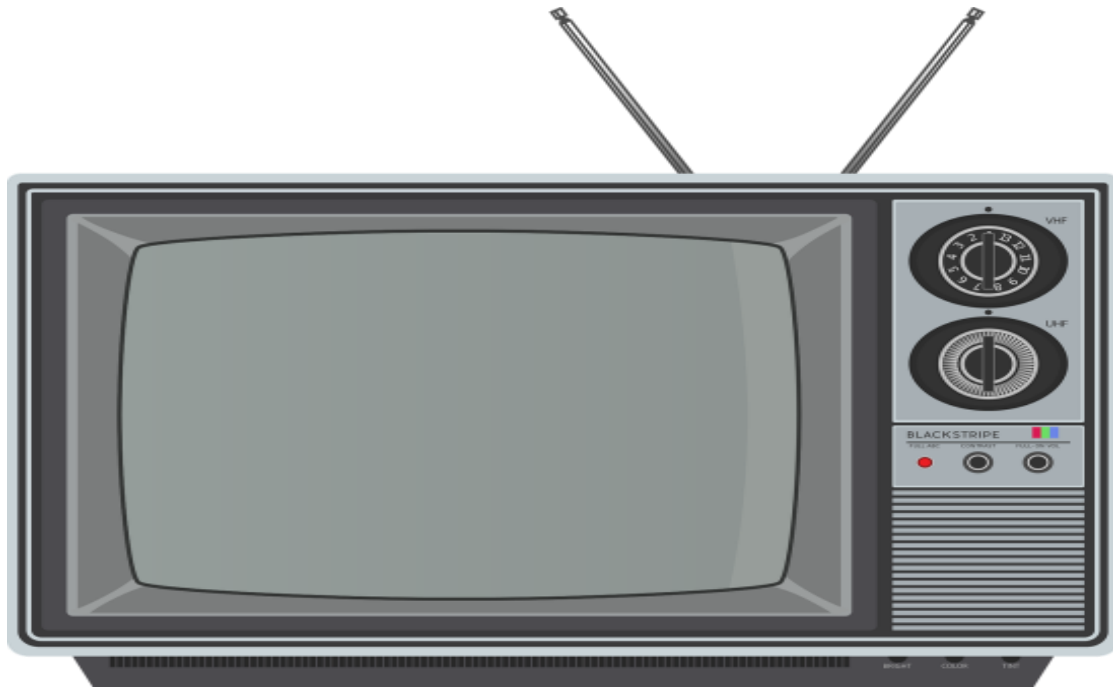
وفي هذا الصدد يمكن القول على أن التلفاز أصبح ضروري في حياتنا اليومية لمعرفة الأخبار والأحداث، وهو من وسائل الاتصال المنتشرة في مختلف أنحاء العالم.

يعد التلفاز وسيلة للتواصل والترفيه ونشر المعلومات والأخبار.

¹ جازية بايو، أسس الانتاج التلفزيوني، دار شركة بريطانية مسجلة في إنجلترا للنشر والتوزيع لندن، ط1، سنة 2021، ص: 11.

² كرم علي حافظ، القنوات الفضائية وتأثيرها على المجتمع العربي، دار الجنادرية للنشر والتوزيع، الأردن ، بدون طبعة ، ص: 07.

"بلغت هيمنة المرئي ذروتها مع التلفزيون وانتشاره، فكان الأداة المفضلة لفن الصورة وما تزخر به من قيم ودلالات، والمفارقة أن أحد المبتكرين الأوائل لتقنية البث التلفزيوني الأمريكي "فيلو فارنسورث" أشتهر بحذره من خطورة هذه الأداة، ومع تطور التلفزيون بفضل جهود مستكشفين ومخترعين كثيرين، ومع ذلك كله قرر مكتب براءات الاختراع الأمريكي بشكل واضح وصريح...¹ في ظل التطور التكنولوجي المستمر في الوقت الراهن، نرى أن العديد من الأمور القديمة بدأت بالانقراض كالراديو والحاسوب الضخم، سوى التلفاز الذي حافظ على ثباته مع مرور الأزمان.



شكل يوضح التلفاز القديم

¹ ناصر بن محمد الزمل، عباقرة الظل تاريخ من الاستحواذ على أفكار الآخرين، دار العبيكات للنشر والتوزيع، الرياض، ط1 سنة (2016/1437)، ص: 16.

كما "يأتي التلفزيون كأبرز هذه الوسائل كما له من تأثير بالغ على النواحي السياسية والاجتماعية والثقافية في الدول المختلفة، وزادت كثافة مشاهدة التلفزيون إلى أن أصبحت على رأس قائمة وسائل الاتصال الجماهيري، من حيث كثافة الانتشار، وصاحبها تطور في الشكل الذي تقدم به البرامج الإخبارية التلفزيونية".¹

ومن خلال هذا القول يمكن استنتاج أن التلفاز تطور مع مرور الوقت، وأصبح يبتث بتقنيات متعددة وكثيرة كما هو موضح في الشكل لتلفاز الحديث.



شكل يوضح التلفاز الحديث.

¹ أشرف قدوس، التلفزيون السياسي المعالجة التلفزيونية للقضايا السياسية، دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، سنة 2015، ص:13 .

تم اختراع العديد من التقنيات التكنولوجية الجديدة لعرض الفيديو، فما هو الفيديو؟ وكيف تطور؟ الفيديو: عندما نتحدث عن الفيديو الرقمي " فمن المهم أن ندرك أن الكاميرا أيضا موضوع مهم في تصوير الفيديو الرقمي، لكن الأمر معتمد على الاستخدام لهذا الفيديو: إذا كانت تقوم بتصوير فيديو للتلفزيون أو فيديو الإنترنت أو فيديو إخباري، فلكل منهما متطلباته التقنية.

إن الفيديو وسيلة جيدة جدا لسرد القصة الأمر متوقف على طريقة رؤيتك وتخيلك للقصة الصحفية...¹ وبهذا الصدد أنه يتم التقاط الفيديو بتنسيق رقمي بدلا من الصور الثابتة وأيضا يمكن القول "تأتي في ذيل قائمة الكاميرات وهي ليست صالحة، لصنع الأفلام والمقاطع الاحترافية، ولكن تنفع لمشاركة فيديو تسجيل حدث طارئ، نقل مشهد عام ومثال هذه الكاميرات 'الهواتف الذكية في الوقت الحالي والكاميرا الصغيرة بمختلف أنواعها'. ولقد لعب هذا النوع من الكاميرا دورا كبيرا في نقل أحداث الاضطراب في الدول القمعية".²

وهنا ذكرنا الكاميرا أنها وسيلة للمقاطع الفيديو ونقل المشهد.

¹ محمد الجندي، الوسائط المتعددة للصحافة والإعلام، دار مجموعة النيل العربية للنشر والتوزيع، مصر، ط1، سنة 2020، ص: 199.

² حسن علي قاسم، التصوير التلفزيوني الأسس المبادئ والتقنيات، دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، سنة 2019، ص: 27.



شكل يوضح الكاميرا

يوضح الشكل صورة آلة تصوير وهي أداة لالتقاط صورة ثابتة أو متحركة (فيديو).

ويرى البعض "أن مواقع بث فيديو مسموعة أو مرئية هي إحدى التطبيقات العملية الشهيرة للتحويل في استخدام وتوظيف شبكة الويب، من مستودع المعلومات إلى استخدامها في التشبيك والتواصل الاجتماعي، من خلال نشر ما ينتجه الجمهور من مضامين مختلفة، وتبادل التعليقات والتواصل بشأنها والتشارك في تداولها".¹

يشير هذا القول أن المواقع الفيديو هي تطبيق عملي إلكتروني بمشاركة ملفات أو صور أو فيديو يمكن القول أن "تقنية الفيديو التفاعلي تشمل كل من تقنية أشرطة الفيديو، وتقنية أسطوانات الفيديو مدارة بطريقة خاصة، من خلال (حاسب أو مسجل فيديو) ، وأهم ما يميز هذه التقنية إمكانية التفاعل بين المعلم والمادة

¹ عثمان محمد الدليمي، مواقع التواصل الاجتماعي نظرة عن قرب، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، ط1، سنة 2019، ص:115.

