

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الأنبار
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
برنامج الماجستير

محاضرات مادة المناهج وعناصرها

المحاضرة الثامنة

الوسائل التعليمية

إعداد

الأستاذ الدكتور

وعد عبد الرحيم فرحان

أستاذ المناهج والإدارة الرياضية

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

جامعة الأنبار

٢٠٢٢ - ٢٠٢١

تقنيات التعليم: لم يعد اعتماد أي نظام تعليمي على الوسائل التعليمية درباً من الترف ، بل أصبح ضرورة من الضرورات لضمان نجاح تلك النظم وجزءاً لا يتجزأ في بنية منظومتها ، ومع أن بداية الاعتماد على الوسائل التعليمية في عمليتي التعليم والتعلم لها جذور تاريخية قديمة ، فإنها ما لبثت أن تطورت تطوراً متلاحقاً كبيراً في الآونة الأخيرة مع ظهور النظم التعليمية الحديثة وقد مرت الوسائل التعليمية بمرحلة طويلة تطورت خلالها من مرحلة إلى أخرى حتى وصلت إلى أرقى مراحلها التي شهدتها اليوم في ظل ارتباطها بنظرية الاتصال الحديثة

(Systems Approach) واعتمادها على مدخل النظم (Communication Theory) يقتصر الحديث على تعريف للوسائل ودورها في تحسين عملية التعليم والتعلم والعوامل التي تؤثر في اختيارها وقواعد اختيارها وأساسيات في استخدام الوسائل التعليمية.

تعريف الوسائل التعليمية :

عرفَ (عبد الحافظ سلامه) الوسائل التعليمية على أنها أجهزة وأدوات ومواد يستخدمها المدرس لتحسين عملية التعليم والتعلم ، وقد تدرج المربيون في تسمية الوسائل التعليمية فكان لها أسماء متعددة منها :

وسائل الإيضاح ، الوسائل البصرية ، الوسائل السمعية ، الوسائل المعنية ، الوسائل التعليمية ، وأحدث تسمية لها تكنولوجيا التعليم التي تعني علم تطبيق المعرفة في الأغراض العلمية بطريقة منتظمة وهي بمعناها الشامل تضم جميع الطرق والأدوات والأجهزة والتنظيمات المستخدمة في نظام تعليمي بغرض تحقيق اهداف تعليمية محددة.

دور الوسائل التعليمية في تحسين عملية التعليم والتعلم :

أولاً. إثراء التعليم : أوضحت الدراسات والأبحاث (منذ حركة التعليم السمعي البصري) ومروراً بالعقود التالية أن الوسائل التعليمية تلعب دوراً جوهرياً في إثراء التعليم من خلال إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة وبرامج متميزة ، وإن هذا الدور للوسائل التعليمية يعيد التأكيد على نتائج الأبحاث حول أهمية الوسائل التعليمية في توسيع خبرات المتعلم وتيسير بناء المفاهيم وتخطي الحدود الجغرافية والطبيعية ولا ريب أن هذا الدور تضاعف حالياً بسبب التطورات التقنية المتلاحقة التي جعلت من البيئة المحيطة بالمدرسة التي تشكل تحدياً لأساليب التعليم والتعلم المدرسية لما تزخر به هذه البيئة من وسائل اتصال

متعددة تعرض الوسائل بأساليب مثيرة ومشترقة وجذابة .

ثانياً **اقتصادية التعليم**: ويقصد بذلك جعل عملية التعليم اقتصادية بدرجة أكبر من خلال زيادة نسبة التعلم إلى تكلفته ، فالهدف الرئيس للوسائل التعليمية تحقيق أهداف تعلم قابلة للاقياس بمستوى فعال من حيث التكلفة في الوقت والجهد والمصادر .

ثالثاً. تساعد الوسائل التعليمية على استثارة اهتمام الطلبة وإشباع حاجتهم للتعلم: يأخذ الطالب من خلال استخدام الوسائل التعليمية المختلفة بعض الخبرات التي تثير اهتمامه وتحقيق أهدافه ، وكلما كانت الخبرات التعليمية التي يمر بها المتعلم أقرب إلى الواقعية أصبح لها معنى ملموساً وثيق الصلة بالأهداف التي يسعى الطالب إلى تحقيقها والرغبات التي يتوقع إلى إشباعها .

