أثر اختلاف نمط الإبحار في برامج الوسائط الفائقة على التحصيل الدراسي في منهج اللغة الإنجليزية لدى طلاب الأول الثانوي

إعداد

أحمد بن سعد بن فرج الحربي

إشراف الأستاذ الدكتور

عبد الحي بن أحمد السبحي

أستاذ المناهج وطرق التدريس

جامعة الملك عبد العزيز

مستخلص البحث

عنوان البحث/ أثر اختلاف نمط الإبحار في برامج الوسائط الفائقة على التحصيل الدراسي في منهج اللغة الإنجليزية لدى طلاب الأول الثانوي.

يهدف هذا البحث الى معرفة أثر اختلاف نمط الإبحار في الوسائط الفائقة على التحصيل الدراسي لمنهج اللغة الانجليزية (زمن المضارع البسيط والمضارع المستمر) لطلاب الصف الأول الثانوي برياض الخبراء . وقد اعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي ، حيث تم تطبيق البحث على عينة بلغ عددها ٤٢ طالبا من طلاب الصف الأول ثانوي تم اختيارهم من ثانوية الأمير عبدالله بن جلوي بمنطقة القصيم وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣٤-١٤٣٥ هـ . وقد تم تقسيم الطلاب الى مجموعتين متجانستين منها (٢١) طالبا كمجموعة تجريبية أولى درست قواعد اللغة الانجليزية عن طريق نمط الإبحار الهرمي و(٢١) طالبا كمجموعة تجريبية ثانية درست القواعد نفسها عن طريق نمط الإبحار بالقائمة . وقد كانت أداة البحث عبارة عن اختبار تحصيلي تم تحكيمه والتأكد من صدقه وثباته قبل تطبيقه فعليا على مجموعتي البحث . وتوصلت نتائج البحث بأنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط تحصيل الطلاب في المجموعة التجريبية الأولى - والتي درست قواعد اللغة الانجليزية من خلال نمط الإبحار الهرمي- وبين متوسط تحصيل الطلاب في المجموعة التجريبية الثانية - والتي درست قواعد اللغة الانجليزية بنمط الإبحار من خلال قائمة- في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

The effect of different navigation styles in hypermedia on academic achievement towards English Language curriculum among first-grade secondary school students

Abstract

The research aims to know the effect of the different navigation styles in hypermedia on academic achievement towards English Language curriculum (present simple tense and the present continuous tense) among first-grade secondary school students in Al-Qassim region. The search was based on the quasi-experimental approach, where research has been applied to a sample of the 42 students from the first grade students were selected from Prince Abdulallah bin Jalawi secondary school in Al- Qassim, in the second semester of the academic year 1434-1435 AH. The students were divided into two groups of them (21) as an experimental group which students studied English grammar through Menu Navigation style. And (21) students studied the same rules by Hierarchical Navigation . The search tool was an achievement test been and make sure of his sincerity and firmness before actually applied on the two sets of search. And reached results that there is no statistically significant differences at the level (0.05) between the average student achievement in the experimental group - who has studied the rules of English through Hierarchical Navigation style - and the average student achievement in the group Experimental II - who has studied the rules of the English language of Menu Navigation style - in the post-test for the experimental group.

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

المقدمة:

يشهد عالم اليوم تطورا تقنيا في شتى مجالات الحياة عموما وفي المجال التربوي على وجه الخصوص ويعد العصر الحالي بمثابة عصر العلم والتكنولوجيا، كما ان التقدم التكنولوجي والعلمي بات معيارا تقاس به قوة الأمم وحضارة الشعوب، بل أصبحت له الكلمة العليا في هيمنة دول بعينها على دول أخرى ورسم مسار النظام العالمي الجديد(صبري،٩,٢٠٠٥) وتعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واحدة من القوى الفاعلة والمؤثرة في عمليتي التعليم والتعلم وذلك لما نتج عنها من تقنيات وأساليب تفاعل وتواصل متعددة الأشكال والأنماط وصاحب ذلك ظهور الكثير من المصطلحات القائمة على توظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم مثل التعليم القائم على الحاسوب ، التعليم الالكتروني والتعلم عن بعد. (فارس،٢٠٠٨م). وتعد الوسائط من التقنيات التعليمية الحديثة التي يمكن توظيفها في المواقف التعليمية بفاعليه حيث حازت على اهتمام كبير في الآونة الأخيرة ، نظرا لشيوع الأجهزة الالكترونية التي تقدم خدماتها عبر الوسائط المتعددة. ويشير شبل و عبدالحميد (٢٠٠٨م) إلى أن الوسائط الفائقة هي" منظومة لعرض وتخزين واستعادة المادة التعليمية من خلال المفردات المعلوماتية والارتباطات لتقديم عروض بصرية متعددة ومتغيرة وديناميكية تتيح للمتعلم فرصاً لتتبع مسارات العلاقات الداخلية بين مفردات النص وألفاظه وجمله وفقراته ، ويحرره من قيود الخطية بالتفرع في أي موضوع داخله إلى أي موضع لاحق أو سابق". وقد ساعدت التطورات الحديثة في مجال تقنيات التعليم (نظم الوسائط الفائقة) على تحقيق الأهداف التعليمية والوصول إلى نتائج تربوية ايجابية لدى المتعلمين ، وتقوم البرمجية التعليمية القائمة على الوسائط الفائقة على تحقيق التفاعل بين المعلم والمتعلم والمشاركة النشطة في عملية التعليم ، حيث تُمكن المتعلم أن يختار الوسيلة

المناسبة للنص التعليمي المكتوب أو الصور أو الرسوم المتحركة أو الثابتة أو الأصوات والمؤثرات الصوتية أو مقاطع الفيديو حسب رغبات وحاجات وميول المتعلم وكذلك تعمل على معالجة الفروق الفردية وذلك بتلبية حاجات المتعلمين أثناء القيام بأنشطة التعلم المناسبة لاحتياجاتهم حيث تتيح الوسائط الفائقة على تفريد المواقف التعليمية(التعلم الذاتي) ، فهي تقدم المعلومة بشكل منظم ، وتمنح المتعلم فرصة للتفاعل مع المادة العلمية المعروضة ، وتحقيق ناتج تعليمي جيد إذا تم إعدادها بشكل متقن يتواكب مع الأهداف التعليمية التي يسعى المنهج لتحقيقها. (خميس ، ٢٠٠٧). وقد أجريت العديد من الدراسات التي أثبتت فاعلية برامج الوسائط الفائقة في التحصيل والمهارات ، ومن هذه الدراسات : دراسة (Freddy et al,2011))، (Katharina et al,2009)،(Flavia&Susana,2008)، (قطوس،٢٠٠٩م) ،(الحلفاوي ،٢٠٠٦م) ، حيث أشارت تلك الدراسات إلى أن الوسائط الفائقة تقدم فرصاً جيدة لإكساب المهارات والتحصيل، كما تعمل على تطوير وتنمية فهم وإدراك المتعلمين بطرق أفضل. وقد أشارت عديد من الدراسات إلى أن تنويع المثيرات عن طريق زيادة عناصر برامج الوسائط الفائقة المتمثلة فى اتصالها بشبكة المعلومات يسهم فى زيادة فاعلية مواقف التعلم المقدمة من خلال مثل هذه البرامج، وفى تنمية التحصيل والمهارات العملية، ومن هذه الدراسات، دراسة (فتحي، ٢٠٠٨)، ودراسة (هنداوي،٢٠٠٥) .وأظهرت دراسات أخرى لمعرفة سعة الوسائط الفائقة ومتغيراتها المختلفة وقياس تأثيرها في عدة مجالات واتفقت على أنها ذات سمات وإمكانيات عديدة. فقد أمكنها تحسين بيئة التعلم وحل كثير من مشكلاته وكل هذه الأمور من شأنها ، أن تؤدي إلى نواتج تعلم ذات كفاءة وفاعلية وتسهم في تطوير المهارات والاتجاهات الملائمة (إسماعيل،٢٠٠٩).أما نتائج بعض الدراسات أظهرت عدم وجود آثار إيجابية أو سلبية ذات دلالة إحصائية على تحصيل الطلاب تعزى إلى استخدام تقنيات الوسائط الفائقة وبرمجياتها التعليمية، ومن هذه الدراسات دراسة (صومان،٢٠٠٦م)، و سكيدت(Scheidet,2003)، ماكفارلين(MacFarlane,2000).

