البحث الثاني :

" أثر اختلاف أساليب التحكم في برامج الكمبيوتر على تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية المندفعين والمتروين في مادة الدراسات الاجتماعية واحتفاظهم بها "

إعداد :

د/اشرف أحمد عبد اللطيف مرسي

obeikandl.com

obeikandl.com

" أثر اختلاف أساليب التحكم في برامج الكمبيوتر على تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية المندفعين والمتروين في مادة الدراسات الاجتماعية واحتفاظهم بها "

د/اشرف أحمد عبد اللطيف مرسي

- **مستخلص البحث** :

استهدفت هذا البحث التعرف على أثر اختلاف أساليب التحكم في برامج الكمبيوتر على تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية المندفعين والمتروين في مادة الدراسات الاجتماعية واحتفاظهم بها. وقد تم اختيار عينة البحث من تلاميذ الصف الرابع الإبتدائي وعددهم (٨٠) تلميذاً من مدرسة شيبة الإبتدائية بمحافظة الشرقية، حيث تم اختيارهم بطريقة قصدية وتم تقسيمهم إلى أربع مجموعات تجريبية، وقد تم إعداد أدوات البحث (اختبار تحصيل). وقد أسفرت النتائج عن: - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أساليب التحكم (التلميذ- البرنامج)المستخدمة في تصميم برنامج الكمبيوتر لصالح أسلوب تحكم التلميذ - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ أفراد العينة الأربع على اختبار التحصيل الفوري والمرجأ ترجع إلى التفاعل بين الأسلوب المعرفي وأساليب التحكم في برامج الكمبيوتر - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ أفراد العينة على اختبار التحصيل الفوري والمرجأ ترجع إلى الاختلاف في الأسلوب المعرفي (الاندفاع- التروي) لصالح التلاميذ المتروين - وجود تأثير أساسي دال إحصائياً للأسلوب المعرفي لدي التلاميذ (المتروين- المندفعين) يساوي نفس تأثير أسلوب التحكم في البرنامج (تلميذ- برنامج).

Abstract

This research aims to identify the impact of different control methods in computer programs on achieving primary school pupils(impulsive and prudent) in social studies and retaining them.The research sample was selected from the fourth grade students and their number (80) pupils from Shaybah Primary School in Sharkia, where they were selected in a deliberate way, and divided into four experimental groups, research tools have been prepared (achievement test).The results revealed: The presence of statistically significant differences between the control methods (the student - the program) used in the design of a computer program for the benefit of student control method. The presence of statistically significant differences between the mean scores of students of the sample on the achievement test four immediate and delayed due to the interaction between cognitive style and methods of control computer programs. The presence of statistically significant differences between the mean scores of students of the sample on the achievement test immediate and delayed due to differences in cognitive style (rush - prudence) for prudent students. The existence of a statistically significant essential effect students' cognitive style (prudent - impulsive) equal to the same effect as the control method in the program (student - program).

• **مقدمة** :

يموج العصر الحالي بالعديد من التغيرات والتطورات السريعة فى جميع المجالات، والتي تتطلب منا ضرورة اللحاق بهذا الركب؛ بحيث يكون الإنسان قادرا على تكييف ظروفه وحاجاته لمسايرة هذه التغيرات والتطورات السريعة كما أن النظام التعليمي في كل بلد يعتبر أهم الجهات المسئولة عن تنمية العقل البشرى القادر على مسايرة هذه التغيرات والتطورات؛ بما يسهم فى رقى المجتمع وتقدمه.

فالتربية هي المسئولة عن بناء شخصية الفرد من كافة النواحي. وبالتالي لم تعد أهداف التعليم مقصورة على نقل المعارف إلى التلاميذ، أو إكسابهم بعض المهارات المحددة، بل أصبحت تتناول جميع أبعاد الشخصية الإنسانية بجميع جوانبها العقلية والدينية والاجتماعية والجسمية والنفسية، ومن ثم ظهرت محاولات لتطوير الأساليب التدريسية الخاصة بالمناهج الدراسية بصفة عامة ومنهج الدراسات الإجتماعية بصفة خاصة، والتي يمكن أن تلعب دورا مهما فى إعداد الفرد إعدادا يتناسب مع متغيرات العصر؛ ويمكن باستخدام هذه الأساليب الحديثة فى تدريس مناهج الدراسات الاجتماعية، أن تعمل على زيادة التحصيل واكتساب الكثير من المهارات وتنمية الاتجاهات والقيم وأنماط التفكير لدى التلاميذ؛ بما يسهم- إلى حد كبير- فى بناء شخصية الفرد فى كثير من جوانبها.

وبالرغم من النجاح الذي تم تحقيقه فى تطوير تدريس الدراسات الاجتماعية فى مصر فى العقدين الماضيين، إلا أن تدريسها لا يزال يواجه بعض الصعوبات التي تحد من فعاليته للتلاميذ، وعدم تحقيق الأهداف على أفضل وجه(أماني على السيد رجب، ٢٠٠٧م). ومن بين هذه الصعوبات فى مجال التدريس عدم استخدام غالبية المدرسين طرق تدريس فعالة لأسباب متعددة منها: نقص فى الخبرة التعليمية، وتعيين الكثير من المدرسين غير التربويين الذين لا يجيدون استخدام الأساليب التدريسية الحديثة؛ فضلا عن عدم حصولهم على دورات، أو مؤهلات تربوية أعلى (دراسات عليا) تعمل على تدريبهم على استخدام هذه الأساليب.

وغالباً ما تتعرض مادة الدراسات الاجتماعية وتدريسها بالطرق السائدة، أو المعتادة لشكوى كثير من التلاميذ وأولياء الأمور، بل يصفها البعض بأنها مادة جافة بعيدة عن اهتمامات التلاميذ وميولهم، فالتلميذ في التدريس السائد يجلس صامتا دون إبداء رأى، أو تفاعل مع المعلم فى حين يقوم المعلم بتلقين دروسه للتلاميذ، وما عليهم إلا الإنصات وحفظ ما يدرس لهم (مصطفى زايد: ١٩٩٣م: ٢٦١.٢٩٦)، (أشرف أحمد عبد اللطيف: ٢٠٠٢م: ٣).

وتأكيداً على ذلك؛ ومن خلال إشراف الباحث على طلاب التربية العملية بالكلية ومتابعة برنامجها وحضوره مع الطلاب المعلمين داخل الفصول المختلفة وجد أن معظم المعلمين والطلاب المعلمين يعتمدون أثناء تدريسهم على الطرق السائدة التى تقوم على الإلقاء والعرض من قبل المعلم والإنصات والاستماع من قبل التلاميذ، دون تفاعل مشترك بينهم، مما يؤدي إلى ضعف في عملية

التحصيل لديهم، بل وعدم تذكر ما تم شرحه لهم مدة أطول، بل ونسيان أجزاء كثيرة عقب الانتهاء من الحصة الدراسية.

وقد أشارت العديد من البحوث والدراسات السابقةٍ بأن المعلمين يجدون صعوبة في استخدام الأساليب التدريسية الحديثة، نظرا لعدم تهيئة الفصول لاستخدامها، بل وعدم وجود المعامل المجهزة بالأجهزة الحديثة والتي يمكن أن تعينهم على استخدامها ليس ذلك فقط؛ بل وعدم معرفتهم في بعض الأوقات باستخدامها، مثل دراسة كل من: (إبراهيم عبد الحميد محمد، ٢٠٠٣م)،(أماني على السيد رجب، ٢٠٠٧م).

