

## تكنولوجيا التعليم كوسيلة لتعليمية المواد في النظام الجامعي

أ.عبدة صبطي جامعة بسكرة

أ.شيماء مبارك جامعة ورقلة

### مقدمة

إن تكنولوجيا الاتصال والتقدم العملي اليوم هما اليوم عصب تطور البشرية ورقبها وتوسع إمكانياتها وطاقاتها، ولقد انعكست مختلف النتائج التقنية العالمية السريعة على المجتمع العالمي ككل، كعامل أساسي في حركة البشر خلال القرن الحالي، وأصبح الإنسان يعيش على أوتار حركة هذا التقدم وتقنياته وأنغامه المتواترة.

إن العامل الأساسي وراء عمق هذا التأثير، هو هذا التطور المذهل في طبيعة الاتصالات والمواصلات، حتى غدا العالم أجمع كبلد أو مدينة أو قرية صغيرة، ليس فيها بعيد، بمفهوم يدعى بالعالمية أو العولمة التي تعني زوال الحواجز والحدود الثقافية والاقتصادية بين الشعوب، كما تعني سهولة التواصل الإنساني وسرعته الفاعلة اللحظية، بحيث أصبح العالم أجمع مجبر على التفاعل مع الحضارة ككل.

وعليه فعلى الوطن العربي أن يجتاز مرحلة تغير حضاري وتحديات على مستوى التحكم والاستعمال ومنه تظهر الحاجة إلى تطوير وتحسين المنظومة التربوية الجامعية.

ونظرا لسهولة هذه الوسائط وانتشارها السريع في الكليات والجامعات، فإنها دخلت في إطار الوسائل التعليمية التي تساعد في تعزيز المناهج الدراسية، حيث أصبح لها ارتباط ومساس مباشر بجوانب كثيرة من حياة الإنسان في العصر الحاضر.

والوسائل الإعلامية والاتصالية من الوسائط الناجحة في خدمة الطالب الجامعي إذا تم توجيهها وإعدادها والاستفادة منها بشكل ايجابي.

لذلك جاءت هذه الورقة، لتبين أهمية تكنولوجيا التعليم في حياة الطالب الجامعي، من حيث بناء شخصياتهم، وإكسابهم ما يلزم من المهارات التي تدعم الإعداد الأفضل للحياة في حاضرها ومستقبلها، ولتظهر دورها كوسائل تعليمية معينة يمكن الاستفادة منها في العملية التعليمية في الجامعة وجعل من الطلبة طاقات فاعلة، وأعضاء مشاركين في مجتمعهم في الحاضر والمستقبل.

### 1. العوامل التي أدت إلى إفرات النظام العالمي الجديد

يجتاز الوطن العربي مرحلة تغير حضاري وتحديات على مستوى التحكم والاستعمال ومنه تظهر الحاجة إلى تطوير وتحسين المنظومة التربوية الجامعية نتيجة مجموعة من العوامل أدت إليها إفرات النظام العالمي الجديد منها<sup>(1)</sup>

- ظهور التكتلات الاقتصادية العملاقة منها دول أمريكا الشمالية و الوحدة الأوروبية والمجموعة الآسيوية والتي أساسا على من يملك ويعلم وقد حل الاقتصاد محل التحالف العسكري والارتباط العقائدي القديم.
- الدخول في الثورة التكنولوجية الثالثة أو ما يعرف بمرحلة ما بعد الصناعة أو ما بعد الحداثة تعتمد هذه الثورة على المعرفة العلمية المتقدمة أي القدرة على الاستخدام الأمثل للقدرة الإبداعية والفكرية وبالتالي فان وقود تلك الثورة الجديدة هو الفكر التكنولوجي والمهارات المتعددة لأفرادها.
- الثورة المعلوماتية والتي ميزت العقدان الماضيان وهي ثورة في أدوات حفظ المعلومات ونقلها وتوليدها والاستخدام المعقد لنتائجها، مما جعل حجم المعرفة الإنسانية يتضاعف عدة مرات كما وكيفا في فترة وجيزة، وهو أمر جعل المعلومات أحد الموارد الرئيسية التي تمكن الأفراد والهيئات والدول من إحداث التقدم، وأصبح تملك تكنولوجيا المعلومات أحد الأسس للتقدم الاقتصادي والاجتماعي والسياسي بل والعسكري والعلاقة بين ثورة المعلوماتية، ونظام التعليم والبشر في المجتمع علاقة وثيقة بحيث أصبح من البديهي أن تختلف متطلبات إعداد الفرد في مراحل التعليم المختلفة في التسعينيات عنها في الأربعينيات وبحيث يصبح وجود إستراتيجية لإدخال تكنولوجيا المعلومات في التعليم ضرورة صحية لتخطيط وإدارة التطوير.
- الثورة الديمقراطية الثانية والتي كشفت عن تحولات كبرى شهدها العالم منذ نهاية عقد الثمانينات سواء في دول المعسكر الاشتراكي أو بعض دول العالم الثالث وانتشار التعددية الحزبية وما لازم ذلك من صحوة في المناداة بحقوق الإنسان والمطالبة بالمشاركة الشعبية الفعلية في مسؤولية الحكم(عن ابراهيم عصمت مطاوع 2002) وقد تشبع هذا الاتجاه بمبادئ وأفكار الثورة الديمقراطية الحديثة وما تمخض عنها من مقومات كالإيمان بقيمة الإنسان وذكاءه واعتباره غاية في حد ذاته والإيمان بالفوارق الفردية بين الناس وتساوي جميع الأفراد في الحقوق والواجبات واعتماد الأسلوب العلمي في التفكير أساسا لحل المشكلات واتخاذ القرارات والوصول إلى الحلول والبدائل المناسبة في وجه التحديات المختلفة وبالتالي اعتبار التعليم والتربية أساس لتقدم المجتمع ونهضته وإعداد أفراده لأدوارهم ومسؤولياتهم الاجتماعية.
- الاهتمام بالمفهوم الجديد للتنمية وهذا ما أكدته أدبيات التنمية التي ترى بأن العالم اليوم يسير وفق مفهوم التنمية البشرية (Human Development) الذي بلوره برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وهو بهذا مفهوم متطور يؤكد أن النمو الاقتصادي الجيد هو ذلك الذي يولد العمالة الكاملة وأمن الرزق، ويعزز حرية الناس وتمكينهم ويوزع الفوائد توزيعا عادلا، ويعزز التماسك والتعاون ويصون التنمية البشرية في المستقبل أو تحقيق تنمية بشرية مستدامة(2).

