



كلية التربية النوعية
قسم تكنولوجيا التعليم

برنامج وسائط متعددة مقترح
لتنمية كفاءة طلاب قسم
تكنولوجيا التعليم في تصميم
البرمجيات التعليمية

بحث مقدم من

أدهم كامل نصر حسين

مدرس مساعد بقسم تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية - جامعة المنيا

للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية النوعية
(تخصص تكنولوجيا التعليم)

إشراف

أ.د / أحلام رجب عبد الغفار **أ.م.د / زينب محمد أمين**

أستاذ ورئيس قسم العلوم التربوية والنفسية أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد
كلية التربية النوعية كلية التربية النوعية
جامعة عين شمس جامعة المنيا

د / وفاء صلاح الدين إبراهيم

مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية – جامعة المنيا

1430 هـ - 2009 م



College of Specific Education
Instructional Technology Dep

**A Multimedia Program Suggested To Improve The Efficiency Of
The Students Of The Instructional Technology Department In
Designing The Instructional Programs**

**A thesis Submitted to gain PH.D.Degree In Specific Education
(Instructional Technology)**

By

Adham Kamel Nasr Hussein

Assistant lecturer in instructional technology dept.
Faculty of specific education, Al minia university

Supervision

Prof. dr. Ahlam Regab Abd- Agfar

**Prof. & chairman of Psgchology and Education Dept.
Of The Faculty of Specific Education
Ain Shamas University**

Asst. Prof.dr. Zeinab Mohamed Amien

**Asst. Prof. Instructional Technology dept.
Of The Faculty of Specific Education-Al minia university**

dr. Waffa Salah Aldin Ibraheim

**dr. Instructional Technology dept.
Of The Faculty of Specific Education-Al minia university**

2009

الفصل الأول

الإطار المنهجي للبحث

يتضمن هذا الفصل ما يلي:

- . مقدمة.
- . مشكلة البحث.
- . أهمية البحث.
- . أهداف البحث.
- . حدود البحث.
- . مادة المعالجة التجريبية.
- . فروض البحث.
- . أدوات البحث.
- . منهج البحث.
- . متغيرات البحث.
- . مصطلحات البحث.
- . إجراءات البحث.

الإطار المنهجي للبحث

مقدمة:

أدى التطور التكنولوجي الهائل في مجال الكمبيوتر إلى تبني المؤسسات التعليمية سياسات لإعداد كوادر متميزة تقنياً، قادرة على الاستخدام الأمثل له لتلبية المتطلبات التربوية من كوادر بشرية عالية التدريب والخبرة في مجال علوم الكمبيوتر، والذي أدى بدوره إلى توجيه الاهتمام إلى إعداد وتدريب المعلم قبل وأثناء الخدمة. من أجل ذلك استحدثت عديد من التقنيات والأدوات المختلفة المستخدمة في إيصال المعلومات للمتعلمين. هذه الأدوات تنوعت وتطورت على مر العصور، والتي من أهمها الأدوات المستخدمة في تقنيات عرض الصوت والصورة والنص ومقاطع الفيديو والرسومات المتحركة والتي تعرف بالوسائط المتعددة . كما أحدث وجود الكمبيوتر ثورة نوعية في القدرة على التعامل مع هذه التقنيات، وتم تصميم وإنتاج عديد من برامج الوسائط المتعددة لتسهيل القدرة على توظيف تطبيقاتها في مجال التعليم لتحسين مخرجاته.

ونتيجة للتطور المستمر في العلوم والمعارف والتطورات التكنولوجية المتسارعة ظهرت أنظمة وأساليب ووسائل جديدة في التعليم والتعلم تعتمد على إيجابية المتعلم ونشاطه، وتدعم الاتجاه نحو توظيف تكنولوجيا التعليم لخدمة عملياتها، وفق أسس ومعايير علمية.