رابعاً. تساعد على زيادة خبرة الطالب مما يجعله أكثر استعداداً للتعلم : هذا الاستعداد الذي إذا وصل إليه الطالب يكون تعلمه في أفضل صورة ومثال على ذلك مشاهدة فيلم سينمائي حول بعض الموضوعات الدراسية تهيئ الخبرات اللازمة للتلميذ وتجعله أكثر استعداداً للتعلم .

خامساً. تساعد الوسائل التعليمية على اشتراك جميع حواس المتعلم : إنّ اشتراك جميع الحواس في عمليات التعليم يؤدي إلى ترسیخ وتعزيز هذا التعلم والوسائل التعليمية تساعد على اشتراك جميع حواس المتعلم ، وهي بذلك تساعد على إيجاد علاقات راسخة وطيدة بين ما تعلمه الطالبة ، ويتربّ على ذلك بقاء أثر التعلم .

سادساً. تساعد الوسائل التعليمية على تحاشي الوقوع في **اللفظية** : المقصود باللفظية استعمال المدرس الفاظاً ليست لها عند الطالب الدلالة التي لها عند المدرس ولا يحاول توضيح هذه الألفاظ المجردة بوسائل مادية محسوسة تساعد على تكوين صور مرئية لها في ذهن الطالب ولكن إذا تنوّعت هذه الوسائل فإنّ اللفظ يكتسب أبعاداً من المعنى تقترب به من الحقيقة الأمر الذي يساعد على زيادة التقارب والتتطابق بين معاني الألفاظ في ذهن كل من المدرس والطالب .

سابعاً. يؤدي تنويع الوسائل التعليمية إلى تكوين مفاهيم سليمة .

ثامناً. تساعد في زيادة مشاركة الطالب الإيجابية في اكتساب الخبرة .

تاسعاً. تساعد في تنويع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة (نظرية سكرن).

عاشرأً. تساعد على تنويع أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين.

الحادي عشر. تؤدي إلى ترتيب واستمرار الأفكار التي يكونها الطالب .

الثاني عشر. تؤدي إلى تعديل السلوك وتكون الاتجاهات الجديدة .

العوامل التي تؤثر في اختيار الوسائل التعليمية : يمكن أن نلخص أهم العوامل التي تؤثر في اختيار الوسائل التعليمية والتي ذكرها (روميسوفسكي) في كتابة اختيار الوسائل التعليمية واستخدامها وفق مدخل النظم وفقاً للآتي :

١. قواعد اختيار الوسائل التعليمية: وهي التأكيد على اختيار الوسائل وفق أسلوب النظم أي أن تخضع الوسائل التعليمية لاختيار وإنتاج المواد التعليمية ، وتشغل الأجهزة التعليمية واستخدامها ضمن نظام تعليمي متكامل ، وهذا يعني أن الوسائل التعليمية لم يعد ينظر إليها على أنها أدوات للتدريس يمكن استخدامها في بعض الأوقات ، والاستغناء عنها في أوقات أخرى ، فالنظرة الحديثة للوسائل التعليمية ضمن العملية التعليمية ، تقوم على أساس تصميم وتنفيذ جميع جوانب عملية التعليم والتعلم ، وتضع الوسائل التعليمية كعنصر من عناصر النظام ، وهذا يعني أن اختيار الوسائل التعليمية يسير وفق نظام تعليمي متكامل ، ألا وهو أسلوب النظم الذي يقوم على أربع عمليات أساسية بحيث يضمن اختيار هذه الوسائل وتصميمها واستخدامها لتحقيق أهداف محددة .

٢. قواعد قبل استخدام الوسيلة، وهي :

أ. تحديد الوسيلة المناسبة .

ب. التأكيد من توافرها .

ج. التأكيد إمكانية الحصول عليها .

د. تجهيز متطلبات تشغيل الوسيلة .

و. تهيئة مكان عرض الوسيلة .

٣. قواعد عند استخدام الوسيلة، وهي :

أ. التمهيد لاستخدام الوسيلة .

ب. استخدام الوسيلة في التوقيت المناسب .

ج. عرض الوسيلة في المكان المناسب .

د. عرض الوسيلة بأسلوب شيق ومثير .

