

## استراتيجيات استخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس الجامعي

Strategies for using educational technology in university teaching

د. لعجال عفيفة

Afifa.laadjal@univ-msila.dz

جامعة محمد بوضياف المسيلة كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية

قسم علوم الإعلام والاتصال

تاريخ النشر: 2019/..../..

تاريخ القبول: 2019/..../..

تاريخ الاستلام: 2019/..../..

### ملخص الدراسة

تهدف الدراسة إلى توضيح أن التدريس الجامعي اليوم بحاجة أكثر إلى استراتيجيات و طرق تعليمية جديدة تمدنا بأفاق تعليمية واسعة و متنوعة لتنمية مهارات و الإبداع و الإنتاج في التدريس، كونه يمثل نشاط إنساني هادف و مخطط له ينفذ بطريقة يتم فيها التفاعل الايجابي بين الأستاذ و المتعلم و موضوع التعلم و بيئته ، فيؤدي إلى نمو الجانب المعرفي، كما تساعد استراتيجيات استخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس الجامعي على التواصل و الانفتاح على الآخر و يوفر تعلم قادر على المنافسة بالإضافة إلى تنمية مهارات التواصل و التفاعل لدى الأستاذ و الطالب.

الكلمات الدالة. تكنولوجيا التعليم -التدريس الجامعي - إستراتيجيات التدريس الجامعي

### Abstract :

The study aims to clarify that university teaching today needs more new strategies and educational methods that provide us with wide and varied educational horizons to develop skills, creativity and production in teaching, as it represents a purposeful and planned human activity that is implemented in a way that is the positive interaction between the teacher and the learner and The subject of learning and its environment, which leads to the growth of the knowledge side. Strategies for using educational technology in university teaching help to communicate and open up to the other and provide competitive learning in addition to developing communication and interaction skills of the professor and the student.

**key words.** Education Technology - University Teaching - University Teaching Strategies

## مقدمة

قد يكون هذا العصر الذي نعيشه اليوم هو عصر الإعلام والاتصالات بالفعل بل هو كذلك حقيقة إذ أن كل فرد في هذا العالم العريض يجد نفسه بصورة أو بأخرى مقحما في موقف من مواقف الاتصال ومعنيا بالفهم وسوء الفهم و بالتفاعل والتجاوب الإنساني، حيث يدرك المهتمون بالاتصال في هذا العصر بالذات، قد بدأ ومنذ فترة يتجه إلى أعلى بصورة سريعة ذلك أن نشاط الإنسان والمجتمعات تقتضي من الأفراد المشاركة على الأقل في الرغبات والطموحات مع تبادل المعلومات والخبرات والأفكار وبسبب الإعلام والاتصالات برزت المجتمعات إلى الوجود. ( جون ميرل و رالف لوينشتاين ، 1989، ص 23)

حيث يعيش اليوم مرحلة جديدة من التطور التقني امتزجت فيها نتائج و خلاصات ثورات ثلاث هي ثورة المعلومات التي أحدثت انفجارا معرفيا ضخما، تمثل في ذلك الكم الهائل من المعرفة في أشكال تخصصات ولغات عديدة والذي أمكننا السيطرة عليه والاستفادة منه بواسطة تكنولوجيا المعلومات و ثورة وسائل المتمثلة في تقنيات الاتصال الحديثة والتي بدأت بوسائل الاتصال السلكية واللاسلكية مروراً بالنصوص المتلفزة وصولاً إلى الألياف البصرية وتقنية الأقمار الصناعية التي تمثل أرقى ما وصل إليه الإنسان.

حتى الآن من تطور حضاري وأخيرا ثورة الحسابات الالكترونية التي توغلت في كل مناحي الحياة و امتزجت بكل وسائل الاتصال و اندمجت معها ولعل شبكة انترنت العالمية تمثل ذلك الامتزاج في أوضح صورة. (النجار سعيد الغريب، 2003، ص 17)

حتى أن هذا التقدم في مختلف المجالات فتحت فيها تكنولوجيا الاتصال والمعلومات موردا جديدا و فعلا من موارد التعليم لكل الأفراد في كل المستويات حيث أصبح التعليم الجامعي من خلال هذه التكنولوجيا الحديثة أحد أهم ركائز العصر حيث غير الكثير من المفاهيم والعلاقات وكذا أصبح من الضروري لمواكبة التطورات الحادثة في هذا المجال.

فالتعليم الالكتروني هو أحدث أساليب و تقنيات التعليم بدءا من استخدام وسائل العرض الالكتروني لإلقاء الدروس والتفاعل مع المحاضرات حيث أن التعليم الالكتروني يمثل نمط من أنماط التعليم الذي يساهم في إكساب المهارات وتبادل المعارف والتفاعل بين الطلاب والأستاذ، كما له دور كبير في تحسين عملية التدريس وذلك عن طريق تشجيع زيادة الكم الهائل من المعلومات الجديدة والمختلفة وتوظيفها في الحياة العملية.

## الإشكالية

إن وسائل التعليم قديمة قدم التعليم نفسه وليست شيئا مستحدثا انفرد به عصرنا الحاضر، فمنذ ظهور المدارس الأولى في دور العبادة وظهور الجامعات القديمة ظهر إلقاء الدرس من المعلم واستماع التلاميذ له وهو ما يجوز أن نسميه المحاضرة في وقتنا هذا وبرز الكتاب ليلقن به الطلاب كي يرجعوا إليه، ولو نظرنا إلى التعليم الجامعي في الجزائر لوجدنا الصورة لم تتغير كثيرا في الشكل وإن تغيرت في المضمون فلا تزال المحاضرة هي الوسيلة الأولى للتعليم والتدريس الجامعي ولكن اختلفت من حيث استعدادها فأصبحت لدينا قاعات ومحاضرات ومدرجات مجهزة تمكن الآلات من الطلاب للحضور واستحدثت طرق الطباعة أشكالا جديدة في طباعة الكتب..

وقد ظهر في ميدان الوسائل التعليمية اتجاهات حديثة ترجع إلى عوامل متعددة منها التطور في البحوث التي تناولت السلوك الإنساني وبالتالي في عملية التعلم ومنها النمو السريع في العلوم الحديثة والتكنولوجيا التي صحبتها ومنها أيضا التطور في فلسفة التربية وارتباطها الوثيق بالايديولوجيا والنظريات الاقتصادية والاجتماعية...الخ

كما تنص معظم الدول على أن استخدام الوسائل التعليمية الحديثة شيء يساعد في البرنامج التعليمي أو شيء واجب الانتفاع به لإثراء البرنامج التعليمي وكأن لسان حال الهيئات المشرفة على التعليم في تلك البلاد يقول يجب أن نوفر الفيلم التعليمي لأنه يغير من الروتين العادي في طريقة التدريس كما أن مزايا استخدام أجهزة الكمبيوتر والخرائط والمصورات والشفافات والراديو ذاع صيتها وأثبتت البحوث العديدة جدواها إيماننا بأنها وسائل حديثة وعلى أعضاء هيئة التدريس استخدامها ما وجدوا الحاجة إلى ذلك.

حيث تشير التكنولوجيا في هذا الأساس إلى استخدام التطبيقات التكنولوجية والاستفادة منها في إدارة وتنظيم العملية التعليمية وتنفيذها بأية مؤسسة تعليمية، فالتكنولوجيا في التعليم الجامعي هي استخدام مستحدثات التقنية المعاصرة وتطبيقاتها في المؤسسات الجامعية فهي السبيل لإحداث التطوير الحقيقي لخبرات المتعلم ومواقف التدريس، والاتجاه الحديث في التخطيط لاستخدام الوسائل التعليمية المستحدثة يؤكد خطوطا عريضة ويصر عليها ويحددها تحديدا دقيقا بقدر الإمكان مستعينا في ذلك بالإجابة على أسئلة شبيهة بالأسئلة التالية:

- ما هي أساسيات استخدام تكنولوجيا التعليم والوسائل المستحدثة في التدريس الجامعي ؟
- ما هي استراتيجيات التدريس التي يمكن من خلالها استخدام تكنولوجيا التعليم ؟
- ما هي أهمية هذه الوسائل الحديثة في التدريس الجامعي ؟

## 1. تكنولوجيا التعليم ( التكنولوجيا التعليمية ):

إن الوسائل التعليمية هي جزء من تكنولوجيا التعليم فهي عنصر فعال وأساسي تتكامل مع جميع عناصر الموقف التعليمي، حيث أضاف التطور العلمي والتكنولوجي الكثير من الوسائل الجديدة التي يمكن الاستفادة منها في تهيئة مجالات الخبرة لأعضاء هيئة التدريس الجامعي، حيث يتم خلالها إعداد الأستاذ لدرجة عالية من الكفاءة تؤهله لمواجهة تحديات العصر وتجعله قادرا على استخدام التكنولوجيا في التعليم بشكل فعال .