المعرضة المشتملة علي الصورة المتحركة، المصحوبة بالصوت بغرض جعل التعلم أكثر تفاعلية، وتعتبر هذه

التقنية وسيلة اتصال من اتجاه واحد لأن المتعلم لا يمكنه التفاعل مع المعلم أو المدرب".¹

نستنتج أن الفيديو التفاعلي نوع جديد، من أنواع الفيديو التي يعتمد عليه وهو شكل جديد.



شكل يوضح كاميرا ايفون

¹ طارق عبد الرؤوف عامر، التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي، دار المجموعة العربية للتدريب والنشر، ط1 ، سنة 2015 ، ص:116

Video	score
Apple iphone 6plus	9,5
Apple iphone 6	9
Apple iphone 55.	9
Somsung Galaxy 55	8,5
LG G3.	7,5
NOKIA lumia 1520	7
HTC one (118)	7
SONY X peria 22.	6

جدول يوضح احتلال الصدارة في جودة تصوير الفيديو¹

يمكن استنتاج من الجدول أن كاميرا الأيفون لها جودة عالية في تصوير الفيديو شكل كاميرا الأيفون.

وفي نفس السياق نرى أن "تكنولوجيا الفيديو تتسم بسمات خاصة منها:"²

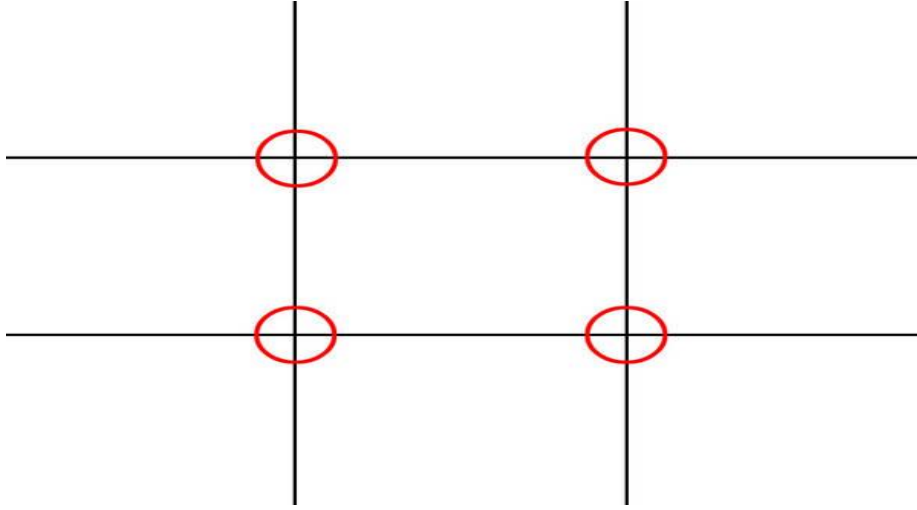
1- إن أجهزة الفيديو المتنقل سهلة، التشغيل وغير مكلفة إضافة إلى أنها ملائمة للعديد من الاستخدامات.

¹ ينظر: محمد الجندي، الوسائط المتعددة للصحافة والإعلام، ص: 205.

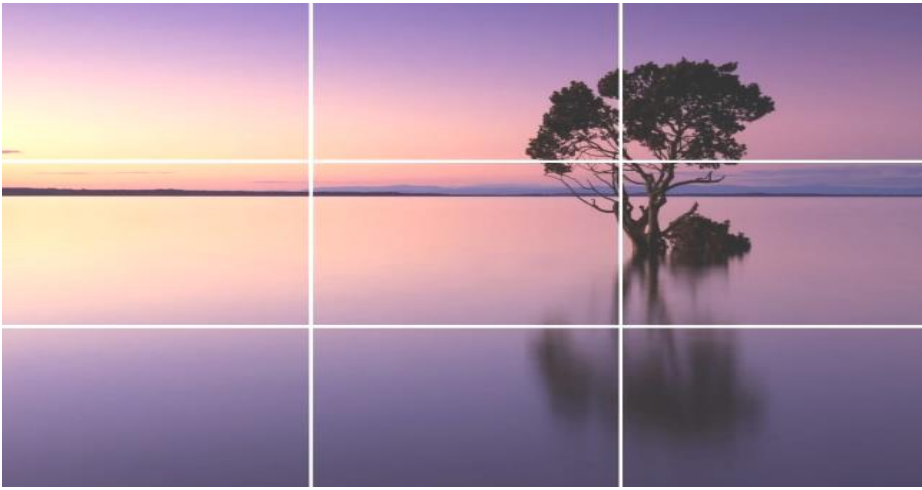
² خالد حبيب الراوي، تاريخ الصحافة والإعلام في العراق، دار صفحان للدراسات والنشر، سوريا، دمشق، ط1، سنة 2010، ص: 215.

- 2-يستطيع غير المتخصصين استخدام الفيديو في ظروف الإضاءة الطبيعية.
 - 3-لا يحتاج شريط الفيديو إلى تجميع، ويمكن استخدامه أكثر من مرة.
 - 4-الفيديو وسيلة تقرب من الاتصال الشخصي.
 - 5-مسجل الفيديو يمكن استخدامه في إنتاج أفلام تعليمية.
 - 6-التسجيل بالفيديو يعطي فرصة لتحديد وأين وكيف يعرض البرنامج. يوضح هنا كيف تطور تكنولوجيا الفيديو بخصائص عديدة وإمكانيات تعليمية للفيديو.
- "وعلى الرغم من ذلك، فإن هناك العديد من مقاطع الفيديو وحتى المواقع غير التعليمية، التي تحتوي على مواد يمكن الاستشهاد بها في مقالاتنا، لتعزيز حجة أو توضيح إحدى النقاط، قد تكون بحاجة لتقييم احتمالات ما إذا كانت المعلومات دقيقة وذات صلة، وتعتبر بمثابة المصدر الأفضل استخدام أم لا".¹
- يمكن القول أن تكور الفيديو أصبح يبين ويوضح عدة نقاط، التي تحتاج إلى بعض دقة معلومات.

¹ Stella Cottrell، ترجمة هبة عجينة، مهارات التعلم أدوات التكنولوجيا العصرية، دار للتدريب والنشر، ط 1، سنة 2016، ص:



شكل يوضح تقسيم الكادر بقاعدة الثلث.



شكل يوضح تطبيق قاعدة الثلث

فهنا نستنتج من كلا الشكلين تطبيق قاعدة الثلث لتكون صورة أو فيديو واضح بجودة عالية.

تحتوي الإنترنت على مجموعة متنوعة من المعلومات الهائلة.

شبكة الإنترنت



تصور المكونات الانترنت¹

"تحتوي الانترنت على ثلاث عناصر أساسية لا غنى لها عن أي منها، بل لا وجود للانترنت أصلاً دون تلك العناصر مجتمعة، العنصر الأول هو أجهزة الحاسب الآلي والبرامج التي تعمل عليها، إذ يوجد حتى الآن الملايين من تلك الأجهزة تتصل بالانترنت وتحتوي على أنواع مختلفة من الخدمات والمعلومات المتوفرة على مدار اليوم".²

¹ عامر ابراهيم قنديلجي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الوراق للنشر والتوزيع، ط1، سنة 2009، ص:483.

² عبد القادر بن عبد الله الفتوخ، الانترنت للمستخدم العربي، دار مكتبة العبيكان، الرياض ط1، سنة 1421/2001، ص:15.

تعد عناصر الانترنت الأدوات التي تتيح للناس الاتصال بها والاستفادة منها من أي مكان في العالم بحيث هذه العناصر تتطور باستمرار.

تطورت شبكة الإنترنت في السنوات الأخيرة بشكل مذهل وسريع جدا.