ومن هذا المنطلق؛ وتوثيقاً وتأكيداً لأهمية البحث قام الباحث بعمل دراسة استكشافية غير مقننة؛ للتعرف من خلالها على مدى ممارسة الأساليب والاستراتيجيات التعليمية الحديثة ومدى التمكن منها، وقد تناول عينة من (الموجهين . المعلمين . التلاميذ)، فالموجهون تابعوا المعلمين، والمعلمون قاموا بتدريس مادة الدراسات الاجتماعية، والتلاميذ كان يدرس لهم. وقد تم تطبيق هذه الاستبانة فى أربع محافظات (سوهاج . الشرقية . الدقهلية . الغربية). وقد جاءت نتائج هذه الدراسة، كما يلي:

- أشارت نسبة ٨٠٪ من الموجهين إلى أن معظم المعلمين يعتمدون على الأساليب السائدة فى التدريس والتي تقل فيها عملية التفاعل بين التلاميذ والمعلمين.
- وأكدت نسبة ٨٤٪ من المعلمين بأن عدم تأهيل الكثير منهم تربويا، وزيادة كثافة التلاميذ في الفصول، وعدم وجود الإمكانات المادية هو السبب في قلة استخدام الأساليب الحديثة فى الفصول.
- كما أشارت نسبة ٩٠٪ من التلاميذ أنه لا يحدث تفاعل مثمر بينهم وبين المعلم في الفصل خلال التدريس بهذه الطرق التقليدية.

وتأكيداً على ذلك استطاع الباحث الحصول على العديد من التقارير الفنية من الموجهين والقائمين بالإشراف على الطلاب في برنامج التربية العملية والتي تفيد بأن المعلمين يستخدمون فقط الطرق السائدة فى التدريس وتوظيفها داخل الفصول الدراسية، وذلك في المناطق الأزهرية، ومديريات التربية والتعليم في محافظات: الشرقية – الدقهلية- الغربية، في العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١١م.

وفى ضوء ما سبق أراد الباحث استخدام أساليب حديثة في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية فى المدارس والمعاهد الأزهرية، تعمل على زيادة التحصيل لدى التلاميذ؛ بل وتجعلهم يحتفظون بها لمدة طويلة، ومن هذه الأساليب التي تم استخدامها في التدريس واستطاعت إثبات جديتها وفعاليتها، استخدام البرامج الكمبيوترية.

حيث يشهد الكمبيوتر الآن تقدماً واسعاً، وتطوراً واضحاً في مفاهيمهٍ، وميادين استخدامه فى شتى مجالات الحياة؛ الأمر الذي جعل هناك اهتماما واضحا من جانب المؤسساتٍ والهيئات المختلفة بتوفير الأجهزة والمعامل والفنيين المتخصصين؛ وذلك اعترافا بدوره فى الحياة. وإن دل ذلك على شيئ، فإنما يدل على مدى أهمية الدور الذي يقوم به داخل هذه المؤسسات، أو الهيئات.

كما أن الاهتمام بالكمبيوتر فى التعليم بدأ يأخذ موقفاً مميزاً وضرورياً فى جميع البرامج التعليمية الحديثة والتي كان لها دور فعال في العملية التدريسية.

حيث أشارت العديد من البحوث والدراسات السابقة إلى مدى فعالية استخدام الكمبيوتر وبرامجه في التدريس كنوع من الأساليب التدريسية الحديثة، مثل دراسة كل من: (طاهر عبد الحميد العدلي أحمد،٢٠٠٧م)، (ندى بنت ناجي زرنوقي،٢٠٠٧م)، (رائد حسين عبد الكريم الزعانين،٢٠٠٧م)، (رياض بن أحمد إبراهيم زيلعي،٢٠٠٨م)، (جيهان موسى إسماعيل،٢٠٠٩م)(Ipek, 2010، Aktas, Mine& et al,2011) (Ismail)، (أماني فايز محمد سليمان ٢٠١٢م)،

وبما أن الأساليب المعرفية لديها القدرة على الكشف عن الفروق الفردية بين التلاميذ في المراحل العمرية التعليمية المختلفة، ليس فقط بالنسبة للأبعاد والمكونات المعرفية الإدراكية، بل والوجدانية والاجتماعية واهتمامها بالطريقة التي يتناول بها الفرد المشكلات التي يتعرض لها في مواقف حياته اليومية (أنور الشرقاوي ، ١٩٩٥ م)(Yuan Xiaojun & et al, 2011). فمن هذا المنطلق حظيت باهتمام الكثير من الباحثين والباحثات.

وتعد معرفة خصائص ومميزات الأفراد ذوي الأساليب المعرفية المختلفة أساساً يعتمد عليه في التنبؤ الدقيق بنوع السلوك الذي يمكن أن يأتي به الأفراد أثناء تعاملهم مع المواقف المختلفة، سواء أكانت مواقف تعليمية في حجرة الدراسة، أم في تفضيل نوع الدراسة، أو في اختيار المهنة التي يرغبونها(عماد محمد عبد العزيز سمرة، ٢٠٠٥م،٥).

وقد استطاع العديد من العلماء مثل: وتكن Witkin ، هرمان Herman ومسك Messick ، كاجان Kagan ، وغيرهم تحديد مجموعة من الأساليب المعرفية التي تميز الأفراد في تعاملهم مع مواقف الحياة المختلفة؛ ومنها: الاعتماد في مقابل الاستقلال عن المجال الإدراكي، التعقيد مقابل التبسيط المعرفي، والإيقاع الإدراكي، وغيرها من الأساليب الأخرى (منى بنت سعد بن فالح،٢٠٠٧م،١٦) (Ipek Ismail,2011).

كما لوحظ أن هناك تفاوتاً ملحوظاً بين التلاميذ، من حيث خصائصهم المعرفية؛ ما بين الاندفاع والتروي في استقبال المعلومات، الذي قد تتسبب في الفهم الخاطئ لدى المندفعين والعكس، وهذا ما أكدته نتائج بعض الدراسات كدراسة:(حسام أبو سيف ، ٢٠٠٠ م) (منى بنت سعد بن فالح،٢٠٠٧م،١٦) (Kirschner, PaulStoyanov, Slavi &,2007).

ومن ثم فقد أكدت العديد من الدراسات على الربط بين الأسلوب المعرفي والتحصيل (الاندفاع/ التروي) مثل دراسة كل من: (حسام أبو سيف،٢٠٠٠ م،١٦٢- ١٦٥) ، (عبلة صغير، ٢٠٠٢ م)، (طارق السلمي،١٤٢٤ هـ ,& et al,2009 Avci, Suleyman،Pp1069-1084)، وعلى أنه من أكثر الأساليب المعرفية استخداما، إذ يلازم الفرد فترات طويلة من حياته.

وبالتالي فإن الأساليب المعرفية تعتبر أساليب إدراكية، حيث إن الإدراك فيها هو تفسير للمعلومات الحسية التي تأتي عن طريق الحواس، فالإدراك يعتبر الميكانيزم الذي يدركه العقل، وهو دقة العقل في ربط المعلومات الحاضرة مع الخبرات السابقة والتي توجد في جهاز الذاكرة، وعلى ذلك تمثل الأساليب المعرفية الطرق التي يتلقى بها الأفراد المعلومات، ومعالجتها ثم استخدامها في المواقف الحياتية المختلفة التي تواجههم في المجال(هشام محمد الخولي، ٢٠٠٢ م).

