كلية

التربية النوعية

قسم تكنولوجيا التعليم

فاعلية استخدام الفيديو التفاعلي لتحقيق أهداف مقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية لقسم تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية .

بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في التربية

"تخصص تكنولوجيا التعليم"

إعـــداد

مجدي عبد البديع محمد على

مدرس مساعد بقسم تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية – جامعة طنطا

إشـــراف

الأستاذ الدكتور / أمينة أحمد حسن

رئيس قسم تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

الأستاذ الدكتور / حسن حسيني جامع

الأستاذ المتفرغ لتكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية – جامعة الإسكندرية

مقدمة :

لاشك أن هناك الكثير من الأسباب التي تدعو العاملون فى الحقل التربوي أن ينادوا بالتطوير الشامل المتكامل للتعليم وتطبيق الأساليب الجديدة فيه، وهذه الرؤية تتبلور يوماً بعد يوم فنجد مختلف دول العالم غرباً وشرقاً تتبني نماذج فعاله جديدة ، فى تطوير التعليم ، وقد نجح ذلك فى حل الكثير من المشكلات التربوية[1].

إلا أن واقعنا الحالي لا يحمل فى طياته رؤيه إستراتيجية واضحة لتطوير التعليم، فالمحاولات للتطوير غير جادة حيث أنها تتم فى إطار التعليم التقليدي السائد و إن حملت أسماء أو أساليب تكنولوجية جديدة .

ولكي نتجه الاتجاه الصحيح كان لابد من تغير مفاهيم التربية من حيث التأكيد على دور التكنولوجيا التعليمية والإفادة من تقنياتها المختلفة لبناء مواقف تعليمية غنية بالمواد التعليمية المتعددة ومصممة بحيث تتماشي مع حاجات المعلم والمتعلم [2].

وتعتبر كليات التربية النوعية من المؤسسات التعليمية التي تهتم بتخصصات نوعية تعمل فيها على تطبيق وتوظيف طرائق وأساليب حديثة في عملية التعليم ، وقد انشئت هذه الكليات بقرار أصدره الاستاذ الدكتور / أحمد فتحي سرور وزير التعليم الأسبق لسنة 1989م وقد بدأ العمل في هذه الكليات في تخصصات معينة مثل التربية الفنية والتربية الموسيقية والاقتصاد المنزلي ، وبمرور الوقت وتحديداً في بداية التسعينيات بدأ العمل في أقسام أخرى هي قسم تكنولوجيا التعليم وقسم الاعلام التربوي وبذلك اكتمل العدد وأصبح عدد الأقسام (5) خمسة أقسام وتم وضع الخطط

1- عبد العظيم الفرجاني . (1993) . تكنولوجيا تطوير التعليم . القاهرة : دار المعارف

2- أحمد حامد منصور . (1991) . تكنولوجيا التعليم ومنظومة الوسائط المتعددة . القاهرة : دار النهضة العربية

الدراسية الخاصة بكل قسم ، حيث أن مدة الدراسة أربع سنوات يمنح الدارس بعدها درجة البكالوريوس في ذات التخصص الذي ألتحق به .

ومن هذا المنطلق كان لابد من توظيف تكنولوجيا التعليم فى التصدي لبعض المشكلات التربوية فى بعض المقررات الدراسية فى كليات التربية النوعية مثل مقرر إنتاج برامج الفيديو وأساليب تطويره وتحسين تعلمه.

فلا يخفى على أحد أهمية إنتاج برامج الفيديو لخدمة العديد من التخصصات العلمية المختلفة وخاصة مجال التعليم فبرامج الفيديو تقدم الصورة الملونة المتحركة مع الصوت سواء كان تعليقاً أو مؤثرات صوتية بحيث تعطي المتلقي الايحاء السليم من حيث الواقعية فى الصوت والصورة [1].

كما أن برامج الفيديو يمكن أن تنقل البيئة المحيطة إلي قاعة الدرس فتخلق مناخاً له قيمة علمية وتشيع جواً من الجدة والتنوع يثير التشويق ويجذب الانتباه[2].