■ وبهذا فقد اهتمت نظريات النمو الجديدة بالإنسان باعتباره القوة المحركة للتقدم، وقدمت تصورات ومفاهيم عديدة في هذا الاتجاه، ومن أهمها رأس المال البشري، تنمية الموارد البشرية، والرفاهية البشرية والاحتياجات الأساسية. ويعتبر مفهوم رأس المال البشري امتدادا فكريا وأيديولوجيا للنظرية الوظيفية بصفة عامة وبصياغتها الحديثة بصفة خاصة "فيما يسمى بالوظيفية التكنولوجية" ويؤكد هذا المفهوم أن العامل يمتلك رأس مال يتمثل في مهاراته ومعارفه كما أن لديه القدرة على الاستثمار التي تتمثل في قدرته على بناء نفسه ومن هنا أعتبر الإنفاق على التعليم استثمارا اقتصاديا لأهم عنصر من عناصر الاستثمار لإعداد القوى البشرية اللازمة لتحقيق أهداف التنمية<sup>(3)</sup> (فرأس المال البشري يساوي إذن عدد السكان \* متوسط الدخل الفردي) ، مخصوما منه أربعة بالمائة سنويا، وتزداد قيمة هذا الرأس المال البشري بزيادة معارفه ومؤهلاته وخبراته<sup>(4)</sup> .

ومن هذا المفهوم وغيره من العوامل المحددة سابقا نجد ان التعليم عموما والتعليم العالي خصوصا في الوطن العربي له دورا بارزا في تحقيق التنمية. فهو يعد من أهم أساليب التنمية البشرية من خلال بناء قدرات ومهارات المواطن القادر على التفاعل والفعل وإنتاج المعلومة والتحكم فيها ورفع تعليمه في الوطن العربي. باعتبار ان الإعداد التربوي والتعليمي السليم يعتبر أساسا ضروريا في أي مجتمع إنساني في القرن الحادي والعشرين، خصوصا وقد أصبح عصر الثورة الصناعية الثالثة كما أشار إليه نبيل نوفل (1990) هو عصر الثورة التعليمية وهذا ما يتطلب عملية تغيير جذري في فلسفة ومحتوى وبرامج ومؤسسات التعليم عامة والتعليم العالي خاصة.

## 2. مفهوم تكنولوجيا التعليم وأسس ونظريته

ما زال هناك خلط بين أحد جوانب تكنولوجيا التعليم المتمثل في استخدام الآلات والأجهزة التعليمية وبين تكنولوجيا التعليم ذاتها، فما زلنا نرى استخدام مصطلح الوسائل التعليمية والوسائل السمعية البصرية عند الإشارة إلى تكنولوجيا التعليم، والعكس أيضا، وهنا نجد أن تكنولوجيا التعليم تنحصر في حدود ضيقة لا تتعدى كونها وسائل تعليمية.

ولذلك، فانه من الضروري إلقاء الضوء على مراحل تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم عبر السنوات الماضية لنرى: هل بدأت ملامح هذا المفهوم تتحدد وتتضح، أم مازال هناك تداخل بينه وبين مفهوم الوسائل التعليمية؟.