وفي ضوء ما تقدم يمكن الاستنتاج بأن التكنولوجيا "طريقة نظامية تسير وفق المعارف المنتظمة وتستخدم جميع الامكانيات والوسائل المتاحة بأسلوب فعال لانجاز العمل المرغوب فيه على درجة عالية من الإتقان أو الكفاءة " (د.محمد محمود الحيلة ، 2000.ص20).

حيث عرف جلبريت (GALBRAITH) التكنولوجيا بأنها التطبيق النظامي للمعرفة العلمية من اجل أغراض علمية أما دونالد بيل (DONALD BELL) فقد عرفها بأنها "التنظيم الفعال لخبرة الإنسان من خلال وسائل منطقية ذات كفاءة عالية وتوحيد القوى الكامنة في البيئة المحيطة للاستفادة منها " . ولذلك فإن للتكنولوجيا ثلاث معاني هي :

- التكنولوجيا كعمليات : تعني التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أو أي معرفة منظمة لأجل مهمات أو أغراض عملية .

- التكنولوجيا كنواتج : وتعني الأدوات والأجهزة والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية  
- التكنولوجيا كعملية ونواتج معا : وتستعمل لهذا المعنى عندما يشير النص إلى العمليات والنواتج معا كتقنيات الحاسوب .

و مصطلح التكنولوجيا في أصله مرادف إلى مصطلح تقنيات التعليم أو التقنيات التعليمية بدأ ظهور هذا المصطلح في القرن 20 حيث كان ظهوره مواكبا للثورة التكنولوجية العارمة التي شملت كافة نظم الحياة الإنسانية وامتدت لتشمل النظم التعليمية، فالتكنولوجيا إذن هي " تطبيق منظم لحقائق ومفاهيم ومبادئ وقوانين ونظريات العلم في الواقع الفعلي لأي مجال من مجالات الحياة الإنسانية " .

بمعنى تطبيق مبادئ ونظريات التعليم عمليا في الواقع الفعلي لميدان التعليم أي أنها تفاعل منظم بين كل من العنصر البشري المشارك في عملية التعليم والأجهزة والآلات والأدوات التعليمية والمواد التعليمية بهدف تحقيق الأهداف التعليمية أو حل مشكلات التعليم " .

فهي تستند وفق هذا المعنى إلى أساس نظري، أي يتم توجيهها من خلال نظرية ، كما أنها تسير وفقا لنظام محدد وعناصرها تتفاعل مع منظومة واحدة، لكي تحقق في النهاية أهداف العملية التعليمية وبذلك فإن تكنولوجيا التعليم أكثر من مجرد استخدام الأجهزة والوسائل والآلات فهي

طريقة في التفكير فضلا على أنها منهج في العمل وأسلوب في حل المشكلات يعتمد في ذلك على إتباع مخطط منهجي وأسلوب منظم لتحقيق أهداف التدريس وإكساب التعليم مزيدا من الفعالية (محمد محمود الحيلة، 2000 ص 22).

## 2. ماهية التدريس :

يعد التدريس عملية إنسانية تهدف إلى مساعدة المتعلمين على التعلم إذ يعرفه، هانيك، موليندا ورسل (1993، RUSSELL - MOLEND - MEINICH) بأنه تنظيم المعلومات والبيئة بشكل يسهل عملية التعليم ويشير راجان (1985 RAGAN) إلى أن التدريس نشاط تعليمي مقصود وأن التعلم هو اكتساب المعرفة والمهارات والاتجاهات من قبل المتعلم، وبناء على ذلك يعد التعليم جزءا فرعيا للتدريس لأنه أحد الطرائق المختلفة والمتعددة لتنفيذ التدريس. (يوسف قطامي ، ماجد أبو جابر ، نايفة قطامي ، 2001 ، ص 11).

كما أن التعليم هو إحدى حالات التدريس التي يعتمد فيها إيصال المعلومات على التفاعل بين الأستاذ والمتعلمين (الطلاب) ، فهو يختلف إذا عن أنواع التدريس الأخرى في أنه يتضمن تفاعلا واقعيا وحقيقيا فهو حالة خاصة من التدريس لاعتبارين هما :

- تحديد السلوك الذي يشكل هدفا للتعلم والظروف والشروط التي تلائم ذلك السلوك .
- درجة الضبط التي يتم ممارستها في السيطرة على البيئة بهدف جعل تلك المكونات السلوكية لكيفية الموافقات التعليمية ( جابر عبد الحميد ، وعبد الرزاق ظاهر، 1978 ، ص 18).

## 1.2. مفهوم التدريس :

يشير المعنى العام للتدريس بأنه عملية إيصال المعلومات إلى أذهان الدارسين "بينما التعريف العلمي للتدريس الذي يجب أن يحدد معنى التدريس أمر ضروري ذلك أن من المتفق عليه أن لفكر المدرس أثرا في عملية التدريس ، ومكوناتها لأن الأستاذ الذي يعتقد أن التعليم هو مجرد نقل المعلومات سيجعل نفسه مسيطرا على الموقف التعليمي فينفرد بالضغط والتحكم ويؤكد على أهمية الكتاب والمادة الدرامية فيه ويعتمد على أسلوب الإلقاء والتلقين ويتعد عن كل الأساليب التي تتطلب الفاعلية والنشاط.

بيد أن المدرس الذي يعتقد أن التدريس عملية تفاعل وتوجيه وممارسة نشاطات متعددة تعتمد على فاعلية التدريس وجهودهم وتوصلهم لأن التعلم في هذه الحالة هو تعديل للسلوك من خلال الخبرات التي تهيأ دوره في عملية التعلم .( محي الدين أحمد أبو صالح ، 1988 ، ص 15-18) ، مع مراعاة الفروق الفردية في الأهداف والاستعداد والذكاء .(فارعة حسن محمد ، 1999 ، ص 419).

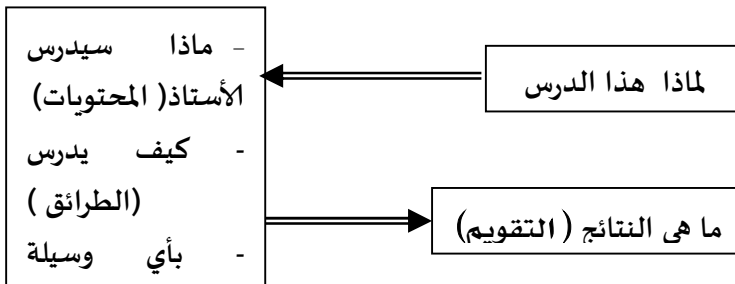
ومن خلال ذلك فإن مصطلح التدريس سواء اعتبرناه علما تطبيقيا أو فنا من الفنون أو مهنة من المهن هو مصطلح تربوي يدل على مرحلة عملية تتم بواسطتها ترجمة المنهج وما يشمله من أهداف

ومعارف وأنشطة إلى سلوك واقعي ملموس لدى الطلاب، فهو نسق أو نظام يتكون من مجموعة الأنشطة التي يقوم بها الأستاذ قصد مساعدة الطلاب على تحقيق أهداف معينة أي وسيلة اتصال تربوي هادف تخطط وتوجه من الأستاذ لتحقيق أهداف التعلم .

وعلى هذا الأساس فإن التدريس الهادف هو طريقة لتصميم التعليم وتخطيطه وإنجازه وتقييمه ولتحقيق ذلك كان لا بد من إتباع خطة عمل تتكون من عمليات ومواقف منظمة لإحداث تفاعلات بين عناصر العملية التربوية . (محمد الصالح الحثروبي ، 1997 ، ص 11) ،

وعليه فإن إستراتيجية التدريس تعني تنظيم التعليم بكيفية تؤدي إلى بلوغ الأهداف عبر مسار يقطعه المدرس بمعية الطلاب من أجل تحقيق تعليم ما انطلاقا من أهداف محددة تجاه نتائج مرجوة . (محمد الصالح الحثروبي ، 1997 ، ص 12) . ويترجم هذا الفعل التربوي في هذا النموذج خاضع للمفاهيم التالية :

- قبل العملية التعليمية: تخطيط هذه العملية اعتمادا على صياغة واضحة ودقيقة للأهداف بحيث تستجيب لما يحتاجه الطالب من جهة ولما يتطلبه الوسط التربوي (المناهج ) من جهة أخرى .
  - خلال العملية التعليمية: تنظيم سيرورة الفعل التعليمي في طرائقها ووسائلها إضافة إلى التفاعل بين الأستاذ والطالب
  - عند نهاية العملية التعليمية: التحقق من نتائج الفعل التربوي التي تحددها أساليب التقويم واختبار مجهود الطلبة .
- تمثيل نموذج التدريس الهادف :



المراجع. محمد الصالح الحثروبي (1997). ص 12.