وفي هذا الصدد يؤكد خميس أن"الفيديو يتمتع بخصائص جيدة حيث أمكن استخدام المواد والوسائل التعليمية الأخرى بداخله ولذلك يطلق عليه المربون "الوسيلة الجامعة" كما يمكن استخدامه مع المواد والوسائط التعليمية الأخرى فى إستراتيجيات التعليم بالوسائط المتعددة إلا أن التأثير الحقيقي له ظهر واضحاً عندما أمكن بنجاح

1- عبد اللطيف الجزار .(1993) . مقدمة في تكنولوجيا التعليم . القاهرة : كلية البنات . جامعة عين شمس

2- علي محمد عبد المنعم . (1996) . تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية . القاهرة : كلية التربية . جامعة الأزهر .

إدماجه مع الحاسبات الآليه مما أدى الي تصميم و إنتاج برامج تعليمية ذات جودة عالية"[1].

إلا أن برامج الفيديو تتيح للمتعلم إمكانية التعلم في أي وقت وفى أي مكان إذا كان يملك جهاز الفيديو حيث يمكن للمتعلم بنفسه أن يعيد جزء من الدرس أو إيقاف عرض الدرس للتعليق أو الشرح أو يستمر فى العرض كما يمكن استخدامه في المناطق النائية[2] .

ومن الأسباب التي تجعل برامج الفيديو وسيلة ذات فاعلية في تحقيق أهداف العملية التعليمية أنها حققت ما يشبه الأعجاز فى عملية معالجتها الفنية حيث يمكن إذاعتها مباشرة بعد تصويرها كما يمكن اكتشاف الأخطاء فى حينها وإعادة التصوير إذا لزم الأمر لتصحيح هذه الأخطاء هذا فضلاً عن برامج الفيديو التي لها القدرة على تسجيل الحيل البصرية مثل المسح والمزج والحاجب المتحرك دون الحاجة إلي أدني وقت إضافي مما يكون له الأثر التعليمي المنشود[3].

وقد أشارت زينب حسن إلى أن الفيديو له من الخصائص ما يميزه عن غيره فهو أساسا وسيط بصري مع صوت وبعض الكتابات والرسوم التوضيحية كما أنه أفضل فى عرض الحركة والأحداث والمواقف الحقيقية كما يمكن من خلاله تمثيل

1- محمد عطية خميس . (1988) . أثر استخدام بعض تلميحات الفيديو فى تعلم المفاهيم . رسالة دكتوراه . القاهرة : كلية البنات . جامعة عين شمس.

2- أحمد حسن اللقاني . (1984) . الوسائل التعليمية . القاهرة : كلية التربية . جامعة عين شمس

3- كرم شلبي . (1992) . الإنتاج التليفزيونى وفنون الإخراج . القاهرة : مكتبة التراث الإسلامي

وقائع تاريخية عن طريق العروض الدرامية (مسرحيه/ سينمائية / تمثيله) و يمكن لبرامج الفيديو محاكاة أحداث خطيرة في بيئة أمنه[1] .

وتضيف ماجي الحلواني أن الفيديو ببرامجه المتنوعة يعطى إيحاءً بالحركة والحيوية والمصداقية ، فرؤية لقطة فيديو للسياح في منطقة الأهرام أفضل كثيرا من صورة ثابتة لها وعرض فيديو للحجاج في مكة أكثر تعبيرا من صورة ثابتة لهم(2) ومن هنا تتضح أهمية برامج الفيديو في العملية التعليمية حيث نستطيع توصيل المعلومات أو الرسائل بصورة أفضل ويحدث من خلالها التعلم بصورة أفضل للمتعلم ، وتعين على تثبيت الخبرات التعليمية لدى الطلاب كما تجعل التعلم أكثر فاعليه فتتحقق الأهداف التعليمية بصورة جيدة .

وقد أكدت دراسة ميليسا هارتس Melissia Harts ذلك حيث أوضحت أن لقطات الفيديو في سياق العملية التعليمية تؤدى إلى استثارة المتعلم ودفعه إلى التعلم مما جعل المتعلمون يبدون رغبه أكثر في التعلم من خلال الفيديو التعليمي[3].

ويمكن القول أن إنتاج برامج الفيديو التعليمية يعد جزءً أساسياً في إعداد الطالب المعلم داخل كليات التربية النوعية حتى يستطيع عند خروجه إلى الحياة العملية أن يضطلع بمهامه داخل المؤسسات التعليمية المختلفة ومراكز مصادر

1- زينب محمد حسن .(1998). إشكاليات في تكنولوجيا التعليم .المنيا : كلية التربية . جامعة المنيا .