والآن يمكن أن نقول إن تكنولوجيا التعليم تعتبر عملية مركبة تشمل الناس والطرق والأفكار والآلات والمؤسسات التعليمية بغرض تحليل المشكلات وتطبيق الحلول وتقديم الحلول في أي مجال يتعلق بتعلم الإنسان. وفي مجال تكنولوجيا التعليم لا بد من الاستفادة من كل الإمكانيات المتاحة التي يمكن استخدامها في عملية التصميم والاختيار والاستخدام وتشمل هذه الإمكانيات وجود نظام إداري في المؤسسة التعليمية متعاون ومتفاهم بشرط أن ينعكس أثره بالدرجة الأولى على الطالب.

## 1.2 تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم

ارتبط مفهوم تكنولوجيا التعليم في بدايته بحاسة البصر، ومع تطور العلوم والمعارف، بدأت أهمية الحواس الأخرى بالظهور وخاصة حاسة السمع، فظهرت الأجهزة التعليمية التي تستخدم حاستي السمع والبصر، وجاءت معها مصطلحات الوسائل السمعية البصرية، والوسائل المعينة، ووسائل الإيضاح، والوسائل التعليمية، وكان ذلك في أوائل الستينيات من القرن الماضي.

وبهذا يمكن تعريف **تكنولوجيا التعليم** بأنها "إستراتيجية كاملة تهتم بمواجهة مشكلات التعليم من خلال ترتيب بيئة التعلم وتوظيف مصادر التعلم البشرية وغير البشرية لتحديث التعليم وتطويره من منظور "أسلوب النظم" الذي شاع في هذه الفترة باعتباره مدخلا فعالا لحل المشكلات الميدانية<sup>(5)</sup>. في حين اتخذت تعريفات التسعينيات نظرة جامعة مانعة، إذ حرصت على وضع الحدود الفاصلة بين تكنولوجيا التعليم باعتبارها علما، والعلوم التربوية الأخرى لتجنب التفسيرات التي تميل نحو هذا العلم أو ذاك، حيث ترى "سيلز و رتشي" أن تكنولوجيا التعليم: "علم نظري تطبيقي، يهتم بتصميم مصادر التعلم وعملياته وتطويرها وتوظيفها وإدارتها وتقويمها"<sup>(6)</sup>.

بينما تعود جذور تكنولوجيا التعليم إلى عصور القدماء، فمثلا، بازدهار الحياة في أثينا بسبب التقدم التجاري، والتغير السياسي، وتغير الاتجاهات، اخذ السفسطائيون في اليونان على عاتقهم تطوير التعليم، واخذوا يدرسون ما يدعى فن الحياة، وكانوا على علم بالمشكلات ذات العلاقة بالإدراك، والدافعية، والفروق الفردية، وان لكل نوع من الأهداف طريقة معينة تستخدم لتحقيقه، كما يفعل الباحثون اليوم. وهكذا، فبيدوا أن السفسطائيين هم أسلاف التقنيات التربوية الحديثة لكونهم معلمين مختصين، ولتحليلهم النظامي للمحتوى، ولتنظيمهم المواد التعليمية، ولاعتقادهم أن التكنولوجيا تتضمن النظريات، والممارسات أو التطبيقات. ويمكن أن يكون هذا الربط صحيحا من الناحية التاريخية، إلا انه غير مناسب من الناحية الإجرائية<sup>(7)</sup>.

### 3. أهمية تكنولوجيا التعليم

ها نحن نشهد اليوم هذا التقدم التكنولوجي الدراماتيكي المذهل في تكنولوجيا المعلومات، وفي شبكة الشبكات العالمية الانترنت خصوصا، وفي اتجاهها لأن تكون طريق المعلومات السريع. هذا العصر القائم على التغيير والديناميكية وسرعة التطور والانطلاق في طريق العولمة وإلغاء الحدود والحواجز الاقتصادية والثقافية، هذا العصر هو عصر الإستراتيجية والسرعة في اتخاذ القرار وتبديل العقليات، فكل عقل يتشبث بالمناهج القديمة والبالية وبالأساليب القديمة سوف يفشل في مواجهة هذا العالم الجديد بكل أبعاده<sup>(8)</sup>.

فكل المجتمعات اليوم تسعى لبناء مجتمع معلوماتي متطور، ولكن الأهم هنا هو الوصول الحقيقي إلى جوهر الفكر المعلوماتي ومعرفة استحقاقاته البنيوية والعملية، وأن لا تتحول أدواته من الحواسب والتقنيات إلى تجارة فارغة ومظهر حضاري كاذب، لأدوات لا تستهلك بالأسلوب الذكي المناسب.