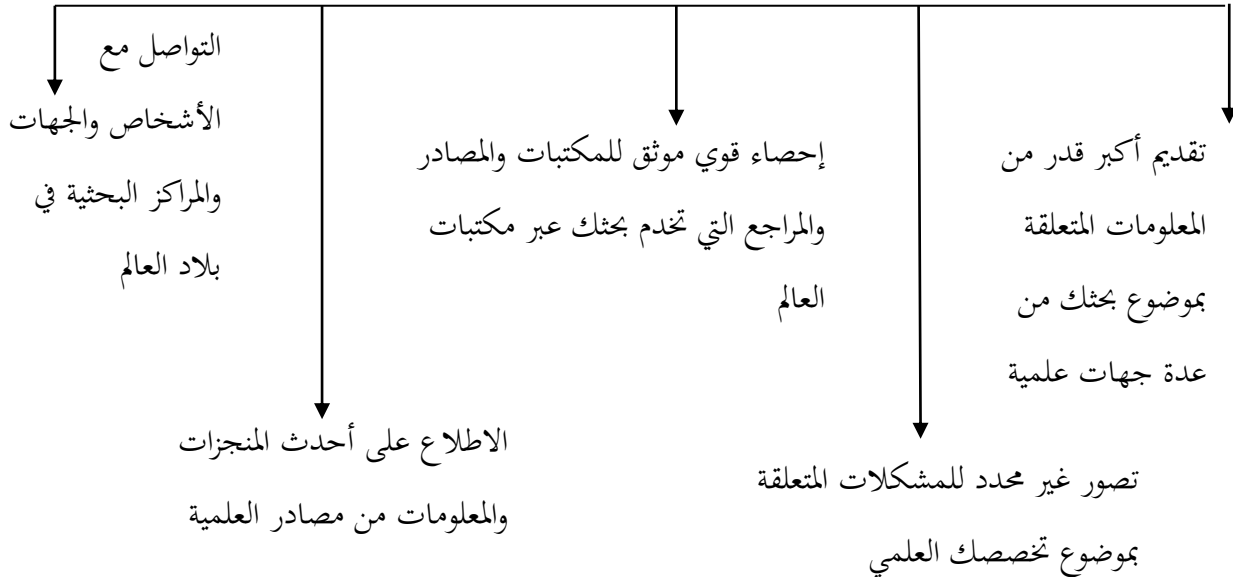
الانترنت فكرة نظرية طموحة

وجدت طريقها إلى التطبيق الفعلي

لحقها تطور وتحديث هائل

- إتقانك لمهارات استخدام الحاسوب ضرورة عصرية.

- خطوة أولية لا غنى عنها لإجراء البحث العلمي المضبوط، إنه يساعدك على



شكل¹

¹ حسين صبري، مهارات البحث العلمي، دار همائل للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، سنة 1436/2015، ص: 56

"ومن جهة أخرى فإن أدوات البحث على الانترنت، كما أنها تعد مصدرا من أهم مصادر المعلومات لدى الصحفيين، فإن محركات البحث والروابط الشعبية ركائز حرية الإعلام للمواطن بعيدا عن اختيارات المحررين والصحفيين"¹، فهي شبكة من الاتصالات العالمية التي تسمح للناس تبادل المعلومات التي تنقل عبر القارات والتواصل مع بعضهم البعض كأن العالم كله لأصبح قرية صغيرة.

3-أسس اختيار الوسائط المتعددة الملائمة للبحث العلمي:

ظهرت الوسائط المتعددة في مجال التكنولوجيا منذ الستينيات، وأدى استخدامها إلى اكتشاف إمكانيات لم تكن معروفة من قبل.

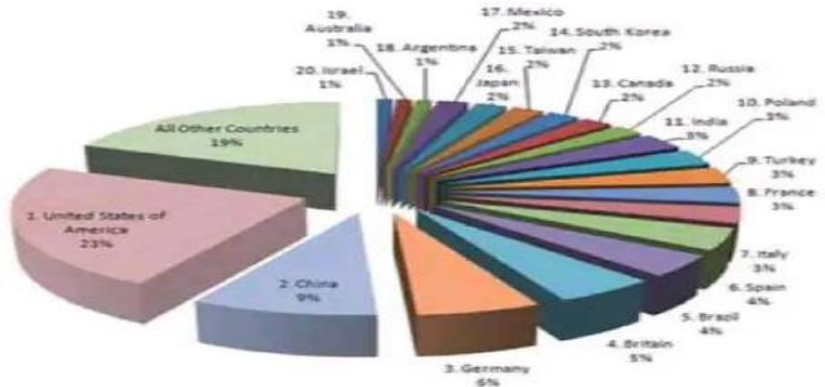
أسس اختيار الوسائط المتعددة الملائمة للبحث العلمي: التكنولوجيا كل يوم تطور وكلما تقدمت وتطورت زادت سيطرتها على حياتنا، أدت إلى جرائم إلكترونية كما عرفها "محمود مدين" "الجرائم الالكترونية ليست مجرد جرائم تقليدية بثوب جديد أو وسيلة جديدة، فهذا قد ينطبق على بعض صور الجرائم، التي يكون الكمبيوتر فيها وسيلة لارتكاب الجريمة، وليس صحيحا ما قاله الكثير من الإعلاميين الغربيين في المراحل الأولى لظاهرة الكمبيوتر أنها ليست أكثر من نبذ قديم في زجاجة جديدة".²

¹ وسام كمال، الإعلام الالكتروني المحمول، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة مصر، ط1، سنة 2014، ص: 35¹

² محمود مدين، الجريمة الالكترونية وتحديات الأمن القومي، دار محفوظة للمصرية للنشر والتوزيع، ط1، سنة (2019/1440)، ص: 31

نستنتج من هذا القول أن الجرائم الالكترونية تسبب بضرر جسيم للأفراد وابتزاز الضحية من أجل تحقيق مكاسب مادية. والبعض الآخر عرفها بأنها "سلوك إجرامي يأتيه الجاني عن عمد، ويقرر له المشرع عقوبة جنائية أو تدبيرا احترازيا وسواء تم هذا السلوك باستخدام الحاسب الآلي أو شبكة الإنترنت، أو أي وسيط تقني آخر هدفه الاعتداء على معطيات الحاسب الآلي أو شبكاته، وسواء نتج عن ذلك السلوك إلحاق خسارة أو فقدان حيازة أو ضياع ملكية للمجني عليه أولا وسواء حصل الجاني على منفعة لنفسه أو لغيره أم لا".¹

ومن كل ما سبق يمكننا استنباط أن الإنترنت أو البريد الإلكتروني أي الوسائل الحديثة تؤدي إلى جرائم إلكترونية، وهي مسألة لا تراعي الجدل.



شكل يوضح معدلات الجرائم الالكترونية.²

¹ إبراهيم بن حمود الزنداني، الجرائم الالكترونية من منظور الشريعة الإسلامية وأحكامها في القانون القطري والقانون اليمني، دار الحقوق، ط1، سنة (2018/1439)، ص: 26.

² عبد القادر عبد الله الفتوح، الجريمة في الانترنت وطرق الحماية منها، دار العبيكات للنشر والتوزيع، الرياض، ط1، سنة (2012/1433)، ص: 16.

يقدم الشكل معدلات الجرائم الالكترونية حيث تعد أمريكا من أكثر الدول ارتفاعا فيها.

تعتبر الجرائم التي ترتكب من خلال شبكة الإنترنت، جرائم منفردة، كما يرى البعض "أصبحت هذه الجرائم اليوم تطرح إشكاليات خطيرة على الصعيدين الاقتصادي والقانوني، فهي تشكل خطرا على التوظيفات والاستثمارات الهائلة في قطاع المعلوماتية، مما قد يعد من جدوى هذه الاستثمارات بسبب القرصنة مثلا، كما تستدعي مراجعة شاملة للأحكام والنصوص القانونية، هذه المراجعة تظهر دون عناء أن القوانين التقليدية قاصرة عن تغطية هذه الجرائم لأن تطبيق هذه القوانين يفترض وقوع الجرم، على أموال مادية بينما جرائم المعلومات تقع على أموال معنوية لا تغطيها هذه القوانين".¹ يمكن استنتاج من هذا القول أن وسائل الاتصال الحديثة مثل الإنترنت تكون جرائم معلوماتية، بهدف سرقة معلومات واستخدامها من أجل التسبب بأذى للضحية وفي تعريف آخر "تكتسب الجريمة المعلوماتية وفقا لطبيعتها خصائص خاصة بها، منها أنها ترتكب باستخدام وسيلة معلوماتية أو تقع على وسيلة معلوماتية، وغالبا ما ترتكب عبر شبكة الإنترنت ويكون مرتكبها في غالب الحال ذو خبرة كافية في مجال الحاسب، وغالبها عابر للحدود عبر الشبكة الدولية "الإنترنت" كما تتميز بعدم وضوحها وصعوبة إثباتها فضلا عن أحكام العدد الغير قليل بالإبلاغ عنها".² وفي هذا الصدد يمكن استنتاج من هذا القول أن الجريمة المعلوماتية فيها العنف وتوحد فيها آثار وترتكب عبر شبكة الأنترنت.