ولم تقتصر أهمية تكنولوجيا التعليم على خدمة الإنسان وممارسته الوظيفية، بل لها دور فعال في زيادة معلوماته ومعارفه ورفع مستوى قدراته ومهارته، مما أدى إلى ظهور موجة جديدة من أدوات واستراتيجيات

ومصادر تعلم وتدريب، منها: شبكات المعلومات Information Networks، والفصول المعلوماتية Informatics Classrooms، "التعلم بمساعدة الكمبيوتر Computer – Assisted Instruction (CAI)"، "التعلم بمساعدة الفيديو التفاعلي (IVL) Interactive Video Learning"، أو باستخدام البرامج متعددة الوسائط "Multimedia". حيث يؤدي الكمبيوتر في هذه الأنظمة والأساليب دوراً رئيساً لقدرته الفائقة على التخزين، والنقل، والتشغيل، والبحث، والدمج والعرض لكافة أشكال المعلومات من: نصوص، وأصوات، وصور ثابتة، ورسومات ثابتة ومتحركة، ومقاطع فيديو وبذلك أتاح التكامل و التفاعلية.

ويشير التكامل إلى المزج بين عدة وسائط لخدمة فكرة أو مبدأ عند العرض، بينما يشير التفاعل إلى الفعل ورد الفعل بين المتعلم وبين ما يعرضه عليه الكمبيوتر، ويتضمن ذلك قدرة المتعلم على التحكم فيما يعرض عليه، وضبطه عند اعتبار زمن العرض وتسلسله وتتابعه والخيارات المتاحة من حيث القدرة على اختيارها، والابحار فيما بينها وإن عرض مجموعة الوسائط بتكامل على شاشة جهاز الكمبيوتر لخدمة الفكرة أو المبدأ المراد توصيله، ولا يعني ذلك عرض هذه الوسائط واحدة بعد الأخرى من خلال شاشات منفصلة، ولكن العبرة أن تخدم هذه العناصر الفكرة المراد توصيلها على شاشة واحدة.

المهم هنا هو اختيار الوسائط المناسبة من صوت، وصور ثابتة، وصور متحركة، ورسومات متحركة، ورسومات خطية، وموسيقى، ومؤثرات صوتية، ويظهر ذلك على هيئة خليط أو مزيج، وهو ما يميز برامج الوسائط المتعددة تربوياً (كمال زيتون، 2002، ص 263).

لذا تُعد تكنولوجيا الوسائط المتعددة من المستحدثات المعاصرة

لتكنولوجيا التعليم، والتي تزايد استخدامها في السنوات الأخيرة، نتيجة لفاعليتها، وإمكانياتها المتعددة، حيث يوجد اهتمام من قبل الدولة لإنتاج برامج كمبيوتر متعددة الوسائط للمتعلمين (محمد عطيه؛ وآخرون، 2008).

وقد أشارت عديد من الدراسات إلى فاعلية الوسائط المتعددة في تحسين نواتج التعلم لمواد التعليم المختلفة، مثل دراسة كل من: (Kablan & Erden, 2008)؛ (محمد أبو شقير؛ منير سليمان، 2008)؛ (خالد حسين، 2007)؛ (سعيد المنتشري، 2007)؛ (عقيل عبد المحسن، 2007)؛ (محمد الحجيلان، 2006)؛ (سليمان جمعة، 2006)؛ (حسن مهدي، 2006)؛ (Lating; et al, 2006)؛ (شحاتة طه؛ شاكراالقناوي، 2005)؛ (شحاتة طه؛ شاكراالقناوي، 2004)؛ (Heinze, 2004)؛ (Howard & Rasmussen, 2004)؛ (خالد العجلوني، 2003)؛ (خليل إبراهيم، 2003)؛ (فصيل خمائسه؛ عبد الله عرمان، 2003)؛ (محمد الشهراني، 2003)؛ (محمد صلاح؛ وخالد العجلوني، 2003)؛ (عبد اللطيف الجزار، 2002)؛ (Hitchcock, 2002)؛ (أحمد محمد، 2001)؛ (عبد الله المناعي، 2001)؛ (فاطمة الحسيم، 2001)؛ (مى رضوان، 2001)؛ (Najjar, 2001)؛ (Newman; et al, 2001)؛ (Fouts, 2000) (حصة الدخيل، 2000)؛ (سويلم السلطان، 2000)؛ (عمرو أحمد، 2000)؛ (محمود أحمد، 2000).