وتكنولوجيا<sup>(9)</sup> التعليم أصبحت علما يهتم بالنظرية والتطبيق، استفاد من علوم وحركات ونظريات أخرى حتى بات علما مستقلا له أسسه ومبادئه التي يستند عليها، ولم ينعزل هذا العلم عن مواكبة التطورات الهائلة والمستمرة في تكنولوجيا المعلومات والحاسبات وتكنولوجيا الاتصالات، فظهرت مفاهيم جديدة ومستحدثة في تكنولوجيا التعليم الالكتروني، والتعليم الالكتروني عن بعد، والجامعة الافتراضية، ومدرسة المستقبل.

ويمكن النظر إلى تكنولوجيا التعليم بوصفها نظاماً أو منظومة تضم عناصر متعددة ومتكاملة لتحقيق أهداف النظام أو المنظومة وتتمثل في العناصر البشرية، العناصر المادية، الأهداف، المحتوى، الآلات والمواد التعليمية، الاستراتيجيات التعليمية، والتقييم. ويعلق كثير من العاملين في مجال تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية آمالاً واسعة على الدور الذي يمكن أن تمارسه تكنولوجيا التعليم إذا أحسن استخدامها وتوظيفها في العملية التعليمية باعتبار أن تكنولوجيا التعليم - كما أشرنا سابقاً - تدخل في جميع المجالات التربوية من أجهزة وأدوات و مواد ومواقف تعليمية واستراتيجيات وتقييم مستمر وتغذية راجعة دائمة، ودور المدرس في عهد تكنولوجيا التعليم (الدور الجديد للأستاذ والطالب) والمشاركة الفعالة والزيادة الملحوظة في نتائج العملية التعليمية<sup>(10)</sup>.

وعليه فلم يعد في وسع المجال التربوي إلا أن يستجيب لتيار التقدم العلمي التكنولوجي، ولذلك ظهر اتجاه حديث أشبه بهندسة تربوية أخذت تتجلى معالمها في علم يهتم باختيار المادة التعليمية، وتحليلها، وتصميمها، وتنظيمها وتطويرها، وتقويمها بما يتفق والخصائص الإدراكية للطالب، وهذا ما يمكن أن يطلق عليه علم التصميم التعليمي. فلقد أدرك رجال التربية والتعليم فوائد ومزايا استخدام الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم في عملية التعليم والتعلم لما تركته من آثار إيجابية أثبتتها البحوث والدراسات وانعكست في نوعية المخرجات التعليمية واكتسابها المهارات والخبرات والمعارف بكل أكثر فاعلية وتطوراً مما يمكن جيل المستقبل من مواجهة التحديات ومواكبة عصر التكنولوجيا المتسارع<sup>(11)</sup>.

#### 4. دور تكنولوجيا التعليم في تعليمية المواد في النظام الجامعي

مع هذا التقدم الهائل في وسائل الاتصال عن طريق الانترنت أصبح الاتصال عن طريق استخدام المؤتمرات أكثر انتشاراً خصوصاً بين الجامعات والكليات ويحتل بؤرة التعاون بين الكليات والجامعات المختلفة، وبين خريجي هذه الجامعات سواء كانت هذه المؤتمرات مؤتمرات كمبيوتر سمعية أو مؤتمرات فيديو<sup>(12)</sup>. ومن المعروف أن النصوص المتاحة بالكتب قد تقلل من حماس الطلبة للتعلم فضلاً عن خفضها لدافعيتهم كي يتعلموا تلك المادة، وذلك بالرغم من جودة الكتب تصميماً وإنتاجاً، ولكن مع الثورة المعلوماتية وبوجود الأقمار الصناعية فقط تمكن كل من الأستاذ والطالب من معااصرة كل ما هو حديث في مجال التعليم، فضلاً عن توافر عناصر الجذب وزيادة الدافعية في التعلم في المواد المعروضة خلال المواد التعليمية المختلفة. وبعد العديد من سنوات الخبرة والتجارب، وجد أن الفيديو وسيط منفرد لملء الفجوة بين التعلم السلبي في قاعة الدراسة والاتصال والتفاعل النشط<sup>(13)</sup>، لذا سنقدم شرحاً لكيفية ظهور الفيديو وتطوره وتعريفه ومدى أهميته وكذا خصائصه وأساليب عرض المادة التعليمية من خلاله ثم نناقش باستفاضة الفيديو التفاعلي ومؤتمراته.

#### 1.4 نشأة وتطور الفيديو

بعد اكتشاف مبادئ التلفزيون واستثمارها عملياً على نطاق واسع في أواخر الأربعينيات فكر العلماء بطريقة مجدية لتسجيل الصور بشكل كهربائي بدلاً من الطريقة الضوئية (الأفلام) التي تكلف جهداً ومالاً ووقتها أكبر. فبدأت الأبحاث والتجارب لتسجيل الصور مغناطيسياً، وتكلفت بالنجاح لأول مرة سنة (1954) حين أنتجت أول آلة تسجيل الإشارات المرئية، وقد خصصت لاستوديوهات التلفزيون آنذاك لارتفاع كلفتها، والمهارة الفنية الكبيرة اللازمة لمن يستخدمها، مما حال بينها وبين المستهلك العادي<sup>(14)</sup>.