الإحساس بالمشكلة:

أظهرت العديد من الدراسات فاعلية الوسائط الفائقة في العملية التعليمية باعتبارها أحد أهم مستحدثات مصادر التعلم الالكترونية والتي تتسم بسعة هائلة وخصائص مميزة تمكنها من تحقيق أهداف التعلم بيسر وسهولة وفاعلية ؛ لجمعها بين العديد من المتغيرات التعليمية المتطورة كالمادة المكتوبة والمسموعة والمنطوقة ؛ والتكامل فيما بينها ، والفردية ، والالكترونية ، والتنوع ، والكونية ،وغيرها من السمات المميزة ، وحيث أنها تقدم المعلومات للطالب بأسلوب تفاعلي له ناتج تعلم مرتفع وذو أثر طويل. (الحلفاوي ،٢٠٠٦م) . ومن أهم مميزات برامج الوسائط الفائقة أيضا توافر أنماط إبحار متعددة يمكن من خلالها التعمق والتوغل في عمق المعلومات المقدمة، والانتقال إلى أبعاد أخرى من المحتوى عن طريق الروابط الفائقة، وتعد هذه الخاصية من أهم خصائص الكمبيوتر في التعلم، وتؤكد العديد من الدراسات أن المقصود بأنماط الإبحار ، هي الطرق التي يسير فيها المستخدم أثناء تفاعله مع عروض الوسائط التكنولوجية الفائقة .(عبدالحميد ،٢٠٠٨م). ويُعد تحديد نمط الإبحار داخل البرنامج أحد أهم ركائز التصميم، والذي يمكن أن يكون له تأثير كبير على المتعلمين، (الهنداوي،أسامة،٨،٢٠٠٥-٢٧) وهناك عدة أنماط للإبحار التي يمكن أن تُستخدم في تصميم البرنامج، حيث يمكن الاعتماد على نمط واحد أو عدة أنماط في البرنامج الواحدة حسب طبيعة المحتوى و أهدافه وكذلك حسب خصائص المتعلمين (محمد،شريف،٢٠١٠، ١٤٠). ولقد أثبتت كثير من الدراسات التي أجريت في مجال الحاسب التعليمي أن المتعلم يتذكر ٧٠% مما يتفاعل معه ، لذا يجب مراعاة عنصر التفاعل عند تصميم، وإنتاج البرامج التعليمية (أمين،زينب وعزمي،نبيل،٣٠،٢٠٠١) فكلما زاد كم التفاعل في البرنامج التعليمي زاد كفاءته تعليميا ، وزادت رغبة المتعلم في التعامل معه و التعلم من خلاله ، ويعتبر تصميم واجهات التفاعل عنصرا بالغ الأهمية في تصميم البرامج التعليمية ، فأي حيرة للمتعلم في التعامل مع احد أجزاء البرنامج هي نتيجة لخطأ

في تصميم واجهات التفاعل (عزمي،نبيل،٨٦،٢٠٠١-٩٤). وتتم علمية التفاعل من خلال عدة أنماط منها التفاعل بالنقر على الزر و بلمس الشاشة و بالتخاطب الصوتي وباستخدام التفريعات للإبحار في البرنامج (إبراهيم،هاشم،٥٦،٢٠٠٠-٥٩) ، وأيضاً يمكن أن يكون التفاعل من خلال الوسائط السمعية والبصرية المتعددة، أو من خلال التدريبات المتاحة وأنظمة التعزيز المختلفة وكذلك قد يكون التفاعل من خلال أنماط الإبحار والتجول داخل البرنامج .

وبالرغم من ذلك وجد أن الدراسات التي تناولت العناصر البنائية في برامج الوسائط الفائقة وفعاليتها في التعليم قليلة جدا وخاصة لعنصر أنماط الإبحار، ومن هنا نشأت فكرة البحث الحالي في التعرف على نمط الإبحار المناسب من أنماط الإبحار في برامج الوسائط الفائقة التي قد تؤثر على تحصيل الطلاب في منهج اللغة الانجليزية لدى طلاب الأول ثانوي في مدرسة الأمير عبدالله بن جلوي برياض الخبراء. ومن خلال توصيات البحوث الأخرى بضرورة إجراء مزيد من البحوث للكشف عن تأثير استخدام أنماط الإبحار المختلفة، تأتي الدراسة الحالية لتلبية ما أوصت به الدراسات السابقة والمرتبطة بهذا المجال. حيث تقارن هذه الدراسة بين نمطين من أنماط الإبحار ذات صلة وطيدة بموضوع التعلم بواسطة برامج الوسائط الفائقة هما: نمط الإبحار التسلسلي الهرمي Hierarchical Navigation و نمط الإبحار القائمة Menu Navigation ، ومن ثم قياس أيهما ذو أثر فاعل في التحصيل الدراسي لدى الطلاب.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة مشكلة البحث الحالي في التساؤل الرئيسي التالي :

- ما أثر اختلاف نمط الإبحار (الهرمي ، القائمة) في برامج الوسائط الفائقة على التحصيل الدراسي في منهج اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الأول الثانوي ؟

ويتفرع منه السؤالين التاليين :

١-ما أثر برمجية وسائط فائقة قائمة على النمط الهرمي في الإبحار على التحصيل في منهج اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الأول الثانوي ؟

٢-ما أثر برمجية وسائط فائقة قائمة على النمط القائمة في الإبحار على التحصيل في منهج اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الأول الثانوي ؟

أهداف البحث:

يسعى هذا البحث إلى:

- التعرف على أثر برمجية وسائط فائقة قائمة على النمط الهرمي في الإبحار على التحصيل في منهج اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الأول الثانوي
- التعرف على أثر برمجية وسائط فائقة قائمة على النمط القائمة في الإبحار على التحصيل في منهج اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الأول الثانوي.
- الكشف عن نمط الإبحار الأكثر فاعليه و ملائمة لبرمجيات الوسائط الفائقة للمرحلة الدراسية (الثانوية) .
- تصميم وإنتاج برمجية وسائط فائقة خاصة لمنهج اللغة الانجليزية لى طلاب الصف الأول ثانوي.

أهمية البحث:

قد يفيد البحث الحالي في:

- توجيه نظر مصممي برامج الوسائط الفائقة إلى نمط الإبحار الأنسب الذي يساعد على زيادة التحصيل المعرفي لطلاب المرحلة الثانوية .
- يمكن أن يساعد البحث الحالي في توفير معايير إرشادية للقائمين على إنتاج برامج التعليم لزيادة كفاءة هذه البرامج .
- تقديم أساليب حديثة في التعليم للمعلمين والقائمين على التعليم.

فرض البحث:

لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين درجات التحصيل الفوري لدى طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم برنامج الوسائط الفائقة بنمط الإبحار الهرمي وطلاب المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم برنامج الوسائط الفائقة بنمط الإبحار القائمة في التحصيل الدراسي في منهج اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الأول الثانوي ، يرجع إلى الأثر الأساسي لاختلاف نمط الإبحار المستخدم (هرمي أو قائمة) .

حدود البحث:

حدود موضوعية : قاعدة نحوية من زمن الفعل في اللغة الإنجليزية واقتصرت فقط على الأزمنة التالية:(المضارع البسيط / المضارع المستمر) .

حدود مكانيـــــة : اقتصر تطبيق الدراسة الحالية على طلاب الصف الأول ثانوي في مدرسة الأمير عبدالله بن جلوي برياض الخبراء بالقصيم.

حدود زمانيـــة : الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي الثاني ١٤٣٤هـ - ١٤٣٥هـ .

منهج البحث:

يعتمد البحث على المنهج التجريبي من خلال معرفة أثر المتغير المستقل (برنامج تعليمي(كورس لاب) متضمن نمط الإبحار في صورة النمط الإبحار الهرمي ، وبرنامج تعليمي حاسوبي متضمن لنمط الإبحار بالقائمة، وأثرها على المتغير التابع وهو التحصيل الدراسي.

متغيرات البحث:

١- المتغير المستقل للبحث: نمط الإبحار في برامج الوسائط الفائقة وله مستويان وهي :

أ- " نمط الإبحار الهرمي "

ب- " نمط الإبحار القائمة "

٢-المتغير التابع : التحصيل الدراسي .

- <u>التصميم التجريبي للبحث :</u>

يتبع البحث مجال التصميم العاملي ٢x١ كالتالي:

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

المتغير المستقل / المتغير تابع	الإبحار بالنمط الهرمي	الإبحار بالنمط القائمة
التحصيل الدراسي	المجموعة التجريبية الأولى	المجموعة التجريبية الثانية

أدوات البحث:

اختبار تحصيلي معرفي موضوعي من إعداد الباحث للصف الأول الثانوي في منهج اللغة الإنجليزية الفصل الدراسي الثاني، الوحدة الثانية، قاعدة (المضارع البسيط – المضارع المستمر).