و تعتمد عملية تصميم التدريس على طريقة التساؤل العلمي إذ يتم تحديد المشكلة وصياغة الفرضيات للحل وتجريبها وجمع معلومات تؤدي إلى استنتاج مناسب للفرضيات من أجل حل المشكلة فإذا ثبتت صحتها توظف للإنتاج أو التحسين وإذا لم تثبت صحتها فلا بد من اختيار اتجاه آخر حتى يظهر الحل الناجح وعندما تستخدم طريقة التساؤل العلمي في تخطيط التدريس فإن ما يحقق لدينا هو نتائج التكنولوجيا التدريسية (تقنيات التدريس) (DAVIS، 1973) التي

تعرف بأنها العملية الخاصة المستخدمة لتصميم نوع خاص من مكونات النظام التعليمي التي تتصف بالثبات والصدق مثل العملية المستخدمة في تطوير مواد التعليم المبرمج الذي هو عبارة عن تكنولوجيا التدريس .

فالتدريس إذا هو عملية تقديم المعلومات والنشاطات التي تسهل على المتعلمين تحقيق أهداف التعليم الخاصة وهو إدارة النشاطات التي تركز على تحقيق المتعلمين لأهداف تعليمية خاصة . ( محمد الصالح الحثروبي ، 1997 ، ص 13).

## 2.2. خصائص التدريس الهادف :

\* التدريس باعتباره عملية اتصال : إن التدريس عملية اتصال بين الأستاذ والطلاب يحاول من خلالها إكسابهم المهارات والخبرات التعليمية المطلوبة ويستخدم طرقا ووسائل تعنيه على ذلك مع جعل المتعلم مشاركا في الموقف التعليمي كما يحرص الأستاذ على نقل رسالة معينة إلى المتعلم في أحسن صورة ممكنة .

\* التدريس باعتباره عملية تعاون : وهي مساعدة الأفراد على تعديل طرق تفكيرهم وشعورهم وأفعالهم ووسائل المدرس في هذا حضيرته من الخبرات السابقة وقدرته الفعالة على إحداث التعديل المطلوب وهذا يكون التدريس سلوك اجتماعي يتميز بالفاعل الاجتماعي المتبادل بين المعلم والطالب

## \* التدريس باعتباره نظام:

- حيث تتضمن المدخلات : المعلم – الطالب – المناهج الدراسية - بيئة التعلم .
- العمليات : (الأهداف – المحتوى – طرق التدريس – التقويم) .
- المخرجات : التغيرات المطلوبة إحداثها في شخصية الطلبة.

## • مخطط يوضح التدريس باعتباره نظام



المرجع. محمد الصالح الحثروبي (1997): ص 13.

\* **التدريس باعتباره نقل معلومات:** إن التدريس ليس عملية نقل فقط بل عملية ذاتية تتجلى فيها شخصية الأستاذ إلى ابعد حد ،وتلعب فيها ذاتيته دورا عظيما بل هي عملية ديناميكية معتمدة يحدث فيها اتصال وتعاون لإكساب المتعلم خبرة هادفة .

\* **التدريس باعتبار مهنة :** إن التدريس لا يعني نقل المعلومات أو توصيلها إلى الناشئين من الأجيال البشرية عن طريق المعلمين فحسب لكنه مهنة تحتاج من يقوم بها لإعداد جيد فهي ليست مجرد أداء آلي يمارسه أي فرد لكنها مهنة لها أصولها وعلم له مقوماته وفن له مواهبه (عرفات عبد العزيز سليمان ، 1991 ، ص17) .

\* **التدريس باعتباره نشاطا مقصودا:** فهو سلوك مقصود يهدف إلى إحداث التعلم أي يتم عن قصد ويستلزم وجود متطلبات للقيام بهذا النشاط لتحقيق أهداف تربوية معينة في الجانب المعرفي والانفعالي لكلي من الأستاذ والطلبة .(كمال عبد الحميد زيتون ، 2003 ، ص31)

3.2. **وظائف التدريس:** إن نموذج التدريس التلقيني يعتمد على منطق التعليم ويهدف أساسا إلى نقل المعارف والمعلومات إلى المتعلمين بواسطة الأستاذ (وظيفة تحصيلية ) ويمكن حصر وظائف التدريس الهادف في عناصر رئيسية هي (محمد الصالح حثروبي ، 1997 ، ص14) .

\* اكتساب المعرفة في شكل معلومات ذات صلة بالبيئة المعاشة .

\* اكتساب المهارات العلمية والعقلية التي لا تلائم هذا العالم المتغير .

\* اكتساب أسلوب التفكير العقلي والمنطقي السليم واجتناب التعليم .

\* تكوين الاتجاهات والقيم تسعالي التربية الحديثة إلى تطويرها لدى المتعلمين .

\* تقدير الجهد الإنساني مما يزيد من تقدير المعرفة ويشجع على بذل المزيد .

4.2. **مكونات عملية التدريس:** من مكوناته هي (كمال عبد الحميد زيتون ، 2003 ، ص 79) .

أ. **المعلم وأدواره :** يلعب عضو هيئة التدريس عدة وظائف متداخلة ومتشابكة فيما بينها ولكن العديد من نشاطاته التدريبية على أن تقع ضمن ثلاث وظائف :

**الخبير (متخصص) التعلم:** كونه متخصصا أو خبيرا في التعلم أي الشخص الذي يخطط التعلم ويرشده ويقومه .

**القائد الإداري:** إنشاء بيئة للتعلم ووضع قرارات لنشاطات التعلم.

**المُرشد (الناجح) :** مرشدا للسلوك الإنساني من خلال تشخيص صعوبات التعلم والقدرة على إدراك الفروق بين الطلبة .

ب. **المتعلم ( الطالب) :** إذا كان الأستاذ هو حجر الزاوية في العملية التعليمية التربوية فإن الطالب هو المستهدف من وراء هذه العملية حيث تسعى إلى توجيه الطالب وإعداده للمشاركة في حياة الجماعة مشاركة مثمرة.

ج. المادة الدراسية : تمثل الرسالة التي ترسل الطالب من خلال تفاعله وفي أثناء مشاركته الفعالة من جميع مكونات المنهج بمفهومه الشامل حيث تعتبر المادة الدراسية ركنا أساسيا في عملية التدريس  
د. بيئة المتعلم : نقصد بها جميع العوامل المؤثرة في عملية التدريس وتسهم في تحقيق مناخ جيد للتعليم يجري فيه التفاعل المثمر بين كل من المعلم والمتعلم والمادة الدراسية وتيسير أداء المعلم لرسالته وتزيد من اعتزاز المتعلم لمؤسسته والولاء لمجتمعه حيث تتمثل هذه العوامل في :

- العوامل الفيزيائية ( المرافق والتجهيزات - المواصلات ).
- العوامل التربوية ( الكاتب - أساليب ووسائل التدريس ).
- العوامل الاجتماعية ( التفاعل والمحيط الاجتماعي للمؤسسة ).

### 3. استخدام التكنولوجيا في التدريس الجامعي :

في إطار التطورات التي طالت ميدان التعلم عامة ومجال التدريس خاصة حيث ظهر الكثير من التربويين الذين رغبوا في تجاوز التعليم التقليدي وما أفرزه من إستراتيجيات اقتضتها مجموعة المعطيات والشروط التي رافقتها وأدت إليها، وقد رأى هؤلاء المنظرون أنه بتغير الظروف السابقة ونتيجة للتقدم في جميع مجالات الحياة ومنها مجال العلوم المختلفة أصبح لزاما عليهم أن يطوروا إستراتيجيات جديدة للتدريس تكون قادرة على تكوين جيد جديد لمواجهة المستقبل والتلاؤم مع ما يستخدم من تطورات تجرى بسرعة مذهلة فتتطلب ممن يعيشها المرونة والانفتاح والقدرة على تجديد المعارف وتحصيل المعلومات.

ومن خلال ذلك فإن طريقة التدريس الجامعي عبارة عن جملة الإجراءات والنشاطات التي يقوم بها الأستاذ لتوصيل محتوى المادة الدراسية أو هي توجه فلسفي يتكون من عدة فرضيات منسقة مترابطة متعلقة بطبيعة تعلم المادة وتعليمها وتبدو آثارها على ما يتعلمه الطلاب .  
واستخدام التكنولوجيا في التدريس الجامعي يتوقف على عرض إستراتيجية التدريس الجامعي التي تعتمد على مجموعة التحركات التي يقوم بها الأستاذ ( العرض - التنسيق - الاستقصاء والتدريب والتعايش بهدف تحقيق أهداف تدريبية محددة مسبقا هذه الاستراتيجيات .