وتتابعت الدراسات والتطويرات بعد ذلك لتبسيط الآلات الكبيرة والمعقدة وتخفيف ثمنها حتى توصلت شركة سوني سنة (1976) (أي بعد 22 سنة من التجارب) لإنتاج أول آلة فيديو منزلية يمكن للإنسان العادي أن يقتها ويتعامل معها بكل سهولة(15) .

وقد شهد جهاز الفيديو تطورا فنيا كبيرا على استعماله، فبينما زودت معظم مسجلات الفيديو التي ظهرت في نهاية السبعينات بإمكانية التسجيل والمشاهدة، فقد زودت مسجلات الفيديو التي ظهرت في الثمانينات بإمكانية عرض الصور الثابتة بالألوان، إضافة إلى مشاهدة الصور السريعة الحركة، والتسجيل الإضافي للصوت (دبلجة الصوت) بكل سهولة، بمجرد ضغط مفتاح التشغيل الخاص بالحالة المطلوبة(16).

#### 2.4 تعريف الفيديو وأهميته

الفيديو جهاز يجمع بين قمة التطور الإلكتروني والميكانيكي في تركيبات خاصة، تمكن الإنسان من تسجيل وعرض الصور المرئية، بكل سهولة ويسر ومشاهدتها على شاشة التلفزيون باستخدام أشرطة مصنوعة من البلاستيك (17).

وببساطة يمكن تشغيل الفيديو عن طريق توصيل خط نقل الإشارة بين مخرج آلة الفيديو ومدخل الهوائي في جهاز التلفزيون ثم تشغيلها معا، حيث تقوم الآلة (الفيديو) بكافة عملياتها أوتوماتيكيا دون تدخل الإنسان فتظهر الصورة المسجلة على الشريط في شاشة التلفزيون مباشرة وبكل بساطة.

وتبرز أهمية جهاز الفيديو من خلال استعماله الكثيرة كوسيلة لتخزين المعلومات، وفي تسجيل الأفلام والحفلات، وكأداة لتسلية والترفيه، إذ تبلغ سعة الاسطوانة الواحدة 108.000 صفحة من الحجم المتوسط على كلا الجانبين(18). وهذا يعني مقدار مساهمة جهاز الفيديو في خدمات التعليم والتدريب للمهن المختلفة باعتباره مصدرا للمعلومات التي يمكن الرجوع إليها عند الضرورة بأقل التكاليف.

كما يوفر جهاز الفيديو الوقت والجهد على كثير من الناس، إذ بإمكان الواحد منهم أن يسجل برنامجا تلفزيونيا في الوقت الذي يكون فيه مستغرقا في مشاهدة برنامج آخر، كما أنه يتيح له الفرصة بتسجيل برنامج ما يعرض على شاشة التلفزيون أثناء غيابه ثم مشاهدته فيما بعد .

#### 3.4 خصائص الفيديو الإعلامية

يتميز جهاز الفيديو بخصائص عديدة من أهمها(19) :

- مرونة الاستخدام: إذ يستطيع الإنسان استخدام جهاز الفيديو في الزمان والمكان الذي يريد.
- مرونة حركة الصور المسجلة: ويقصد بها إبطاء حركة الصور أو إيقافها عند نقطة خاصة، وهذه الإمكانية تساعد كثيرا في توجيه وتركيز المشاهدة، وزيادة دقة الملاحظة، والحصول على تفاصيل الموقف المشاهد.
- الاستخدام التكراري للفيديو: يتميز الفيديو بإمكانية إزالة المواقف المسجلة عليه كاملة أي مسحها، وإعادة تسجيل مواقف أخرى مختلفة، كما يمكن زيادة سرعة حركة تمرير الصور المسجلة نتيجة استخدام حركتين إلى الوراء وإلى الأمام.

- **تنوع الاستخدام:** يمكن استخدام جهاز الفيديو بشكل جماعي أو فردي. وهذه الميزة وإن كانت مشابهة لمثيلتها في الأفلام التعليمية، إلا أن الفرق يكون في سرعة وسهولة الاستخدام وتشغيل الأجهزة إلى قلة الكلفة.
- **تنوع مصادر تسجيلات الفيديو:** يمكن لمواد الفيديو التسجيلية أن تأتي من مصادر البث التلفزيوني، والبرنامج العام، والتسجيلات الخاصة بالأفلام التعليمية أو تسجيلات فيديو آخر، أو تسجيل برامج محلية خاصة بالمتدربين.
- **ربطه بالكمبيوتر:** يمكن ربط جهاز الفيديو بالكمبيوتر للاستفادة من المعلومات والطاقت الأخرى والمزايا العديدة الوظيفية.
- **كما أوضح كمال اسكندر، وضياء زاهر (1994) أن الفيديو وسيلة لتخزين أكبر كم من المعلومات.** فيمكن تخزين صفحات كتاب وتتابعات حركية مصحوبة بالصوت، صورة ثابتة مثل: الشرائح، والصور الفوتوغرافية ورسم الجرافيك... وغيرها<sup>(20)</sup>.