وبما أن استخدام البرامج الكمبيوترية تساعد التلاميذ في تنمية التحصيل سواء كان ذلك معلومات، أو بيانات، أو مفاهيم، أو نظريات...إلخ بل وتعمل على تنظيمها داخل بنيته المعرفية، وجد أن هناك علاقة بين اكتساب التحصيل والاحتفاظ به، وبين أسلوب الاندفاع والتروي لدى هؤلاء التلاميذ، ولما كان هذا الأسلوب المعرفي ببعديه يعني أن التلميذ ذا الأسلوب المعرفي "المندفع" يميل إلى التسرع في الاستجابة عند التعامل مع المواقف المختلفة - مما يؤدي إلى حدوث العديد من الأخطاء- ، بينما التلميذ ذو الأسلوب المعرفي "المتروي" والذي يعمل على التأني في إبداء الاستجابات والتي قد تستغرق وقتا طويلا في تأمل البدائل المتاحة؛ مما يترتبِ عليه حدوث أخطاء أقل من الأخطاء التي يقع فيها سابقه؛ ومن ثم كان لزاما محاولة الاهتمام بهذه الدراسة.

بالإضافة إلى أنه من خلال الإطلاع غلى البحوث والدراسات السابقة التي تناولت الأسلوب المعرفي (التروي- الاندفاع) من جهة، والتحصيل والاحتفاظ به من جهة أخرى، لم يجد الباحث دارسات تناولت العلاقة بين هذين المتغيرين موضوع الدراسة، لاسيما لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

ويتضح من العرض السابق أهمية استخدام الأساليب التدريسية الحديثة المشار إليها، وأن لها دورها الفعال في العملية التعليمية إضافة إلى ما يؤكده أساتذة المناهج وطرق التدريس من مناسبة وملاءمة هذه الأساليب لتلاميذ المراحل التعليمية المختلفة، ومن هذا المنطلق يحاول الباحث فى دراسته الحالية التعرف على أثر اختلاف أساليب التحكم في برامج الكمبيوتر على تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية المندفعين والمترويين واحتفاظهم به في مادة الدراسات الاجتماعية.

- **مشكلة البحث** :

أثبتت الدراسات والبحوث السابقة ضعف مستوى تلاميذ المرحلة الابتدائية فى التحصيل والاحتفاظ به؛ نتيجة لاستخدام الأساليب السائدة في العملية التعليمية، وحيث لم تُجْرَ (على حد علم الباحث) دراسة لاستخدام هذه الأساليب التدريسية عن طريق البرامج الكمبيوترية في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية، مما يبرز ضرورة إجراء الدراسة الحالية، ومن ثم فإن مشكلة البحث تتلخص فى السؤال الرئيس: **ما أثر اختلاف أساليب التحكم في برامج الكمبيوتر على تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية المندفعين والمترويين في مادة الدراسات الاجتماعية واحتفاظهم بها.**

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

- ما أثر اختلاف أساليب التحكم (تحكم البرنامج- تحكم التلميذ) في برامج الكمبيوتر على التحصيل الفوري لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة الدراسات الاجتماعية ؟
- ما أثر اختلاف الأسلوب المعرفي(الاندفاع- التروي) على التحصيل الفوري لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة الدراسات الاجتماعية؟
- ما أثر اختلاف أساليب التحكم (تحكم البرنامج- تحكم التلميذ) في برامج الكمبيوتر واختلاف الأسلوب المعرفي(الاندفاع- التروي) على التحصيل الفوري لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة الدراسات الاجتماعية؟
- ما أثر اختلاف أساليب التحكم (تحكم البرنامج- تحكم التلميذ) في برامج الكمبيوتر على التحصيل المرجأ لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة الدراسات الاجتماعية ؟
- ما أثر اختلاف الأسلوب المعرفي(الاندفاع- التروي) على التحصيل المرجأ لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة الدراسات الاجتماعية؟
- ما أثر اختلاف أساليب التحكم (تحكم البرنامج- تحكم التلميذ) في برامج الكمبيوتر واختلاف الأسلوب المعرفي(الاندفاع- التروي) على التحصيل المرجأ لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة الدراسات الاجتماعية؟

- **أهداف البحث** :

هدف البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تحديد أساليب التحكم (تحكم البرنامج . تحكم التلميذ) في برامج الكمبيوتر المناسبة للتلاميذ المندفعين.
- تحديد أساليب التحكم (تحكم البرنامج . تحكم التلميذ) في برامج الكمبيوتر المناسبة للتلاميذ المتروين.
- التعرف على أثر التفاعل بين أساليب التحكم (تحكم البرنامج - تحكم التلميذ) في برامج الكمبيوتر والأسلوب المعرفي (الاندفاع . التروي) في التحصيل الفوري والمرجأ لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة الدراسات الاجتماعية.

- **أهمية البحث** :

تمثلت أهمية البحث فيما يلي :

- يمكن أن يوجه أنظار المسئولين إلى تقديم برامج الكمبيوتر؛ للأخذ بهذه البرامج واختيار أساليب التفاعل المناسبة للمحتوى.
- يمكن أن يسهم في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية بدرجة عالية من الإتقان، لما يقدمه من وسائط متعددة تعمل على إثارة دافعية التلاميذ.
- مسايرة الاتجاهات العالمية الحديثة لتطوير التعليم، وزيادة فعالية العملية التعليمية وجعل المتعلم محور العملية التعليمية.

- **فروض البحث** :

حاولت الدراسة التحقق من صحة الفروض التالية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ؛ أفراد العينة على اختبار التحصيل الفوري في مادة الدراسات الاجتماعية ترجع إلى

الاختلاف في أساليب التحكم (تحكم البرنامج- تحكم التلميذ) في برامج الكمبيوتر.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على اختبار التحصيل الفوري في مادة الدراسات الاجتماعية ترجع إلى الاختلاف في الأسلوب المعرفي (الاندفاع. التروي) لصالح التلاميذ المترويين.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على اختبار التحصيل الفوري في مادة الدراسات الاجتماعية ترجع إلى التفاعل بين الأسلوب المعرفي (الاندفاع . التروي) وأساليب التحكم (تحكم البرنامج . تحكم التلميذ) في برامج الكمبيوتر.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على اختبار التحصيل المرجأ في مادة الدراسات الاجتماعية ترجع إلى الاختلاف في أساليب التحكم (تحكم البرنامج. تحكم التلميذ) في برامج الكمبيوتر.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على اختبار التحصيل المرجأ في مادة الدراسات الاجتماعية ترجع إلى الاختلاف في الأسلوب المعرفي (الاندفاع. التروي) لصالح التلاميذ المترويين.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على اختبار التحصيل المرجأ في مادة الدراسات الاجتماعية ترجع إلى التفاعل بين الأسلوب المعرفي (الاندفاع. التروي) وأساليب التحكم (تحكم البرنامج. تحكم التلميذ) في برامج الكمبيوتر.

- **حدود البحث** :
- **الحدود المكانية** :

اقتصر تطبيق البحث على عينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، تم اختيارها بالطريقة القصدية من مدرسة شيبة الابتدائية بمدينة الزقازيق بمحافظة الشرقية، وذلك لأنهم لم يقوموا بدراسة أي مواد تتعلق بموضوع الدراسة، وبالتالي لا يكون لديهم أي خبرة مسبقة تؤثر على نتائج البحث.

- **الحدود الزمنية** :

تم إجراء هذه الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١١م.

- **الحدود الموضوعية** :

تم اختيار وحدة (نشأة الحضارة المصرية القديمة)؛ المقررة ضمن منهج الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الابتدائي.

- **أدوات البحث** :

لتحقيق أهداف البحث قام الباحث بإعداد الأدوات التالية:

- اختبار تحصيل ملحق (٢) في وحدة(نشأة الحضارة المصرية القديمة)، ضمن منهج مادة: الدراسات الاجتماعية. (من إعداد الباحث).
- اختبار تزاوج الأشكال المألوفة (ت أم ٢٠) ملحق (١) ، وهو من إعداد: (حمدي الفرماوي،١٩٩٤م)، ويهدف هذا الاختبار لقياس الأسلوب المعرفي(الاندفاع . التروي) وقد استخدمه الباحث لتصنيف أفراد المجموعات التجريبية إلى أفراد مترويين ومندفعين.