كما أكد كل من: أحمد منصور (2001، ص66)؛ على عبد المنعم (1999، ص 235) على أن برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط تمثل أحد أهم تطبيقات تكنولوجيا التعليم، فقد أحدثت طفرة هائلة في مجال تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية. وأوضحا أن هذه النظم يمكن أن تقدم حلولاً مبتكرة لمشكلات التعليم، وتسهم في رفع كفاءاته وفاعليته، وتزيد التحصيل وتنمي المهارات والاتجاهات لدى المتعلمين؛ وذلك إذا أحسن تصميمها وإنتاجها

وتوظيفها.

كما أشار محمد عطية (2000، ص 374) إلى أن برامج الوسائط المتعددة إذا لم تصمم بطريقة جيدة بحيث تراعي المتغيرات والعوامل التربوية والتقنية، فلن تقدم الكثير إلى عملية التعلم، بل قد تقلل من جودته وتؤدي إلى آثار سلبية لدى المتعلمين، وقد يكون التعليم التقليدي أسرع وأكثر فاعلية واقتصاداً من الوسائط المتعددة رديئة التصميم.

ويضيف (Fouts, 2000) إلا أن إدخال الكمبيوتر وتوظيف برمجياته لا يعنى الارتقاء بمستوى المتعلمين، بل هناك عوامل عدة لابد من الانتباه إليها، مثل: تصميم التعليم، وأسس البرمجة، وانخفاض جودة المنتج، بالإضافة إلى المتغيرات المتداخلة التي لم تضبط، مثل قصر فترة عرض البرامج، وأثر الهالة، والمعالجات غير المتسقة في مجموعات الدراسة، وتحيز الباحث. إلا أن معظم مراجعى البحوث يقبلون النتائج سابقة الذكر بدرجات متفاوتة من الثقة. وقد أدى ذلك إلى الاهتمام بالتصميم الجيد لبرامج الوسائط المتعددة.

وهذا ما أكدته نتائج بعض الدراسات عن عدم وجود آثار إيجابية كانت أم سلبية ذات دلالة إحصائية على تحصيل الطلاب تعزى إلى استخدام برمجيات الكمبيوتر التعليمية، ومن هذه الدراسات دراسة كل من: (Khayat & Keshtkar, 2004)؛ (فاطمة العتيبي، 2003)؛ (مناهل الرئيس، 2003)؛ (Scheidet, 2003)؛ (Macfarlane, et al, 2000).

ومن خلال الدراسات السابقة، يتضح أن التباين في نتائج الدراسات ونواتج التعلم، يعزى إلى عدم جودة التصميم في هذه البرمجيات، كما تنوعت المستويات التعليمية التي تناولتها هذه الدراسات مما يدل على

إمكانية تطبيقها علي جميع المراحل التعليمية المختلفة. وأن معظم هذه الدراسات تقيس أثر البرمجيات التعليمية علي التحصيل، والبعض منها يقيس اتجاه الطلاب نحوها، والبعض الآخر يقيس زمن التعلم ومعدله، وهناك ما يقيس إتقان المهارات العامة أو مهارات التعامل مع الكمبيوتر. بالإضافة إلي تنوع المواد الدراسية التي تناولتها تلك البرمجيات.