¹ علي جباري الحسيناوي، جرائم الحاسوب والأنترنت، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، بدون طبعة، ص: 10.

² هيثم عبد الرحمن البقلي، الجرائم الالكترونية الواقعة على العرض، دار العلوم للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، سنة (2010/1431) ص: 16.

"تعد الجرائم المعلوماتية ظاهرة مستحدثة، في مجال الجريمة، تبذل بشأن مكافحتها الجهود الدولية والإقليمية، وذلك كما لها من تأثير كبير على المصلحة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية في أي دولة، وذلك يقتضي البحث في سبل حماية نظم المعلومات، ولا سيما أن التكنولوجيا قد ربطت العالم برباط واحد من خلال شبكات المعلومات الدولية".¹

نستنتج من هذا القول انتشار ظاهرة جديدة ارتبطت بتكنولوجيا الحاسبات الآلية وباتت تشكل بعض التحديات القانونية، ولم تعد مجرد نوع من الرفاهية والترف مرتبطة بتقنية حديثة.

لعل أخطر هذه الجرائم الإرهاب الإلكتروني الذي أصبح ظاهرة سلبية سهلة تجنيد، كما عرفه البعض "يعرف الإرهاب من قبل كل دول العالم على أنه جريمة لكي يتم التعامل معه جنائياً، ويكون لتحقيق أهداف سياسة، وهناك من الدول من تمارس الإرهاب علي شعوبها وكان للفاعلين الجدد باستخدام التكنولوجيا الجديدة والتكتيكات، دور في التأثير دون شك في تغير طبيعة الإرهاب، وقد يدفع غموض الفاعلين في الإرهاب وممارسة الأفراد الدول من أن تستخدم دول أخرى الإرهاب ضدها، وبشكل يكون أكثر فعالية من ممارسة الأفراد والجماعات له، تحول الإرهاب من كونه تكتيكا إلى استراتيجية فرض تحديات لمواجهة ذلك الإرهاب".²

¹ أيمن عبد الله فكري، الجرائم المعلوماتية دراسة مقارنة في التشريعات العربية والأجنبية، دار القانون والاقتصاد للنشر، الرياض، ط1، سنة 2014/1435)، ص: 09.

² عادل عبد الصادق، الإرهاب الإلكتروني القوة في العلاقات الدولية، دار الأهرام للنشر والتوزيع، القاهرة ، ط1، سنة 2009، ص: 92.

يوضح هذا القول أن الإرهاب الإلكتروني خطير يستهدف الدول والمواطن وهو عبارة عن عدوان أو تخويف. ويمكن مقارنة بعض نماذج الجريمة التقليدية مع الجريمة الإلكترونية، لنرى كيف انتقلت الجريمة من الواقع إلى الواقع الافتراضي.¹

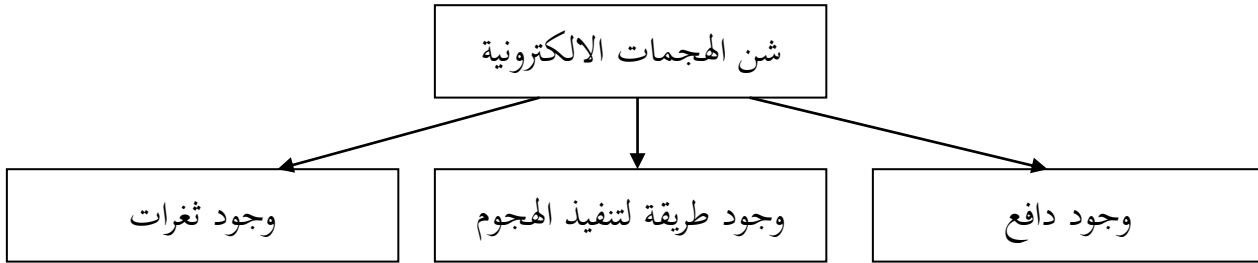
الجريمة التقليدية	الجريمة الإلكترونية
- الاحتيال - السطو - جرائم الأطفال الجنسية - غسيل الأموال - السرقة	- الاحتيال علي الشبكة، الاحتيال بالمزاد الإلكتروني. - القرصنة علي الانترنت، الحرمان من الخدمة. - استمالة الأطفال علي النت المواقع الإباحية. - أنظمة الدفع علي الشبكة. - جرائم الهوية وسرقة الملكية.

جدول يوضح مقارنة الجريمة التقليدية والإلكترونية

يوضح هذا الجدول مقارنة بينهما وأفعال التي تشكل جرائم الإلكترونية أي من الواقع المادي إلى الافتراضي، وبأنها ظاهرة اجتماعية متوافقة مع انتقال المجتمعات.

¹ ذياب موسى البدائية، الجرائم الإلكترونية المفهوم والأسباب، دار الهاشمية للنشر والتوزيع، عمان، بدون طبعة، ص: 7 .

وقد يرى البعض "أن أشكال الجريمة بهم جميعا واحدة لذلك وفقا للتعريف الإجرائي للدراسة فإن الجريمة الالكترونية تشمل جميع أنواع الجرائم التي تتم من خلال أو بواسطة الحاسب الآلي منفردا أو متصلا بالإنترنت وذلك: لتوفر مراجع ومؤلفات تسلم بهذا الأمر لحصر جميع الجرائم التي تتم بواسطة الكمبيوتر والانترنت".



شكل يوضح شن الهجمات الالكترونية¹.

نستنتج من هذا القول أنواع الجريمة الالكترونية تكون باحتيال عبر البريد الالكتروني والانترنت والجرائم المالية أو الإرهاب الالكتروني أما الشكل يوضح شن الهجمات الالكترونية أي هجوم يتم من أحد أجهزة الكمبيوتر يكون الغرض منها الوصول إلى البيانات الكمبيوتر يتطلب وجود هذه العناصر الثلاث. ويرى البعض "يصعب الوصول إلى تعريف جامع للجريمة الالكترونية وذلك بسبب التطور السريع في وسائل تقنية المعلومات بالإضافة إلى تنوع أساليب ارتكابها وظهور أشكال جديدة ومستحدثة وكذلك اختلاف الزاوية التي ينظر من خلالها وقد أثر المعرفين إلى وضع تعريف للجريمة الالكترونية ككل بشكل عام دون تحديد التفاصيل تحسبا للتطور التقني والعلمي في المستقبل"².

¹ غادة نصار ، الارهاب والجريمة الالكترونية دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة ط1، سنة 2017، ص:11.

² عبد الصبور عبد القوي علي مصري، المحكمة الرقمية والجريمة المعلوماتية، دار القانون والاقتصاد، الرياض، ط1، سنة 2012/1433، ص:45.

ونستنتج في الأخير من هذا القول أن كل هذه الجرائم تعتبر خطيرة وتهدد أنظمة المعلومات وهي فعل ضار يأتيه الفرد عبر استعماله الوسائط الالكترونية.

4-المعيقات والحلول:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة معيقات استخدام البحث العلمي المؤثرة على الجودة العلمية التعليمية.

➤ **صعوبات:** لقد واجها البحث العلمي عدة صعوبات ففتجلى فيما يلي:¹

أ-تعقيدات الظواهر وتغيرها ومن المسلم به أن الظاهرة الإنسانية والاجتماعية غير ثابتة ومستقرة مادامت تتصل بالإنسان، كون أن هذا الأخير أحواله تتغير من حالة لأخرى ومن زمان لآخر وكذلك المكان الذي يعيش فيه ،لذلك من المنطقي أن نتعقد هذه الظواهر مادامت غير مستقرة على حال، كما أن تشابها سوف يؤدي إلى صعوبة تحديد الموقف من هذه الظواهر والحكم عليها.

ب-فقدان التجانس في الظواهر الاجتماعية: بالرغم من أننا نستطيع أن نصدر بعض التعميمات عن الحياة الاجتماعية والسلوك الإنساني، فإن الظواهر لها شخصيتها المنفردة وغير المتكررة ولا نستطيع أن نسرف في تجريد العوامل المشتركة في عدد من الأحداث الاجتماعية، لكن نصوغ تعميمها أو قانونا عاما، ولكن هذا لا

¹محمود احمد درويش، مناهج البحث في العلوم الإنسانية، دار مؤسسة الأمة العربية لنشر والتوزيع، مصر ،ط1، سنة 2018/1439، ص:ص:34/33 .