عينة البحث:

طلاب الصف الأول الثانوي وعددهم ٤٢ طلابا من طلاب الصف الأول الثانوي بمدرسة الأمير عبدالله بن جلوي بمحافظة رياض الخبراء. تم تقسيمها إلى مجموعتين ، مجموعة تجريبية الأولى وفيها ٢١ طالباً ، و ٢١ طالباً للمجموعة التجريبية الثانية.

خطوات وإجراءات البحث:

اتبع الباحث عدد من الإجراءات لتنفيذ البحث، وتمثلت هذه الإجراءات في المراحل الآتية:

١. إعداد الإطار النظري للدراسة من خلال الإطلاع على الأدب التربوي المتمثل في كتب التكنولوجيا، والأبحاث السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة.
٢. استعراض الدراسات السابقة التي أجريت في ميدان "الوسائط الفائقة" وأنماط الإبحار والتوجيه والإفادة منها في بعض جوانب الدراسة الحالية.
٣. تحليل محتوى الوحدة التعليمية المراد تطبيق التجربة عليها للتأكيد من مدى ملائمتها للتقديم في صورة برمجية قائمة على "الوسائط الفائقة" وتحكيمها من قبل مشرفي اللغة الإنجليزية وتقنيات التعليم .

٤. إعداد برمجيتين تعليميتين قائمتين على الوسائط الفائقة بالاعتماد على نموذج "سليمان،محمد" لتطوير التعليم بمساعدة الكمبيوتر المتعدد الوسائط (لعام٢٠٠٨م).
٥. إعداد أداة البحث "الاختبار التحصيلي" في الوحدة التعليمية والتأكد من صدقه وثباته.
٦. إجراء تجربة استطلاعية للبحث بهدف ضبط البرنامج ومتغيراته.
٧. تطبيق البرمجية التعليمية القائمة على الوسائط الفائقة بالنمط الهرمي على المجموعة التجريبية الأولى وتطبيق البرمجية الثانية ذات النمط القائمة على المجموعة التجريبية الثانية ، ومن ثم تطبيق أداة البحث "الاختبار التحصيلي" على الطلاب.
٨. رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً .
٩. مناقشة النتائج وتحليلها وتفسيرها في ضوء أدبيات البحث .
١٠. تقديم توصيات البحث ومقترحاته .

الفصل الثالث : إجراءات البحث

يتناول هذا الفصل المنهج الذي تم استخدامه في هذا البحث ، والخطوات التي تم إتباعها في بناء البرنامج ، بالإضافة إلى عرض الخطوات والإجراءات التي اتبعت في تنفيذ البحث .

منهج البحث : تضمن البحث الحالي المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم اختبار تحصيلي لمجموعتين تجريبية ، حيث تدرس المجموعة الأولى باستخدام نمط الإبحار الهرمي في برمجية الوسائط الفائقة بينما تتلقى المجموعة الثانية تدريسا باستخدام نمط الإبحار القائمة في الوسائط الفائقة.

متغيرات البحث :

المتغير المستقل : أثر نمط الإبحار في الوسائط الفائقة

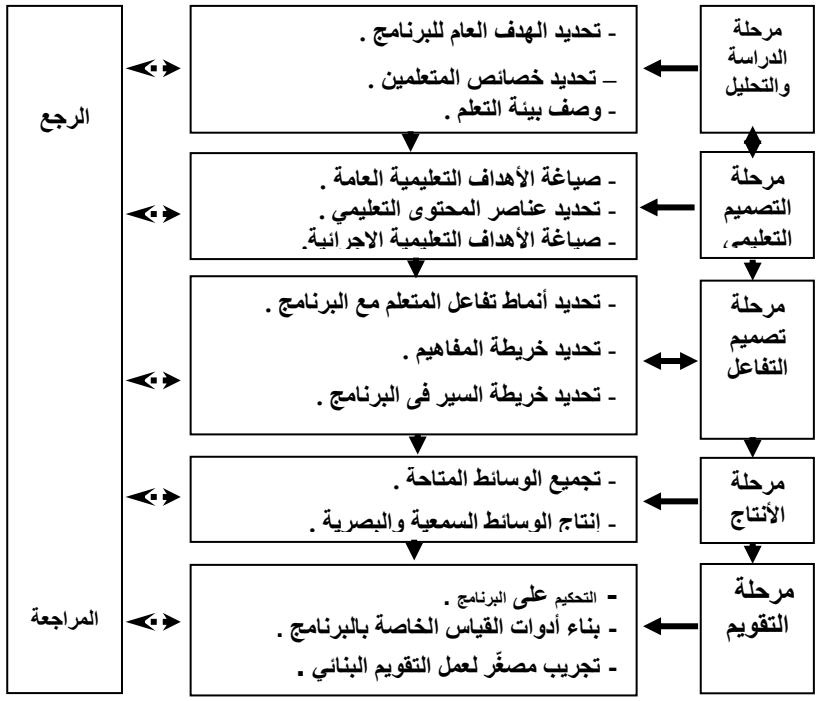
المتغير التابع : التحصيل الدراسي

مجتمع البحث : يتكون مجتمع البحث الحالي من طلاب الصف الأول ثانوي في ثانوية الأمير عبدالله بن جلوي في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٣٥هـ ، وتألفت عينة

البحث من ٤٢ طالبا في الصف الأول الثانوي تم اختيارهم من فصلين بحيث تم اختيار ٢١طالب من كل فصل وقد بلغ عدد الطلاب في المجموعة التجريبية الأولى ٢١ طالبا يدرسون بطريقة (نمط الإبحار الهرمي) في الوسائط الفائقة ، أما المجموعة التجريبية الثانية فقد بلغ عدد طلابها ٢١ طالبا أيضا يدرسون بطريقة (نمط الإبحار القائمة).

أدوات البحث : يتم استخدام اختبار تحصيلي لقياس فاعلية نمط الإبحار في الوسائط الفائقة في تنمية التحصيل الدراسي في منهج اللغة الانجليزية لدى طلاب الصف الأول ثانوي.

تصميم مواد المعالجة التجريبية : قد تبنى البحث الحالي نموذج (سليمان،محمد،٢٠٠٨،) كأحد نماذج تصميم البرامج الحاسب التعليمية والذي يجمع بين نموذج (الجزار،عبد اللطيف،١٩٩٤) ونموذج (أمين،زينب،٢٠٠١،)، وذلك لبناء البرنامج التعليمي في ضوء الخطوات التي اقترحها هذا النموذج ، حيث يتمشى مع طبيعة البحث الحالي، كما يتميز بالمرونة والتأثير المتبادل بين عناصره، ويتوافق هذا النموذج مع الخطوات المنطقية للتخطيط والإعداد والتصميم للوسائط الفائقة، ويوضح شكل (٥) نموذج (سليمان،محمد،٢٠٠٨) :



ثم تم أعداد برمجيتين تعليميتين البرمجية الأولى بنمط الإبحار الهرمي والثاني بنمط الإبحار بالقائمة وذلك تبعا للخطوات التالية :

١. مرحلة الدراسة والتحليل
٢. مرحلة التصميم التعليمي
٣. مرحلة السيناريو
٤. مرحلة الانتاج
٥. مرحلة التقويم

أولأ: مرحلة الدراسة والتحليل :

في هذه المرحلة تم تحديد خصائص الطلاب وتحديد حاجاتهم التعليمية من البرنامج المقترح كما يلي :

أ- الهدف العام للبرنامج التعليمي : تعتبر عملية تحديد الأهداف التعليمية من الخطوات الضرورية في تصميم وإنتاج البرامج التعليمية حيث تفيد في تحديد عناصر المحتوى التعليمية المناسب واختيار الوسائط والأساليب المناسبة لتحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج بالإضافة إلى أنها تساعد في تحديد وسائل وأساليب القياس المناسبة للتعرف على مدو ما اكتسبه المتعلمون من خبرات تعليمية (سيد، فتح الباب، ١٩٩١). ويتوصل المصمم التعليمي إلى تحديد الأهداف العامة من خلال معرفته باحتياجات المقرر الذي يتولى تدريسه أو وفقا لتصورات لجان المناهج والخبراء أو من خلال خبراته ببعض صعوبات التعلم المرتبطة بموضوع الوحدة وعادة ماتصاغ هذه الأهداف في صورة عامة لكي تركز جهود المصمم منذ البداية في اتجاه محدد (عبدالمنعم ، علي ،٢٠٠٠).