2- ماجي الحلواني حسين . (1988) . تكنولوجيا الأعلام في المجال التعليمي والتربوي. القاهرة : دار الفكر العربي .

3 - Melissia, Harts L. (1997) Media Literacy And Video Technology : Educational Motivational Tools To Empower African – American Males in special Education . Dissertation Abstract International , 58,5

التعلم الموجودة بهذه المؤسسات ، خاصة مع التوجه العام نحو تطوير مراكز مصادر التعلم .

وإيماناً بأهمية مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ونظراً لان كل فرد له قدراته وشخصيته المتميزة ، فقد رأى الباحث أن اختيار الفيديو التفاعلي كأسلوب للتعليم يتيح الفرصة للمتعلم لكي يتعلم وفق احتياجاته وقدراته ، إذ أن الفيديو التفاعلي كإستراتيجية من إستراتيجيات التعليم الفردي يجمع بين كل من الفيديو فى التعليم بإمكانياته المتعددة والحاسب الآلي وماله من مميزات عديدة فى مجال التعليم ، حيث أن الفيديو يعرض مادة تعليمية متحركة بالصوت والصورة ويكون ذلك من خلال شرائط الفيديو أو أسطوانات الفيديو إلا أنه من غير المضمون تفاعل المتعلم وإيجابيته أثناء المشاهدة فيكون دوره مقتصراً على تلقي المعلومات ، بينما إدخال الحاسب الآلي فى هذه العملية بجانب الفيديو يضمن إيجابية المتعلم وتفاعله وهذا هو النظام المستحدث والذي يطلق عليه الفيديو التفاعلى Interactive Video وهو منظومة مكونه من دمج شرائط الفيديو أو أسطواناته مع برامج الحاسب الآلي التعليمية [1].

وقد أكد دالتون Dalton أن الفيديو يقدم تعليماً واقعياً لا يمكن توافره عن طريق الحاسب الآلي إلا أنه ليس من وسائل التفاعل فهو لا يميز كفاية المتعلم وقدرته ولا يسمح بتقديم تغذية راجعة ، أو تعزيز فوري وهنا كانت الحاجة للحاسب[2].

1- عبد اللطيف الجزار . (1999) . مقدمة فى تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية . القاهرة : كلية البنات . جامعة عين شمس.

2 - David, Dalton. W. (1986). How educative is interactiv video in improving performance and attitude? Educational Technology Magazine. 14(1). 55-62.

حيث أن الفيديو التعليمي التفاعلي كما أشارت دراسة سوزان إلتينج وجانيت Susan Elting & janet Eisenbarth[1] تزاوج ما بين قدرات وإمكانيات الفيديو التعليمي والحاسب الآلي المساعد للتعليم، والذي يسمح للمتعلم بعرض استجاباته والتي تؤثر على مسار البرنامج بالنسبة له وأيضا في تتابع العرض طبقا لسرعة المتعلم الذاتية وقدراته على التعلم وهنا يتضح بجلاء مدى فاعلية الفيديو التعليمي في عملية التعليم .

وقد بينت دراسة سوسن محمود[2] أن الفيديو التعليمي من الأساليب المستخدمة في إستراتيجيات تكنولوجيا التعليم حيث أنه منظومة مكونه من دمج شرائط أو أسطوانات الفيديو مع برامج الحاسب الآلي التعليمية ، وهذه المنظومة توفر تعلم فردى له مميزات الفيديو من حيث الواقعية في الصوت والصورة ومميزات الحاسب الآلي التعليمي في التفاعل وإيجابية المتعلم أثناء التعلم وهذا يعنى أن المتعلم يتعلم بشكل فردى من برامج الحاسب الآلي التعليمي المدعم بعرض أجزاء من شريط الفيديو . ويتم دمج الحاسب الآلي مع الفيديو بوحدة اتصال Interface وبرامج تحرير الدروس Author ware professional 2.0.2 ويتم ذلك من خلال الخطوات التالية :

1- تقسيم شريط الفيديو إلى مقاطع تعليمية لمحتويات شريط الفيديو التعليمية وتسجيل هذه المقاطع بواسطة المحرر .