يعني الاختلاف في كل المجالات يمكن القول من خلال الوصول إلى قوانين واضحة تبين وثابتة لتغير ظاهرة الاجتماعية باستمرار. وفي نفس السياق.¹

أ- أهمية التفاعل الحي.

ب- أهمية اختيارات المتعلم.

ج- الفجوة الرقمية في التكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين سكان العالم، فالتعلم المتمازج يجب أن يوزع على مستوى العالم والفجوة الرقمية تمنع ذلك.

د- التكيف الثقافي: حيث أن التعلم المتمازج في الغالب يوضح كي يراعي حاجات الطلبة في المجتمع المحلي وليس العلمي فقد ساهمت تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في رفع مستوى التعليم والبحث العلمي وتقدم وازدهار حياة الأفراد والمجتمعات.

"تنشأ صعوبات عند محاولة دمج أنواع مختلفة من التعلم المرتكز على حل المشكلات مع التعلم بواسطة شبكة الإنترنت بسبب أن بعض الطرق تدار باستخدام مفرط للحاسوب، ومن ثم فإن مشروع التعلم المرتكز على حل المشكلات باستخدام الحاسوب في بعض الأحيان يركز على إدارة المعرفة والمعلومات وتطوير مجال

¹ مفيد احمد أبو موسى، التعلم المدمج (المتمازج)، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، سنة 2012/1432 ص: 24.

افتراض لتخزين تلك المعارف أكثر من التركيز على وضع الطلاب في نشاط التعاوني يستخدمون فيه شبكة الإنترنت¹.

هناك بعض الصعوبات والعقبات التي تواجه المتعلم وتجعل البحث العلمي مهمة شاقة بالنسبة إليه.

إن شبكة الإنترنت مرت ببعض المعوقات والصعوبات والتحديات فتتجلى فيما يلي:²

1- تعتمد الشبكة على اللغة الانجليزية، ونظرا لعدم وجود برامج لترجمة مواقع الإنترنت لذلك يصعب التعامل مع الشبكة والاستفادة منها بدون إتقان اللغة الانجليزية، فعلى سبيل المثال الكثير ما يعاني المستخدمين من البطء الشديد في عملية الاتصال بسبب اللغة.

2- قلة خدمات التجارة الإلكترونية نظرا لضعف خدمات الإنترنت، فعلى سبيل المثال عدم تمثيل المنشآت الصناعية، عبر مواقع الإنترنت مما يستوجب استقلال أحدث التطورات في عالم الإنترنت، في سبيل تقدم خدمات مفيدة تلبي الاحتياجات الخاصة للقطاع الصناعي.

3- يعاني قطاع الإنترنت من نقص حاد في الخبرات اللازمة، لضمان استمرار نحوه البطيء، مما يستوجب إعادة النظر في السياسات التوظيفية وبرامج الأجور التي تدفعها المنشأة للعاملين فيها.

¹ ماغي سفن، بادن كي ويلكي، التعلم المرتكز على حل المشكلات عبر شبكة الإنترنت، دار العبيكات للنشر والتوزيع، السعودية، ط1، سنة 2010م/1431هـ، ص: 39

² علي رياض، نظم المعلومات الإدارية وتطبيقاتها في الصناعة، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، ط1، سنة 2006، ص: 219.

يمكن استنتاج أنها تتعرض لمشاكل كثيرة، ومن ثم نجد صعوبة في نقل المعلومات، فكلما زاد حجم الدول وتقدمها زادت صعوبة قطع الإنترنت.



ويرى البعض أن "من أهم معوقات بناء القدرات التكنولوجية لأمة، أيضا غياب الإدارة السياسية لبناء هذه القدرات وعدم إدراك الترابط الوثيق بين التقدم الاقتصادي والاجتماعي والسياسي، من جهة والتقدم العلمي من جهة أخرى، وعدم تخصيص موارد مالية وطنية مستقرة وكافية للاتفاق على البحث العلمي والتكنولوجي، ثم غياب استراتيجية وطنية لبناء القدرات العلمية والتكنولوجية، وكذلك ضالة حجم العاملين في مجال العلم والتكنولوجيا، وأيضا غياب المؤسسة وحرية المؤسسات الأكاديمية واستقلالها المالي والإداري".¹

نستنتج من هذا القول رغم أهمية استخدام التكنولوجيا في التعليم إلا هنا معوقات تحد من استخدامها في بعض الدول.

¹ حمادة إمام، رهائن في قبضة الموسار، دار الكنوز للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، سنة 2009، ص: 32 .

تطرت التكنولوجيا إلى عدة حلول فتمثلت فيما يلي: ¹ الحلول:

- أن تجهز المعلومات مسبقا وتحمل على أجهزة الطلاب.
- وجود فني مقيم للمعامل على غرار مختبرات العلوم.
- تطويع المناهج بحيث تصبح أكثر تشويقا.
- ربط أجهزة الطلاب بجهاز مركزي بواسطة برنامج للتحكم.

5- تجهيز البرامج التعليمية من قبل لجنة علمية متخصصة في المدرسة:

تهدف هذه العناصر إلى حلول بعض صعوبات التي تواجه التعليم الإلكتروني تصادف المعلم. ويرى البعض "غالبا ما تم البحث عن حلول لهذه الصعوبات من خلال المتغيرات علي شعار "ما يمكن قياسه يمكن إدارته" وتقدم القياس كدواء شافي، لصعوبات التقييم وفي أغلب الأدب يتم الاهتمام بالصعوبات الكامنة في قياس آثار تكنولوجيا المعلومات، في حين يتم التقليل من شأن مجموعة الأخرى أو حتى يتم تجاهلها".²

أ- حقيقة أن أنظمة لقياس عرضة للسقوط.

ب- آثار ضياع هدف القياس.

ج- الجانب السلبي من أنه فقط ما يتم قياسه يتم إدارته.

¹ محمد أحمد كاسب خليفة، التعليم الإلكتروني في إطار مجتمع المعلومات والمعرفة، دار الفكر الجامعي للنشر والتوزيع الإسكندرية، ط1، سنة 2019، ص: 33.

² شيراز محمد خضر، نظم المعلومات ورعاية الزبائن، دار الأكاديمية للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، سنة 2022، ص: 5، 6.

د- الآثار السلوكية للقياس والأنظمة المكافئة ذات الصلة.

و- السياسة المتأصلة في أي نشاط للتقييم تنظيمي.

نستنتج من هذا القول يتم تجاهل بعض صعوبات وتقليل منها يؤدي لبعض الحلول لهذه الصعوبات في تكنولوجيا المعلومات.

➤ الحلول:

ويرى بعض في هذا الموضوع بعض الحلول ومعالجة لمثل هذه "الآفات الاجتماعية والاقتصادية":¹

1- أن التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات عموماً والحواسيب على وجه التحديد سريعة ومستمرة و تحتاج إلى متابعة ومواكبة.

2- ألا تقتصر مادة الحاسوب على العموميات في الجانبين النظري والتطبيقي، بل يتعدى ذلك إلى تطبيقات الحاسوب في الاختصاصات المختلفة، وأن يتوزع ذلك على مدار ومراحل وفصول الدراسة المختلفة، بدلاً من أن يقتصر على المرحلة الأولى فقط، على سبيل المثال لا الحصر.

3- لا بد من التأكيد بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفي مقدمتها الحواسيب الالكترونية هي ليست غاية بحد ذاتها، كما يريد لها بعض بل أنها وسيلة لتحقيق غاية أو غايات أخرى، هي تطور والمواكبة والتقدم.

¹ عامر إبراهيم قنديلجي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الوراق للنشر والتوزيع، ط1، سنة 2009، ص: 59-60.

إن ما سبق يشير ويوضح بعض الحلول للتكنولوجيا والتطورات التي شهدتها، وبعض المعلومات.