(كمال عبد الحميد زيتون ، 2003 ، ص264) يمكن تلخيصها فيما يلي :

#### 1.3. إستراتيجيات التدريس الجامعي :

تعرف الإستراتيجية بأنها فن استخدام الوسائل المتاحة لتحقيق الأغراض أو نظام المعلومات العلمية ، فهي خطة من أجل تحقيق الأهداف التعليمية، تتيح للمتعلم من خلال الطرق والتقنيات والإجراءات الوصول إلى الهدف أي مجموعة تحركات الأستاذ داخل الفصل والتي تحدث بشكل منتظم ومتسلسل وتهدف إلى تحقيق الأهداف التدريبية فهي عبارة عن إجراءات

التدريس التي يخططها القائم بالتدريس مسبقا بحيث تعينه على تنفيذ التدريس لمنظومة التدريس بأقصى فعالية ممكنة (ممدوح محمد سليمان 1988 ، ص 119)

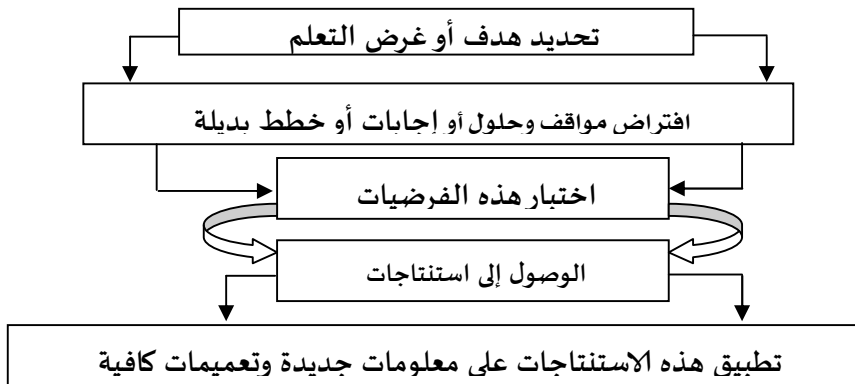
ولقد اهتم الباحثين بدراسة عدة إستراتيجيات التدريس عند تقديم أعضاء هيئة التدريس المادة الدراسية ولكن دائما ما كان يتطرق إلى الأذهان سؤال هو أي هذه الإستراتيجيات يكون تطبيقه أفضل في مواقف الفعل الدراسي أي الوسائل التدريسية تلائم إستراتيجية التدريس ، هذه الإستراتيجيات هي :

أولا- إستراتيجية التدريس الاستقصائي : يعني تطوير المهارات المعرفية للبحث ومعالجة وتجهيز المعلومات واكتساب المفاهيم التي تجعل الأستاذ أهلا للاستقصاء .

أي إيجاد وإجراء خبرات تعلم تطلب من الطلاب أن يسيروا عبر نفس العمليات وأن يطوروا استخدام نفس المعرفة والاتجاهات من خلال الالتزام بالأفكار والأساليب التالية (باري ك . بابر 1994 ، ص 130) .

- إعداد سلسلة من الأفكار والبدائل المتوقع أن يثيرها الطلاب حول موضوع .
  - التمهيد للدرس بطرح مشكلة أو أسئلة أو بعض التناقضات التي تثير تفكير الطلاب .
  - إعطاء الطلاب حرية المناقشة وتبادل الأفكار .
  - مساعدة الطلاب على عدم التمسك بآراء واعتقادات معينة بدون أدلة .
  - إجراء المناقشات الكافية التي تساعد على الوصول إلى التعميمات .
- ويمكن تخطيط ذلك كما يلي :

#### جدول يوضح تخطيط عناصر إستراتيجية التدريس الاستقصائي



المرجع . باري ك . بابر ، ترجمة سليمان بن محمد الجبر (1994): ص 130.

حيث يقسم التدريس الاستقصائي إلى ثلاث مستويات : (صفية محمد أحمد سلام ، 1990 ، ص 425)

- الاستقصاء الحر: حيث يعطي الطالب المشكلة ويطلب منه إيجاد حل لها ويرشده في ذلك الأستاذ جزئياً .

- الاستقصاء شبه الموجه: حيث يزود الطالب بمشكلة محدودة ويزود ببعض التوجيهات العامة ويحدد له طرق النشاط العملي والعقلي غير أنه لا يكون له معرفة بالنتائج .

- الاستقصاء الموجه: وفيه تقدم المشكلة للطالب مصحوبة بكافة التوجيهات اللازمة لحلها بصورة تفصيلية ، ويكون دور الطالب فقط إتباع التعليمات دون إتاحة الفرص له لكي يفكر بحرية وتكون التوجيهات متسلسلة إلى الحد الذي قد يحرم الطالب من التفكير والبحث .(ردنية عثمان الأحمد ، جذام عثمان يوسف ، 2001 ، ص 103)

ثانياً. إستراتيجية التدريس بالاكشاف :

التعلم بالاكشاف يجعل المتعلم يشترك في عملية التعليم وذلك تحت إشراف أستاذ، ففي هذه الطريقة يلعب الطالب الدور الرئيسي في تعلمه فهو يلاحظ الظواهر ويبحث عن أمثلة ويجري تجارب ويجمع بيانات ليصل إلى العلم في النهاية

ثالثاً. إستراتيجية التدريس بواسطة حل المشكلة :

يشير مصطلح مشكلة إلى موقف يكون فيه الفرد مطالباً بإنجاز مهمة لم تواجهه من قبل وتكون المعلومات المزود بها هذا الفرد غير محددة تماماً لطريقة الحل ،ولكي يكون الموقف الذي يواجهه الفرد بمثابة مشكلة يجب أن يتحقق فيه الشروط التالية : (د.عبد الرحمن عبد السلام جامل ، 2002 ، ص 138) .

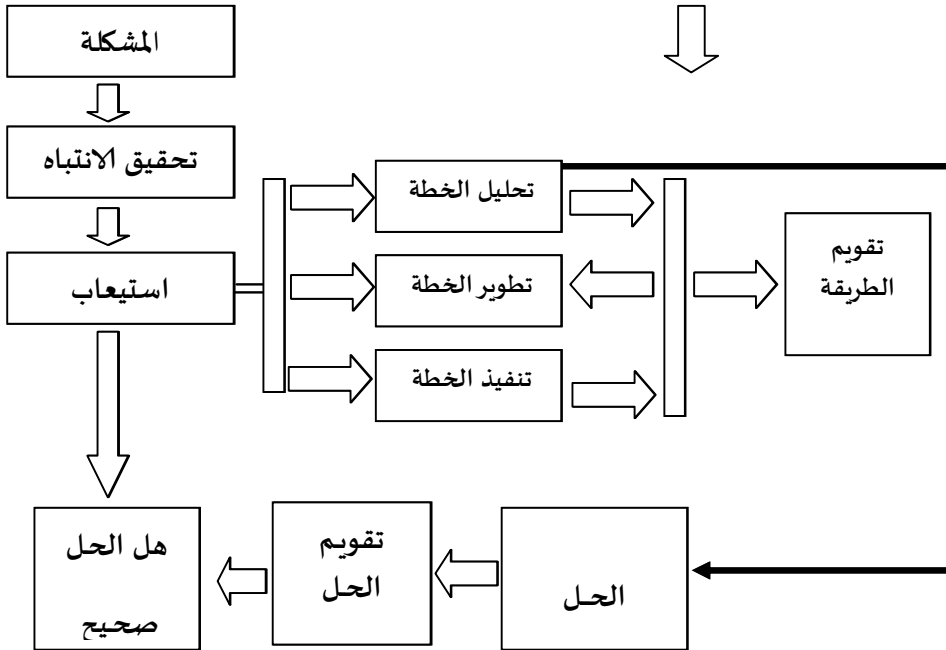
• أن يكون لدى الفرد هدف واضح يرغب في الوصول إليه.

• أن يكون طريق الوصول إلى هذا الهدف لا يخلو من العوائق.

وقد حاول الكثيرون من التربويين وعلماء النفس وضع نماذج قصص عملية حل المشكلة منهم جون دوي، سكينر، skinner وكونديك therdike ويمثل الشكل التالي، محاولة لتوضيح حل المشكلة .

## مخطط يوضح مراحل حل المشكلة

( استدعاء المفاهيم المرتبطة بالمشكلة )



المرجع .عبد الرحمن عبد السلام جامل (2002): ص 138.

### رابعاً. إستراتيجية التعليم المفرد:

التعليم الفردي هو التركيز على الطالب من حيث المهارة وقدراته ومهامه وأسلوب تعلمه و دوافعه وسرعة تعلمه وانضباطه ومقدرته على حل المشكلات ودرجة قوته على الحفظ ومشاركته ومواطن القوة لديه والضعف وإمكانية نجاحه في مشاريعه ، فيصبح المعلم في هذه الحالة ثاقب النظر واسع الدراية لمهنته ويصبح أكثر تخصصاً .

ووفقاً لذلك يمكن تعريف التعليم الفردي بأنه ذلك التعليم المخطط والمنظم فردياً وذاتياً والذي يمارس فيه المتعلم الفرد النشاطات التعليمية فوراً وينتقل من نشاط إلى آخر موجهاً نحو الأهداف التعليمية المقررة بالمقدار وبالسرعة التي تناسبه مستعيناً في ذلك بالتقويم الذاتي .