#### 4.4 أساليب عرض الفيديو وكيفية تطويعها داخل قاعة الدراسة

أوضح كل من سوزان ستيمبلسكي (Stempleski) و"باري تومالين (Tomalin)" (1990) أنه عند العمل مع تكنولوجيا الفيديو من المهم نتبعها ببعض الأنشطة التي ترتبط باحتياجات المتعلم التي يستطيع هو نفسه أن يحددها ويفندها. فالفيديو مصدر ثري جدا للمادة وأيضا وسيلة إعلامية ذات طابع تحفيزي، وتقديم الفيديو وتتابعاته لا يدرس لمجرد دراسة في الفيديو وعرضه ولكن يجب أن يشكل جزءاً من البرنامج التعليمي المستهدف مكونا علاقة مترابطة بين الأجزاء المختلفة للمادة<sup>(21)</sup>. وإذا كان التلفزيون وسيلة إعلامية ذات اتجاه واحد فإن الفيديو وسيلة إعلامية لتدعيم علاقة المتعلم، وما يشاهده من محتوى تعليمي.

#### 1.4.4 طرق عرض المادة من خلال شريط الفيديو

يرى سعد محمد إمام سنة (1996) أن هناك ثلاثة أساليب لعرض المادة التعليمية من خلال الفيديو وهي<sup>(22)</sup>:

#### ▪ الأسلوب التحضيري

ويعتمد هذا الأسلوب على عنصر الترفيه والمرح والتمثيل والرسوم المتحركة وكل ذلك بغرض تحفيز المشاهد على المشاركة الوجدانية، في القصة أو التمثيلية وإيجاد توافق بينه وبين شخصية من شخصيات قاعة الدراسة وحيث يندمج إلى درجة كبيرة، ويكون مهيباً لتلقي المعلومات والاستجابة إلى التغيير في السلوك المستهدف.

#### ▪ الأسلوب الإعلامي والثقافي

ويستخدم هذا الأسلوب في إعطاء معلومات مباشرة للمشاهدين عن ظاهرة علمية، اجتماعية، جغرافية أو شخصية سياسية ولا يحتاج هذا الأسلوب إلى مقدم، ويجرى تقطيع بين اللقطات من حين لآخر لتعرض أشخاصاً أو لعرض لقطات مصورة أو رسوم أو جداول لها صلة بالموضوع وتتركز البرامج الاجتماعية حول هذا الأسلوب في عرض المادة.

#### ▪ الأسلوب التعليمي

وهنا سيتولى المدرس طرح المعلومات النظرية، والحقائق، وي طرح أسئلة عليهم ورسوماً، وصوراً ويقوم بإجراء التطبيقات العلمية بالتوضيح وعلى المدرس أن يجب على الأسئلة ويربط بين المعلومات ويلخصها، وهذا الأسلوب كثير الاستخدام في البرامج التعليمية ويمكن استخدام مزيج من هذه الأساليب أو أي منها بمفرده حسب هدف ونوع البرامج.

#### 5.4 الفيديو التفاعلي ومؤتمرات الفيديو

يعني مصطلح تفاعلي هو التفاعل الناشط للمتعلم في الدرس والتحكم للتابع التعليمي للبرنامج الدراسي وذلك من خلال الاستجابات الصادرة من المتعلم نحو المعلومات المعطاة. بينما مصطلح مؤتمر الفيديو (Video Conference) يشير بدرجة أكبر إلى الاجتماعات ويتبع هذا المصطلح والعودة إلى الكلمتين اللاتينيتين (vdae وهي تعني أن أرى Sonfaance وهي تعني جميعهم سوياً وبذلك فإن تكنولوجيا عقد المؤتمرات بالفيديو عن بعد تتخطى الحدود والمسافات وتوجد بين المشاركين في أي اجتماع وكأنهم مجتمعون في غرفة واحدة وبالرغم من أن مصطلح "فيديو" يشير فقط إلى الصورة فإنه من المتعارف عليه أن هذه الصورة يصاحبها الصوت المتزامن معها، وهو ما يجعلنا في النهاية نعرف مصطلح مؤتمر الفيديو على أنه : استطيع أن أرى وأن اسمع عندما أكون مجتمعاً مع أي شخص حتى لو كان هذا الشخص في الطرف الآخر من العالم وهو ما يسمى اتصال نقطة بنقطة أخرى أو أن تكون مجتمعاً مع مجموعة أشخاص حتى لو كان كل منهم في مكان مختلف عن الآخر (23).