وفي ضوء ذلك تم تحديد الهدف العام للبرمجية كما يلي :

معرفة زمن المضارع البسيط والمضارع المستمر لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

ب-تحديد خصائص الطلاب : تم تحديد خصائص الفئة المستهدفة للبرمجية التعليمية " وهم طلاب الصف الأول الثانوي " من أجل الكشف عن المتطلبات اللازم توفيرها في برمجية الوسائط الفائقة لكي تلاءم وتتفق مع خصائص المتعلمين وخبراتهم السابقة وأساليبهم المعرفية وقدراتهم وحاجاتهم ومشكلاتهم وطبيعتهم وأنماط تعلمهم لتحقيق الاستفادة القصوى منها ولذلك حرص الباحث على تبسيط برمجية الوسائط الفائقة عن طريق استخدام أدوات بسيطة وسهله لتحقيق الانتقال والإبحار في الوسائط الفائقة مثل الأزرار مع إضافة تعلميات كافية وتشبيهات بصرية ومؤثرات سمعية وبصرية لتعمل جميعا على تيسير سبل التفاعل والسير داخل البرمجية حتى للمبتدئين في استخدام الحاسب .

ج- وصف بيئة التعلم :

أما عن بيئة التعلم فقد تم إنشاء برمجية تعليمية باستخدام برنامج نظم إدارة المحتوى الالكتروني(الكورس لاب Course Lab) .

د- تحديد المحتوى التعليمي للبرمجية:

تم تحديد واختيار المحتوى التعليمي والذي يمثل زمن المضارع البسيط والمضارع المستمر .

ثانيا : مرحلة التصميم التعليمي :

وتشتمل هذه المرحلة على الخطوات التالية :

أ- صياغة الأهداف التعليمية العامة :

تم صياغة الهدف العام للبرمجيتين بما يلي :

معرفة طريقة استخدام وصياغة زمن المضارع البسيط والمضارع المستمر .

ب-تحديد عناصر المحتوى التعليمي :

تم الاعتماد في تحديد عناصر المحتوى التعليمي على الهدف العام للبرمجية وهو زمن المضارع البسيط والمضارع المستمر وللتحقق من موضوعية اختيار عناصر المحتوى التعليمية تم تحكيم المحتوى التعليمي .

ج-صياغة الأهداف التعليمية الإجرائية :

من خلال الهدف العام للبرمجية تم تحديد الأهداف السلوكية التعليمية للبرمجية بصورة محددة في الأهداف التالية :

جدول رقم (٢) الأهداف السلوكية التعليمية للبرمجية

Simple Present tense objectives	
Students will be able to……..	
1	Use the Simple Present tense correctly
2	Change the affirmative sentences into negative ones correctly
3	Ask Yes- No questions correctly
4	Answer Yes- No questions (wh-) correctly
5	Ask information questions correctly
6	Answer information questions correctly

	Present continuous tense objectives
	Students will be able to……..
1	Use the Present continuous correctly
2	Change the affirmative sentences into negative ones correctly
3	Choose the short from of "verb to be" correctly
4	Ask Yes- No questions correctly
5	Answer Yes- No questions correctly
6	Ask information questions correctly

في ضوء هذه الأهداف تم إعداد إستبانة خاصة لتحكيم الأهداف السلوكية التعليمية لموضوع زمن المضارع البسيط و زمن المضارع المستمر وقد تكونت الإستبانة من جزئيين أحدهما مغلق وطلب من الخبراء والمتخصصين في هذا الجزء تحديد درجة دقة صياغة كل هدف ورد في الإستبانة و إمكانية تحقيق ذلك الهدف ، أما الجزء الثاني وهو الجزء المفتوح فقد طلب منهم إضافة أهداف أخرى يرون إضافتها ثم سوف يتم اعتماد الأهداف التي اتفق على مناسبة صياغتها وإمكانية تحقيقها .

د- تحديد أنشطة التعلم :

تم تحديد مجموعة من الأنشطة التي تساهم في تحقيق أهداف المحتوى التعليمي باستخدام برمجيات الوسائط الفائقة ، وتم اختيار هذه الأنشطة لتلائم طبيعة المحتوي التعليمي للبرمجية.

ثالثا: مرحلة تصميم التفاعل :

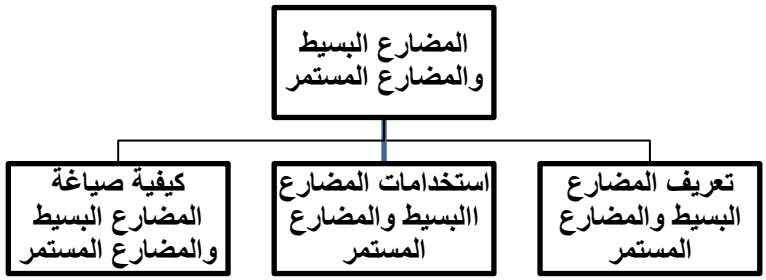
وتضمنت هذه المرحلة الخطوات التالية :

أ- تحديد أنماط تفاعل المتعلم مع الوسائط الفائقة :

يوجد العديد من أنماط تفاعل المتعلم مع برمجيات الوسائط الفائقة ، وقد تم اختيار ما يسمى بنمط التفاعل الرجعى وفيه تعرض الوسائط الفائقة على المتعلم العديد من المحفزات والمثيرات أثناء سيره في الوسائط الفائقة .

ب- تحديد خريطة المفاهيم :

من الضروري تحديد خريطة للمفاهيم في البرامج التعليمية(الهنداوي،أسامة،٢٠٠٥) ويوضح الشكل التالي نموذج خارطة مفاهيم المضارع البسيط والمضارع المستمر .



شكل رقم (٦) خارطة مفاهيم المضارع البسيط والمضارع المستمر

ج-تحديد خريطة السير في الوسائط الفائقة :

خريطة السير هي عبارة عن وسيلة عرض بصري لتوضيح المسارات التي سوف يسير فيها المتعلم للوصول إلى تحقيق الأهداف التعليمية الموضوعة من قبل المصمم التعليمى للبرنامج، كما تحدد خريطة المسار مستوى الإتقان الواجب الوصول إليه، كما يتضح منها ترتيب المواقف التي سيتعرض لها المتعلم، مثل موقع الأنشطة والاختبارات، كما يتضح منها نقاط البداية والنهاية والتفريعات التي ستحدث فى البرمجية التعليمية (عبد المنعم،على، ١٩٩٦،٨٤).

د- تصميم واجهة التفاعل:

والمقصود بتصميم واجهة التفاعل هو تصميم الواجهة الرئيسية للتعامل مع البرمجية، وتتضمن الأدوات المستخدمة في عملية الإبحار بين الشاشات، وعلى المصمم أن يراعى تحديد مواقع عناصر الوسائط من نصوص وفيديو وصور وغيرها عند تصميم واجهة التفاعل الخاصة بالبرنامج حتى تظهر تلك العناصر على الشاشة بصورة

منظمة(الهنداوي،أسامة،١٣٠،٢٠٠٥) وقد قام الباحث بتصميم واجهتين للتفاعل في الوسائط الفائقة إحداهما تستخدم مع نمط الإبحار بالقائمة شكل رقم(٧) ، والبرمجية التعليمية الأخرى تستخدم مع نمط الإبحار الهرمي (٨).

(شكل رقم ٧) شاشة البرمجية التعليمية بنمط القائمة

(شكل رقم ٨) شاشة البرمجية التعليمية بنمط الهرمي

ه- تصميم السيناريو:

وتتضمن هذه المرحلة العديد من الخطوات والإجراءات كما يلي:

١- كتابة السيناريو (الصورة الأولية) : تم تصميم الصورة الأولية للسيناريو كما هو موضح في الشكل التالي:

(شكل رقم ٩)السيناريو في صورته الأولية

٢)عرض السيناريو على المحكمين: بعد الانتهاء من كتابة السيناريو في صورته الأولية تم عرضه على مجموعه من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم لإجراء التعديلات اللازمة عليه وفق نموذج تحكيم تم إعداده لهذا الغرض.

٣) تعديل السيناريو وتطويره : بعد الانتهاء من تحكيم السيناريو تم جمع أراء المحكمين ثم تم تعديل وتطوير السيناريو في صورة الأولية وفقاً لأراء المحكمين.

٤) الصورة النهائية للسيناريو: بعد إضافة كافة التعديلات المشار إليها في السيناريو أصبح جاهزاً في صورته النهائية والتنفيذية للتطبيق.