هـ. التأكيد من رؤية جميع المتعلمين للوسيلة خلال عرضها .

وـ. التأكيد من تفاعل جميع المتعلمين مع الوسيلة خلال عرضها .

زـ. إتاحة الفرصة لمشاركة بعض المتعلمين في استخدام الوسيلة .

حـ. عدم التطويل في عرض الوسيلة تجنباً للملل .

طـ. عدم الإخلال في عرض الوسيلة .

ي. عدم ازدحام الدرس بعدد كبير من الوسائل .

ك. عدم إبقاء الوسيلة أمام الطلاب بعد استخدامها تجنبًا لأنصاراً لهم عن متابعة المدرس.

١. قواعد بعد الانتهاء من استخدام الوسيلة، وهي :

أ. **تقويم الوسيلة** : للتعرف على فعاليتها أو عدم فعاليتها في تحقيق الهدف منها ، ومدى تفاعل الطلبة معها ، ومدى الحاجة لاستخدامها أو عدم استخدامها مرة أخرى .

ب. **صيانة الوسيلة** : أي إصلاح ما قد يحدث لها من أخطال ، واستبدال ما قد يختلف منها ، وإعادة تنظيفها وتنسيقها ، كي تكون جاهزة للاستخدام مرة أخرى .

ج. **حفظ الوسيلة** : أي تخزينها في مكان مناسب يحافظ عليها لحين طلبها أو استخدامها في مرات قادمة .

أساسيات في استخدام الوسائل التعليمية:

١. **تحديد الأهداف التعليمية التي تتحققها الوسيلة بدقة**: وهذا يتطلب معرفة جيدة بطريقة صياغة الأهداف بشكل دقيق قابل للقياس ومعرفة أيضًا بمستويات الأهداف : العقلية ، الحركي ، الانفعالي ... الخ ، وقدرة المستخدم على تحديد هذه الأهداف يساعد على الاختيار السليم للوسيلة التي تحقق هذا الهدف أو ذلك .

٢. **معرفة خصائص الفئة المستهدفة ومراعاتها** : ونقصد بالفئة المستهدفة الطلبة ، والمستخدم للوسائل التعليمية عليه أن يكون عارفًا للمستوى العمري والذكائي والمعرفي وحاجات المتعلمين حتى يضمن الاستخدام الفعال للوسيلة .

٣. **معرفة بالمنهج المدرسي ومدى ارتباط هذه الوسيلة وتكاملها من المنهج** : إن مفهوم المنهج الحديث لا يعني المادة أو المحتوى في الكتاب المدرسي بل تشمل :

الأهداف والمحتوى ، طريقة التدريس والتقويم ، ومعنى ذلك إن المستخدم للوسيلة التعليمية عليه الالتفات بالأهداف ومحتوى المادة الدراسية وطريقة التدريس وطريقة التقويم حتى يتتسنى له الأنسب والأفضل للوسيلة فقد يتطلب الأمر استخدام وسيلة جماهيرية أو وسيلة فردية .

٤. **تجربة الوسيلة قبل استخدامها** : المدرس المستخدم هو المعنى بتجريب الوسيلة قبل الاستخدام وهذا يساعد على اتخاذ القرار المناسب بشأن استخدام وتحديد الوقت المناسب لعرضها وكذلك المكان المناسب كما أنه يحفظ نفسه من مفاجآت غير سارة قد تحدث لأن يعرض فيلماً غير الفيلم المطلوب أو أن يكون جهاز العرض غير صالح للعمل أو أن يكون وصف الوسيلة في الدليل غير مطابق لمحتواها

ذلك مما يسبب إرجاجاً للمدرس وفوضى بين الطلبة.

٥ . تهيئة أذهان الطلبة لاستقبال محتوى الرسالة: ومن الأساليب المستخدمة في تهيئة أذهان الطلبة توجيه مجموعة من الأسئلة إلى الدارسين تحثهم على متابعة الوسيلة وتلخيص محتوى الوسيلة مع التنبيه إلى نقاط هامة لم يتعرض لها التلخيص لتحديد المشكلة.