- **خطوات البحث** :

تم إجراء الدراسة وفقاً للخطوات التالية:

- الإطلاع على الدراسات والأدبيات ذات الصلة بموضوع الوسائط المتعددة الكمبيوترية، وذلك بغرض تحليلها ومناقشتها والاستفادة منها في إعداد الإطار النظري، وتوظيفها في معالجة مشكلة الدراسة وإجراءاتها.
- إعداد وتصميم وإنتاج البرنامج الكمبيوتري، وذلك في ضوء أهداف الوحدة المختارة .
- إعداد أداة البحث: اختبار التحصيل المعرفي.
- عرض البرنامج الكمبيوتري وأداة البحث على مجموعة من المحكمين؛ لإبداء الرأي في صلاحيتهما وإقرارهما.
- تجريب البرنامج الكمبيوتري، وأداة البحث استطلاعياً على عينة من التلاميذ؛ للتأكد من صلاحيتها.
- اختيار عينة البحث من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.
- تطبيق أداة البحث تطبيقا قبليا على عينة البحث من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.
- تدريس البرنامج الكمبيوتري للمجموعة التجريبية، وتدريس الوحدة الدراسية المقررة للمجموعة الضابطة بالطريقة السائدة .
- تطبيق أداتي البحث تطبيقا بعديا على عينة البحث.
- تطبيق أداتي البحث تطبيقا مرجأ مرة أخرى بعد التطبيق البعدي بثلاثة أسابيع على عينة البحث.
- رصد النتائج، وتحليلها إحصائياً، وتفسيرها في ضوء الدراسات والبحوث ومعطيات علم النفس.
- تقديم التوصيات والمقترحات المستقبلية في ضوء ذلك.

- **مصطلحات البحث** :

- **الأساليب المعرفية** :Cognitive Style

عرفها (أنور الشرقاوي،٢٠٠٣م،٢٢٩) بأنها: "تلك الأساليب التي يُتَمكن بواسطتها الكشف عن الفروق الفردية بين الأفراد فقط في نطاق عملية الإدراك والعمليات المعرفية لأخرى، كالانتباه والتذكر والتفكير وتكوين المفاهيم وتكوين المعلومات وتناولها".

- **الاندفاع في مقابل التروي** :Reflection-Impulsive

وتعرف (منى بنت سعد بن فالح،٢٠٠٧م،٢٤) الاندفاع/التروي بأنه:" مجموع الدرجات التي يحصل عليها التلاميذ على أدائهم لمقياس تزاوج الأشكال المألوفة المستخدم."

- **التحصيل** :

ويعرف الباحث التحصيل إجرائياً بأنه: مجموعة من المعارف والحقائق والمفاهيم التي يكتسبها التلميذ؛ نتيجة دراسته لموضوع معين باستخدام إحدى الطرائق الحديثة، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ على اختبار التحصيل المعد لذلك.

- **الاحتفاظ** Retention :

حيث يعرفه (جابر عبد الحميد، علاء كفافى، ٢٠٠٢م: ٢٧٥) بأنه: "ماستبقاه المتعلم من المادة المتعلمة التي اكتسبها، ويستدل على درجة الاحتفاظ به من

خلال القدرة على إستدعاء المادة المتعلمة ، ويظهر في الناتج المقيس بعد فترة لاتقل عن (١٥) يوما".

- **الإطار النظري** :
- **أولا** : **الكمبيوتر، مسمياته، مميزاته،برامجه** :

الكمبيوتر ليس مجرد آلة، أو أداة كما يعتقد البعض، بل هو نظام متكامل يتضمن مجموعة من العناصر المترابطة تبادليا، والمتكاملة وظيفيا لتحقيق أهداف، وتمثل الأجهزة والمعدات Hardware التي يتكون منها الكمبيوتر أحد هذه العناصر، كما تمثل البرامجSoftware التي تستخدم في تلك الأجهزة العنصر الثاني، في حين يمثل العنصر البشري الممثل بالعلاقة القائمة بين الآلة والإنسان العنصر الثالث. والكمبيوتر على هذا الأساس هو أحد وسائط التواصل التي توفر للإنسان فرصة التفاعل مع إمكانات الآلة من استقبال المعلومات وتخزينها والحصول على نتائج دقيقة وبسرعة فائقة، واتخاذ قرارات (محمد السيد علي، ١٤٢٤ هـ ، ٢).

- **مبررات استخدام الكمبيوتر في التعليم**:

هناك مبررات عديدة أدت إلى استخدام الكمبيوتر في التعليم، كما أشار كل من: (جودت سعادة والسرطاوي، ٢٠٠٣ م،٤١- ٤٢)،(عبد الرحمن قدح ،٢٠٠٥ م ،٣٠) Serin, Oguz Nursel& ,2011, (YilmazAlici, Sule,2011) (183-201) ومن أهمها ما يلي:

- قدرته على تخزين كم هائل من المعلومات لمواجهة التدفق المعرفي والمعلوماتي.
- تفوق الكمبيوتر على الوسائل التعليمية التقليدية في تقديم تعليم تفاعلي.
- الطلب الاجتماعي المتزايد على الكمبيوتر بسبب انخفاض أسعاره.
- التفاعل الإيجابي بين الطالب والكمبيوتر؛ مما يؤدي إلى زيادة فاعلية التعليم.
- السرعة في الحصول على المعلومات ومعالجة النتائج؛ مما يؤدي إلى اكتساب المهارات وإتقانها.
- دخول الكمبيوتر لشتى مناحي الحياة؛ مما ساعد في إزالة حاجز الرهبة لدى التلاميذ.

- **مجالات استخدام الكمبيوتر فى التعليم**:

توجد الكثير من الاستخدامات التي يمكن أن يقوم بها الكمبيوتر في مجال التعليم، مثل الأعمال الإدارية والأعمال الفنية والتربوية وأعمال التعليم Alici, Sule (Yilmaz Nursel& (2011, والتي يمكن حصرها باختصار في الآتي :

- إدارة التعليم بواسطة الكمبيوتر.
- التعليم بمساعدة الكمبيوتر.
- تصميم وإنتاج المواد التعليمية.

- **مميزات استخدام الكمبيوتر فى التعليم** :

يتميز الكمبيوتر بمميزات لا تتوافر فى الوسائل التعليمية الأخرى، كما يؤكدها كل من: (جودت سعادة والسرطاوي، ٢٠٠٣ م،٤١- ٤٢)(H عبد

الرحمن قدح ،٢٠٠٥م،٣٠) (Chou, Chun & et al, 2010 ,35-48) (Serin, Oguz ,2011,183-201)، ومن أهمها ما يلي:

- التحكم فى زمن عرض المادة التعليمية بالإسراع، أو الإبطاء، وقبول الاستجابة من المتعلم.
- القدرة على التعامل مع شبكات الكمبيوتر والأقمار الصناعية وتوفير بيئة تعليمية مناسبة للمتعلم.
- السرعة فى أداء بعض الوظائف مع خلق مثيرات وتدريبات مختلفة ومتنوعة.
- إتاحة الفرص للتعليم الفردي، مع مراعاة استعدادات المتعلم وسرعته فى التعلم.
- يزود التلاميذ بخطوات إجرائية واضحة لتعلم المادة خطوة خطوة، مع التغذية الراجعة الفورية للمتعلم والتفاعل بين المتعلم والكمبيوتر.
- التعليم بمساعدة الكمبيوتر يؤدى إلى زيادة دافعية المتعلم التي تؤدى إلى الاستمرار فى التعلم.
- تقديم المادة العلمية فى صورة شيقة ومحفزة للدراسة، مع القدرة على القابلية للتنقيح السريع بسهولة ويسر.

