كليـــة التـربيـــة
قسم مناهج وطرق تدريس

فاعلية برنامج وسائــط متعـددة تفاعليـة مقتـرح باستخدام برمجيات فلاش في تنمية بعض مهارات البرمجة لدي طلاب المرحلة الإعدادية

رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في التربية
(قسم مناهج وطرق التدريس – تكنولوجيا التعليم)

إعداد الباحث
هاني صبري عبد المجيد وزيري
أخصائي تكنولوجيا تعليم

إشـــــــــراف

أ.د / نظله حسن أحمد خضر
أستاذ المناهج وطرق تدريس
الرياضيات المتفرغ
كلية التربية – جامعة عين شمس

أ.د/ مختار احمد عبد النبي
أستاذ الرياضيات والكمبيوتر
المساعد المتفرغ
كلية التربية جامعة عين شمس

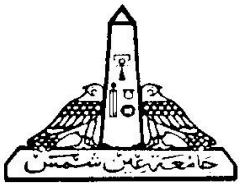
د/ أكرم فتحي مصطفي
مدرس تكنولوجيا تعليم
كلية التربية النوعية بقنا
جامعة جنوب الـــوادي

2013

كليــة التربيــة
قسم المناهج و طرق التدريس

صفحة العنوان

أسم الباحث : هاني صبري عبد المجيد وزيري
الدرجة العلمية: الماجستير
القسم التابع له: المناهج و طرق التدريس
اسم الكلية : التربيــة
الجــامعــة : عين شمس
سنة المنـح : ٢٠١٣



كليــة التربيــة

قسم المناهج و طرق التدريس

رسالة ماجستيـر

اسم الطالب: هاني صبري عبد المجيد وزيري.

عنوان الرسالة: فاعلية برنامج وسائـط متعددة تفاعليـة مقتـرح باستخدام برمجيات فلاش في تنمية بعض مهارات البرمجة لدي طلاب المرحلة الإعدادية.

اسم الدرجة: ماجستير.

لجنة المناقشة:

١- أ.د/ نظله حسن أحمد خضر

أستاذ متفرغ بقسم المناهج و طرق التدريس كلية التربية- جامعة عين شمس.

٢- أ.د /محمد سويلم محمد البسيوني

أستاذ المناهج وطرق التدريس كليـة التربيـة- جامعـة المنصـورة، نائـب رئـيس جامعة المنصورة سابقاً.

٣- أ.د.م/ عزة محمد عبد السميع

الأستاذ المساعد بقسم مناهج وطرق التدريس كلية التربية – جامعة عين شمس

تاريخ البحث: / /

الدراسات العليا:

ختم الإجازة / /

موافقة مجلس الكلية

أجيزت الرسالة بتاريخ / /

موافقة مجلس الجامعة

/ /

/ /

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

- مقدمة
- الأحساس بالمشكلة
- مشكلة البحث
- أسئلة البحث
- فروض البحث
- أهداف البحث
- أهمية البحث
- حدود البحث
- منهج البحث
- خطوات البحث
- مصطلحات البحث

مقدمة:

مع تطور أجهزة الكمبيوتر وغزوها شتي مجالات الحياة سعي علماء التربية إلي الاستفادة من ذلك المستحدث التكنولوجي في التربية لتحسينها وتطويرها لملاحقة التزايد المستمر في النمو المعرفي ، وفي ظل هذا الصراع تغير دور كلٌ من المعلم والمتعلم ، فظهرت أجهزة الكمبيوتر بإمكانياتها العملاقة كطرف ثالث مشارك ومساعد للمعلم داخل حجرة الدراسة، وما لبث أن تطورت إمكاناته وقدراته، كما ذادت الحاجة إلي التعلم الذاتي ومناداة علماء التربية لتفريد التعليم وخصوصاً مع تطور الكمبيوتر، لما له من قدرة علي جذب انتباه المتعلم وجعل التعلم اكثر جاذبية والمتعلم اكثر إيجابية وذلك من خلال الوسائط المتعددة المعتمدة عليه.