### خامساً. إستراتيجية التعليم الفردي:

كيف تجعل التدريس فرديا ؟ هناك خمسة مكونات أساسية لعملية التدريس وهي :  
المحتوى - الأهداف - الأنشطة ، الوقت والإشراف ويكون التدريس فرديا إذا اختلفت أحد هذه المكونات ، ويمكن أن يأخذ هذا الاختلاف صورا متعددة هو جزء فيما يلي :

أ. تباين المحتوى: ويقصد به اختلاف المادة الدراسية التي يتفاعل معها الطلاب وإحدى صور التدريس الفردي هو جعل المحتوى متباين ، بمعنى يختلف من طالب لأخر ويتم ذلك بثلاث طرق مختلفة (محمد محمود الحيلة 2000 ص 288).

أولا. تنوع مصادر المعلومات : يكون موضوع الدراسة موحدا في حين تختلف مصادر المعلومات التي يستعين بها كل طالب على آخر أي يحدد موضوع الدراسة ويسمح للطلاب اختيار ما يتصل بهذا الموضوع من المصادر والمعلومات .

ثانيا. تنوع موضوعات الدراسة : هي اختيار موضوعات دراسية من بين موضوعات كثيرة تدخل تحت منهج معين

ثالثا. تنوع مبادئ الدراسة : هي السماح للطلبة بدراسة مواد متنوعة أثناء الفترة المتاحة للدراسة فيختار الطلاب المواد التي تتوافق مع ميولهم وقدراتهم وحاجاتهم الخاصة .

ب. تباين الأهداف: هذه الأهداف هي نتائج أو مخرجات التعلم المرغوب فيها والتي يجب أن تتحقق في نهاية العملية التعليمية وفي التدريس غير الفردي يكون الأهداف عادة موحدة لجميع الطلاب . ويمكن جعل التدريس فرديا يوضع أهداف متنوعة حسب المستويات الطلاب.

ج. تباين الأنشطة التعليمية : وتعني بالأنشطة التعليمية جميع الإجراءات والمواد والتفاعلات التي تسهل للطلبة تعلمهم ويمكن جعل التدريس فرديا بإمداد الطلبة بأنشطة متساوية لتنوع طرق العلم وللطلبة الحق في اختيار الأنشطة التي تناسب ميولهم وقدراتهم .

د. تباين زمن التعلم : المدة الزمنية التي ستغرقها الطلبة لتعلم موضوعات الدراسة المقررة بشكل يحقق الأهداف الموضوعية لذلك .

هـ. التباين في الإشراف والتوجيه : يعني اختلاف الاتصال والتفاعل الذي يتم بين الأستاذ والطلاب سادسا. إستراتيجية تدريس القضايا الجدلية :

يواجه الطلاب في مراحل التعليم بعدد من القضايا الجدلية سواء كانت بصورة صريحة أو واجهتهم خلال احتكاكهم بالمصادر الثقافية المتنوعة في بيئاتهم المحلية، مثل هذه القضايا الجدلية تكون شديدة الحساسية ومن الحكمة أن نعالجها بتحفظ إذ ربما يكون تدريسها ضرره أكثر من نفعه.

حيث يجب أن يضع الأستاذ في الاعتبار أن هذه الموضوعات وثيقة الصلة بالمقررة وهل الأستاذ مطلع بدرجة كافية ومحايد بدرجة تكفي لتوجيه الموضوع باستقامة وعدم تحيز كذلك مستوى نضج الطلاب

و إطلاعهم ملائم للموضوع تم إشباع قواعد القضايا الجدلية وكيفية تناول التناقضات بالمناقشة .  
( محمد محمود الحيلة 2000. ص 293).

### 2.3. استخدام الوسائل التعليمية :

من أكثر المصطلحات تداخلا مع مصطلح تكنولوجيا التعليم "الوسائل التعليمية" فالكثيرون لا يفرقون بين المصطلحين. فالوسائل التعليمية هي أجهزة وأدوات و مواد يستخدمها الأستاذ لتحسين التعليم و التعلم و تقصير مدتها و توضيح المعاني و شرح الأفكار للوصول إلى الحقائق العلمية الصحيحة بسرعة و قوة و تكلفة اقل ، لذلك نجد أن التعرف على هذه الوسائل و على مدى الاستفادة منها يعتبر من الأمور المهمة بالنسبة إلى المختصين في مجال التعليم الجامعي و أن التعرف سوف يكون من خلال النقاط التالية :

**أولا : تعريف الوسائل التعليمية :** تعرف الوسائل التعليمية على أنها أدلة أو قناة اتصال لمساعدة المتعلم على بلوغ الأهداف بدرجة عالية من الإتقان و هي جميع المعدات و المواد و الأدوات التي يستخدمها الأستاذ لنقل محتوى الدرس إلى مجموعة من الدارسين داخل الدرس بهدف تحسين العملية التعليمية و زيادة فاعليتها دون الاستناد إلى الألفاظ وحدها (عبد الحميد زيتون 2003 ص 25)

**ثانيا : أهمية الوسائل في العملية التعليمية :** تتمثل في النقاط التالية :

- تعتبر من الشروط التي تساعد على التعلم من خلال استثارة اهتمام الطالب بالموضوعات التي يتعلمها .
- تساعد على زيادة خبرة الطالب فتجعله أكثر استعدادا للتعلم و إقبالا عليه .
- يمكن من خلالها تنوع الخبرات حيث تتيح فرصة المشاهدة و الاستماع و التأمل و التفكير .
- تحاشي الوقوع في اللفظية و هي أن يستعمل المدرس أو المخاطب ألفاظا ليس لها عند المتعلم الدلالة نفسها التي عند قائلها أما استخدام الوسائل مع الألفاظ يكسبه أبعادا في المعنى .
- يؤدي تنوع الوسائل التعليمية إلى تكوين و بناء المفاهيم السليمة و لو تتبعنا خطوات بناء الطالب لهذه المفاهيم حتى يصل إلى التعميمات التي تساعد على إتمام عمليات الاتصال و التفاهم .
- إن الوسائل التعليمية إذا أحسن المعلم استخدامها و تحديد الهدف منها و توضيحها في ذهن الطالب تؤدي إلى زيادة مشاركة الطالب الايجابية في اكتساب الخبرة و تنمية قدرته على دقة الملاحظة و إتباع التفكير العلمي للوصول إلى حل المشكلات .
- يمكن من خلال الوسائل التعليمية تنوع أساليب التقوية التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة و تأكيد التعلم .
- تساعد الوسائل التعليمية على تنوع أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية بين الطلبة .

- تؤدي إلى ترتيب واستمرار الأفكار التي يكونها الطالب مما يساعده على فهم المادة وتبوع خطوات العروض وترتيبها .
- تؤدي إلى تعديل السلوك وتكوين الاتجاهات الجديدة وإكسابهم أنماطا جديدة من السلوك .
- تساعد الأستاذ على رفع درجة كفايته المهنية واستعداده للتعلم وحسن عرضه للمادة التعليمية وتقويمها والتحكم بها كما تساعده على التغلب على حدود الزمان والمكان وهذا يساعده على إبقاء المعلومات فيه وذات صورة واضحة في ذهن المتعلم .

#### ثالثا. صفات الوسيلة التعليمية الجيدة :

إن نجاح أي موقف تعليمي في مساعدة المتعلم على تحقيق الأهداف المخططة يعتمد إلى حد كبير على حسن اختيارنا للوسائل التعليمية بدرجة عالية من الإتقان ، فأني موقف تعليمي تعليمي عبارة عن نظام متكامل من العناصر تتفاعل فيما بينها وتؤثر كل منها في الأخرى ديناميكية مستمرة لذا لا نستطيع أن ننظر إلى الوسائل التعليمية التعليمية بمعزل عن العناصر الأخرى كالأهداف السلوكية (المهارية) أو مهارات المعلم وقدراته وخصائصه ، فلقد تعددت الوسائل كثيرا وتنوعت خصائص كل منها، فأيهما نختار؟ وما هي المعايير التي تحدد اختيارنا لوسيلة ما ؟

- أهم المواصفات الواجب توفرها في الوسيلة التعليمية :

- تعبيرها عن الرسالة المراد نقلها وصلة محتواها بالموضوع .
- ارتباطها بالهدف أو بالأهداف المحددة المطلوب تحقيقها من خلال استخدام هذه الوسيلة .
- ملائمتها لأعمار الطلبة وخصائصهم من حيث قدراتهم العقلية وخبراتهم ومهاراتهم السابقة وظروفهم البيئية .
- توافقها مع طريقة التعليم والنشاطات المراد تكليف المتعلمين بها .
- أن تكون المعلومات التي تحملها الوسيلة التعليمية التعليمية صحيحة ودقيقة وحديثة .
- أن تكون الوسيلة التعليمية بسيطة واضحة وغير معقدة وخالية من المؤثرات التي تشتت انتباه المتعلم .
- أن تكون الوسيلة التعليمية التعليمية في حالة جيدة (غير قديمة) .
- أن تعمل الوسيلة التعليمية التعليمية على جذب انتباه الطلاب وتثير اهتمامهم كاستخدام الوسائل المتحركة .
- أن تتناسب قيمة الوسيلة التعليمية مع الجهد والمال الذي يصرف للحصول عليها .
- إذا كانت الوسيلة لاستخدام جهاز ما علينا أن نأخذ بعين الاعتبار توافر المكان الذي يستخدم فيه الجهاز إمكانية صيانته وإصلاحه .