لهذا يرى كثير من الخبراء أن الاتجاهات الجديدة في تدريب وتعليم الطلاب آخذة في التبلور، وقد أصبحت طبيعة سوق العمل تتطلب من المؤسسات التعليمية وخاصة الجامعات تخريج متعلمين لديهم مجموعة من المهارات، غير تلك التي صاغتها نظريات أصول التدريس منذ أوائل القرن العشرين، حيث أصبح أصحاب العمل أنفسهم يستخدمون تقنيات جديدة لتدريب موظفيهم وأصبحت المؤسسات تربط بين التدريب والإنتاجية، الأمر الذي يتطلب تحديث وتجديد التدريب من أجل رفع الكفاءة والمهارة. (Johasen, R., 1994).

يُمثل خريجُ قسم تكنولوجيا التعليم أحد الركائز الأساسية في منظومة تكنولوجيا التعليم وخاصة في ظل التحديات التي فرضتها الثورة التكنولوجية والمعلوماتية على العاملين في مجال تكنولوجيا التعليم، والتي تتمثل في ظهور الكثير من الوظائف والاختصاصات والأدوار، والتحديات المهنية التي لم تكن موجودة من قبل. ومن أهم التحديات المهنية التي تواجه الطالب المعلم تصميم وتطوير برامج الكمبيوتر التعليمية للمقررات الدراسية لمراحل الدراسية المختلفة، حيث أن بعض البرامج التعليمية المتوافرة حالياً وبشكل تجارى ينقصها بعض الخصائص العلمية والتقنية في تصميمها، وقد يرجع ذلك إلى أن القائمين على تصميمها وتطويرها قد لا تتوافر لديهم الخبرة التربوية الكافية، ولم يسبق لهم إعداد درس، ولم

تتاح لهم فرصة التدريب الكافي على مهارات التدريس، في حين قد تتوافر لدى البعض الآخر مثل هذه الخبرات التربوية، دون توافر الخبرات التقنية المتعلقة باستخدام الكمبيوتر ومعرفة إمكاناته وكيفية توظيفه في تصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة. ولذا فإن هناك حاجة إلى تصميم وتنفيذ برامج تعليمية عالية الجودة من أجل توظيفها داخل العملية التعليمية.

فتتامي الاتجاه نحو إدخال تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية باستخدام تقنيات الكمبيوتر في برامج إعداد المعلم، وهو ما أكدت الأبحاث جدواه الفعلية عن طريق ورش العمل التطبيقية في أثناء تطبيق برنامج التربية العملية، والتي تتطلب من الطالب / المعلم أن يعرض المادة العلمية ابتداءً من إعداد الخطة الدراسية، وصياغة الأهداف، وإعداد أنشطة التعلم، وانتهاءً بتقويم المتعلم سواء بتصميم برمجية تعليمية، أو تصميم صفحة من صفحات الإنترنت عند تناوله مقرر معين، يستعرض المتعلم من خلالها المادة العلمية والأنشطة المصاحبة والتقويم بطريقة تفاعلية، وتكون نواة لعطاء وتجديد مستمر يوظفه الطالب المعلم بعد خروجه للعمل بهدف تحسين العملية التعليمية.

حيث يشير محمد عطيه؛ وآخرون (2008: ص 14) أن قضية إعداد معلم الكمبيوتر المؤهل تربوياً وأكاديمياً ومهنياً من القضايا المهمة التي تلقي اهتماماً في الأوساط التعليمية، وترجع إلى الدور الذي يقوم به المعلم للنهوض بالعملية التعليمية بصفة عامة، وإنتاج البرمجيات التعليمية خاصة. لذا يجب إتقانه للكفايات اللازمة للقيام بمهامه المهنية بصورة فعالة. كما يؤكد يسرى الحداد (2004، ص 67) اقتناع معظم الدول بضرورة دمج التقنية في التعليم، وتبنى مبدأ التعليم من خلال الكمبيوتر، وليس تعليم الكمبيوتر، وتحقيقاً لهذا انتشرت صناعة البرمجيات عالمياً.