وعرفت الوسائط المتعددة في مجال تكنولوجيا التعليم منذ الستينات وتتكون كلمةMultimedia من جزأين هما Multi وهي تستخدم في اللغة الإنجليزية بمعني التعددية ، وMedia تشير إلي الوسائط الحاملة للمعلومات كالورق والأشرطة والأقراص السمعية والبصرية الممغنطة (عبد العظيم عبد السلام الفرجاني ، ١٩٩٧، ٢١١) .

ويري (Grabe,c&Grabe,m,1998, 151) أن الوسائط المتعددة هي شكل من أشكال الاتصال مع الكمبيوتر، حيث يجمع المادة التعليمية بأشكال متنوعة تشمل (النص المكتوب مع الصوت المسموع مع الصورة الثابتة أو المتحركة) .

أما الوسائط المتعددة التفاعلية فهي عروض الوسائط غير الخطية Non- liner Media التي تعتمد فقط علي الكمبيوتر وهي عروض تستخدم جميع وسائط الاتصالات المستخدمة في الوسائط المتعددة من نص مكتوب ، وصوت مسموع وصورة ثابتة أو متحركة ، ورسوم ، وجداول ، وفيديو كما أنها تمكن المتعلم من التحكم المباشر في تتابع المعلومات ، حيث تسمح له بالتحكم في اختيار وعرض المحتوى والخروج منه والانتهاء من البرنامج في أي نقطة أو في أي وقت شاء(أكرم فتحي مصطفي ، ٢٠٠٨، ١٣).

وأهم ما يميز الوسائط المتعددة التفاعلية هو التفاعلية التي يعرفها (Scott, 1998,120) بأنها " اتصال بين اتجاهين يحدث بين كل من المتعلم والمادة التعليمية ".

وهذا يعني أن الوسائط المتعددة التفاعلية تسمح للمستخدم باستقبال البيانات والمعلومات والمشاركة الفعالة في عرض محتوياتها أي أنها " وسائط ذات طرق اتصال مزدوجة (كمال عبد الحميد زيتون ، ٢٠٠٢، ٣٩٩).

بينما يرى (عبد الحميد بسيوني ،٢٠٠٢، ٢٢) أن استخدام الوسائط المتعددة التفاعلية أصبح ضروريا لتقديم خدمات تعليمية أفضل وتوفير معلومات جديدة بشكل متواصل كما تجعل الطبيعة التفاعلية لتلك الوسائط

من السهل الرد علي أسئلة الطلاب بإجابات تحتوي علي نص وصوت وصورة وفيديو وحركة مما يؤدي إلي التعمق في بعض الموضوعات عن طريق احتواء البرنامج علي موضوع واحد به أكبر قدر ممكن من المعلومات والرسوم التوضيحية والصور الثابتة والمتحركة مما يساعد علي الإلمام بموضوعات صعبة ويمكن الطلاب من التعمق في الدراسة.

ولما كان هدف التربية هو تهيئة الفرد ليتكيف مع العصر الذي يعيش فيه وبما ان العالم الأن يشهد ثورة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ، ويعد الكمبيوتر أحد أهم أدوات هذه الثورة ، حتى أن تعلمه أصبح من المهارات الأساسية التي يحتاجها غالبية أفراد المجتمع في مختلف مناحي الحياة اليومية، الأمر الذي يتطلب من الأفراد الإلمام بمعارف ومهارات التعامل مع الكمبيوتر، وكذلك برامجه المختلفة وأصبح تأهيل أفراد المجتمع للتعامل معه مطلبا أساسياً لا غني عنه .