- أن تضيف الوسيلة التعليمية التعليمية شيئاً جديداً إلى ما ورد في الكتاب المدرسي وإلا فأى فضل لها .

#### رابعا.أهم الوسائل التعليمية المستخدمة في التدريس الجامعي .

هناك الكثير من الوسائل التعليمية التي يستطيع المدرس اختيارها من اجل توضيح المادة العلمية و تسهيل فهمها على الطلبة حيث لا يمكن تحقيق التعلم من خلال الطرق التقليدية التي تعتمد على التلقين والإلقاء و التي للأسف الشديد لا زالت في كثير من مؤسساتنا التعليمية على اختلاف مستوياتها الأكاديمية ، و من هنا تظهر ضرورة إبراز دور الأستاذ في توفير مجالات الخبرة التي تتيح للمتعلم متابعة التعليم لاكتساب الخبرات ليكون قادرا على مواجهة التحديات و المتغيرات المتواصلة في متطلبات الحياة و المشكلات المصاحبة لها .

و لتحقيق هذا الدور لابد من استخدام التكنولوجيا التعليمية التي تساهم في تنوع مجالات الخبرة و تؤدي إلى إمكانية امتداد فرص التعليم لمختلف نواحي الحياة ، حيث أصبح عضو هيئة التدريس المصمم و المبرمج التربوي و أصبح نجاحه يقاس بقدرته على تصميم مجالات التعليم بمساعدة وسائل التكنولوجيا التي تؤهله لمواجهة متطلبات الحياة العصرية و من بين أنواع الوسائل التعليمية الأكثر شيوعا و استخداما في التدريس الجامعي التصنيفات التالية :

اللوحات التعليمية التعليمية : تعد اللوحات التعليمية التعليمية من الوسائل البصرية المهمة في عملية التعليم و التعلم فهي سهلة الاستخدام و رخيصة التكلفة و لا تتطلب مهارات متخصصة حيث تتميز اللوحات التعليمية بالخصائص التالية : (محمد محمود الحيلة ، 2000 ، ص 157 )

- تلخص المعلومات و الأفكار المهمة من خلال الجمع بين الرسوم التصويرية و الكلمات و الرموز .

- تكون معالجتها للمعلومات مختصرة و لا تتوسع في تقديم المعلومات و لا تقتصر على الكلمات الافتتاحية تشد اهتمام المتعلمين و تحفزهم للدراسة و البحث و المتابعة و بخاصة إذا أحسن إخراجها و تصميمها و أسلوب عرضها للمعلومات .

من أهم أنواعها :

- السبورة الطباشيرية : و يخدم هذا النوع غرضين الاحتفاظ بالمادة التي كتبت أو رسمت و كذا لاستمرار معالجة الموضوع من طرف المدرس .
- اللوحة المغناطيسية : أي لوح حجري قابل للمغنة تعرض عليه المعلومات بصورة مجسمة أو في شكل بطاقات .

- اللوحة الكهربائية : وتستخدم هذه اللوحة في الحالات التي تتطلب المقابلة أو المزاوجة بين المثيرات والاستجابات وتصف بقوتها على جذب الانتباه وزيادة دافعية الطلبة لإثارتها لعنصري المفاجأة والتعزيز.

#### الرسوم الكاريكاتيرية و التكوينات الخطية و المصورات :

الرسوم الكاريكاتيرية واحدة من وسائل الاتصال التعليمية البارزة وهي تتميز بقدرتها على جذب الانتباه والتأثير في السلوك والاتجاهات كما تتميز بعدة خصائص منها لها حد أدنى من التفصيل ، كما تستخدم الرسوم التخطيطية والصور الفوتوغرافية بكثرة في الوسائل التعليمية لأنها أكثر واقعية مثل تحديد عناصر الشيء أو تحديد العلاقات المكانية .

ويمكن من خلال الرسوم البيانية والتكوينات الخطية عرض الإحصائيات وتوضيح علاقات عديدة وبذلك يسهل عرض معلومات معقدة عن الاقتصاد أو الإنتاج أو السكان بالشكل الذي يسمح للطلبة بإدراك هذه الموضوعات ، كما تعد الخرائط أحد الأمثلة التي تستخدم فيها الرسوم الخطية عادة لعرض سطح معين أو جزء منه لتوضح العلاقة بين المساحات المختلفة من العالم التي تقع عليها باستخدام مقاييس الرسم والرموز التي تساعد على قراءتها (ردينة عثمان الأحمد ، جذام عثمان يوسف 2001 ص 183)

#### المجسمات و استخدام النماذج :

تعتبر المجسمات من الوسائل الحسية بالإضافة إلى العينات والنماذج تلك الوسائل التي تتيح استخدامها توافر خبرات حسية للطلبة وهي إما أشياء حقيقية انتزعت من البيئة الطبيعية وما تزال تحتفظ بصفات الشيء أو نماذج عنها وتستخدم الوسائل الحسية من هذه المجسمات لعدة أسباب منها :

- مشكلة حجم الأشياء إما للكبر المتناهي أو لصغرها .
  - التعامل مع بعض الأشياء التي يعرض استخدامها للطلاب خطر عليهم
  - مشكلة البعد المكاني والزمني .
  - صعوبة رؤية التركيب الداخلي للأشياء .
- حيث يتميز التعليم باستخدام الوسائل الحسية كالآتي (ردينة عثمان الأحمد ، جذام عثمان يوسف 2001 ص 183):

- تزيد من اهتمام المتعلم بالبيئة من خلال إدراكه لما يقوم بتعلمه منها .
- توفر فرصة جيدة للمتعلم لممارسة الخبرات والنشاطات الحسية لاكتساب المعرفة .
- تعمل على تكامل الخبرات التي يكتسبها المتعلم كالملاحظة والتحليل والتركيب والمناقشة و فرص البحث والدراسة .

- تساعد على تنمية القدرات العقلية للطلاب .
- تحقيق التواصل المطلوب ما بين الحصص الدراسية والأشياء الحقيقية .
- تساعد على إدراك الحواس و تكوين صورة ذهنية واضحة

#### المستنبطات العلمية :

هي أدوات و مواد بسيطة من خامات البيئة المحلية تشكل في مجموعها وسيلة تعليمية لتوضيح و بيان مكونات جهاز ما أو آلة ما أو إثبات قانون أو قاعدة معينة مثل التجارب العلمية حيث أن ابتكار التجارب و استنباط الأجهزة البسيطة أمران يجب اعتبارهما من أفضل الوسائل في حقل تدريس العلوم و المواد الدراسية الأخرى عامة

#### الصور الثابتة :

يعود تفوق الصور في التعبير و الاتصال إلى أن حساسية البصر أنشط الحواس في العمليات الذهنية إذ أن غالبية التصورات الذهنية هي تصورات بصرية حيث تفيد الصور الثابتة في انه يمكن من خلالها :

- أن يستدل أو يفكر من وراء الصور حين إعادة ترتيب المتتابع المنطقي لهذه الصور .
- يعيد ترتيب الصور بشكل منطقي متتابع بهدف المقارنة أو المقابلة أو بهدف إبراز المتابع التاريخي .
- تثير روح الإبداع و إثارة الاهتمام نحو موضوع دراسي معين داخل غرفة الدراسة .
- تحسين القراءة البصرية للطلبة كما تساهم في تحسين القراءة اللفظية أيضا .

#### الشفافات (الشرائح الخاصة بجهاز العرض العلوي) :

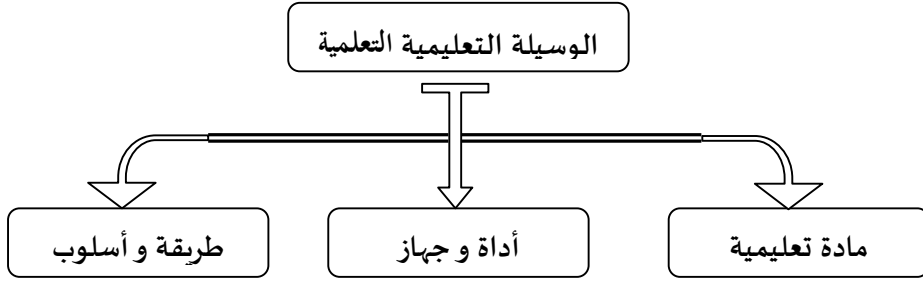
انتشر في السنوات الأخيرة استخدام جهاز العرض العلوي في التدريس و يكاد لا يخلو منه فصل في كثير من عمليات التدريس الجامعي حيث وجد فيه المدرسون وسيلة جديدة تقلل من اعتمادهم على السبورة الطباشيرية حيث يعرض بواسطة هذا الجهاز الموضوع ضوئيا على الشاشة لذلك يسمى السبورة الضوئية يستخدم من خلالها شفافات و شرائح يمكن الكتابة عليها .