---

1 - Susan, Elting , and Janet, Eisenbarth..(1986). Interactive video for special Education ERIC Digest, Reston,Va: Eric Clearing house on Handicapped and Gifted Children. Digest # 440,P.1 of 4

2- سوسن محمود احمد .(2001) . فعالية تصميم التعليم بالفيديو التفاعلي على تحصيل الطالبات المعلمات في مقرر تكنولوجيا التعليم وميولهن نحوه ، رسالة ماجستير .القاهرة :كلية البنات ، جامعة عين شمس .

2- إعداد أسئلة للمتعلم ليجيب عليها فور مشاهدة كل مقطع من هذه المقاطع وإدخالها إلى الحاسب الآلي بواسطة المحرر .

3- تحديد التفريعات إلى مقاطع شريط الفيديو بعد تلقى إجابات المتعلم في شكل اختيار من متعدد أو إكمال وهذا يعنى أنه بعد تلقى إجابة المتعلم يتلقى من الحاسب الآلي التغذية الراجعة المناسبة ويعرض على المتعلم مقطع برنامج الفيديو المحدد لهذا الاختيار .

ويشير سوليفان Sullivan لمميزات الفيديو التفاعلي وقدرته على التشعب، اعتماداً على إستجابه المتعلم وتقديمه خطوات علاجية عند الاستجابة الخطأ بدلاً من العودة إلي المعلومات الأصلية وحينما يتقن المتعلم الهدف أو المهارة فإن البرنامج يمكن أن يتجه إلي عنوان أو موضوع جديد[1].

وقد قام إينوس Enos بدراسة للوقوف على مدي الاستخدام الفردي للفيديو التفاعلى فى تدريس العلوم فى معاهد التربية فى أطلنطا الوسطي ، واختبر فى هذه الدراسة طبيعته ، ومدي استخدامه ، حيث أشارت النتائج إلي أن برامج الفيديو التفاعلى كانت أكثر البرامج المستخدمة في هذا المعهد حيث كانت تشكل (66%) من نسبة أجهزة الفيديو، وكان الاستخدام الشائع للفيديو المتفاعل هو الاستخدام الفردي[2].

---

1 - michael, James S. (1994) . Student production of interactiv video in a junior high scholl (Video Toaster). (PH.D the University of Texas). Dissertation Abstract International . 54 (8)2996- A.

2 - Jonathan, Charles E. (1991) . Interactive video disc and other non – print media utilization in science education : Astatus report. (EDD.Temple University). Dissertation Abstract International, 52(2),409- A .

أمـا دراسـة فـراي Fry فقـد أثبتـت فاعليـة الـتعلم بالفيـديو التفـاعلي عنـدما يستخدم كملحق لمساق مقدمة فى التوصيل الكهربائي ، حيث أشارت النتائج إلي أن الفيـديو التفـاعلي أداة ذات قيمـة فـى عمليـة التعلـيم ، وقـد أوصـت هـذه الدراسـة بإجراء مزيد من البحوث المستقبلية لمعرفة أثر التعليم بالفيديو التفاعلي فى تطوير مهارات التصميم المخبري[1].

وقد أشـار بوركسـكي **Borkosky** من خـلال دراسـة فـى مسـاق الصـحة العقلية أن الفيديو التفاعلي أسلوب مهم فى عملية التعليم وأنـه يقلل من التعقيد فـى المادة العلمية[2] .

وقد أوصـي كـاو Kao فـى دراسته التي قام بها باستخدام تكنولوجيا الفيديو التفاعلى فى المدراس العليا بأن فاعلية تطبيقه تعتمد على تعاون جميع العوامل التـي ورد ذكرها فـى الدراسة والتـي تتضمن التحضير المسبق والتخطيط والدعم والاتصال والتعاون ونظام المدرسة وصفات الطلاب وقدرات المعلمين[3].

---

1 - Raymond, jay F. (1993) . Development and trial of a computer - based interactive video disc program in a course in fundamentals of conducting. (ED.D,University of Illinots at Urbana – Champaign). Dissertation Abstract International. 53 (11). 3837- A

2 - Bruce, Borkosky (1994).A model for a psychodiagnostic training tool: using interactive video for teaching the DSM-III-R.(PSYD, Miami Inst of Paychoiogy of the caribbean CTR). Dissertation Abstract International . 54 (8). 4381- A.