وتعتبر صناعة البرامج من الصناعات الهامة والتي تتطور باستمرار نتيجة للتطور الهائل في صناعة الحاسبات الآلية، ولذلك فإن هذه الصناعة تتطلب مبرمجين لديهم القدرة علي كتابة البرامج والإلمام بعلوم الحاسب حتي يستطيعوا مواكبة التطور في هذا المجال للاستفادة العظمي من التقدم في الحاسبات.

وهناك العديد من الدراسات التي أكدت علي اهتمام النظم التعليمية بتنمية مهارات البرمجة اللازمة لمواكبة الثورة العلمية في تكنولوجيا الحاسب الآلي منها دراسة (ماريان ميلاد منصور، ٢٠٠٠)، (Choi,Scairncross, Skalganova,T 2001)،(إيهاب مرزوق أبو ورد، ٢٠٠٦) .

هنا يصبح من الضروري إتاحة مواقف التعلم التي تساعد الطلاب في تكوين اتجاهات إيجابية نحو دراسة مبادئ البرمجة باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية من خلال النص المكتوب والصوت المسموع والصورة الثابتة والمتحركة في نظام متكامل بحيث يمكن للمتعلم أن ينتقل ويتحرك داخل البرنامج ويتفاعل معه مما يجعل عملية التعلم أكثر إثارة ومتعة. حيث تتميز برمجيات الوسائط المتعددة التفاعلية كأسلوب تعلم بمساعدة الكمبيوتر بخصائص عدة منها: (فتح الباب عبد الحليم ، ١٩٩٥ ، ٦٤)

- وضوح معدل تعلم الفرد حيث أن البرنامج الكمبيوتري يسمح لكل متعلم أن يخطو في تعلمه حسب جهده وقدرته الخاصة.
- تقديم الرجع ويعني قدرة البرنامج الكمبيوتري علي تقديم تغذية فورية عند الاستجابة الصحيحة أو الخاطئة .
- البنية والتتابع ويعني تقسيم مادة التعلم إلي سلسلة من التتابعات غير الخطية مما يؤدي إلي تحويل المتعلم من مجرد متلقي إلي مشارك في التعلم.

يتضح مما سبق أهمية الوسائط المتعددة التفاعلية في العملية التعليمية وخاصة في عملية تفريد التعليم والتعلم الذاتي لما تتميز به من القدرة علي مراعاة الفروق الفردية وترك الحرية للمتعلم في أن يسير في التعلم كما يرغب وحسب قدرته ، ومن هنا تأتي أهمية هذه الدراسة في الإسهام في تطوير أساليب تدريس برمجة الحاسب الآلي ، حيث أن طرق التدريس التقليدية المتبعة في المدارس والتي تعتمد علي عدم إشراك الطلاب وعدم تفاعلهم في المواقف التعليمية ، وعدم مراعاة الفروق الفردية بينهم في القدرات والاستعدادات والاهتمامات.

الإحساس بالمشكلة:

لقد لاحظ الباحث من خلال إشرافه ومتابعته لمعامل التطوير التكنولوجي ومعامل الشبكات الخاصة بها والتي يدرس ببعضها مادة الحاسب الآلي(مقدمة البرمجة بلغة VisualBasic.net) للمرحلة الإعدادية عزوف الطلاب عن دراسة برمجة الكمبيوتر وشكواهم الدائمة من جمود المادة وصعوبة فهمها وانخفاض درجاتهم في مادة البرمجة (وذلك من خلال إطلاع الباحث علي درجاتهم) ومن ناحية أخري لاحظ الباحث أن معلمي الحاسب الآلي في المرحلة الإعدادية معظمهم غير متخصصين بل تم تحويلهم إلي معلمين لماده الحاسب الآلي من خلال برنامج تحويلي نتيجة للعجز في عدد المعلمين المتخصصين في مادة الحاسب الآلي ، ولقد أوضحت نتائج الاستبيان الذي آجراه الباحث علي عينة مكونه من ٨٠ طالباً وطالبةً من طلاب الصف الثالث الإعدادي بمدارس إدارة فرشوط التعليمية بمحافظة قنا، والذي كانت نتيجة ٧٥% من الطلاب غير قادرين علي استيعاب أدوات ودوال وأكواد الفيجول بيسك دوت نت VisualBasic.net ، ويرجع ذلك للأسباب الآتية:

- مادة البرمجة تتصف بالجمود.
- أسلوب عرض مفاهيم البرمجة يميل إلي اللفظية والرمزية مما يشعر الطلاب بأن البرمجة مادة مجردة.
- معلمي الحاسب الآلي معظمهم غير متخصص في المادة وبالتالي انعكس ذلك علي أدائهم في تدريس منهج حديث لم يسبق لهم التدريب عليه .
- مقرر البرمجة يقدَم للطلاب بشكل لا يحتوي علي أي عناصر جذب.

ولقد أشارت عديد من الدراسات إلي وجود صعوبة في دراسة البرمجة منها دراسة (Choi,Scairncross,Skalganova,T 2001)، (ماريان ميلاد منصور،٢٠٠٠) ، (إيهاب مرزوق أبو ورد ،٢٠٠٦) وقد أوضحت تلك الدراسات وجود صعوبة في فهم الطلاب لمفاهيم البرمجة بطرق التدريس التقليدية.

كما أشارت العديد من الدراسات إلي فاعلية الوسائط المتعددة التفاعلية في تنمية مهارات الكمبيوتر وإكساب المعلومات وبقاء أثر التعلم ومدي جدوي التعلم القائم علي تطبيقاتها، منها دراسة (2001 ، Kaufman)، (اكرم فتحي مصطفي ٢٠٠٣)، وفاعلية الوسائط المتعددة التفاعلية في تنمية مهارات البرمجة ومنها دراسة (عباس عبد العزيز الجنزوري ٢٠٠٥) ، (أحمد محمد موسي ٢٠٠٦).

كما أشارت الدراسة التي قام بها (Michael E. Caspersen,2007) أن تعلم البرمجة في المراحل السنية الأولي يسهل مع عمليه تعلمها بشكل كبير.

مما جعل الباحث يشعر بمشكلة البحث الحالي ومحاولة علاج تلك المشكلة وإكساب الطلاب مهارات التعامل مع لغات البرمجة لتسليحهم بسلاح المستقبل وهو التعامل والاستفادة من ذلك المستحدث التكنولوجي والمشاركة في تطويره بأيدي عربية، وذلك بتوجيه الطلاب إلي كيفية التفكير بأسلوب متسلسل ومنطقي مستخدماً الوسائط المتعددة التفاعلية لما لها من قدرة علي جذب انتباه المتعلم وجعل التعلم أكثر متعة والمتعلم أكثر إيجابية.

مشكلة البحث :

تحددت مشكلة البحث فيما يلي :

بناء برنامج وسائط متعددة تفاعلية يهدف إلي تنمية مهارات البرمجة بلغة VisualBasic.net(التعامل مع أنواع البيانات – جمل الإعلان عن المتغيرات والثوابت - جمل تكوين التعابير الشرطية من خلال عمليات المقارنة - جمل التكرار - جمل تصحيح الأخطاء – التعامل مع الأدوات .....) باستخدام برمجيات تفاعلية وديناميكية(فلاش) لطلاب الصف الثالث الإعدادي .

وبذلك تتلخص مشكلة البحث الحالي في الإجابة علي السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية برنامج وسائط متعددة تفاعلية مقترح باستخدام برمجيات فلاش في تنمية بعض مهارات البرمجة بلغة VisualBasic.net لدي طلاب الصف الثالث الإعدادي؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الاسئلة الفرعية التالية.