رابعا : مرحلة الإنتاج Production:

وقبل البدء بإنشاء الوسائط الفائقة وضعت الاستراتيجية اللازمة لإعداد العناصر المساندة والإمكانات الضرورية للإنتاج اشتملت على :

١- اختيار الوسائط المتعددة

٢-إعداد وسائل تقديم المقرر

٣- مرحلة إنشاء الوسائط الفائقة التعليمية

أولا : تجميع الوسائط المتاحة :

رقم الشريحة	أسم الشاشة	المحتوى نص مكتوب أو مسموع	الصور أو الرسومات الثابتة١٢٢	لقطات الفيديو	محتوى الشريحة

تم اختيار مجموعة من الوسائط المتعددة لإدخال عنصر الأثارة والتشويق مثل :

١- النصوص الملونة : كتبت نصوص المحتوى عن طريق برنامج Microsoft Word 2007 .

٢- الصور الثابتة: تم أختيار بعض الصور المصاحبة للنص المكتوب للتوضيح أو لأدخال عنصر التشويق مثل اماكن الازمنة .

٣- مقاطع الفيديو : احتوت بعض الموضوعات على روابط تتضمن لقطات فيديو من اليوتيوب لتوضيح بعض النقاط في المحتوى المعروض .

ثانيا : أعداد وسائل تقديم المقرر :

قام الباحث بأعداد بعض الوسائط لتقديم المقرر عبر الوسائط الفائقة التعليمية .

ثالثا : مرحلة إنشاء الوسائط الفائقة التعليمية :

وبعد الانتهاء من تجميع الصور والمقاطع والنصوص قام الباحث بأنشاء الوسائط الفائقة التعليمية وقد أتبعت الخطوات التالية :

١-تحميل برنامج نظم إدارة المحتوى الالكتروني (كورس لاب Course Lab)

٢-الدخول إلى برنامج كورس لاب الخاص بتصميم الدروس و المقرارات الالكترونية.

٣-إنشاء الوسائط الفائقة التعليمية .

٤-تحميل ملفات الدرس على الانترنت.

وتمت عملية الإنتاج في ضوء متغيرات البحث، حيث تم إنتاج برمجية الوسائط الفائقة بنمطي إبحار أحدهما: نمط الإبحار الخطى، والثاني: نمط الإبحار من خلال القائمة ، وقد راعى الباحث في عملية الإنتاج باستخدام النمطين توحيد الوسائط الفائقة كاملة بجميع متغيراتها بين النمطين.

خامسا : مرحلة التقويم :

وقد تضمنت هذه المرحلة إجراء التحكيم و التجريب المصغر لعمل تقويم بنائي للبرمجية، قبل إجراء التجريب الموسع (التجربة الأساسية)، وفق الخطوات التالية:

١- تم تطبيق الوسائط الفائقة على عينة تجربة استطلاعية من طلاب الصف الأول ثانوي وعددهم (٤٢). للاستكشاف الأخطاء والمشاكل التقنية و الفنية و تعديلها .

٢- تم الحصول على موافقة مدير مدرسة الأمير عبدالله بن جلوي برياض الخبراء بشأن إجراء التجربة الاستطلاعية و الأساسية في المدرسة. ثم تم تجريب البرمجية على العينة الاستطلاعية ، والتي تكونت من (١٠) طالب من طلاب الصف الأول الثانوي، وقسموا عشوائيا إلى مجموعتين، حيث بلغ حجم كل مجموعة (٥) طلاب ، المجموعة الأولى تستخدم برمجية الوسائط الفائقة بنمط الإبحار الهرمي و المجموعة الثانية بنمط الإبحار من خلال القائمة؛ وذلك بهدف التأكد من:

- وضوح المادة العلمية المتضمنة في الوسائط الفائقة بالنسبة للطلاب.
- مناسبة محتوى الوسائط الفائقة للطلاب.
- مناسبة الإخراج الفني للبرمجية، من حيث لون الخلفيات، وحجم الخط ونوعه ولونه، ومناسبة موقع كل عنصر من عناصر الوسائط ووضوحه.
- الفاعلية الداخلية للبرمجية.

٣- تم عرض الوسائط الفائقة على مجموعة من المحكمين المتخصصين ، وفق استبانه للتحكيم بنية على معايير تصميم الوسائط الفائقة التعليمية . وقد تم تعديل برمجية الوسائط الفائقة طبقا لمقترحات المحكمين .وقد أظهر الطلاب قبولاً شديداً لأسلوب التعلم المستخدم، وحماس و اهتماما أثناء استخدام برمجية الوسائط الفائقة . ولم تظهر أثناء تطبيق التجربة الاستطلاعية أي ملاحظات .

٤- بناء وتطبيق الأختبار التحصيلي :

وفى ضوء الأهداف العامة والإجرائية، والمحتوى التعليمي للبرمجية تم تصميم وبناء اختبار تحصيلي موضوعي وقد مر الاختبار التحصيلي في إعداده بالمراحل التالية :

- تحديد الهدف من الاختبار التحصيلي : يهدف الاختبار إلى قياس مدى التحصيل الدراسي لدي طلاب الصف الأول الثانوي في موضوع ، والمضارع البسيط والمضارع المستمر وذلك لمعرفة مدى تحقيق التلاميذ لأهداف دراسة المحتوى التعليمي بالوسائط الفائقة .

- تحديد نوع الاختبار ومفرداته : قام الباحث باختيار النوع المستخدم في الاختبار وهو الاختبار الموضوعي .

-وضع تعليمات الاختبار

-التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي:

تم اختيار عينة من تلاميذ الصف الأول الثانوي في مدرسة الأمير عبدالله بن جلوي برياض الخبراء وبلغ عددهم (١٠) طلاب ، وذلك حتى يتسنى للباحث القيام بالآتي:

- معامل السهولة والصعوبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار.
- حساب زمن تطبيق الاختبار
- معامل ثبات الاختبار.
- صدق الاختبار.

اولا: حساب معامل السهولة والصعوبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار:

نظراً لأن نوعية الاختبار وجودته تعتمد اعتمادا كبيراً على نوعية وجودة مفرداته، فإن تحليل هذه المفردات يعد أمرا ضرورياً لتحسين الاختبار، وتحليل المفردات هو أسلوب منظم يصمم للحصول على معلومات محددة تتعلق بكل مفردة من مفردات الاختبار بهدف تحديد المفردات الغامضة أو غير الفعالة ومراجعتها أو استبعادها، وانتقاء أفضل المفردات وتضمينها في الصيغة النهائية للاختبار، كما يتضمن تحليل المفردات المعالجات الإحصائية اللازمة لتقدير مستوى السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة ومفردات

الاختبار(خلاف،محمد،٢٠٠٨،)،ويتم حساب معامل السهولة والصعوبة للتأكد من جودة مفردات الاختبار من حيث مستوى سهولتها أو صعوبتها (السيد،فؤاد،١٩٧٩،).وتعتبر الأسئلة التى يزيد معامل سهولتها عن (٠.٨٠) تكون شديدة السهولة، وأن الأسئلة التى اقل من (٠.٢٥) تكون شديدة الصعوبة .

وبعد حساب معامل السهول و الصعوبة اتضح أن معامل السهولة لأسئلة من الاختبار التحصيلي (الاختيار من متعدد) يتراوح بين (٠.٣٢ – ٠.٧١)، وبناءً عليه يمكن القول بأن جميع اسئلة اختبار (الاختيار من متعدد) تقع داخل النطاق المحدد، وأنها ليست شديدة السهولة أو الصعوبة.

ثانيا : حساب زمن تطبيق الاختبار:

تم حساب زمن الاختبار بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية المحددة برصد الزمن الذي استغرقه كل تلميذ عند الإجابة على الاختبار، وجمع الزمن الذي استغرقه كل التلاميذ وقسم على العدد الكلى لتلاميذ التجربة الاستطلاعية، وكان متوسط الزمن (٢٠) دقيقة.

ثالثا :حساب معامل ثبات الاختبار :

معنى الثبات في صورة مختصرة هو ضمان الحصول على نفس النتائج تقريبا إذا أعيد تطبيق الاختبار على نفس المجموعة وهذا يعني قلة تأثير عوامل الصدفة أو العشوائية على نتائج الاختبار. ومن الممكن الحصول على معامل الثبات بعدة طرق منها طريقة التجزئة النصفية وفي هذه الطريقة يطبق الاختبار مرة واحدة ثم تقسم درجات العينة إلى نصفين متكافئين تماما من حيث العدد ، ومستوى السهولة و الصعوبة ولكي يتحقق ذلك فانه يقسم الاختبار على الأسئلة الفردية و الزوجية ، وتتميز هذه الطريقة بتشابه ظروف التطبيق للأسئلة الفردية و الزوجية وعدم التأثر بالممارسة و التدريب و توفير الوقت و الجهد وعدم التأثر بالملل و ضيق الوقت (حسن ،السيد،٢٠٠٤،).