- **دور المعلم عند استخدام الكمبيوتر فى التعليم** :

لا يمكن أن يحل الكمبيوتر محل المعلم فى القيام بمهامه المهمة المتنوعة ولكن فى ظل استخدام الكمبيوتر يكون للمعلم أدور ومهام جديدة (Yilmaz ,Nursel& Alici, Sule,2011)، منها:

- القيام بعدة إجراءات قبل تنفيذ عملية التعليم منها(تحديد الأهداف المراد تحقيقها، وتنظيم الوقت المتاح لعملية التعليم، وتحديد أساليب التقويم والتغذية الراجعة؛ للتأكد من تحقيق الأهداف، وتحديد البرامج التي يستخدمها ومراعاة ترتيبها، واختيار وتجهيز المواد والوسائل والخدمات المتنوعة المصاحبة له).
- تقسيم التلاميذ فى مجموعات حسب طبيعة الأهداف التعليمية(فردية . فردية موجهة . مجموعات صغيرة).
- تنفيذ التدريس والتعليم، وفى هذه المرحلة يجب على المعلم مراعاة(توزيع التلاميذ على أجهزة الكمبيوتر حسب الخطة السابقة، وتعريف التلاميذ بأهداف التعلم المطلوبة، وتعريف التلاميذ بالبرامج التعليمية المستخدمة والمدة الزمنية المتاحة، وتعريف التلاميذ بالمواد والوسائل التى يمكن الاستعانة بها من خلال عملية التعليم والتعلم، وتعريف التلاميذ بالمفاهيم والخبرات التى يجب التركيز عليها وتعلمها).
- التقويم : وفى هذه المرحلة يجب على المعلم القيام بعملية تقويم ما تم تنفيذه وتحديد ما تم تحصيله من قبل التلاميذ، والاستفادة من التغذية الراجعة فى تحسين عمليتي التعليم والتعلم، وتعريف التلاميذ بكيفية تقويم تحصيلهم .

- **المشكلات أو الصعوبات التى توجه استخدام الكمبيوتر فى العملية التعليمية**:

أشارت الكثير من الدراسات والبحوث والأدبيات(على محمد عبد المنعم،٢٠٠٢م،٤٠)،(جودت سعادة والسرطاوي، ٢٠٠٣ م،٤١- ٤٢)،(عبد الرحمن قدح ،٢٠٠٥م،٣٠)(Chou, Chun & et al,2010 ,35-48) ، -183 ,2011,

Serin, Oguz (201) إلى أن هناك بعض المشكلات تواجه استخدام، أو توظيف الكمبيوتر باعتباره وسيلة مساعدة ، ومن أهم هذه المشكلات ما يلي:

- التكاليف الباهظة فى شراء الأجهزة والبرامج وصيانتها.
- عدم توافر البرامج التعليمية الجيدة فى معظم التخصصات؛ وخاصة البرامج العربية.
- سهولة نسخ البرامج التطبيقية والبرامج التعليمية؛ مما يؤدى إلى ضياع حقوق الشركات المنتجة.
- وجود بعض التخوف من استخدام الكمبيوتر، والظن بأن استخدامه مقصور على المتخصصين فقط.
- استخدام الكمبيوتر وسيلة مساعدة فى التعليم فى مختلف المقررات لن يتحقق؛ إلا إذا كان مدرسو هذه المقررات على دراية جيدة باستخدام الكمبيوتر وقدراته، واختيار البرامج التي تناسبهم.
- صعوبة توحيد الجهود لإنتاج البرامج التعليمية التي تخدم المقررات الدراسية وتطويرها.

- **ثانياً : الأساليب المعرفية :**

إن طبيعة الأساليب المعرفية تشير إلى أنها منظمة لبيئة الإنسان؛ بما فيها من مؤثرات ومدركات، وذلك لأنها تتوسط الخواص الشخصية والدافعية للإنسان على النحو الذي تكون مؤثرة في أداء الوظائف العقلية المختلفة، ومن هنا أصبحت محورا مهما لدراسة واستكشاف الفروق الفردية بين البشر في العمليات المعرفية العليا(حمدي الفرماوي،٢٠٠٩،٢٩- ٣١) .

- **مفهوم الأساليب المعرفية :**

تعتبر الاساليب المعرفية هي الطريق، أو السبيل الذي يمكن من خلاله استقبال المعارف والتعامل معها؛ فهي بمثابة طريقة الانسان في التذكر والتفكير، فهي تعد محورا للتعرف على الفروق الفردية في مجال الادراك، ومن ثم يمكن تعريفها كالتالي:

فيعرفها(أنور الشرقاوي، ٢٠٠٣م،١٨٨) بأنها: "الفروق بين الأفراد في كيفية ممارسة العمليات المعرفية المختلفة، مثل : الإدراك، التفكير، حل المشكلات والتعلم، وكذلك بالنسبة للمتغيرات الأخرى التي يتعرض لها الفرد في الموقف السلوكي، سواءً في المجال المعرفي أو في المجال الوجداني".

كما تعرفها(أسماء محمود محمد،٢٠٠٨م،٦٠) بأنها: "الطريقة التي يفضلها الأفراد في تعلمهم مع المواقف المختلفة، وكيفية تناولهم للمشكلات التي تعترضهم، كما تبين طريقة تنظيمهم لما يمارسون من أنشطة مختلفة".

- **خصائص الأساليب المعرفية :**

يمكن تناول خصائص الأسلوب المعرفي كما يشير: (حمدي علي الفرماوي،٢٠٠٩م، ٦٨- ٦٩) (Naimie, Zahra & et al,2010, Pp83-93) كالتالي:

- تتعلق الأساليب المعرفية بخصائص النشاط المعرفي المرتبط بتحديد الفروق بين التلاميذ.

- يمكن اعتبارها نماذج اتساق ذاتي في الإدراك والتذكر والتفكير وحل المشكلة.
- تستخدم باعتبارها تفصيلات معرفية تعبر عن تصنيفات إدراكية معينة.
- النظر إليها باعتبارها استراتيجيات لاتخاذ القرارات.
- تعتبر أنماطا فردية منظمة من القدرات.
- النظر إليها كأنماط للضوابط المعرفية.
- تعتبر أشكالا تفضيلية في تناول المعلومات.
- تعد الأساليب المعرفية كمؤشرات لمدى ارتباط الميول بالجوانب المعرفية في الإنسان.

- **تصنيف الأساليب المعرفية** Classifying Cognitive Styles :

لقد صنف الباحثون الأساليب المعرفية عدة تصنيفات، ومنها ما حدده كل من: (أنور الشرقاوي، ٢٠٠٣ م)(ليث محمد عياش، ٢٠٠٩م، ٤٩، ٥٢) (Moyer, Katie,2011) والتي تعد أكثر الأساليب المعرفية استخداما كما يلي:

- الاعتماد في مقابل الاستقلال عن المجال الإدراكي: Field Dependence Vs Field Independence
- التبسيط المعرفي في مقابل التعقيد المعرفي: Cognitive Simplicity Vs Cognitive Complexity
- المخاطرة في مقابل الحذر:Risk taking Vs Cautiousness
- الاندفاع في مقابل التروي:Impulsivity Vs Reflectivity
- التسوية في مقابل الإبراز: Leveling Vs Sharpening
- الضبط المرن في مقابل الضبط المقيد: Flexible Control Vs Constricted Control
- التمايز التصوري: Conceptual Differentiation
- الانطلاق في مقابل التقييد: Inelusiveneness Vs. Exclusiveness

- **التطبيقات العملية لدراسة الأساليب المعرفية** :