٦. تهيئة الجو المناسب لاستخدام الوسيلة : ويشمل ذلك جميع الظروف الطبيعية للمكان الذي ستستخدم فيه الوسيلة مثل : الإضاءة ، التهوية ، توفير الأجهزة والاستخدام في الوقت المناسب من الدرس فإذا لم ينجح المستخدم للوسيلة في تهيئة الجو المناسب فإن من المؤكد الإخفاق في الحصول على النتائج المرغوب فيها .

٧. تقويم الوسيلة : ويتضمن تقويم النتائج التي ترتبت على استخدام الوسيلة مع الأهداف التي أعدت من أجلها ويكون التقويم عادة بأخذ لقياس تحصيل الدارسين بعد استخدام الوسيلة أو معرفة اتجاهات الدارسين وميولهم ومهاراتهم ومدى قدرة الوسيلة على خلق جو للعملية التربوية وعند التقويم على المدرس أن يحدد مسافة تقويم يذكر فيها عنوان الوسيلة ونوعها ومصادرها والوقت الذي استغرقه وملخصاً لما احتوته من مادة تعليمية ورأيه في مدى مناسبتها للدارسين والمنهاج وتحقيق الأهداف.

٨ . متابعة الوسيلة: والمتابعة تتضمن ألوان النشاط التي يمكن أن يمارسها الدارس بعد استخدام الوسيلة لإحداث مزيد من التفاعل بين الدارسين .

الوسائل التعليمية المساعدة على التعلم : لقد ثبت بالملموس أهمية الاستخدامات التطبيقية لبعض الأدوات والمواد والأجهزة المختلفة منفردة كانت أم مجتمعة في عملية التعلم بوجه عام، وهذه الأهمية تجلت في مساعدة الأفراد معلمين ومتعلمين جمياً على فهم واجتياز المراحل التعليمية المختلفة وأسهمت في تقليل الجهد والتكاليف واقتصار الوقت و من هنا فلابد من اقتران ما يقرأ المتعلم بأمور محسوسة معروفة، وإن تقريب المفاهيم من المتعلم و توصيلها لتكوين مدركات واضحة يتطلب منا الاهتمام بالحواس ، ومن كل ما تقدم تبرز أهمية ودور الوسائل التعليمية التي يعبر عنها بأنها وسائل الاتصال المباشر التي تساعد المتعلمين على اكتساب المعرف و المهارات والاتجاهات والأساليب كما إنها كل ما يستخدم من قبل المدرس من إمكانات متاحة تعمل على نقل المعلومات النظرية و المهارات العملية للمتعلم وتوضيحها بغية الوصول إلى الهدف بأقل جهد وأسرع وقت.

ونرى أنها : مجموعة المصادر والمعلومات والخبرات المتعددة والمبرمجة التي تعمل على مساعدة المتعلم على فهم وتطبيق الفعاليات التعليمية النظرية والعملية بما يزيد من المعرفة لديه.

إن للوسائل التعليمية دوراً مهماً وفاعلاً في توصيل المادة التعليمية إلى المتعلمين، كما أن للجانب النفسي الذي تؤديه أهمية كبيرة في خلق الدوافع وإيجاد الرغبة في العمل وصولاً إلى المعرفة المطلوبة، وجاء في تحديد دورها ما الآتي :

١. تقليل الجهد واختصار الوقت من المدرس والمتعلم.

٢. تعلم بمفرداتها.

٣. تساعد على نقل المعرفة وتوضح الجوانب المهمة وتثبت عملية الإدراك.

٤. تثبت المعلومات وتزيد من حفظ الطالب وتضاعف استيعابه.

٥. تُقْوِّي معلومات الطالب وتقيس مدى ما استوعبه من مادة الدرس.

كما أن استخدام الوسائل التعليمية المختلفة في العملية التعليمية يجعل عملية التعلم الحركي أكثر فاعلية وإيجابية، حيث يصبح المتعلم مسؤولاً ومشاركاً وايجابياً على نحو كبير، بعد أن كان مستقبلاً ومقلداً ، وإن للوسائل التعليمية أهمية خاصة في تدريس العلوم المختلفة والعلوم الإنسانية عامة ولا يمكن التغاضي عنها ، إذ تتحقق من الفوائد الناتجة عنها والآثار القيمة التي تخلفها الأفكار والمعلومات في عقول الطلبة الدارسين منهم والمتدربين، وإدامتها وجلاء معانيها في أذهانهم ، ومن الأمور التي تدل على أهميتها إنها تهيئ خبرات متنوعة ومحسوسة للطلبة، وتعمل على إثارة هوايات الطلبة وتجيد نشاطاتهم ومشاركتهم، وتساعد على التذكر وسرعة التعلم أو التدريب وتنبيهه، وتعمل على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، وتساعد على تكوين النزعات العلمية المرغوبة وتكوين الاتجاهات الجديدة، وتنبه وتوفر فرص التعلم الذاتي للفرد، ورفع إنتاجية المؤسسة التعليمية أو التدريبية كماً ونوعاً، وأنها نافعة في المراحل الدراسية كافة.