١- ما مهارات البرمجة المناسبة لطلاب الصف الثالث الإعدادي؟
٢- ما التصور المقترح لبرنامج باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية باستخدام برمجيات فلاش لتنمية بعض مهارات البرمجة بلغة VisualBasic.net لطلاب الصف الثالث الإعداي؟
٣- ما فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الصف الثالث الإعدادي مجموعة البحث؟

فروض البحث :-

حاول البحث اختبار صحة الفروض التالية :

١. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤٠.٠١ بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية بالنسبة للتطبيق البعدي للاختبار المعرفي الإلكتروني المرتبط بمهارات البرمجة بلغة VisualBasic.net لصالح المجموعة التجريبية.
٢. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤٠.٠١ بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية بالنسبة للتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة في الأداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية.

أهداف البحث:

هدف البحث إلى:

١. تحديد مهارات البرمجة المناسبة لطلاب الصف الثالث الإعدادي
٢. إعداد برنامج (برمجية) وسائط متعددة تفاعلية مقترح باستخدام برمجيات فلاش لتنمية بعض مهارات البرمجة بلغة VisualBasic.net لدي طلاب الصف الثالث الإعدادي.
٣. التعرف على مدى فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات البرمجة بلغة VisualBasic.net لدى الطلاب مجموعة البحث.

أهمية البحث :

تظهر أهمية البحث من خلال:

١. مد القائمين بالتربية والتعليم ببرمجية تعليمية لتنمية بعض مهارات البرمجة بلغة فيجول بيسك دوت نت VisualBasic.net.
٢. مساعدة طلاب الصف الثالث الإعدادي في تنمية مهارات البرمجة بلغة VisualBasic.net.
٣. قد يساعد البحث الحالي في الاستفادة من التصور المقترح في إنتاج برمجيات تعليمية مماثلة.
٤. يقدم البحث اختبارات إلكترونية في البرمجة يمكن للمعلمين استخدامها كما هي أو استخدام اختبارات مماثلة لها.
٥. يلبي البحث احتياجات المجتمع والطلاب لتنمية مهارات البرمجة والتي تساعدهم في تصميم برامج بأيدي عربية.
٦. يقدم البحث منظور جديد في تعليم البرمجة من خلال تجسيد مرئي لكيفية حدوث عمليات اختبار الشروط وعمليات التكرار داخل ذاكره الكمبيوتر لبرامج بلغة فيجول بيسك دوت نت VisualBasic.net تنمي مهارات البرمجة بصفة عامة ومهارة البرمجة بلغة فيجول بيسك دوت نت VisualBasic.net بصفة خاصة ، يمكن استخدام نفس الفكرة بالاستعانة ببرمجيات فلاش لتنمية مهارات البرمجة بلغات برمجة اخري.

حدود البحث :

اقتصر البحث علي ما يلي :

١ – مجموعة من طالبات الصف الثالث الإعدادي بمدرسة البنات الإعدادية بإدارة فرشوط التعليمية بمحافظة قنا محل عمل الباحث.

٢– الوحدة الأولي والثانية والثالثة من كتاب الحاسب الآلي المقرر علي طلاب الصف الثالث الإعدادي للعام الدراسي ٢٠١١ /٢٠١٢.

٣– استخدام برنامج فلاش FlashCS4 ولغة البرمجة الخاصة به ActionScript2 وبرنامج Photoshop cs2 في تصميم وبناء البرمجية.

منهج البحث :

استخدم البحث المنهج شبة التجريبي ذو المجموعتين الضابطة والتجريبية ، وذلك لبحث فاعلية البرنامج المقرح في تنمية بعض مهارات البرمجة بلغة VisualBasic.net لدي الطالبات عينة البحث.

خطوات البحث :

للإجابة عن أسئلة البحث واختبار صحة الفروض أتبع الباحث الخطوات التالية :

أولاً: الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بمجال الدراسة وذلك بهدف كتابة الإطار النظري.