حيث تشير العديد من الدراسات والبحوث (عدنان يوسف العتوم، ٢٠٠٤ م) (Salmani -Nodoushan & Mohammad Ali, 2005)،(منى بنت سعد بن فالح، ٢٠٠٧م،٣٨) إلى المجالات التطبيقية التي يمكن الاستفادة منها في دراسة الأساليب المعرفية ذات القدرة العالية في التنبؤ بسلوك الأفراد، كما يمكن أن توفر فوائد تطبيقية عديدة، وفي مجالات عدة منها:

- التعليم: يفرض تباين الأساليب المعرفية تفضيلات إدراكية مختلفة للتلاميذ؛ مما يعطي المعلم القدرة على تقديم المادة وإدارة الصف بطرائق تتلاءم وأساليبهم المعرفية.
- الشخصية : التعرف على سمات الأفراد، وطرق تعاملهم مع مواقف الحياة المختلفة.
- الاختيار المهني والأكاديمي: تساعد معرفة الأساليب المعرفية على تحديد المهن والتخصصات التي تناسب كل أسلوب.
- الإرشاد النفسي: تساعد معرفة الأساليب المعرفية المرشد على توجيه الأفراد بطريقة تحقق التكيف السليم وفق أساليب تفكيرهم.

- **مفهوم الاندفاع – التروي** :

يعبر الاسلوب المعرفي (المتروي/المندفع)عن الكيفية التي يتناول بها المتعلم المعلومات، سواء في استقبالها، أو الادلاء بها. والتعامل مع المواقف الإدراكية

المختلفة، وذلك بالطبع يعمل على إبراز أهميته في التعليم، والذي من خلاله يمكن التعرف على الفروق الفردية بين التلاميذ في تحصيلهم الدراسي.

كما أن هذا الأسلوب المعرفي (المتروي/المندفع) يرتبط بميل الفرد إلى التسرع في الاستجابة الذي تكون فيه استجابة المندفعين غير صحيحة غالبا لعدم الدقة في تناول البدائل المطروحة كحلول، في حين أن المتروين يمتازون بفحص البدائل الموجودة في الموقف قبل البدء بإبداء الرأي في الاستجابة، ومن هنا يمكن تعريف عملية الاندفاع/التروي كالتالي: (حمدي على الفرماوي،٢٠٠٩م،١٣٦-١٣٧) بأنه: "الأسلوب الذي يعني طريقة الفرد المميزة في تناول المعلومات سواء في استقبالها، أو الإدلاء بها، والتعامل المميز مع المواقف الإدراكية بصفة عامة، ويتم قياسها على أساس بعدي: الكمون، والدقة".

- **العوامل المؤثرة في أسلوب (التروي/الاندفاع) المعرفي :**

اتفقت جميع الدراسات، ومنها دراسة (منى بنت سعد بن فالح،٢٠٠٧م،٤٤) التي تناولت هذا الأسلوب على ثباته لدى الفرد وعلى عموميته، إلا أن هناك بعض العوامل التي يمكن أن تؤثر فيه، من هذه العوامل ما يلي:

- عوامل اجتماعية واقتصادية.
- عوامل وجدانية.
- عوامل ثقافية.
- عوامل وراثية.
- عامل النوع.

- **خصائص الأفراد ذوي أسلوب الاندفاع / التروي :**

يتميز التلاميذ المتروين والمندفعون بمجموعة من المميزات كما يرى كل من: (علي محمد عبد المنعم،١٩٩٦،٥١) (جابر عبد الحميد،١٩٩٩،٤٨٩) (هشام الخولي،٢٠٠٢،١٢٤) كالتالي:

- يتميز المتروين بالتركيز على الاستعراض المنظم والتفصيلي لاحتمالات الإجابة، بينما المندفعون يصرون علي إصدار قرارات سريعة مع نسبة أخطاء كثيرة.
- كما يتصف التلاميذ المتروين بالتأني والتأمل في اختيار البدائل المتاحة لذلك تقل عدد الأخطاء لديهم، وبالعكس نجد أن المندفعين يميلون إلى إبداء استجابة سريعة دون التأمل في اختيار البدائل المتاحة ولذا تكثر أخطاؤهم.
- يعد المتروين أكثر مرونة من المندفعين؛ حيث يمكنهم تعديل إستراتيجياتهم حسب المطالب، أو التعليمات الخاصة بأسلوب أداء المهمة نفسها، أي أنهم يستجيبون بطريقة تعتمد علي أساس تناوب السرعة والدقة معا.
- كما يتميز المندفعون بأنهم يتخذون التصنيف الشامل عند التمييز السريع بينما المتروين يتخذون الأسلوب التحليلي أثناء هذا التمييز.
- أن المندفعين يتميزون بعدم الدقة، والتسرع في إصدار الأوامر، وعند مقارنتهم بالتلاميذ أو الطلاب المتروين، فنجد أنهم يميلون إلى عدم التسرع والدقة في إصدار الأوامر ومستوي مرتفع من التكيف.
- كما أن التلاميذ المندفعين أقل انتباها من المتأملين.

- **الدراسات والبحوث السابقة** :
- **أولاً : دراسات وبحوث مرتبطة بالكمبيوتر وأثره على التحصيل** :

وقد هدفت دراسة (جار الله الغامدي،٢٠٠٤)، إلى معرفة واقع الحاسوب في التعليم الثانوي والمشكلات التي تواجه معلمي الحاسوب. وقد توصل الباحث إلى نتائج عدة منها: ندرة المراجع التي توضح طرق التدريس، ونقص المراجع المتعلقة بمناهج الحاسوب، اختلاف نظام التقويم للجانب العملي وصعوبته بالنسبة للمعلم والطالب على حد سواء، قلة الدورات التدريبية لمعلمي الحاسب وكثرة نصاب الحصص، وعدم رضا بعض معلمي الحاسوب عن مهنتهم، وعدم وعي ولي أمر الطالب بأهمية الحاسوب، وضعف الطالب في اللغة الإنجليزية

كما هدفت دراسة(باسم بن طلحة عبد الرحمن، ٢٠٠٨م) إلى التعرف على واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة. وأفصحت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء مجتمع الدراسة من ذوي الوظيفة(معلم) و(مشرف) حول واقع استخدام الحاسب الآلي بالنسبة لمتغير الوظيفة، والتخصص، والدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي، كما أوضحت أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء مجتمع الدراسة من ذوي المؤهل العلم(دبلوم)، وأخرى حول واقع استخدام الحاسب الآلي في التنمية العلمية، وكانت الفروق لصالح المؤهل العلمي (الدبلوم).

أيضاً استهدفت دراسة(Aktas, Mine & et al,2011) التعرف على أثر استخدام الكمبيوتر باستخدام نمط الرسوم المتحركة والأنشطة حول أنماط تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية العامة، وقد اشتملت عينة الدراسة على ٢٨ تلميذا في الصف الثامن الابتدائي، وقد تم التطبيق في الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠١٠- ٢٠١١ . وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن هناك فرقا كبيرا بين الأداء الأكاديمي للتلاميذ عن طريق أنواع الأنماط المختلفة التي تمت الدراسة من خلالها.