تم تطبيق اختبار الثبات عن طريق التجزئة النصفية على اختبار التحصيلي للتجربة الاستطلاعية حيث بلغ عددهم (١٠) طالبا .ويوضح جدول التالي نتائج تطبيق اختبار الثبات للاختبار التحصيلي للتجربة الاستطلاعية.

جدول رقم (٣) نتائج تطبيق اختبار الثبات للاختبار التحصيلي للتجربة الاستطلاعية

العينة	عدد N	المتوسط Mean	انحراف Std. Deviation	Spearman-Brown Coefficient	Guttman Split-Half Coefficient
الفردية Odd	١٠	٤.٠٠٠	١.٠٣٧	٠,٧٥	٠,٧٤٢
الزوجية Even	١٠	٤.١٤٢	٠.٨٦٤		

باستقراء النتائج فى جدول السابق يتضح أن معامل ثبات الاختبار لـ Spearman يساوى (٠.٧٥) ولـ Guttman يساوى (٠.٧٤٢) وهي معاملات تشير إلى أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات.

رابعا : حساب صدق الاختبار:

وهناك العديد من الطرق لحساب الصدق ولقد تم استخدام ثلاثة منهما كالتالي:

١-صدق الاتساق الداخلي :

تم تطبيق الاختبار على عينة الاستطلاعية المحددة، ثم تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، وتراوحت ما بين (٠.٥٠ و ٠.٨٩) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي للاختبار.

٢-الصدق الذاتي :

لقد تم تطبيق الصدق الذاتي بإيجاد الجذر التربيعي لمعامل الثبات الذي سبق تحديده بـ ٠.٧٥وبذلك فقد بلغ الصدق الذاتي للاختبار (٠.٨٧) وهو معامل ارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة اقل من مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى صدق الاختبار.

٣-الصدق الظاهري : حيث تم عرض الاختبار (مطبوعاً) على مجموعة من المحكمين الخبراء في مجال المناهج وطرق التدريس ، وذلك للتأكد من:

- سلامة ووضوح تعليمات الاختبار.
- مناسبة عدد الأسئلة في كل من أسئلة الاختيار من متعدد، وكذلك عدد البدائل في أسئلة الاختيار من متعدد.
- مدى صحة الصياغة اللغوية ومناسبتها للطلاب عينة البحث.
- مدى صلاحية الاختبار ككل للتطبيق.

خامسا : الصورة النهائية للاختبار التحصيلي :

بعد أن تم الانتهاء من خطوات إعداد الاختبار التحصيلي، وتأكد من صدقه وثباته، أصبح الاختبار مكوناً من (ثلاثون) سؤال من نوع الاختيار من متعدد .

إجراءات التجربة الأساسية للبحث:

١- اختيار عينة البحث:

تم تقسيم طلاب عينة البحث المكونة من (٤٢) طالبا من طلاب الصف الأول الثانوي إلى مجموعتين بطريقة متجانسة بحيث تكونت المجموعة التجريبية الأولى من (٢١) طالبا و تدريس بنمط الإبحار الهرمي وتكونت المجموعة التجريبية الثانية من (٢١) طالبا وتدرس من خلال القائمة .

٢- التأكد من تجانس مجموعات عينة البحث:

تم التأكد من تجانس مجموعتي البحث وذلك بالتأكد من عدم وجود الخبرة السابقة لدى الطلاب بمحتوى البرمجية التعليمية القائمة على الوسائط الفائقة حيث لم يدرس الطلاب الدرس وأعمار الطلاب متقاربة إلى حد كبير ، وهذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا

بين المجموعتين مما يشير إلى أن المستويات للطلاب متماثلة قبل التجربة وبالتالي يمكن اعتبار المجموعتين متكافئتين قبل التجربة وان الفروق التي تظهر بعد التجربة تبين أثر وسيلة الإبحار الناجحة على التحصيل لدى الطلاب .

بعد ذلك تم التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي على عينة البحث، و تم تحليل نتائج الاختبار عن طريق حزمة البرامج الاحصائية SPSS V.16، ويوضح الجدول (٤) دلالة الفروق بين مجموعات البحث في القياس القبلي للاختبار التحصيلي للمجموعتين التجريبيتين .

جدول (٤) دلالة الفروق بين المجموعتين في القياس القبلي للاختبار التحصيلي

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	الدلالة
م١ النمط الهرمي	٢١	٢٣,٠٢	٥,٣٩	٤٠	,٨٣٣ ٠	غير دالة إحصائياً عند مستوى ٠٥, ٠
م٢ النمط القائمة	٢١	٢٣,٠٠	٤,٩٧			

ومن الجدول السابق يتبين لنا أن ٨٣٣ , ٠ غير دالة عند مستوى ٠.٠٥ ، و قد أشارت نتائج المعالجة الإحصائية كما هي مبينة في الجدول السابق (٣)، أن قيمة اختبار "ت" بلغت قيمتها (٨٣٣ , ٠) وهي غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، و هذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبيتين، مما يشير على أن المستويات المعرفية للطلاب متماثلة قبل التجربة، وبالتالي يمكن اعتبار المجموعتين متكافئين قبل التجربة، و أن أية فروق تظهر بعد التجربة تعود إلى الاختلافات في المتغيرات المستقلة، و ليست إلى اختلافات موجودة بالفعل قبل إجراء التجربة فيما بين المجموعتين.

أ- تطبيق التجربة:

قد تم التطبيق باتباع الخطوات التالية :

١- تم عمل لقاء تعريفي بطلاب المجموعة التجريبية وذلك لشرح العديد من النقاط وتقديم الإرشادات حول المحتوى وطريقة العمل ليشعروا الطلاب بامتلاكهم زمام المبادرة في العمل وبذل مزيد من الجهد في إتمام التعلم وقد تناولت ما يلي :

أ-تم شرح للطلاب ماهي الوسائط الفائقة التعليمية والهدف منها وعرض عناصرها ووظيفة كل عنصر عن طريق البوربوينت .

ب-توضيح طريقة الدخول إلى الوسائط الفائقة التعليمية وكيفية كتابة التعليقات وعاينتها قبل إرسالها وكذلك طريقة الأرسال .

ج-تخصيص درجات للمشاركة وذلك لرفع مستوى ثقة الطلاب في هذا المجال بحصولهم على درجات عن كل إسهام يقومون به .

د-تقدير درجة المشاركة على أساس مدى تفاعل الطالب في الوسائط الفائقة ومدى جديه الرد .

٢- تم تحديد اوقات لمقابلة الطلاب بشكل اسبوعي ولمدة ثلاث لقاءات وذلك من أجل مناقشة الاسهامات الفردية ومستوى التقدم في العمل وعرض المشكلات التي اعترضت الطلاب وكيفية التغلب عليها حتى يستفيد منها باقي الطلاب عرض النتائج ومناقشتها.

يتناول هذا الفصل عرضا للأساليب الإحصائية التي تم استخدامها لمعالجة البيانات وعرضا لنتائج البحث في ضوء تساؤله ، وفرضة ، ومناقشة هذه النتائج في ضوء الإطار النظري ، ونتائج البحوث والدراسات السابقة :

أولاً: الأساليب الإحصائية :

قد تمت معالجة البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية التالية :

١-اختبار Kolmogorov-Smirnov لتأكد من اعتدالية توزيع درجات الاختبار التحصيلي.

٢-اختبار (ت) (T-test) للإجابة على تساؤل البحث الرئيسي (ما أثر اختلاف نمط الإبحار (الهرمي ، القائمة) في برامج الوسائط الفائقة على التحصيل الدراسي في منهج

اللغة الانجليزية لدى طلاب الصف الأول الثانوي ؟).

ثانياً: عرض النتائج:

فيما يلى عرض للنتائج التي أسفر عنها التحليل الإحصائي:

١- ترتبط هذه النتائج بالفرض الذي نصه " لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي بين المجموعة التجريبية الاولى التي تدرس باستخدام نمط الإبحار الهرمي في الوسائط الفائقة ودرجات المجموعة التجريبية الثانية التي تدرس بنمط الإبحار القائمة في الوسائط الفائقة".

٢- للإجابة على التساؤل تم تطبيق اختبار Independent Samples T-test والذي يشترط اعتدالية توزيع الدرجات قبل استخدام هذا الاختبار (حسن،السيد،١١٩،٢٠٠٤) .