ثانياً : إعداد قائمة بمهارات البرمجة المناسبة لطلاب الصف الثالث الإعدادي وذلك من خلال:

١– تحليل محتوي مقرر مقدمة البرمجة للصف الثالث الإعدادي الفصل الدراسي الثاني للعام ٢٠١١/٢٠١٢ للوقوف علي جوانب التعلم المتضمنه به وصعوبات التعلم الخاصة بها.

٧. إعداد قائمة بمهارات البرمجة بلغة VisualBasic.net المناسبة لطالبات الصف الثالث الإعدادي في صورتها الأولية وعرضها على مجموعة من المحكمين وتعديلها في ضوء مقترحاتهم .

ثالثاً: تصميم وإنتاج برنامج (برمجية) الوسائط المتعددة التفاعلية باستخدام برمجيات فلاش في تنمية بعض مهارات البرمجة بلغة الفيجوال بيسك دوت نت Visual Basic.net وذلك من خلال :

(أ) تحديد أهداف البرنامج .

(ب) تحديد محتوى وحدات الدراسة المتضمنة فى البرنامج .

(جـ) كتابة سيناريو موضوعات الوحدات الدراسية .

(د) برمجة موضوعات الوحدات باستخدام برمجيات فلاش ومجموعة من البرامج المساعدة .

(هـ) وضع دليل استخدام البرمجية .

(٥) التقويم : من خلال :

(أ) تقويم بنائي (ابتدائي) : أثناء الدرس ومن خلال الفيديو التفاعلي وعقب كل درس .

(ب) تقويم نهائي : ويتضمن :

- بناء اختبار معرفي إلكتروني فى موضوعات البرنامج المقترح .
- أنشطة في صورة واجبات منزلية عقب بعض الدروس .
- إنتاج أسطوانة ليزر cd معده للاستخدام بواسطة الكمبيوتر بعد معالجة المادة العلمية المحتواة في البرنامج.

رابعاً: التعرف علي فاعلية البرنامج المقترح وذلك من خلال:

١- إعداد اختبار معرفي إليكتروني وضبطة.

٢- إعداد بطاقة ملاحظة لملاحظة إداء مهارات البرمجة وضبطها.

٣- اختيار عينة البحث وتقسيمها إلي مجموعتين تجريبية وضابطة.

٨. تطبيق الاختبار المعرفي الإلكتروني للبرمجة قبلياً على طلاب المجموعتين.

٩. تطبيق بطاقة ملاحظة الاداء المهارى لمهارات للبرمجة قبلياً على طلاب المجموعتين.

١٠. تجربة البحث من خلال تقديم برنامج (برمجية) الوسائط المتعددة التفاعلية باستخدام برمجيات فلاش في تنمية بعض مهارات البرمجة بلغة الفيجوال بيسك دوت نت Visual Basic.net لطلاب المجموعة التجريبية.

١١. تطبيق الاختبار المعرفي الإلكتروني بعدياً على طلاب المجموعتين.

١٢. تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء المهارى لمهارات البرمجة بعدياً علي طلاب المجموعتين

١٣. إجراء المعالجة الإحصائية وتحليلها، ثم التوصل إلى النتائج.

١٤. عرض نتائج البحث ومناقشتها، وتقديم التوصيات والمقترحات والبحوث المستقبلية.

مصطلحات البحث:

يتناول البحث المصطلحات التالية:

- **فاعلية البرنامج Effectiveness of the program:**

تعرف بانها " مدي أثر البرنامج التعليمي المقترح كمتغير مستقل في تنمية بعض مهارات البرمجة بلغة VisualBasic.net كمتغير تابع لدي طالبات الصف الثالث الإعدادي وتقاس إجرائيا بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في الإختبار المعرفي الإلكتروني وبطاقة ملاحظة أداء مهارات البرمجة".