ولتحقيق ذلك لابد من ترشيد النفقات المصروفة على طباعة الكتب والتي تقدر بالملايين للمراحل الدراسية في التعليم العام، بل إن كلفتها قد تصل للمليارات في الدول ذات الكثافة السكانية العالية، رغم أن الاقتصاد في هذه المصروفات - عن طريق تصميم وإنتاج البرامج التعليمية والكتب الإلكترونية والمعامل الافتراضية - يؤدي إلى وجود فائض في الميزانية يمكن أن يستثمر في تأمين الأجهزة وصيانتها، وقد يتعداها إلى احتياجات أخرى (خالد إبراهيم، 2000، ص 38).

لذلك تعددت الأسباب الكامنة وراء اتساع الفجوة المعرفية والرقمية والتقنية بين المجتمعات العربية والمجتمعات المتقدمة، منها ضعف البنية الأساسية لتقنية الاتصالات والمعلومات، وضعف منظومة التعليم في معظم المجتمعات العربية مقارنة بالتعليم في الدول الصناعية التي ضمنت الكمبيوتر والإنترنت كعنصرين أساسيين في مناهجها التعليمية. ولتضييق تلك الفجوة لابد من الاهتمام بالتعليم المعلوماتي وتصميم البرمجيات التعليمية لإحداث نقلة نوعية للوصول إلى مجتمع المعلومات، واقتصاد المعرفة العالمي.

حيث تُعد المؤسسات التعليمية مجاًلاً خصباً لتوظيف برامج الوسائط المتعددة، لكونها تعمل على تحسين أداء "المعلم والمتعلم" وزيادة فاعلية عمليتي "التعليم والتعلم"، وبالتالي يمكنها أن تصمم برامج الوسائط المتعددة التي تتفق والمقررات الدراسية، فتلك البرامج تعرض النظريات والمفاهيم والحقائق المرتبطة بالمحتوى، وتضمنها كتطبيقات بسيطة تهدف إلى إثراء المعرفي والتنوع في أسلوب العرض والممارسة والتطبيق، أو تكتفي بتقديم الأمثلة والتدريبات دون عرض النظريات والمفاهيم ذات

العلاقة، ولذا يطلق عليها "البرمجيات التطبيقية" (Mashinter & Krarker, 2004)؛ (Ontario, 2002).

وركزت الدراسات التي تعضد هذا الاتجاه على الصعوبات التي تواجه الطالب المعلم، والمعلمين في أثناء الخدمة عند تفعيل آلية دمج التقنية في التعليم، مثل دراسة كل من: (Syh, 2008)؛ (Stewart Martin, 2008)؛ (Charoula, 2005)؛ (Peck; et al, 2003). واهتمت بإيجاد حلول لمشكلات دمج التقنية في التعليم. حيث هدفت دراسة Sugar & Wilson (2004) إلى استطلاع آراء المعلمين حول الصعوبات والمعوقات التي تواجههم عند دمج التقنية في التعليم، وأبرز المتطلبات التي يحتاجها المعلم والمتعلم في العصر المعلوماتي. وأشارت النتائج إلى قلة التدريب على استخدام التقنية في المرتبة الثالثة في قائمة الصعوبات، وسبقها قلة الثقافة الكمبيوترية وفقدان الثقة في النفس عند استخدام وتوظيف التقنية في التعليم، والتي قد تختفي بتدريب المعلمين على استخدام وإنتاج التقنية داخل فصولهم المعلوماتية.

وأكدت عديد من الأدبيات والدراسات التربوية على الدور المهم الذي يقوم به المعلم، وعلى أهمية إعدادة علي ضوء التحديات التكنولوجية ليوأكب التطورات المعاصرة، حيث حاولت وضع رؤية مستقبلية لكليات التربية علي ضوء هذه التحديات لإعداد المعلم تقنيًا، مثل دراسة كل من: (المتولى إسماعيل، 2004)؛ (خالد العجلوني، 2003)؛ (محمد بن غازي، 2003)؛ (محمد زياد، 2002)؛ (عابدين محمد، 2000)؛ (محمود أحمد، 2000).