جدول رقم (٥)نتيجة اختبار اعتدالية التوزيع .

المجموعة	df	Kolmogorov-Smirnov
		Sig
Hierarchical	٢١	٠.٠٦٣
Menu	٢١	٠.٠٦٣

باستقراء النتائج فى جدول السابق يتضح أن قيمة Sig= ٠.٠٦٣ لمجموعتي نمط الإبحار الهرمي و كذلك نمط الإبحار من خلال القائمة في اختبار Kolmogorov-S لاعتدالية التوزيع ، وهذه القيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) لأنها اكبر

من (٠.٠٥) مما يعني اعتدالية توزيع الدرجات للمجموعتين .

وبعد التأكد من اعتدالية التوزيع تم تطبق اختبار T-test. ويوضح جدول التالي ملخص نتائج تطبيق اختبار Independent Samples T-test على درجات أفراد العينة فى اختبار لموضوع المضارع البسيط والمضارع المستمر..

جدول رقم (٦) متوسط درجات اختبار التحصيل البعدي للمجموعتين التجريبيتين.

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	الدلالة
م١النمط الهرمي	٢١	٢٩,٥٥	٥,٧٦	٤٠	١,٧٥	غير دالة إحصائياً عند مستوى ٠٥,٠
م٢ النمط القائمة	٢١	٣٠,٠٤	٥,٦٣			

باستقراء النتائج في جدول (٦) يتضح أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) فيما بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبار التحصيل البعدي لأفراد المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس بنمط الإبحار الهرمي والبالغ(٢٩.٥٥)، ومتوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية التي تدرس من خلال القائمة والبالغ(٣٠.٠٤) .

وبناءً عليه تم قبول الفرض ، والذي نص على انه " لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي بين المجموعة التجريبية الاولى التي تدرس باستخدام نمط الإبحار الهرمي في الوسائط الفائقة ودرجات المجموعة التجريبية الثانية التي تدرس بنمط الإبحار القائمة في الوسائط الفائقة".

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة هسيو و آخرون (Hsu,y et al,2009) والتي

أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على التحصيل الدراسي ترجع إلى اختلاف نمط الإبحار (الهرمي أو خلال قائمة) سواء كان نمط الإبحار ذلك مفضلا أم لا من قبل المتعلمين.

و تتفق كذلك مع دراسة شريف محمد (٢٠١٠) والتي أشارت إلى عدم وجود فرق دال إحصائيا على التحصيل المعرفي يرجع إلى اختلاف نمط الإبحار (القائمة و الهرمي)

وأيضا تتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من مارتن (Martin,F,2008)، ودراسة ايفا (Eva,M,1994) واللتين أشارتا إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على التحصيل الدراسي ناتج عن اختلاف نمط الإبحار (الهرمي والقائمة).

إلا أن نتائج هذه الدراسة اختلفت مع نتائج دراسة عبدالله (٢٠٠٨) و التي أكدت وجود فروق دالة إحصائيا في التحصيل الدراسي ناتج عن اختلاف نمط الإبحار (هرمي و قائمة).

ثالثاً: مناقشة النتائج :

تشير نتائج البحث إلى عدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الاولى التي تدرس باستخدام نمط الإبحار الهرمي في الوسائط الفائقة و درجات المجموعة التجريبية الثانية التي تدرس باستخدام نمط الإبحار من خلال القائمة في الاختبار التحصيلي.

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى عدة أمور أهمها:

١- طبيعة تقديم المحتوى من خلال بيئة الوسائط الفائقة باستخدام نمط الإبحار الهرمي، أو نمط الإبحار من خلال القائمة قد أدى إلى إلغاء الفروق التي قد ترجع إلى اختلاف نمط الإبحار المستخدم، وذلك لسهولة تعامل الطلاب مع هذا المحتوى سواء بنمط الإبحار الهرمي أو بنمط الإبحار من خلال القائمة، وهذا يعني بأن

التأثير الأكبر كان لطبيعة برمجية الوسائط الفائقة بصرف النظر عن نمط الإبحار، والتي تضمنت العديد من المثيرات، والتعبيرات البصرية التي كان لها دور كبير في إثارة دافعية المتعلمين، واستعداداتهم، مما أدى إلى زيادة التحصيل الدراسي بصورة متكافئة لدى الطلاب سواء الذين درسوا باستخدام البرمجية بنمط إبحار هرمي أو الذين درسوا بنمط إبحار من خلال القائمة.

٢- طبيعة برامج الوسائط الفائقة التعليمية واعتمادها عليها تزيد من كم التفاعل مما يقلل الفروق الناتجة عن كم التفاعل المتوفر في النمط من خلال القائمة والنمط الهرمي .

٣- عدم تحديد زمن للتعلم، سواء الطلاب الذين درسوا البرنامج بنمط إبحار هرمي، أو الذين درسوا البرنامج بنمط إبحار من خلال القائمة، و قد أدى إلى وصول جميع الطلاب إلى مستوى متقارب في التحصيل الدراسي ، دون أن يكون ذلك راجعاً إلى اختلاف نمط الإبحار المستخدم فى البرمجية.

التوصيات :

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث يمكن تقديم التوصيات والمقترحات التالية :

١- ضرورة المسارعة باستخدام الوسائط الفائقة في تدريس اللغة الانجليزية عامة وفي تدريس قواعدها خاصة، حيث يسهم استخدامه كوسيلة تعليمية حديثة في رفع مستوى تحصيل الطلاب الدراسي مقارنة بوسائل التعليمية التقليدية في تدريس اللغة الانجليزية وقواعدها.

٢- حث معلمي اللغة الانجليزية على استخدام برمجيات الوسائط الفائقة كوسيلة تعليمية في تدريسهم لمادة اللغة الانجليزية وقواعدها من خلال تبصيرهم بدورها الفاعل في حجرة الصف حيث تساهم في رفع مستوى أداء الطلاب في تعلم قواعد اللغة الإنجليزية.

٣- الاستفادة من برمجيات الوسائط الفائقة التي صممت بهدف تعليم اللغة الإنجليزية وقواعدها وكافة مهاراتها وتجربتها في البيئة التعليمية السعودية بهدف تذليل العقوبات التي تواجه الطلاب في تعلم اللغة الإنجليزية وقواعدها.

٤- تشجيع الباحثين على إجراء المزيد من الدراسات العلمية التي توضح جدوى استخدام برمجيات الوسائط الفائقة كوسيلة تعليمية في تدريس اللغة الانجليزية وقواعدها في مراحل وصفوف تعليمية أخرى غير التي تناولتها هذه الدراسة.

٥- تشجيع المعلمين على القيام بتصميم دروسهم بأنفسهم وبما يتناسب مع طبيعة المشكلات التي يواجهونها في فصولهم بحيث تراعي الفروق الفردية بين طلابهم والأعداد المتزايدة من الطلاب.

٦- عقد دورات تدريبية لتوعية المعلمين في المدارس وتشجيعهم على الاستفادة من تقنيات الوسائط الفائقة لتسهيل العملية التعليمية وتحسينها.

٧- حث المختصين في تقنيات التعليم على الاهتمام بإنتاج برمجيات تعليمية قائمة على الوسائط الفائقة وفق معايير تقنية علمية محددة لتساعد في تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة حيث تدعم الوسائط الفائقة التفاعل من قبل المتعلم بشكل جيد وتجعله قادر على الاستفادة من المعلومات والمصادر المتاحة في البرمجية التعليمية بطريقة أكثر فاعلية مما يساعد في كفاءة الموقف التعليمي .

المقترحات:

من خلال استعراض نتائج الدراسة الحالية وما احتوته من أدبيات ودراسات وتوصيات وتصميم برمجيات تعليمية قائمة على الوسائط الفائقة نقترح أن تكون هذه الدراسة بداية دراسات أخرى تلقي الضوء بشكل اكبر على الوسائط الفائقة وفاعليتها في العملية التعليمية ونأمل إجراء دراسات مستقبلية في :

١- القيام ببحوث جديدة في مختلف وسائط وأنماط الإبحار للوسائط الفائقة في تحصيل المواد الدراسية الأخرى لمعرفة اثر هذه الوسائط في زيادة التحصيل الدراسي في بقية المواد الدراسية.

٢- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في المرحلة الابتدائية و المتوسطة للتنمية التحصيل الدراسي لدى المتعلمين في تلك المرحلتين .

٣- إجراء دراسة لمدى توفر المعايير الفنية والعلمية في البرمجيات التعليمية المستخدمة في التعليم لمعرفة مدى صلاحيتها وتطبيقها للمعايير.