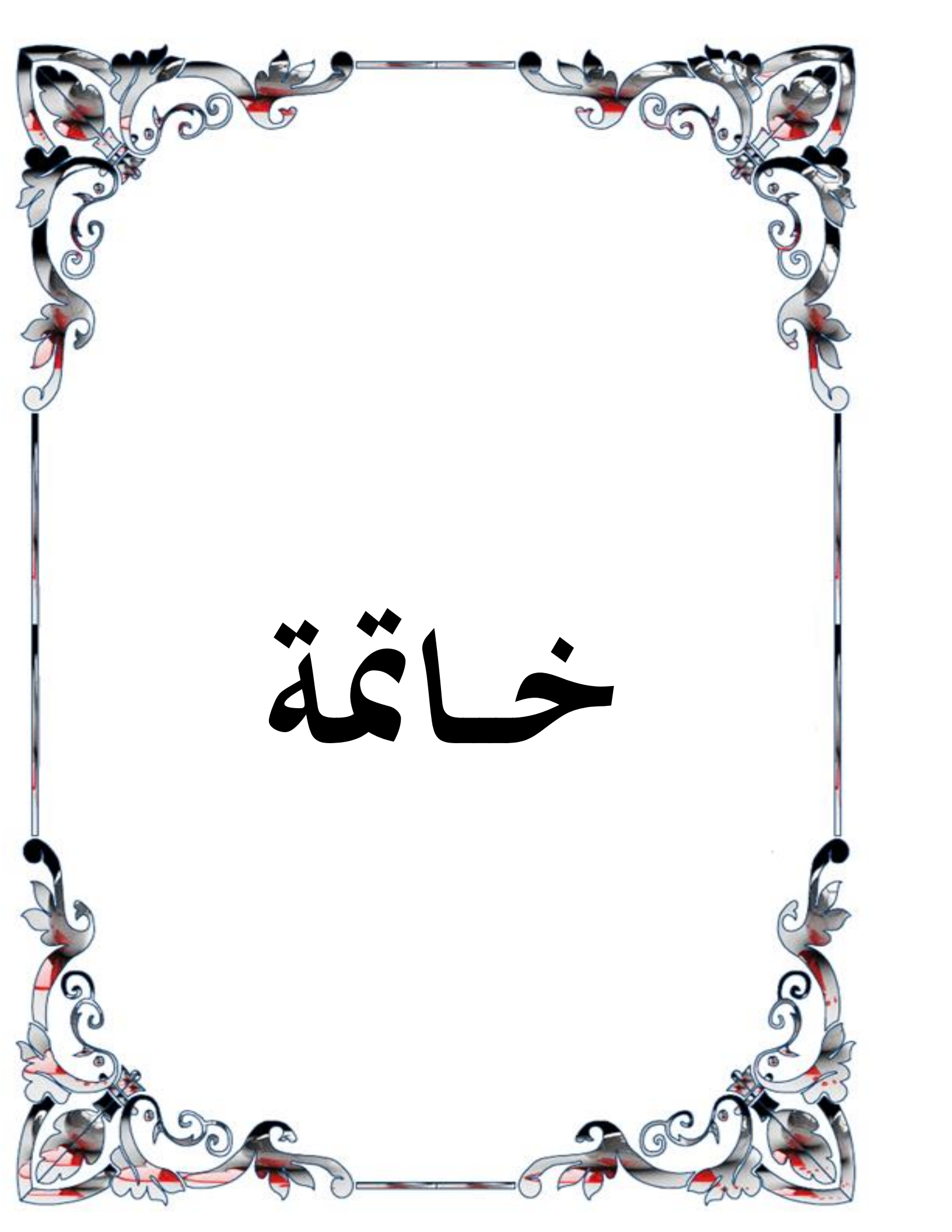
"فالتكنولوجيا إيجابيات يمكن استنتاجها فيما يلي".¹

-منحت الإنسان الشعور بالحرية فبات من السهل أن يحصل الإنسان على ما يشاء وقت ما يريد

-أُتاحت الفرصة للتواصل، وتبادل الآراء، الأفكار مع الآخرين وفتحت أبوابا للنقاش، والحوار مع مختلف الأطياف والتوجهات في شتى المواضيع.

نستنتج من هذه الإيجابيات أن التكنولوجيا تتيح للأشخاص بأن يتواصلوا مع بعضهم البعض، وتسهيل الحصول على المعلومات المطلوبة.

¹ عمر عبد العزيز هلال، وسائل التواصل الاجتماعي وأحكامها في الفقه الإسلامي، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع بدون طبعة، ص:



خاتمة

نحمد الله ونشكره على نعمة فضله ونعمته ورحمته، ها نحن نخط بأقلامنا الخطوط الأخيرة لهذا البحث بعد رحلة كبيرة من الجهد والتعب والسهر وقد عرضنا بهذا البحث بعد جهد عميق موضوع "الوسائط المتعددة ودورها في عملية البحث العلمي".

هذا وقد كانت رحلة ممتعة تستحق التعب والعناء، فكانت رحلة ارتفعت بالفكر والعقل وقد عرجت بالأفكار الهامة لهذا الموضوع، وما هذا الجهد إلا نقطة من بحر العلم وجهد العلماء الذين سبقونا في العلم والبحث، يكفيننا شرف المحاولة فإن أخطأنا فمن أنفسنا وإن وفقنا فمن الله عز وجل يقول عماد الدين الأصفهاني "رأيت أنه لا يكتب إنسان كتابا في يومه إلا قال في غده هذا لكان أحسن ولو زيد كذا لكان يستحسن ولو قدم هذا لكان أفضل وهذا من أعظم العبر وهو دليل على استيلاء النقص على جملة البشر". ومن خلال هذا البحث توصلنا إلى النتائج التالية:

- 1-إن الوسائط المتعددة أصبحت تنقل في معظم التطبيقات البشرية تقريبا.
- 2-تسهيل عملية التعلم على المعلم والمتعلم وتعزيز العلاقة الإيجابية بينهم.
- 3-تحقيق تنوع مرغوب فيه في الخبرات التعليمية.
- 4-اعتمد المنهج التحليلي على مبدأ الشرح والتفسير وقد اتسم بخصائص عديدة مثله مثل بقية المناهج من أهمها، الازدهار في أحضان البحوث الأكاديمية المتخصصة التي بالغت في ارتضائه منهجا واحدا لا يرضى بديلا.

وأخيرا لقد تقدمنا بالسير في العلم، ونرجو أن نكون قد وفقنا وينال رضاكم.

وصل الله وسلم على سيدنا محمد النبي الأمي وخير معلم والهادي المبعوث رحمة للعالمين سيدنا وحبيبنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.



قائمة المصادر والمراجع

➤ القرآن الكريم: برواية ورش

سورة المائدة .

سورة البقرة.

سورة الجن.

➤ قائمة الكتب باللغة العربية

1- إبراهيم بن حمود الزنداني، الجرائم الالكترونية من منظور الشريعة الإسلامية وأحكامها في القانون القطري والقانون اليمني، دار الحقوق، ط1، سنة (2018/1439).

2- إبراهيم عمر يحياوي، تأثير تكنولوجيا الإعلام والاتصال، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، ط1، سنة 2016 .

3- أبي الحسين احمد بن فارس بن زكريا، مقاييس اللغة، تحقيق: عبد السلام محمد هارون، دار الفكر، بيروت، ط1، سنة 1979م/1399هـ، ج6.

4- أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم ابن منظور الإفريقي المصري، لسان العرب، دار المصادر بيروت، ط1، سنة 1863 م، ج6.

5- أحمد إبراهيم منصور، تكنولوجيا التعليم، دار الجنادرية للنشر والتوزيع، ط1، سنة 2015 .

6-أحمد عبد الجواد، إشكالية البحث العلمي والتكنولوجيا في الوطن العربي، دار قباعة للطباعة والنشر والتوزيع القاهرة، مصر، ط1، سنة 2000 .

7-أحمد محمد الزعي، سيكولوجية الفروق الفردية وتطبيقاتها التربوية دار الرشد الناشر، دمشق، ط2، سنة 1435/2014.

8-اسماعيل إبراهيم، مناهج البحث الإعلامية، دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر، ط1، سنة 2017.

9-أشرف قدوس، التلفزيون السياسي المعالجة التلفزيونية للقضايا السياسية، دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، سنة 2015.

10-أيمن عبد الله فكري، الجرائم المعلوماتية دراسة مقارنة في التشريعات العربية والأجنبية، دار القانون والاقتصاد للنشر، الرياض، ط1، سنة (2014/1435).