كما شهد العقدان الأخيران من القرن العشرين العديد من المؤتمرات

والندوات الإقليمية والدولية التى تناولت إعداد المعلم وتدريبه، لأن نجاح المعلم فى عمله يتوقف بالدرجة الأولى على نوع الإعداد الذى تلقاه، ومستوى ذلك الإعداد. ومن هذه المؤتمرات: مؤتمرات تكنولوجيا التعليم (2002,2003,2006)، والتى تضمنت عرضاً للتقنيات الحديثة فى التعليم، والتى تجعل دور المعلم أفضل.

من خلال ما أشارات إليه نتائج الدراسات السابقة والأدبيات التربوية يتضح ما يلي:

- 1- أكدت دراسة (محمد سليمان؛ منير سليمان، 2008) على ضرورة الاهتمام بتوظيف البرمجيات التعليمية القائمة على الوسائط المتعددة التفاعلية، والاستفادة منها فى العملية التعليمية.
- 2- أوصت دراسة (عقيل عبد المحسن، 2007) على إجراء دراسات تركز على تصميم برمجيات كمبيوترية ودراسة أثرها فى التعليم.
- 3- وأوضحت دراسة (خالد حسين، 2006) زيادة الدافع لدى الطلاب لتعلم تلك المهارات من خلال رؤيتهم للأداء المتميز والمتنوع فى البرنامج، وإتقان الطلاب للأداء العملى لهذه المهارات فى مدة أقل من تعلمها بالطريقة التقليدية، وقدرتهم على تصميم وإنتاج وتقديم أعمال لبعض المهارات التى تم تكليفهم بها مستخدمين فيها تقنيات الوسائط المتعددة، والعمل على إعداد وتصميم وإنتاج مثل هذه البرامج لتطبيقها فى المقررات العملية الأخرى، ومحاولة تعميم استخدام تلك البرامج فى الأقسام العلمية الأخرى بالكلية بل ومحاولة تعميمها وتطبيقها على مستوى أقسام وكليات الجامعة كل فيما يخصه.
4. دون المعلم المؤهل والمدرّب يصبح العمل فى هذا المجال خبط عشوائى لا يؤتى الثمرة المرجوة منه، فنقص العناصر المدربة والمؤهلة يمثل

نوعاً من الهدر التربوي بالمعنى الكمي والكيفي (مصطفى زيادة، 1999، ص16) .

5- أن إعداد المعلم مهنيًا لا يقل أهمية من إعداده علميًا وثقافيًا بصفة عامة، وفي مجال تكنولوجيا التعليم بصفة خاصة (نجاح النعيمي، 1990، ص199) .

من خلال ما أشارت إليه نتائج دراسات كل من: (Kablan & Erden, 2008)؛ (سليمان جمعة، 2006)؛ (أمل نصر الدين، 2006) ؛ (عبد اللطيف الجزار، 2005)؛ (أحمد فتحى الصواف، 2004) ؛ (أحمد عبد السلام، 2001) ؛ إلى فاعلية استخدام برامج الوسائط المتعددة فى تنمية المهارات العملية، كما أوصت أيضًا بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات إنتاج برامج الوسائط المتعددة الكمبيوترية التعليمية. وعلى ضوء المؤتمرات الدولية التى تناولت قضية إعداد المعلم وتدريبه، ومن أهمها: مؤتمرات تكنولوجيا التعليم (2002، 2003، 2006) والتى أوصت بإعداد المعلم وتدريبه تقنيًا من خلال دمج وتوظيف التقنيات الحديثة فى النظام التعليمي والتى تجعل دور المعلم أفضل.

كما اتضح من خلال عمل الباحث بقسم تكنولوجيا التعليم . كلية التربية النوعية . جامعة المنيا، تدنى مستوى أداء الطلاب فى الجانب التطبيقى لمقررى إنتاج البرمجيات التعليمية بالحاسب، والوسائط المتعددة، ووجود قصور فى كفاءة الطلاب ويتضح ذلك من البرمجيات التعليمية المنتجة من قبلهم سواء كانت من الناحية التربوية أو التقنية، حيث امتدت درجاتهم فى الجانب التطبيقى للعام الجامعى 2003/ 2004 ما بين 37% إلى 64%.