كما استهدفت دراسة (Kurtulus, Aytac,2011) التعرف على مدى تأثير منظور الرسوم بمساعدة الكمبيوتر على التحصيل لدى تلاميذ الصف الثامن من المدارس الابتدائية "في التوجه المكاني، ورسم المنظور. وأجريت الدراسة على طلاب الصف الثامن من المدارس الابتدائية في تركيا في العام الدراسي ٢٠٠٩- ٢٠١٠، وقد تم تقسيم الطلاب إلى مجموعتين، إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، ووفقا لنتائج هذه الدراسة وجد أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين وسائل التوجه المكاني، واختبار رسم المنظور لصالح المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة(Serin, Oguz,2011,183-201)إلى التحقيق في الآثار المترتبة على التعليم القائم على الحاسوب على إنجازات ومهارات حل المشاكل في مجال العلم والتكنولوجيا للطلاب. وقد تكونت مجموعة العينة في الدراسة من ٥٢ طالبا، منهما(٢٦) في المجموعة التجريبية، و(٢٦) في المجموعة الضابطة. وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن أن هناك زيادة ذات دلالة إحصائية في إنجازات

ومهارات حل المشاكل من الطلاب في المجموعة التجريبية التي حصلت على العلم القائم على الحاسوب وتكنولوجيا التعليم.

- **ثانياً :دراسات وبحوث اهتمت بالأساليب المعرفية :**

ومن الدراسات والبحوث التي اهتمت بدراسة الأساليب المعرفية دراسة (حسن فاروق محمود،٢٠٠٣م)، حيث استهدفت تنمية مهارات التصميم والإنتاج الطباعي السيرجرافي لدي طلاب الفرقة الأولى بشعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية من خلال بناء برنامج مقترح قائم علي الموديولات التعليمية المطبوعة. وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة:عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات كسب الطلاب المترويين والمندفعين علي اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات التصميم والإنتاج الطباعي السيرجرافي، يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط الأسلوب المعرفي، وأيضا إلى التفاعل بين أسلوب تتابع تقديم الموديولات النظرية والعملية في البرنامج المقترح.

كما استهدفت دراسة(Resendiz, P & et al.2003) تحليل تأثيرات النموذج الاحتمالي علي بعد (التروي - الاندفاع) باستخدام الإيمك (مقياس للاندفاع والتروي). وقد تكونت عينة الدراسة من (١٠٦) طالبات تم اختبارهن وتقسيمهن لمجموعتين: مجموعة مندفعة، والأخرى متروية. وقد توصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن النموذج الاحتمالي يحدد التأثير علي تسجيل القدرة، وأن المجموعة المتروية قد حققت نتائج أفضل من المجموعة المندفعة في التعلم.

كما هدفت دراسة(عماد محمد عبد العزيز سمرة،٢٠٠٥م) التعرف على أثر اختلاف أسلوب تتابع عرض المهارة في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط علي تنمية التحصيل المعرفي ومهارات استخدام كاميرا الفيديو لدي الطلاب المندفعين والمترويين بشعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية- جامعة الأزهر بالقاهرة. وقد أسفرت النتائج عن عدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات كسب الطلاب الذين درسوا البرنامج الكمبيوتري؛ وفق أسلوب التتابع (جزئي متبوع بكلي)، والطلاب الذين درسوا البرنامج نفسه، وفق أسلوب التتابع (كلي متبوع بجزئي) على اختبار التحصيل وبطاقة ملاحظة الأداء العملى المرتبط بمهارات إعداد واستخدام كاميرا الفيديو. يرجع إلى الأثر الأساسي لأسلوب تتابع عرض المهارة.

كما هدفت دراسة (حسن حلمي محمود السيد،٢٠٠٨) إلى التعرف على فاعلية اتخاذ القرارات لدى مديري /مديرات مدارس التعليم الإعدادي بمحافظة سوهاج، و مدى إسهام كل من الأساليب المعرفية موضع الدراسة (التأمل /الاندفاع -التبسيط / التعقيد) فى التنبؤ بفاعلية اتخاذ القرارات لدى المديرين. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائيا بين الأساليب المعرفية وفاعلية اتخاذ القرارات، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى كل من الأساليب المعرفية موضع الدراسة وفاعلية اتخاذ القرارات لدى مديري مدارس التعليم الإعدادي بمحافظة سوهاج ترجع لمتغير الجنس /المؤهل.

كما هدفت دراسة(سهيلة بنت صالح :٢٠٠٩) إلى التعرف إلى معرفة الأساليب المعرفية المميزة لعينة من الطالبات الموهوبات عن الطالبات العاديات بالمرحلة الثانوية وبين الطالبات الموهوبات العاديات في الصفوف الثلاثة، وأيضا

بين طالبات التخصص العلمي وطالبات الأدبي. وقد أسفرت النتائج عن: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطالبات الموهوبات والطالبات العاديات في أسلوب الاستقلال/ الاعتماد)، وأسلوب(اتساع /عدم تحمل الغموض) لصالح الطالبات الموهوبات، كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطالبات الموهوبات والطالبات العاديات في أسلوب (التروي/الاندفاع) وأسلوب (اتساع/ ضيق الفئة).

وقد استهدفت دراسة(Ipek Ismail,2011)إلى التعرف على آثار الاختلافات في مستويات كثافة النص والأسلوب المعرفي (الاعتماد على التعلم مقابل الاستقلال)، استنادا إلى التدابير المعتمدة من الإنجاز، والقراءة والفهم، وقراءة معدل الذكاء والتعلم، والانتهاء من وقت الدرس. وقد اشتملت عينة الدراسة على (٨٠) طالبا من الطلاب الجامعيين، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات (مستقلين –معتمدين- محايدين). وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن تفضيل مستوى عالي الكثافة لصالح الطلاب المعتمدين على المجال، كما أسفرت عن وجود تفاعل بين الاعتماد على مجال ومستويات كثافة النص على التدابير المعتمدة.

استهدفت دراسة (Yuan Xiaojun & et al, 2011) التعرف على مدى تأثير الأساليب المعرفية على معلومات الباحثين المستخدمين للكمبيوتر عن أداء المهمة باستخدام معلومات مجال المعرفة، وقد شارك طلاب الدراسات العليا في ست عشرة تجربة تهم المستخدم منها: (الأسلوب- الانتهاء من كل موسعة- تحليل نمط المعرفة- الشمولية- تحليل الاختبار...)، والتي أجريت بعد ذلك على (٨) مهام في نظام Cite Space. وقد أظهرت النتائج أن أنماط المستخدمين المعرفية لم تؤثر على أدائها للبحث، وأظهر التحليل أن النمط المعرفي هو عامل مهم في دراسة علم المعلومات والتفاعل بين الإنسان والكمبيوتر. وأن البحث في هذا المجال يوفر مؤشرا قيما للمعلومات في المستقبل.

- **أوجه الاستفادة من الدراسات والبحوث السابقة** :

تم الاستفادة من الدراسات السابقة في مجالات عديدة تتعلق بإعداد الدراسة الحالية وأهمها ما يلي:

- اختيار نمطي التحكم في البرنامج الكمبيوتري.
- إعداد اختبار تحصيل فى الوحدة المختارة .
- الإطار النظري والفلسفي للبحث.

- **أوجه الاتفاق** :

- أكدت معظم الدراسات على مدى فاعلية الكمبيوتر وأساليب التعلم من خلاله فى التدريس؛ مقارنة بالطريقة التقليدية.
- لم يقتصر استخدام الكمبيوتر على فئة عمرية معينة من التلاميذ والطلاب؛ فقد استخدم فى جميع مراحل العمر المختلفة.
- لم يقتصر استخدام الكمبيوتر على التلاميذ العاديين؛ بل استخدم مع التلاميذ المعاقين أيضا، واستطاع تحقيق نتائج جيدة.

- **أوجه الاختلاف** :

- قيام الباحث بتقديم برنامج كمبيوتري بصورة مختلفة عن الدراسات السابقة بصورة؛ يتمكن من خلالها التلميذ التحكم من خلال دراسته بنمطين

مختلفين (تحكم البرنامج، تحكم التلميذ)، مع استخدام نمطين للأساليب المعرفية وهما: (المندفع- المتروي).