3 - sun, Kao, and Fung Kitty (1994). Implementation of an interactive video disc program: An ethnographic case study of an educational innovation (Video disc). (PH.D University of missouri). Dissertation Abstract International, 54(7), 2544 A .

وقد أوصت نجلاء علي بالاتجاه نحو توظيف تكنولوجيا التعليم لتطوير مقررات تكنولوجيا التعليم وخاصة تكنولوجيا التعليم الفردي وخصوصاً الفيديو التفاعلي[1] .

والواقع الحالي لتعليم إنتاج برامج الفيديو داخل كليات التربية النوعية يحتاج وبشكل سريع الي الاستفادة من تكنولوجيا التعليم والعمل على توظيفها فى هذا المجال لكي نحقق أهداف هذا المقرر ولا يكون التعليم قائماً على الإلقاء والكتاب الذي يحتوي على كم من المعلومات الخاصة بموضوع إنتاج برامج الفيديو دون النظر للجانب التطبيقي بالشكل السليم ، وبالتالي أصبحت الحاجة ملحة لتوظيف تكنولوجيا التعليم لتطوير تعلم إنتاج برامج الفيديو وصولاً إلي خلق متخصصين متميزين عملياً وعلمياً لإفادة مراكز مصادر التعلم بالمؤسسات التعليمية المختلفة .

الشعور بالمشكلة :

تعددت تكنولوجيات التعليم وتنوعت وباتت هي الأمل لرفع كفاءة العملية التعليمية وتحقيق أهداف التعلم ولابد لكافة المؤسسات التعليمية أن تستفيد من هذه التقنيات طبقاً لحاجتها وعلى الأخص كليات التربية النوعية والتي تحوي بين جنباتها أقساماً لتكنولوجيا التعليم ، يدرس فيها الطلاب مجموعة من المقررات الدراسية على مدار أربع سنوات هي مدة الدراسة كاملة ، واحد هذه المقررات هو مقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية ويتم تدريسة لطلاب الفرقه الرابعة للشعبه العامة بقسم تكنولوجيا التعليم فى الفصل الدراسى الثانى بواقع ساعتين نظرى إضافة إلى أربع ساعات تطبيقي أسبوعيا حيث يتم تدريس الأجزاء النظرية المتعلقه بالمراحل المختلفة لعملية

1- نجلاء أحمد علي . (1997) . مدي فاعلية إستخدام الفيديو التفاعلي علي التحصيل المعرفي وإكتساب بعض مهارات تشغيل و إستخدام كاميرا الفيديو لدي طلاب كلية التربية . رسالة ماجيستر المنيا : كلية التربية . جامعة المنيا .

إنتاج برامج الفيديو التعليمية وذلك فى الساعات النظرى ، أما فى الساعات التطبيقية فيتم تدريب الطلاب عمليا على أنتاج برامج الفيديو التعليميه فى مراحلها المختلفة من خلال الأجهزة المتاحة بالكلية .

ويهدف مقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية إلى :

1- إكساب الطلاب بعض الجوانب المعرفية والجوانب المهارية حول استخدام كاميرا الفيديو في التصوير .

2- إكساب الطلاب بعض الجوانب المعرفية بعملية المونتاج بالنسبة للعمل الفني .

3- إكساب الطلاب الجوانب المهارية لأنواع عمليات المونتاج المختلفة للعمل الفني ويتمثل في المونتاج غير المتتالي والمونتاج غير المتتالي الرقمي .

ويتضمن هذا المقرر – إنتاج برامج الفيديو التعليمية – عدة موضوعات مترابطة ومتسلسلة هي كآلاتي :

1- خصائص برنامج فيديو تعليمي جيد

2- مراحل إنتاج الفيديو التعليمي ويشمل الأتي

أ- تحديد الأهداف التعليمية ، وكتابة الموضوع ، وتحديد مهامه .

ب- تحديد الفكرة والمعالجة الفنية لها 0

ج- خطة أعداد البرنامج ، واختيار فريق العمل .