أقسام الوسائل التعليمية: على الرغم من كثرة وتنوع الوسائل المستخدمة لمساعدة العملية التعليمية إلا أنه من الواجب استخدام وسائل جديدة ومتطرفة لمواكبة التقدم العلمي الحاصل، اختيار الوسيلة الحديثة التي تنادي بها الكثير من المؤسسات التعليمية لإدخالها ضمن الأقسام المتعددة لوسائلها المستخدمة التي تقسم على ثلاثة أقسام وهي :

١. **الوسائل البصرية:** إن عنصر حاسة البصر في هذه الوسيلة يُعد الأساس في استلام المثيرات، وتمثل في الكثير من الوسائل منها (وسائل العرض المختلفة الصماء كالسينما، والتليفزيون، والفيديو،

و جهاز عرض الشرائح، واللوحات، والرسوم، والمصور، والنماذج، والملصقات، والرسوم البيانية، وجهاز الحاسوب الإلكتروني).

١. **الوسائل السمعية:** تكون حاسة السمع هي الأساس في تعين المثيرات المختلفة التي تتطلب الاستجابة لها ومنها الإذاعة، وأشرطة التسجيل ، وغيرها .

٢. **الوسائل المختلطة (السمعية البصرية):** وتعتمد على حاستي البصر والسمع في توفير المثيرات المطلوب الاستجابة لها وتشتمل على الكثير من الوسائل منها (أجهزة العرض المختلفة الناطقة، كالتليفزيون، والسينما، وجهاز الفيديو، وجهاز الصور المتحركة الناطقة، وأجهزة الشرائح المصوحة بتسجيلات صوتية وتعليقات، وجهاز الحاسوب الإلكتروني المتعدد الوسائط، وغيرها).

ومما سبق يمكننا أن نشير إلى أن تعدد الوسائل التعليمية يساعد على التعلم ، الأفضل فاشتراك حاستين يساعد في تكوين المفاهيم بصورة أفضل مما لو قامت حاسة واحدة باستلام المثير.

أسس استخدام الوسائل التعليمية : ينبغي على القائم بعملية التعلم انتقاء الوسائل التعليمية المناسبة وعدها جزءاً متمماً من عمله وأن يكون اهتمامه منصبأً على انتقاءها وحسن استخدامها، إذ يجب عليه مراعاة الأسس الآتية :

١. أن تكون مناسبة للمرحلة الدراسية ومستوى نضج الطبة ومرتبطة بالمنهج.

٢. أن يكون المستخدم لها معتقداً بجدواها.

٣. انتقاء النافع والمفيد منها وعدم المبالغة في كثرتها.

٤. أن يكون الهدف واضحاً من استخدامها.

٥. إتقان استخدامها قبل البدء في عملية التعلم.

٦. أن لا يطغى الاهتمام بها على مادة الدرس لأنها جزء منه.

٧. العمل على إشراك الطلبة في عملها واستخدامها.

٨. أن تكون خالية من التعقيد والتقصيات لكي تؤدي دورها ، ويجب أن تمتاز بالدقة والوضوح.

٩. أن تكون مستمدة من بيئة المتعلم وحسب حاجته إليها.