#### 1.5.4 استخدام مؤتمرات الفيديو في التدريس والتعلم

يستخدم مؤتمر الفيديو بشكل واضح في التعليم لتدعيم الأنشطة المختلفة المتعددة والتي تتطلب اتصالاً مرئياً، سمعياً في أن واحد بين المشاركين في مختلف الأمكنة. ولنقدم بعض الأمثلة لاستخدام مؤتمرات الفيديو في التعليم العالي (24) :

- إعطاء الطلبة الفرصة للمشاركة في قاعة الدراسة بدون الاضطرار للسفر بين الأماكن وتوضيح شرائط الفيديو لهم والوسائل التوضيحية للكمبيوتر.
- تمكين الفريق التعليمي من التدريس للطلبة عبر العالم بشكل مسيطر.
- تمكين الفريق التعليمي من التفاعل مع الخبراء من المجالات المتعلقة بهذا النظام في جميع أنحاء العالم.
- تمكين الطلاب من العمل مع أصحابهم عبر العالم.
- تمكين الطلاب من المشاركة في الدورات التعليمية غير المعروضة في مواقع معينة.



- تمكين الطلاب من المشاركة في مراكز التعليم الأوروبية المختلفة.
- تدريب الطلاب الذين يعملون في الأعمال الحرة.
- التدريس في فريق تعليمي.
- إقامة مقابلات بين مواقع متعددة ومع أصدقاء آخرين في العالم.
- تمكين استخدامه في شرح العمليات الجراحية لطلبة كليات الطب.

ومن مميزات مؤتمرات الفيديو أيضا في عملية التعليم والتعلم أنها تعمل على زيادة الدافعية عند الطلاب وزيادة الابتكارية لديهم كما أنها تحدث تغيرات ايجابية في اتجاهاتهم وتزيد من تفاعل الطلاب مع أقرانهم وتفاؤلهم مع معلمهم بالإضافة إلى أنها تزيد من فرص التعليم المستمر وتحسن أداء الطلاب وتعمل على تنمية وعي الطلاب وقدرتهم على الاختيار.

كما أنها تحسن التكامل المجتمعي والأكاديمي لدى الطلاب وتعمل على زيادة تقبل الطلاب واستحسانهم لتقدم المقررات وتعمل على زيادة دعم الطالب والتعاون معه. كما أن التعلم التعاوني يطبق بشكل أفضل فيها. كما أنها تساعد على بناء مواقف تعلم واقعية فالطلاب يعملون في مشكلة من العالم الحقيقي أو مشروع ما ويتوصلون بأناس حقيقيين لهم صلة بالمشكلة أو المشروع وهذا أيضا يدعم فكرة التقييم الحقيقي فمعلوماتك لا تكون دقيقة قبل أن تتصل بالخبير أو أن تسأل أسئلة ذات مغزى.

#### 2.5.4 دور المدرس عند استخدام مؤتمرات الفيديو

يعتمد مدرس التعليم عن بعد على التكنولوجيا كعنصر أساسي يربطه بالطلاب، ويرتبط بمحتوى وإعداد المواد التعليمية.

ومن ثم يكون على مدرس التعليم عن بعد أن (25):

- أن يعرف إمكانات وحدود الوسائل التكنولوجية المختلفة في تيسير التعلم وتعزيز كفاءته، ويكون قادرا على توظيف التكنولوجيا بكفاءة في مختلف المواقف التعليمية.
- أن يعترف بان تطبيقات الوسائط التكنولوجية المختلفة تؤدي إلى التوسع في نشر التعليم والتغلب على مشكلات الوقت والبعد والتكيف مع حاجات التعلم المتنوعة نظرا لأنها تمتلك القدرة على التوصيل بأشكال عديدة. وهناك بعض العوامل المساعدة الواجب على المدرس مراعاتها عند استخدام مؤتمرات الفيديو وهي:

✓ منطقية تنظيم الاتصال بالتحكم في المواقع والتأكد من أن مؤتمرات الفيديو مؤسسة بشكل موضوعي.

- ✓ التأكيد من أن كل المتعلمين لديهم حيثيات المادة التعليمية.
- ✓ على المدرس أن يكون على اتصال مباشر بالطلاب من خلال رؤيتهم والنظر إلى الكاميرا المستخدمة ليحدث الاتصال، فبدون ذلك سوف يفقدون الاهتمام والاستثارة ومن الممكن عمل لوحة بأسماء الطلاب واستخدامها لفترة وجيزة لكي يعرف الطلاب جميعا أسماءهم في جميع مواقع التحكم.
- ✓ على المدرس أن يخطط للتفاعل مبكرا لكي يمهد لباقي العمل وعليه أن يخبر الطلاب كيف سيكون تفاعلهم ومشاركتهم.
- ✓ ليس كل نواحي التدريس والتعلم يجب أن تحدث على الشاشة فعلى المدرس أن يوجد الهدوء عندما يقوم الطلاب بعمل أو حل واجب أو قراءة أو كتابة.
- ✓ التآلف مع المادة التكنولوجية مثل اختيار الصور التي ترسل للموقع الأخر، والتحكم في صورة الكاميرا والوسائل السمعية البصرية الأخرى. و أن يكون متحكما فيما يحدث على الشاشة و يتجنب تحركات الكاميرا التي ليس لها معنى.
- ✓ أن يعطي وقتا كافيا للطلاب لتدوين الملاحظات فأحيانا يشعر الطلبة بان كل ما هو على الشاشة يحتاج أن تتم كتابته و يزود الجهاز بالطباعة لتدعيم الرسائل.
- ✓ استخدام التكرار والتلخيص ليساعد الطلبة على تذكر النقاط المهمة، مع تكرير الكلمات الجديدة والمفاهيم والجمل الجديدة على الأقل ثلاث مرات.