- الوسائط المتعددة التفاعلية The interactive multimedia

وتعرف: "بأنها محتوى تعليمي مخطط له يمزج النصوص المكتوبة والرسومات الخطية والصور الثابتة والمتحركة والصوت في نظام متكامل يربط هذه الوسائط ببعضها وتعرض بصورة غير خطية بحيث يمكن للمتعلم أن ينتقل يتفاعل بنفسه (من خلال لوحة المفاتيح – الفأرة – شاشة اللمس) مما يجعل العملية التعليمية أكثر إثارة وتشويقاً وفاعلية".

- مهارات البرمجة Programming Skils:

تعرف إجرائياً: بأنها قدرة الطالبات علي فهم واستيعاب عمل الأوامر والدوال وكتابة الأكواد بشكل صحيح وتوظيفها لبناء وتصميم البرامج بدرجة عالية من الإتقان بحيث تعطي افضل كفاءة عند تشغيل البرنامج بلغة VisualBasic.net وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في بطاقة ملاحظة أداء مهارات البرمجة.

الفصل الثاني

الدراسات والبحوث السابقة

أولاً :الدراسات والبحوث التي اهتمت باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية في التعليم

ثانياً :الدراسات والبحوث التي اهتمت بتدريس البرمجة ومهاراتها

ثالثا:الدراسات والحوث التي تناولت لغة الفيجول بيسك دوت نت VisualBasic.net

الدراسات والبحوث السابقة

يعرض الباحث في الفصل الحالي مسح للدراسات والبحوث السابقة بهدف التعرف علي أساليب البحث فيها والأدوات التي تم استخدامها وأهم النتائج والتوصيات التي توصلت إليها للوقوف علي الأدب التربوي للاستفادة من هذه الدراسات في البحث الحالي من خلال تحليليها وتفسير نتائجها.

وتم تقسيم البحوث والدارسات السابقة إلي ثلاثة محاور كالتالي :

المحور الأول : الدراسات والبحوث التي تناولت استخدام الوسائط المتعددة التفاعلية في التعليم.

المحور الثاني : الدراسات والبحوث التي اهتمت بتدريس البرمجة ومهاراتها.

المحور الثالث: الدراسات والبحوث التي تناولت لغة فيجول بيسك دوت نت.

وفيما يلي عرض مفصل لتلك المحاور:

المحور الأول : الدراسات والبحوث التي تناولت الوسائط المتعددة التفاعلية في التعليم.

لقد لعبت التكنولوجيا الحديثة دورا هاماً في كل مناحي الحياة وبالتأكيد في مجال التعليم وكانت الوسائط المتعددة التفاعلية نتاج هذا التطور في التكنولوجيا الحديثة، كما اتفقت العديد من الدراسات على أن التدريس باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية يخلق التفاعل النشط الإيجابي والمتبادل بين المتعلم والبرنامج التعليمي ، كما يسهم التعلم بالوسائط المتعددة التفاعلية في تفريد التعليم وخلق فرصة للمتعلم ليسير في عملية التعلم حسب قدراته الفردية، فالوسائط المتعددة التفاعلية قدمت للمتعلم برنامجاً متكاملاً من النص والصوت والصورة والحركة ولقطات الفيديو وأتاحت له الفرصة للإبحار والتصفح بحرية في المحتوى التعليمي والتفاعل معه والسير وفق قدراته بشكل جعل المتعلم اكثر إيجابية من الطرق التقليدية.

١. **بحث Valerie Frear & John J Hirschbuhl (1999)**

هدف البحث إلي التعرف علي فاعلية الوسائط المتعددة التفاعلية التي تعتمد على الكمبيوتر كأداة لتنمية مهارات التفكير لدي الطلاب.

وتكونت عينة البحث من ١٥٢ طالب وتم تقسيمهم إلي مجموعتين ضابطة وتجريبية كما تم تصميم برمجية الوسائط المتعددة التفاعلية حيث تم تصميم عشرة دروس من منهج علوم البيئة و الجيولوجيا المقرر علي الطلاب وركزت علي عنصر المحاكاة .