11-أيهاب أبو العزم، الإنترنت، دار الكتاب الوطني للنشر والتوزيع، بنغازي، ليبيا ، ط3، سنة 2014 .

تيلمن راغن، ج، التصميم التعليمي، دار مكتبة العبيكات للنشر والتوزيع، الرياض، ط1، سنة (2012/1433).

12-جازية بايو، أسس الإنتاج التلفزيوني، دار شركة بريطانية مسجلة في إنجلترا للنشر والتوزيع لندن، ط1، سنة 2021.

- 13- حسن علي قاسم، التصوير التليفزيوني الأسس المبادئ التقنيات، دار العربي لنشر والتوزيع، القاهرة، ط1 سنة 2019.
- 14- حسين حسن موسى، استخدام الوسائط المتعددة في البحث العلمي، دار الكتاب الحديث، القاهرة، بدون طبعة سنة 1440/2009، ص:41
- 15- حسين صبري، مهارات البحث العلمي، دار هماليل للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، سنة 1436/2015 .
- 16- حسين عبد الفتاح، مقدمة في تكنولوجيا التعليم، دار أمازون للنشر والتوزيع، ط1، سنة 2018.
- 17- حمادة إمام، رهائن في قبضة الموسار، دار الكنوز للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، سنة 2009 .
- 18- حمد عبد الله القمیزی- تقنيات التعليم ومهارات الاتصال- دار الشقرى للنشر والتوزيع ط2 سنة 2016
- 19- خالد أحمد علي محمود، الاستثمار المعرفي وعلاقتها بالآثار السياسية الاجتماعية، دار الفكر الجامعي للنشر والتوزيع الإسكندرية ط1، سنة 2019 .
- 20- خالد أحمد علي محمود، اقتصاد المعرفة وإدارة الأزمات المالية في إطار المؤسسات الاقتصادية، دار الفكر الجامعي للنشر والتوزيع الإسكندرية، ط1، سنة 2019.

21-خالد حبيب الراوي، تاريخ الصحافة والإعلام في العراق، دار صفحان للدراسات وللنشر، سوريا، دمشق، ط1، سنة 2010 .

22-خالد محمد غازي، الصحافة الإلكترونية العربية، دار الكتب المصرية الهرم، ط1، سنة 2015 .

23-ذياب موسى البدانية، الجرائم الإلكترونية المفهوم والأسباب، دار الهاشمية للنشر والتوزيع، عمان، بدون طبعة.

24-رجاء وحيد دويدري، البحث العلمي أساسيات النظرية وممارسة العلمية، دار الفكر المعاصر، بيروت، لبنان، ط1، سنة 1421/2000 .

25-رحيمة طيب عيساني، الوسائط التقنية الحديثة وأثرها على لإعلام المرئي والمسموع، الرياض، بدون طبعة، سنة 1431/2010.

26-رمزي أحمد عبد الحي، التعليم عن بعد في الوطن العربي، دار مكتبة الانجلو المصرية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، سنة 2010 .

27-ريحي مصطفى عليان، البحث العلمي أسسه مناهجه وأساليبه وإجراءاته بين الأفكار الدولية، عمان، الأردن، بدون طبعة.

28-زيد منير عباوي، مدخل الإدارة العامة بين النظرية والتطبيق دار الشروق لنشر والتوزيع عمان، الأردن، ط1، سنة 2006.

- 29-سعد سلمان المشهداني، منهجية البحث العلمي، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، ط1، سنة 2019 .
- 30-سمير محمد محمود، الحاسب الآلي وتكنولوجيا صناعة الصحف، دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر، ط1، سنة 1998.
- 31-سيف الإسلام سعد عمر، الموجز في المنهج البحث العلمي، دار الفكر للنشر والتوزيع، دمشق، ط1، سنة (1430/2009)، .
- 32-شروق سامي فوزي، تكنولوجيا الإعلام الحديث، دار مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، سنة 2015 .
- 33-شريف الاتربي، التعليم بالتخيل استراتيجية التعليم الالكتروني وأدوات التعلم، دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، سنة 2019.
- 34-شريف درويش اللبان، الصحافة الإلكترونية دراسات في التفاعلية وتصميم المواقع، دار المصرية اللبنانية، ط1، سنة 1426/2005.
- 35-شريف فتحي الشافعي، تخطيط وتركيب شبكات الحاسب، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، بدون طبعة، سنة 2002 .

36- شريف لاتربي، التعليم بالتخيل استراتيجية التعليم الالكتروني وادوات التعلم، دار العربي للنشر والتوزيع، ط1، سنة 2018 .

37- شيراز محمد خضر، نظم المعلومات ورعاية الزبائن، دار الأكاديمية للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، سنة 2022.

38- طارق عبد الرؤوف عامر، التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي، دار المجموعة العربية للتدريب والنشر، ط1، سنة 2015 .

39- عادل عبد الصادق، الإرهاب الالكتروني القوة في العلاقات الدولية، دار الأهرام للنشر والتوزيع، القاهرة ط1، سنة 2009، .

40- عاطف أبو حميد الشerman، التعليم المدمج والتعلم المعكوس، دار المسيرة للنشر والتوزيع ط1، سنة 1436/2015 .

41- عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الأوراق للنشر والتوزيع، ط1، سنة 2009 .

42- عامر ابراهيم قنديلجي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الوراق للنشر والتوزيع، ط1، سنة 2009 .

43-عباس مصطفى صادق، لإعلام الجديد المفاهيم والوسائل التطبيقات، دار الشروق لنشر والتوزيع، رام الله، ط1، سنة 2008 .

44-عباس ناجي حسن، الوسائط المتعددة في الإعلام الالكتروني، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ط1، سنة 1437/2016 .

45-عبد الحى زلوم، مستقبل الاقتصاد العربي بين النفط والاستثمار ،دار الفارس للنشر والتوزيع،عمان، ط1،سنة 2008.

46-عبد الصبور عبد القوي علي مصري،الحكمة الرقمية والجريمة المعلوماتية ،دار القانون والاقتصاد ،الرياض، ط1،سنة 2012/1433.

47-عبد الفتاح عبد المجيد الشريف، لتوجيه التربوي والقياس العقلي الطريق إلى إصلاح التعليم، دار مكتبة الانجلو المصرية للنشر والتوزيع، بدون طبعة.

48-عبد القادر بن عبد الله الفتوح، الانترنت للمستخدم العربي، دار مكتبة العبيكان، الرياض ط1، سنة 1421/2001 .

49-عبد القادر عبد الله الفتوح، الجريمة في الانترنت وطرق الحماية منها، دار العبيكات للنشر والتوزيع، الرياض، ط1، سنة (2012/1433).

50-عبد الله جعفر كوفيلي، العمل الأمني الناجح، دار الخليج للنشر والتوزيع الأردن، ط1، سنة (2019).

51-عبد المعطى حجازي، هندسة الوسائل التعليمية، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، ط1، سنة 2009 .

52-عثمان محمد الدليمي، مواقع التواصل الاجتماعي نظرة عن قرب، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، ط1، سنة 2019.

53-عدنان تايه النعيمي، تكنولوجيا العمل في المنظمة بين النظرية والتطبيق، دار جليس الزمان لنشر والتوزيع، ط1، سنة 2019 .

54-علاء عبد الرزاق السالمي، تكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع عمان، الأردن، بدون طبعة .

55-علي جباري الحسيناوي، جرائم الحاسوب والأنترنت، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، بدون طبعة .
علي رياض، نظم المعلومات الإدارية وتطبيقاتها في الصناعة، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، ط1، سنة 2006 .

56-علي عبد النبي حنفى، الخطة التربوية الفردية في مجال العوق السمعي، دار الزهراء، للنشر والتوزيع، الرياض ط، 1433/2012 .

57-عمر عبد العزيز هلال، وسائل التواصل الاجتماعي ولحكامها في الفقه الإسلامي، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، بدون طبعة.

58-عمر عبد العزيز هلال، وسائل التواصل الاجتماعي وأحكامها في الفقه الإسلامي، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع بدون طبعة.

59-عوض منصور، البريد الالكتروني مع النوافذ، دار البشير للنشر والتوزيع، عمان، ط1، سنة (1996/1416).