## خاتمة

وعلى ضوء ما سبق ذكره نستخلص بأن تكنولوجيا التعليم المتقدمة ومن بينها الفيديو أسهمت بدور كبير في زيادة كم المعرفة لدى المدرس والطالب، ووصول هذه المعرفة إلى مناطق جغرافية كان يصعب على الجامعة الوصول إليها، كما أتاحت الفرصة أمام كافة جماهير المجتمع الفرصة للوصول إلى مناهل العلم والثقافة، مما دعي الكثير من الباحثين توجيه اهتمامهم لدراسة التأثير المتبادل المباشر والمتزايد لوسائل الاتصال في التعليم. ومن بينهم "بورديو" الذي يوليها ثقة كبيرة، ويعتبرها كأدوات مساعدة في عملية الإصلاح الديمقراطي للتعليم ووسائل فعالة في عملية إعادة بناء العلاقات التربوية.

## الهوامش

1. أبي ميلود عبد الفتاح، عمروني تارزولت حورية: إستراتيجية تحديث المنظومة الجامعية في الوطن العربي، الجامعة الجزائرية والتحديات الراهنة، المسألة التربوية في الجزائر في ظل التحديات الراهنة، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد الثاني، 2006، ص ص 99-111.
2. علي عبد الرازق: علم الاجتماع الصناعي، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، 2003، ص 418.
3. المرجع السابق، ص 418.
4. مسعود مجيد: دليل المصطلحات التنموية، سوريا دمشق، دار المدى للثقافة، 2001، ص 27 .
5. دلال ملحس استيتية، عمر موسى سرحان: تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، عمان، دار وائل، 2007، ص 24.

6. المرجع السابق، ص 24.
7. المرجع السابق، ص 28.
8. هاني شحادة الخوري: **تكنولوجيا المعلومات على أعقاب القرن الحادي والعشرين**، الجزء الأول، مدخل تعريفى لتكنولوجيا المعلومات، دمشق، مركز الرضا للكمبيوتر، 1998، ص 10 .
9. اشتقت كلمة تكنولوجيا التي عربت تقنيات، من الكلمة اليونانية *Techne* التي تعني فنا أو مهارة، والكلمة اللاتينية *Texere* وتعني تركيباً أو نسجاً، والكلمة *Togos* وتعني علماً أو دراسة، وبذلك ، فان كلمة تقنيات تعني علم المهارات أو الفنون، أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة.
10. حسين حمدي الطوبجي: **المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم**، إدارة التقنيات التربوية، 1994، ص 259.
11. دلال ملحس استيتية، عمر موسى سرحان: مرجع سبق ذكره، ص 33.
12. كمال عبد الحميد زيتون: **تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات**، الطبعة الثانية، القاهرة، عالم الكتب، 2004، ص 177.
13. المرجع السابق، ص 177.
14. صالح ذياب هندي: **اثر وسائل الإعلام على الطفل**، الطبعة الرابعة، عمان، دار الفكر، 2008، ص 125.
15. مأمون الحلاق: **تكنولوجيا التسجيل المرئي الفيديو**، دمشق، الشركة المتحدة للتوزيع، د.ت، ص ص 6-7.
16. صالح ذياب هندي، ص 125.
17. المرجع السابق، ص 125.
18. عبد الرزاق يونس: **تكنولوجيا المعلومات**، عمان، جمعية عمال المطابع التعاونية، 1989، ص 22.
19. أنيسة المنشئ: **استخدام الفيديو في تطوير إعداد المعلمين، تكنولوجيا التعليم**، العدد العاشر، السنة الخامسة، الكويت، المركز العربي للتقنيات التربوية، 1982، ص ص 28-29.

20. كمال عبد الحميد زيتون، مرجع سبق ذكره، ص 178.

21. المرجع السابق، ص 179.

22. المرجع السابق، ص ص 179-180.

23. المرجع السابق، ص ص 183-184.

24. المرجع السابق، ص ص 188-189.

25. المرجع السابق، ص ص 190-191.