و التعليم باستخدام الشفافات أسلوب متطور من أساليب الاتصال التعليمي إلا أن نجاح هذا الأسلوب يعتمد على الدراسة الواعية للمادة المرجعية المراد تحويلها إلى شفافة تعليمية ، كما تعد الشفافات التعليمية من الوسائل التعليمية المتطورة شائعة الاستخدام لجميع التخصصات و في جميع مراحل التدريس حيث تتكون الشفافات من العناصر التالية :

المادة التعليمية ، جهاز العرض و الأسلوب و يعني :

أولا : عملية تصميم و إنتاج الشفافة .

ثانيا : عملية الاستخدام و التقويم .



المرجع . محمد محمود الحيلة (2000): ص.499

و من خصائص الشفافات الجيدة أن تتصف بما يلي (محمد محمود الحيلة 2000 ص 449)

- الوضوح أن تكون المادة العلمية أو الرسومات واضحة الخط .
- البعد الفني من حيث الرسم و اللون و الظلال و تقدير المسافات .
- عدم اكتظاظ الشفافة بالمادة العلمية .
- أن تتحمل الشفافة درجة الحرارة و احتمالها لدرجة الضوء .

استخدام أجهزة التسجيل و البرامج الصوتية :

يقوم الأستاذ بالإعداد لحصة الإذاعة التعليمية مسبقا فان واجهته بعض الصعوبات في استخدام البرنامج الإذاعي مباشرة في التدريس بسبب تنظيم الجدول الزمني يمكن تسجيل البرنامج وقت إذاعته للاستماع إليه مسجلا عندما يحين دراسته مع الطلبة لهذا فان التسجيلات الصوتية تتفوق على البرامج الإذاعية الحية في هذا المجال للأسباب التالية :

- يمكن للأستاذ الاستماع للبرنامج و تقويمه قبل إذاعته على الطلبة .
- التسجيلات لا تثير المشاكل لتوقيت إذاعتها إذا استخدم في أي وقت يراه مناسباً (فتح الباب عبد الحليم سيد 1997 ، ص 196).
- يمكن اختيار الفقرات التي يرغب الأستاذ إسماعها للطلبة وهذا يختصر من المادة العلمية ما يجده غير ذي فائدة .
- يستطيع الطالب التركيز على المحاضرة و تسجيلها للاستماع خارج الكلية (ردينة عثمان الأحمد جذام عثمان يوسف 2001 ص 190).

ثامنا. البرامج المرئية :

يشهد عصرنا الحالي ثورة معرفية تكنولوجية متطورة بشكل كبير إلى حد يعجز معه الإنسان على الإطلاع على كل ما يصدر من معلومات أو اكتشافات تظهر في كل يوم تفتح هذه الثورة للإنسان

أفاقا جديدة تزداد اتساعا وعمقا كلما أوغلت التكنولوجيا في ولوجها ( محمد محمود الحيلة 2000 ص 492).

و يعتبر الفيديو من الوسائل التكنولوجية الحديثة المستخدمة في مجال الاتصال حيث قام بقفزة نوعية كبيرة في سلسلة التطور و التقدم التكنولوجي التواصلي و ، حيث يلم الفيديو بين تقديم المثيرات وتسجيل الاستجابات وإعطاء التغذية الراجعة وهذا ما جعل هذه التقنية وسيلة تعليمية لها مكانتها المتميزة في العملية التربوية، كما أن هناك صيغتان رئيسيتان للتلفزيون التعليمي توضحان كيف يكون هذا الأخير من النظام التعليمي كله .

**الصيغة الأولى :** التلفزيون معلم مستقل بذاته يقوم بعملية التدريس كاملة وهذه الصيغة عبارة عن دروس يقدمها التلفزيون مرتبة ترتيبا منهجيا في مادة من المواد الدراسية يقوم فيها المدرس بكل عملية التعليم و يمتد أيضا إلى التقويم .

**الصيغة الثانية :** التلفزيون معلم اغلب الوقت يشارك الآخرين في عملية التدريس ، بمعنى يقوم المدرس بتدريس الجزء الأكبر من منهج الدراسة أوله من حيث الموضوعات التي يدرسها (د فتح الباب عبد الحليم سيد 1997 ، ص 196).

و من مزايا التعليم بواسطة الفيديو : يتمتع الفيديو وسيلة اتصال و تعليم بصرية تجعل منه ثورة حقيقية في عالم الاتصالات و المعلوماتية منها ( محمد محمود الحيلة 2000 ص 492 )

- تعرض برامج الفيديو مثيرات متنوعة في بيعتها حيث يمكن تكبيرها أو تصغيرها لجعله مناسباً للمتعلمين أثناء العرض ما يمكن عرضه بتفاصيل دقيقة .
- حرية اختيار مكان العرض وزمانه عندما يستخدم كما تراعي إلى حد كبير الفروق الفردية بين المتعلمين .
- لا يتطلب مهارات معقدة ما يسمح للحضور بتسجيل ملاحظاتهم و استفساراتهم من اجل إثارتها بعد الغرض .
- إمكانية تطبيق رق متعددة من التدريس من خلال الفيديو المحاضرات و الندوات و عمل التجارب و عرض الخبرات و تعليم المهارات كذل يمكن تسجيل المحاضرات كمرجع مستقبلا
- تحقق رفع درجة وضوح المعلومات المقدمة للمتعلمين مع استخدام أسلوب التشويق وإثارة اهتمامهم بموضوعات الدراسة .
- تعمل أجهزة الفيديو على ربط الجانب النظري بالجانب العملي .

#### التعليم باستخدام الحاسوب :

إن تاريخ استخدام الكمبيوتر في التعليم قصير ، لا يزيد عن عشرين سنة إلا قليلا وقد استخدمت أجهزة الكمبيوتر كبيرة و غالية الثمن في كل من الولايات المتحدة الأمريكية و انجلترا ، ثم ظهرت فيما بعد في أواخر السبعينات أجهزة الميكروكمبيوتر و هي تجمع بين كفاءة الأداء و قلة التآليف

وسهولة التشغيل و صغر الحجم حتى اقتناها الناس كأفراد في بيوتهم.(فتح الباب عبد الحليم سيد 1997 ، ص 117).

كما أن الآلات التعليمية الحديثة عامة و الحاسوب خاصة تحقق وظائف التعليم الأساسية ولا تقتصر على الاتصال والإعلام ، إذ تحلل السلوك و تقدم أساليب التعزيز المتكاملة في نموذج للتعلم الذاتي و ذلك من خلال (محمد محمود الحيلة ، 2000 ص 505) :

- عرض المثيرات أي عرض المعلومات من كلمات و صور و إشارات مختلفة ليلاحظها المتعلم و يميزها و يستجيب لها .

- تسجيل استجابات الطالب حيث تسجل الاستجابة ضمن الحاسوب .

- تصحيح الاستجابة الخاطئة و تقوية الاستجابة الصحيحة و تقديم التغذية الفورية .

و قد ظهر التعليم بمساعدة الكمبيوتر على ل من اتكنسون (ATHKNISON) و ويلسون (WILSON) و سوبس (SUPPES) و هو برنامج في مجالات التعليم كافة يمكن من خلالها تقديم المعلومات و تخزينها مما يتيح أمام المتعلم فرص الاستفادة حيث تتعدد مجالات استخدام الكمبيوتر في العملية التعليمية فيمكن استخدامه كهدف تعليمي أو كأداة أو كعامل مساعد في العملية التعليمية و من خلال ذلك فنعني بالتعليم بمساعدة الحاسوب "تقديم دروس منفردة إلى الطلبة مباشرة و هنا يحدث التفاعل بين هؤلاء الطلبة (منفردين) و البرامج التعليمية التي يقدمها الحاسوب و يتعلم الطالب وفقا لذلك من خلال التعلم الذاتي " .

(محمد محمود الحيلة 2000 ص 507) .

و في برامج التعليم بالحاسوب ترتب المادة التعليمية في سلسلة من الخطوات الصغيرة التي تقود المتعلم من هدف إلى آخر عن طريق الخطوات الصغيرة التي تظهر على شاشة الحاسوب و التي تنتظم كما يلي :

- تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج ، حيث يقوم المبرمج بتحديد الأهداف التي يسعى

لتحقيقها لدى المتعلمين من خلال البرنامج بدقة و بعبارات هادفة و محددة .