60-غادة نصار، الإرهاب والجريمة الالكترونية دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة ط1، سنة 2017. غازي بول، التعليم الفعال بالتكنولوجيا في مراحل التعليم العالي، دار مكتبة العبيكات للنشر والتوزيع، الرياض، ط1، سنة (2006/1427).

61-غازي عناية، البحث العلمي منهجية الإعداد البحوث والرسائل الجامعية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ط1، سنة 1435/2014 .

62-فتحي حسين عامر، الصحافة الالكترونية، دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، سنة 2018 .

63-فوقيه حسن رضوان، منهجية البحث العلمي وتنظيمه، دار الكتاب الحديثة، القاهرة، مصر، بدون طبعة، سنة، 1429/2008.

64- كاسر نصر المنصوت، إدارة العمليات الإنتاجية الأسس النظرية والطرائق الكمية، دار الجامد للنشر والتوزيع، ط1، سنة 2010/1431 م .

65- كرم علي حافظ، القنوات الفضائية وتأثيرها على المجتمع العربي، دار الجنادرية للنشر والتوزيع، الأردن بدون طبعة .

66- ماغي سفن، بادن كي ويلكي، التعلم المرتكز على حل المشكلات عبر شبكة الإنترنت، دار العبيكات للنشر والتوزيع، السعودية، ط1، سنة 2010م/1431 هـ .

67- ماهر عودة الشمالية محمود عزت اللحام، لإعلام الرقمي الجديد، دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع، عمان، ط1، سنة 2015/1436 .

68- مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروز أبادي، القاموس المحيط، المحقق: مكتب تحقيق التراث في مؤسسة الرسالة، دار القاهرة، سنة 2008م/1429 هـ.

69- مجد هاشم الهاشمي، تكنولوجيا الاتصال التربوي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، ط1، سنة (2014/1435).

70- محمد أحمد زيادة، البحث العلمي الحديث، دار الشروق للنشر والتوزيع، ط1، سنة (1399/1919).

71- محمد أحمد كاسب خليفة، التعليم الالكتروني في إطار مجتمع المعلومات والمعرفة، دار الفكر الجامعي للنشر والتوزيع الإسكندرية، ط1، سنة 2019 .

72- محمد الجندي، الوسائط المتعددة للصحافة والإعلام، دار مجموعة النيل العربية للنشر والتوزيع، مصر، ط1، سنة 2020 .

73- محمد بن إبراهيم الحميد، الخلاصة في البحث العلمي وتحقيق المخطوطات، دار الحضارة للنشر والتوزيع، الرياض، ط1، سنة (1440/2019).

74- محمد بن أبي بكر عبد القادر الرازي مختار الصحاح، دار المعاجم، لبنان، بدون طبعة، سنة 1984م .

75- محمد عبد الحميد، البحث العلمي في الدراسات الإعلامية، دار علاء الكتب لنشر والتوزيع، ط1، سنة 1421/2000

76- محمد قبيسي، الأصول المنهجية لكتابة البحث العلمي، دار مؤسسة الرحاب الحديثة للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، ط1، سنة 2015.

77- محمد محمود الحلية، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ط1، سنة 199

78- محمد مفضي الكساسة، قضايا معاصرة في الإدارة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ط1، سنة 2010/1431

79-محمود احمد درويش، مناهج البحث في العلوم الإنسانية، دار مؤسسة الأمم العربية للنشر والتوزيع، مصر ط1، سنة 1439/2018 .

80-محمود داود الربيعي، التعلم والتعليم في التربية البدنية والرياضة، دار الكتب العلمية، بدون طبعة .

81-محمود مدين، الجريمة الالكترونية وتحديات الأمن القومي، دار محفوظة للمصرية للنشر والتوزيع، ط1، سنة (2019/1440)

82-مصطفى طلاع خليل، التنظيم القانوني لحرية الإعلام المرئي والمسموع، دار المركز العربي للنشر والتوزيع، ط1 سنة 2019/1440 .

83-مصطفى يوسف كافي، النقود والبنوك الالكترونية في ظل تقنيات الحديثة، دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، سوريا دمشق، ط1، سنة 2011.

84-مفيد احمد أبو موسى، سمير عبد السلام الصوص، التعليم المدمج النماذج بين التعليم التقليدي الالكتروني، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، سنة 1432/2012 .

85-مفيد احمد أبو موسى، التعلم المدمج (المتمازج)، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، سنة 2012/1432.

86-ممدوح جابر شلي، تقنيات التعليم وتطبيقاتها في المناهج، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، بدون طبعة.

87- منال عشري، تكنولوجيا المعلومات ورأس المال البشري، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، بدون طبعة .

88- ناصر بن محمد الزمل، عباقرة الظل تاريخ من الاستحواذ على أفكار الآخرين، دار العبيكات للنشر والتوزيع، الرياض، ط1 سنة (2016/1437)

89- نائلة حسن عويضة، الإعلام التربوي والإذاعة المدرسية، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع عمان، الأردن، ط1، سنة (2015/1436)

90- نجلاء محمد جابر، في الإعلام الجماهيري، دار المعتز للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، سنة 2015/1436.

91- نضال العبادي، أساسيات الرسم بالحاسوب، دار الذاكرة والنشر، بغداد، ط1، سنة 2018.

92- هيثم عبد الرحمن البقلي، الجرائم الالكترونية الواقعة على العرض، دار العلوم للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، سنة (2010/1431)

93- وسام كمال، الإعلام الإلكتروني والمحمول، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ط1، سنة 2004 .

94- ياسر عبد الرحمان خلف، تكنولوجيا الإعلام والاتصالات، دار الجنادرية للنشر والتوزيع، ط1، سنة 2017.

95- Stella Cottrell ،ترجمة هبة عجينة، مهارات التعلم أدوات التكنولوجيا العصرية، دار للتدريب والنشر، ط 1، سنة 2016.



فهرس الموضوعات

العنوان	الصفحة
شكر وعرفان	
مقدمة	أ
مدخل تكنولوجيا التعليم	
1- مفهوم التكنولوجيا	06
2- مفهوم التعليم	08
3- مفهوم تكنولوجيا التعليم	10
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي	
1- مفهوم الوسائط المتعددة	15
أ- لغة	15
ب- اصطلاحا	15
2- خصائص الوسائط المتعددة	23
3- أنواع الوسائط المتعددة	29
4- أهداف الوسائط المتعددة	31
5- أهمية الوسائط المتعددة في عملية التعلم	33
الفصل الثاني: الوسائط المتعددة ودورها في البحث العلمي	

37	1-البحث العلمي وأهميته في ظل التطور التكنولوجي
52	2-تطبيقات الوسائط المتعددة في البحث العلمي
66	3-أسس اختيار الوسائط المتعددة الملائمة
72	4-المعيقات والحلول
80	خاتمة
83	قائمة المصادر والمراجع
98	فهرس الموضوعات
	ملخص

ملخص البحث:

وقد ظهر مفهوم الوسائط المتعددة مع بدايات استخدام مدخل النظم في التعليم، وقد ارتبط المفهوم في بداية ظهوره بالمدرس، وكيفية عرضه للوسائل التي يريد أن يستخدمها، والعمل على تحقيق التكامل بينها، والتحكم في توقيت عرضها، التفاعل بينها وبين المتعلم في بيئة التعليم، ويعتبر مفهوم تكنولوجيا الوسائط المتعددة من أكثر المفاهيم ارتباطا بحياتنا اليومية والمهنية الآن ولفترة مستقبلية، حيث أصبح بالإمكان إحداث التكامل بين مجموعة من أشكال الوسائل، عن طريق الامكانيات الهائلة للكمبيوتر، كما أصبح بالإمكان إحداث التفاعل بين هذه الوسائل وبين المتعلم في بيئات التعليم.

The concept of multimedia appeared with the beginnings of the use of the systems approach in education, and the concept was associated at the beginning of its emergence with the teacher, and how he presented the means he wanted to use, work to achieve integration between them, control the timing of their presentation, and create interaction between them and the learner in the learning environment.

The concept of multimedia technology is one of the most relevant concepts in our daily and professional lives now and for a future period, as it has become possible to integrate a range of forms of media, through the enormous capabilities of the computer, and it has become possible to create interaction between these means and the learner in educational environments.