٤- اقتصر البحث الحالي على تناول تأثير نمطين فقط في برامج الوسائط الفائقة على التحصيل الدراسي، لذا فمن الممكن أن تتناول البحوث المستقبلية معالجات تعليمية أخرى على ضوء متغيرات أخرى متنوعة.

قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية :

-أسامة سعيد علي هنداوي (٢٠٠٩) : تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التكنولوجية : القاهرة عالم الكتب .

-إسماعيل، الغريب زاهر (٢٠٠١م): تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، القاهرة: عالم الكتب.

-أمين ، زينب محمد (١٩٩٥) أثر استخدام الهيبر ميديا على التحصيل الدراسي والاتجاهات لدى طلبة كلية التربية ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية ، مصر جامعة المنيا .

- أسامة سعيد علي هنداوي (٢٠٠٥) : فاعلية برنامج مقترح قائم على الوسائط الفائقة في تنمية مهارات طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم وتفكيرهم الإبتكاري في التطبيقات التعليمية للإنترنت ، رسالة دكتوراه، جامعة الأزهر ، كلية التربية .

-إبراهيم ، هاشم سعيد (٢٠٠٠) أثر تغيير تسلسل الأمثلة والتشبيهات في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على تحصيل الطلاب المعلمين المستقلين والمعتمدين إدراكيا لمفاهيم تكنولوجيا الوسائط المتعددة ، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة الأزهر .

- الجزار ، منى محمد و العمري ، عائشة بنت بليهش (٢٠١٠) مستحدثات تقنيات التعليم ، مكتبة الرشد ، ٢٠١٠ .

- الجزار ، عبداللطيف (١٩٩٤) مقدمة في تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية ، القاهرة : مكتبة جامعه عين شمس.

-الحلفاوي، وليد(٢٠٠٦م). مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية.عمان:دار الفكر

- السيد، فؤاد (١٩٩٣) علم النفس الأحصائي وقياس العقل البشري ، القاهرة، دار الفكر العربي .

- السيد ، حسن محمد (٢٠٠٤) الدليل الاحصائي في تحليل البيانات باستخدام spss، مكتبة الرشد ، الرياض .

- أمين ، زينب محمد وعزمي ، نبيل جاد(٢٠٠١) نظم تأليف الوسائط المتعددة بأستخدام أوثر وير ٥ ، دار الهدى ، المنيا ، مصر.

-خلاف ، محمد حسن (٢٠٠٨) فاعلية برمجية وسائط فائقة مقترحة في التحصيل الدراسي وتنمية بعض مهارات حل المشكلات لطلاب كلية التربية النوعية ، رساله ماجستير ، معهد الدراسات التربوية ، جامعه القاهرة.

- خميس، محمد عطية (٢٠٠٧) الكمبيوتر التعليمي وتكنولوجيا الوسائط المتعددة ، القاهرة: مكتبة دار السحاب للنشر والتوزيع.

-خميس ، محمد عطية (٢٠٠٠) معايير تصميم نظم الوسائط المتعددة الفائقة التفاعلية / الفائقة وإنتاجها : المؤتمر العلمي السابع لتكنولوجيا التعليم ، القاهرة ، المجلد العاشر ، الكتاب الثالث.

- سليمان ، محمد السيد(٢٠٠٨) فاعلية برنامج مقترح للوسائط الفائقة المتصلة بالانترنت في إكساب مهارات إعداد وتصميم الدروس الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعه الأزهر ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعه الأزهر .

-سيد، فتح الباب عبدالحميد(١٩٩١) توظيف تكنولوجيا التعليم ، القاهرة ، دار المعارف المصرية .

-شبل،عصام،وعبدالحميد ،محمد (٢٠٠٨م). نمط القوائم في الوسائط الفائقة وعلاقتها بتنمية بعض مهارات توظيف السبورة البيضاء التفاعلية لدى طلاب الدبلوم العام بالتربية.المؤتمر العلمي الحادي عشر للجمعية تكنولوجيا التعليم من٢٦-٢٧ مارس.

- شعبان ، شريف (٢٠١٠): أثر التفاعل بين نمط الإبحار والأسلوب المعرفى على تنمية مهارات تصميم مواقع الإنترنت التعليمية لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة بنها ،٢٠١٠، ١١٤- ١٢١.

-عبدالمنعم، علي محمد (٢٠٠٠) تكنولوجيا التعليم والوسائط التعليمية ، القاهرة ، دار النعاني .

- عبدالله ، فاتن (٢٠٠٨) أثر اختلاف نمطي الإبحار في برنامج الوسائط الفائقة الكمبيوترية على التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم لدى طالبات المرحلة الثانوية واتجاتهن نحو مادة علم الاجتماع، رسالة ماجستير، جامعة الدول العربية، معهد البحوث والدراسات العربية.

- عزمي ، نبيل جاد (٢٠٠١) التصميم التعليمي للوسائط المتعددة ، المنيا : دار الهدى .

-فارس،نجلاء(٢٠٠٨).أشكال التعلم الالكتروني وأنماط التفاعل المختلفة. المؤتمر العلمي الحادي عشر للجمعية تكنولوجيا التعليم من٢٦-٢٧ مارس.

- هنداوي،أسامة سعيد؛ أبراهيم، حمادة محمد؛ ومحمود، أبراهيم يوسف (٢٠٠٩) . تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التكنولوجية ، مصر ، عالم الكتب (ط١)

-موقع ويكيبيديا الموسوعة الحرة متوفر على شبكة الانترنت . استرجعت بتاريخ ١٤٣٥/٦/١٥ هـ من موقع

http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B3%D8%A7%D8%A6%D8%B7%20%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%A7%D8%A6%D9%82%D8%A9

ثانيا: المراجع الإنجليزية :

Inez, H. Farrell (2000). *Navigation Tools Effect of Learners Achievement and Attitude, Available at* : *www.scholorlibvt.edu/theses/available/etd.04132000/6260041/unrestricted/navigationTools.pdf*

- Katharina ,S,Peter, G., Brigitte,V. &Richard ,C. (2009). The Impact of Learner Characteristics on Information Utilization Strategies . Cognitive Load Experienced, and Performance on Hypermedia Learning. Learning and Instruction , Vol. 19, Issue 5, Pp.387-401.

- Abu Seileek,A .(2008)Hypermedia Annotation Presentation :Learners' Preferences and Effect on EFL Reading Comprehension and Vocabulary Acquisition .(Eric Document Reproduction Service No.EJ809386).

- Louls, H. (2000). *a Study of the Effects of Cognitive Styles and Learning Strategies Among Malaysian Pre-College Students in Hypermedia Environment*, D.A.I., Vol.61, No.1, July .

- Louca, T. & Zacharia, C. (2008). The Use of Computer-Based Programming Environments as Computer Modeling Tools in Early Science Education: The Cases of Textual and Graphical Program Languages. International Journal of Science Education, 30(3), 285-321.

- Hartshorne, R. (2008). Effect of Hypermedia- Infused Professional Development on Attitudes toward Teaching Science, Journal of Educational Computing Research, 38(3), 333-351. (ERIC Document Reproduction Service No. EJ796560).

- Heinze, J. (2004). Supporting English language learners. Instructor,114(4), 14-15.

- Amy, U.(2004).Development of Interactive Hypermedia Software for High School Biology:A Research and Development Study. Dis . Abs Int.(1),Vol.65, No.4,P1328

- Daniel C. .M (2009)Note-Taking While Learning Hypermedia: Cognitive and Motivational Considerations .Computers in Human Behavior, Vol.25 ,Issue5 ,Pp1120-1128.

- EricaC.B.(2007).Linking Technology, Learning ,And Stories:Implications Form Research On Hypermedia Video-cases.Teaching and Teachers Education,Vol.23, Issue2 Pp53-71.

- Flavia,R.&Susana,S .(2008).Students' Navigation Patterns in the Interaction with a Mechanics Hypermedia Program. Computers& Education, Vol. 50 , Issue 4, Pp.1370-1382.

- Freddy, M .,Sherry,Y.,Gheorghita ,G.&Ming-Puu,C.(2011).Design of Adaptive Hypermedia Learning Systems: A Cognitive Approach. Computer and Education, Vol, 56, Issue 4, Pp.1003-1011.
- Hsu,y et al,2009, Neural Response to Reward Anticipation under Risk Is Nonlinear in Probabilities, The Journal of Neuroscience, February 18, 2009 • 29(7):2231–2237 • 2231
- Martin, F. (2008). Effects of Practice in a Linear and Non-linear Web-based Learning Environment. *Educational Technology & Society, 11* (4), 81–93