مما يؤثر سلباً على كفاءة هذه البرمجيات ومدى الاستفادة منها فى

العملية التعليمية وبما يؤكد وجود قصور في الجانب المهاري لدى الطلاب الذين يدرسون المقررين وخاصة في المهارات اللازمة لتصميم برمجية كمبيوترية تعليمية، وتطلب ذلك إيجاد حلول وبدائل تساعد الطلاب المعلمين على تنمية مهاراتهم الخاصة بتصميم البرمجيات التعليمية، ولهذا حاول البحث الحالي علاج هذه المشكلة بإنتاج برنامج وسائط متعددة لتنمية كفاءة طلاب قسم تكنولوجيا التعليم في تصميم البرمجيات التعليمية.

- مشكلة البحث :

اتضح مشكلة البحث الحالي في أن الوضع الراهن لتنمية مهارات طلاب قسم تكنولوجيا التعليم في تصميم برمجيات تعليمية لا يحقق المطلوب منه في رفع مستوى الأداء المهاري للطلاب مما يتطلب بالضرورة تصميم وسيلة فعالة تعمل على علاج هذه المشكلة، وهذا ما سعى إليه البحث الحالي في محاولته الإجابة عن السؤال الرئيسي الآتي:

"ما فاعلية برنامج وسائط متعددة مقترح لتنمية كفاءة طلاب قسم تكنولوجيا التعليم في تصميم البرمجيات التعليمية؟".

ويتفرع منه التساؤلات الآتية:

1 . ما المهارات اللازم تنميتها لطلاب قسم تكنولوجيا التعليم، شعبة إعداد معلم الحاسب؟.

2 - ما فاعلية برنامج وسائط متعددة على تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم البرمجيات التعليمية لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم، شعبة إعداد معلم الحاسب؟.

3 - ما فاعلية برنامج وسائط متعددة على إنتاج طلاب قسم تكنولوجيا التعليم، شعبة إعداد معلم الحاسب، لبرمجية تعليمية وفق مهارات تصميم البرمجيات التعليمية؟.

أهمية البحث :

تمثل أهمية البحث الحالي فى :

- 1 . تنمية كفاءة طلاب قسم تكنولوجيا التعليم لمهارات تصميم البرمجيات التعليمية من خلال برنامج وسائط متعددة.
 - 2 - توظيف مهارات تصميم البرمجيات التعليمية في برمجة بعض المقررات الدراسية الجامعية وذلك للوصول إلي نتائج تعلم أفضل.
 - 3 - إثراء عملية الإعداد المهني للمعلمين قبل الخدمة لمواكبة التطور التكنولوجي في مجال التعليم، ومقابلة المتطلبات المجتمعية واحتياجات سوق العمل.
- أهداف البحث :

سعى البحث الحالي إلى تنمية كفاءة طلاب قسم تكنولوجيا التعليم فى تصميم البرمجيات التعليمية بواسطة برنامج وسائط متعددة، وبصورة أكثر تحديداً يمكن تحليل هذا الهدف العام إلى الأهداف الآتية:

- 1 . توجد مجموعة من المهارات اللازمة لتصميم البرمجيات التعليمية، ويمكن حصرها وتحديدها في قائمة محددة.
- 2 - قياس فاعلية برنامج وسائط متعددة لتنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم البرمجيات التعليمية لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم، شعبة إعداد معلم الحاسب.
- 3 . قياس فاعلية برنامج وسائط متعددة لتنمية الجانب المهارى المرتبط بمهارات تصميم البرمجيات التعليمية لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم، شعبة إعداد معلم الحاسب.

_____ حدود البحث :

التمزم البحث بالحدود الآتية :