د- أعداد مستلزمات التصوير من لوحات ووسائل تعليمية وأفلام وغيرها
"

هـ - التصوير .

و- المونتاج .

ر- تسجيل الأصوات ، والمؤثرات الصوتية المطلوب أضافتها وكيفية المزج بينها .

3- تقويم البرنامج الذي تم تصويره ومعرفة مدى تحقيقه للأهداف المرجوة منه.

وهذه الموضوعات تدور كلها حول محورين رئيسيين هما :

أ- عملية التصوير .

ب- عملية المونتاج .

فهما معاً يشكلان عملية الإنتاج بالنسبة لبرامج الفيديو التعليمية ، حيث أن عملية التصوير تحتاج إلى إلمام أخصائي تكنولوجيا التعليم بالنقاط الآتية :

- تحديد الهدف من الموضوع المراد تصويره .
- تحديد فكرة الموضوع وكتابتها .
- وضعها في سيناريو يمكن تنفيذه .
- المكونات الأساسية لكاميرا الفيديو .

- وظائف كل مكون من مكونات كاميرا الفيديو .
- إعداد الكاميرا للتصوير .
- استخدام كاميرا الفيديو في التصوير .
- أحجام لقطات التصوير المختلفة .
- حركات كاميرا الفيديو المختلفة .
- الإضاءة .

أما عملية المونتاج[1] فهي تحتاج إلمام أخصائي تكنولوجيا التعليم بالآتي :

- معرفة ما هو المونتاج .
- أهميته بالنسبة للعمل الفني .
- مونتاج الفيديو غير المتتالي .
- أجهزة مونتاج الفيديو غير المتتالي .
- كيفية إجراء مونتاج غير متتالي لشرائط الفيديو .
- مونتاج اسطوانات فيديو الليزر غير المتتالي .
- أجهزة مونتاج اسطوانات فيديو الليزر غير المتتالي .
- كيفية إجراء مونتاج اسطوانات فيديو الليزر غير المتتالي .

---

1 - Ken . Dancyger. (1999). The World of Film and Video Production. Orlando: Harcourt Brace & Company.

- المونتاج غير المتتالي الرقمي .
- مكونات أجهزة المونتاج غير المتتالي الرقمي .
- كيفية عمل هذه الأجهزة لإجراء مونتاج غير متتالي رقمي .
- كيفية عمل مونتاج غير متتالي رقمي لمشهد فيديو بواسطة أجهزة المونتاج غير المتتالي الرقمي .[1]

ولما كان الأهتمام منصباً على إنتاج برامج الفيديو فقد وجد أن هناك قصوراً شديداً في تعليمه ولا يتم تعليمه من خلال توظيف تكنولوجيا التعليم داخل كليات التربية النوعية لذلك كانت الحاجة ملحة إلى توظيف تكنولوجيا التعليم فى تطوير منظومة تعليمية لتعليم الطلاب إنتاج برامج الفيديو التعليمية وذلك بإكسابهم مهارات إنتاج هذه البرامج ، الأمر الذي استدعى القيام بهذه الدراسة .

وقد أوصي أندرسون Andorson فى دراسته بتوجيه عملية إعداد المعلمين وتدريبهم وإعداد برامج تدريبية لهم قائمة على الكفاية ومرتبطة بحركة تفريد التعليم وتتصف بتحديد محك يستخدم فى الحكم على مستوى كفاية المتعلم والاستدلال على كفاية المتعلم من خلال ملاحظة واقع سلوكه وتصرفاته و الإلمام المسبق بالنسبة للمتعلم بما نريد وصوله إليه وتحديد سرعة تعلمه[2] ، ونستدل من هذه الدراسة على أن إعداد أخصائي تكنولوجيا التعليم يجب أن يعتمد على برامج تدريبية تعتمد على أساليب تفريد التعليم المستحدثة والتي تراعي قدراته وسرعته في التعلم ، وهذا ما تقوم

1- منى الصبان . (2001) . فن المونتاج فى الدراما التليفزيونية وعالم الفيلم الالكترونى . القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب .

2 - Anderson, L.W..(1985). Aretrospective and prospective view of Bloom's."Learning for Mastery " in M.C. wang & H.J. walbery (Eds). Adapting Instruction To Individual Differences (PP: 254- 268, Berkeley CA : McCutchan