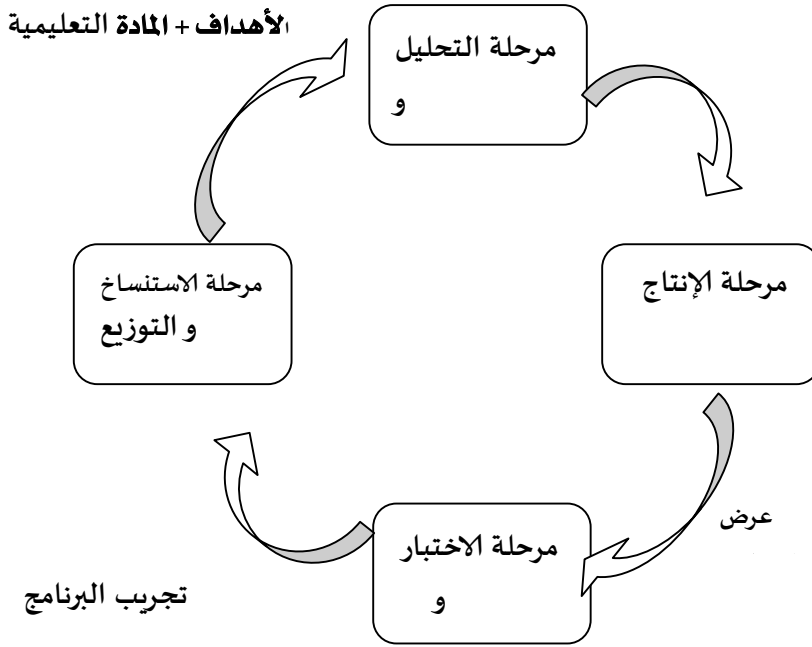
- تحديد مستوى المتعلمين (الفئة المستهدفة) الذين يستعملون من خلال البرنامج أي اختيار المادة التعليمية المناسبة لهم .

- تحديد المادة التعليمية التي يتكون منها البرنامج بناء على تلك الأهداف و مستوى المتعلمين مما يساعد على بلوغ الأهداف بأقصر وقت و أقل جهد .

- تحديد نظام عرض المادة التعليمية للبرنامج ، يتطلب هذا ترتيبا منطقيا للمادة بحيث تتدرج من السهل إلى الأصعب .

•

و فيما يأتي الخطوات الرئيسية لإعداد برنامج في حاسوب من خلال .



المراجع: محمد محمود الحيلة (2000): ص 507.

#### استخدام الانترنت في التدريس الجامعي :

تعتبر الانترنت من أحدث وسائل الاتصال وأسرعها في الوقت الحاضر لأنها تمثل شبكة اتصال واسعة وقد يصل عدد المشتركين مستقبلاً، حيث بدأ في هذه الشبكة في السبعينات بتوفير وسائل الاتصال والربط بين الجامعات ومراكز البحوث والمؤسسات التجارية في مختلف أنحاء العالم .

ومن بين الخدمات التي يمكن الحصول عليها من الانترنت هي :

- إرسال البريد إلى أي شخص في العالم مرتب بالشبكة وبتكاليف اقل بكثير من الوسائل التقليدية .
- المناقشة والتعاون بين عدد من المستخدمين حسب اختصاصهم ومجال عملهم .
- الحصول على المعلومات المتنوعة مثل الأخبار، محتويات الكتب ، بيانات ، إحصائيات عن السكان وغيرها من العلوم .... الخ .
- إمكانية استرجاع المعلومات وطلبها عند الحاجة لها .
- تعتبر عامل تسليية إضافة إلى المعلومات التي يحصل عليها .
- تنمي قدرات الأفراد في البحث والتطوير .

## خاتمة

إن مثل هذا النوع من البحوث للمستقبل ينطوي تحديات لرجال الجامعة و المعاهد العليا أكثر مما تتحداهم به بحوث التعليم التي تتناول الحاضر أو تكشف عن أخطاء الماضي حيث أن سرعة التغيير و معدل النمو الاجتماعي و العلمي و التكنولوجي يتطلب منا ان نبحث بكل سرعة ممكنة على شكل وسائل التعليم الجامعي في المستقبل فإلى متى يظل تعليمنا الجامعي معتمدا على نشاط فرد واحد هو الأستاذ وعلى سلبية آلاف الطلاب يستمعون لمن يقول ؟ حيث يجب أن نوجه بحوثنا الجامعية نحو المستقبل إذا كان ولا بد أن تخدمنا هذه البحوث في الوصول إلى نوع التعليم الجامعي الذي نريده في السنين القادمة وهذا يتوقف على محاولة التغلب على الصعوبات و العراقيل التي تعيق استخدام هذه الوسائل المستحدثة من خلال محاولة إدماجها في صميم العملية التعليمية و ليس في الهامش أي الابتعاد عن اعتبارها شيئا تكميليا . حيث خلصت الدراسة إلى عدة توصيات و آفاق للبحث يمكن تلخيصها فيما يلي:

### - توصيات و آفاق للبحث

- تشجيع استخدام الوسائل المستحدثة في التدريس الجامعي بإمكانياتها المختلفة و التي تتلائم مع حاجات التعليمية لطلاب الجامعة
- محاولة تنظيم دورات تدريبية تكوينية لتحسين أداء الأستاذ دوريا وفقا لبرنامج العام الدراسي الجامعي.
- تكييف تكنولوجيا الاتصال وفق المقررات و المناهج الدراسية لتسهيل استيعابها من طرف الطلبة و تقليص الهوة في الاكتساب ثم لتسهيل عملية التقويم .
- توفير طاقم إداري يسهر على توفير الأجهزة و التقنيات التي تساعد على نجاح هذه الاستراتيجيات .
- محاولة تحديث أساليب التدريس لكي ترتقي العملية التعليمية و تتماشى مع التقنيات الحديثة و حسن تكييفها مع الأساليب التدريسية
- توسيع استخدام تكنولوجيا التعليم الجامعي و محاولة الاستفادة من تجارب الدول في هذا المجال .

• قائمة المراجع :

- باري ك. بابر، ترجمة سليمان بن محمد الجبر (1994): الاستقصاء في الدراسات الاجتماعية استراتيجية التدريس الطبعة الأولى الرياض ، مكتبة العبيكان.
- جابر عبد الحميد و عبد الرزاق ظاهر (1978): "أسلوب النظم بين التعليم والتعلم ، الطبعة الأولى القاهرة ، دار النهضة العربية .
- جون ميرل و رالف لوينشتاين ( 1989 ) ، الإعلام وسيلة ورسالة ، ترجمة ساعد لخضر العرابي الحارثي الطبعة الأولى ، الرياض ، دار المريخ للنشر.
- يوسف قطامي أ.د ماجد أبو جابر د. نايفة قطامي . (2001) : أساسيات تصميم التدريس ، الطبعة الأولى الأردن، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع .
- كمال عبد الحميد زيتون ( 2003): التدريس نماذجه و مهاراته ، عالم الكتب الطبعة الأولى القاهرة .
- محي الدين أحمد أبو صالح ( 1988): أساسيات في طرق التدريس العامة ، الطبعة الأولى الرياض ، دار الهدى للنشر و التوزيع .
- محمد الصالح الحثروبي ( 1997): نموذج التدريس الهادف أسسه و تطبيقاته ، الطبعة الأولى ، الجزائر. شركة دار الهدى للطباعة و النشر و التوزيع .
- محمد محمود الحيلة ( 1999): التصميم التعليمي نظرية و ممارسة، الطبعة الأولى الأردن . دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة .
- محمد محمود الحيلة ( 2000): تصميم و انتاج الوسائل التعليمية، الطبعة الأولى ، الأردن . دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة .
- ممدوح محمد سليمان (1988) أثر إدراك الطالب على المعلم الحدود الفاصلة بين طرائق التدريس و استراتيجيات التدريس في تنمية بيئة تعليمية فعالة مكتب التربية العربي بدول الخليج الرياض. العدد 24.
- سعيد الغريب النجار ( 2003): تكنولوجيا الصحافة في عصر التقنية الرقمية ، القاهرة مصر ، الدار المصرية اللبنانية .
- عبد الرحمن عبد السلام جامل ( 2002): طرق التدريس العامة و مهارات تنفيذ و تخطيط عملية التدريس، الطبعة الثالثة، الأردن ، دار المناهج للنشر و التوزيع .
- عرفات عبد العزيز سليمان (1991): المعلم و التربية دراسة تحليلية مقارنة لطبيعة المهنة ، الطبعة الأولى القاهرة ، مكتبة الانجلو مصرية .
- فارعة حسن محمد ( 1999 ): دراسات و بحوث في المناهج و تكنولوجيا التعليم، الطبعة الأولى ، القاهرة ، عالم الكتب .

- فتح الباب عبد الحليم سيد (1997): توظيف تكنولوجيا التعليم، الطبعة الثانية ، مصر ، المكتبة المصرية لتكنولوجيا التعليم .
- صفية محمد أحمد سلام (1991): اثر استخدام الاكتشاف شبه الموجه في تدريس العلوم على تنمية المهارات العلمية و التفكير الابتكاري على التلاميذ .
- ردينة عثمان الأحمد ، د. جذام عثمان يوسف (2001 ) طرائق التدريس منهج أسلوب وسيلة، الطبعة الأولى ، الأردن. دار المناهج للنشر والتوزيع .