تقويم أثر الوسائل التعليمية: من أجل تقويم فاعلية الوسائل التعليمية المختلفة لابد لنا من أن نميز بينها أدوات وآلات ونماذج وأثرها على المتعلمين، إذ أن التأثير الحاصل يعزى إلى هذه الوسائل إذا ما تم عزل بقية المتغيرات التي تؤثر في العملية التعليمية، وبرأينا إن عملية الفرز قد لا تكون نافعة ، إذ تشتراك الكثير من العوامل في عملية التعلم، من هنا بات لزاماً علينا أن نحدد الوسيلة الجيدة كونها تترك أثراً على المتعلم مع ملاحظة الآتي :

١. لابد أن يكون تقويم الوسائل التعليمية شاملًا لكل المجالات التي أسهمت فيها، ويجب أن يتم فحص المناهج والمعلومات والاتجاهات والمهارات التي كان لهذه الوسائل دوراً فيها.
٢. يكون الهدف من التقويم هو تحسين الوسائل التعليمية وإقتراح وسائل تعليمية جديدة والنھوض بالمتوافر منها.
٣. تشتراك جهات عدة (التدريسي ، الطالب ، الادارة ، الفنيون العاملون ، وغيرهم) في تقويم الوسائل التعليمية وأن يكون الحكم صادرًا عن الجميع.
٤. يستهدف التقويم عقد موازنة بين النفقات المصرفية على الوسائل قياساً بمردوداتها التربوية.
٥. تستمر عملية التقويم مع استمرار العملية التعليمية وفي إطارها.

الوسائل التعليمية المستخدمة في المجال الرياضي: استخدمت الكثير من الوسائل التعليمية في مجال تعلم الحركات والمهارات الرياضية، منها ما استخدم كوسائل تعليمية بحثة تهدف إلى اكتساب وتعلم المهارات المختلفة في الألعاب الرياضية، ومنها ما استخدم كوسائل أمان تساعد المتعلمين على أداء الحركات الصعبة والخطيرة ، ففي الجانب الأول أسهمت الوسائل التعليمية في تقديم المساعدة الحاسمة للكثير من الطلبة في تعلم المهارات للفعاليات الرياضية في الدروس العملية المختلفة من خلال تصنيع أجهزة معاونة في التعلم، أثبتت جدواها من خلال النتائج التي تم الحصول عليها بعد تطبيق برامج تعليمية وتدريبية مختلفة ، وشملت هذه البرامج التعليمية التي استخدمت الوسائل التعليمية فئات اجتماعية مختلفة ولكل الجنسين وبمختلف الفعاليات الرياضية، وقدمت من خلال تطبيقاتها فوائد جمة للمجتمع الذي طبقت عليه، وأسهمت في إيجاد مجموعة من الوسائل التعليمية المقترحة كالأجهزة والأدوات المصنعة محلياً، فضلاً عن البرامج التجريبية المطبقة والتي أسهمت هي الأخرى بتقديم الكثير من النصائح والفائدة لمستخدميها.

ونرى أن مثل هذه البرامج أو الأجهزة لا تلغى دور المدرس في العملية التعليمية ولا تكون بدليلاً عنه ، وإنما تعمل على خلق حالة من الامتزاج بين ما هو مستجد في الدروس العملية من خلال منح الطالب فرصة إضافية لتعلم المهارات وتدفعه إلى التدريب والتكرار من خلال خلق الرغبة لديه كونها شيء جديد يطبق في المحاضرات العملية يختلف عن الأسلوب التقليدي السائد.

إن دور المدرس في عملية التعلم مهم وحاسم بما يقدمه من تغذية راجعة للمتعلمين، وقد ظهرت اتجاهات حديثة استخدمت مصطلح النظام التعليمي في دروس التربية البدنية وعلوم الرياضة، وهو عملية استخدام مجموعة من الوسائل التعليمية المركبة أو المختلطة لمرحلة معينة، وتكون الخطة التعليمية مرتبة ومبرمجة للطالب لا يعتمد في تفيذها على المدرسة وإنما تعتمد عليه ذاتياً، وفي هذه العملية يتناقص دور المدرس بالاشتراك الفعلي في الوحدات التعليمية ليصل إلى الصفر في حالة استخدام (النظام التعليمي)، كما نجد أن هذا الرأي قد يشوبه بعض النقص وذلك للإيمان الكامل بدور المدرس في الوحدات التعليمية، ولكن قد يتباين دوره من مرحلة إلى أخرى ومن مهارة إلى مهارة حسب صعوبتها وتعقيدها، كذلك فإن نوعية البرامج التعليمية المقترحة واستخدام الاداة أو الوسيلة التعليمية يفرض على المدرس دوراً معيناً يختلف حسب ما يتطلب من تنفيذ هذا البرنامج.