- **منهج البحث وإجراءاته** :

للإجابة على تساؤلات البحث والتحقق من فروضه وتحقيق أهدافه تم إجراء الدراسة وفقا للإجراءات التالية:

- **منهج البحث** :

تنتمي هذه الدراسة إلى فئة البحوث شبه التجريبية التى يتم فيها قياس فاعلية مثيرات مستقلة على متغيرات تابعة.

- **التصميم التجريبي للبحث** :

في ضوء طبيعة هذا البحث وقع اختيار الباحث علي التصميم التجريبي المعروف باسم: "التصميم العاملي المعروف باسم التصميم ٢×٢ ".

جدول (١) : يوضح التصميم التجريبي للبحث:

أساليب التحكم / الأسلوب المعرفي	تحكم التلميذ	تحكم البرنامج
التروي	مج(١)	مج(٢)
الاندفاع	مج(٣)	مج(٤)

ويتضح من التصميم التجريبي وجود أربع مجموعات كالتالي:

- المجموعة الأولى، تلاميذ مترويون درسوا باستخدام البرنامج بنمط: تحكم التلميذ.
- المجموعة الثانية، تلاميذ مترويون درسوا باستخدام البرنامج بنمط: تحكم البرنامج.
- المجموعة الثالث، تلاميذ مندفعون درسوا باستخدام البرنامج بنمط: تحكم التلميذ.
- المجموعة الرابع، تلاميذ مندفعون درسوا باستخدام البرنامج بنمط: تحكم البرنامج.

- **متغيرات البحث** :

اشتمل البحث علي المتغيرات التالية:

- **أولا** : **المتغيرات المستقلة** :

تتحدد المتغيرات المستقلة في هذا البحث فيما يلي:

- أساليب التحكم ويشمل مستويين هما:
  - ✓ أسلوب تحكم التلميذ.
  - ✓ أسلوب تحكم البرنامج.
- الأسلوب المعرفي ويشمل مستويين هما:
  - ✓ - التروي.
  - ✓ - الاندفاع.

- **ثانيا** : **المتغيرات التابعة** :

تضمن البحث متغيرين تابعين؛ هما:

- التحصيل الفوري.

obeikandl.com

◄◄ التحصيل المرجأ.

• **المعالجة الإحصائية** :

فى ضوء متغيرات البحث وللتحقق من صحة فروضه تم استخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه .(ANOVA) Tow-way Analysis of variance علي درجات الكسب، والتي تمثل الفرق بين درجات الاختبارين القبلي والبعدي.

• **عينة البحث** :

تم اختيار عينة البحث من بين تلاميذ الصف الرابع بالمدرسة النموذجية الابتدائية بمدينة الزقازيق بمحافظة الشرقية، ويوضح جدول (٢) فصول التجربة وعدد التلاميذ:

جدول (٢) : مجموعة البحث المختارة

الفصل	المجموعة	نوع التعلم	عدد التلاميذ
١/٤	التجريبية الأولي	متروبون درسوا باستخدام تحكم التلميذ	٢٠
١/٤	التجريبية الثانية	متروبون درسوا باستخدام تحكم البرنامج	٢٠
٢/٤	التجريبية الثالثة	مندفعون درسوا باستخدام تحكم التلميذ	٢٠
٢/٤	التجريبية الرابعة	مندفعون درسوا باستخدام تحكم البرنامج	٢٠
المجموع	ـــــــ	ـــــــ	٨٠

• **أداتي البحث (إعدادهما ـ ضبطهما)** :

• ١-**اختبار تزاوج الأشكال المألوفة** Matching Familiar Figures Test (MFFT)

لاسيما ان الاندفاع والتروي يقاس باختبار "تزاوج الأشكال المألوفة" الذي أعده حمدي الفرماوي(١٩٩٤)في صورة الاختبار التي تناسب مع التلاميذ والطلاب الراشدين.

• **التاكد من صلاحية الاختبار**:

للتأكد من صلاحية الاختبار كمقياس للأسلوب المعرفي(الاندفاع/التروي) لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي مدرسة شيبة الإبتدائية بالزقازيق– شرقية قام الباحث بحساب الصدق والثبات لهذا الاختبار، ولحساب الصدق تم حساب الاتساق الداخلي لمفردات المقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين الاخطاء لكل مفردة والعدد الكلي للعينة، ومن ثم وجد الباحث ان جميع المفردات بالنسبة لزمن الاستجابة الأولى ترتبط بالدرجة الكلية عند مستوى (٠١ر٠) مما سهل على الباحث استخدامه في دراسته، ولقد وجد أن هناك عبارات دالة عند(٠١ر٠) وهناك عبارات دالة عند مستوى(٠٥ر٠)بالنسبة لعدد الأخطاء الخاصة بالعينة مما دعا الباحث لاستخدامه.

ولحساب ثبات الاختبار تم تطبيق الاختبار على (١٥) من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي مدرسة شيبة الإبتدائية بالزقازيق– شرقية غير العينة الأساسية، ثم إعيد تطبيق الاختبار مرة أخرى على العينة ذاتها بعد أسبوعين، ثم تم حساب عدد الأخطاء وزمن الكمون لدى كل تلميذ في التطبيق الأول والتطبيق الثاني، ومن خلال تطبيق معادلة حساب معامل الارتباط (لسبيرمان) للدرجات الخام التي حصل عليها التلاميذ في التطبيقين بالنسبة لعدد الأخطاء هو (٨٣ر٠) ، وبالنسبة لزمن كمون الاستجابة هو(٨٦ر٠) ومنه يتضح أن هناك

ارتباط ايجابي بين درجات التلاميذ للتطبيقين مما يشير أن هناك ثبات للاختبار.

- **٢- اختبار التحصيل** :

- **الهدف من الاختبار** :

قياس مدى تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي لمحتوى وحدة (نشأة الحضارة المصرية القديمة)، وذلك في المستويات المعرفية الآتية: التذكر، الفهم التطبيق .

- **صياغة مفردات الاختبار** :

تمت صياغة مفردات الاختبار في صورته الأولية متضمنا (٣٩ مفردة) على نمط الإختيار من متعدد؛ لأنها تقلل من نسبة التخمين، كما أنها تغطي مدى كبيراً من المعرفة العلمية (كمال عبد الحميد، ١٩٩٧م، ٥٠٥). وقد روعي عند صياغة مفردات الاختبار ما يلي:

- تغطية مفردات الاختبار لمحتوى الوحدة.
- قياس المستويات المعرفية المطلوب قياسها.
- أن تكون البدائل متساوية فى الصعوبة.
- أن تكون البدائل متجانسة مع بعضها بعضاً، ومع مقدمة السؤال.
- ترتيب البدائل الأربعة بالنسبة لكل سؤال عشوائيا.

- **صدق الاختبار** :

اعتمد الباحث على صدق المحكمين، ولذا تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين تخصصات (مناهج وطرق التدريس، تكنولوجيا التعليم، علم النفس التعليمي- التاريخ القديم)، وذلك للتحقق من صدق المحتوى، ومدى سلامة المفردات، ومدى ارتباطها بموضوع الوحدة والمستوى الذي وضعت لقياسه. وفى ضوء ذلك تم إعادة صياغة بعض العبارات لزيادة الوضوح واستبدال بعض البدائل بأخرى.

- **التجريب الاستطلاعي للاختبار** :

تم إجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار على عينة من تلاميذ الرابع الابتدائي بمدرسة شيبة الابتدائية بمدينة الزقازيق، قوامها (٢٠) تلميذا، وهم غير تلاميذ مجموعات البحث الأساسية، وذلك بهدف:

- **تحديد زمن الاختبار** :

تم تحديد زمن الإجابة على الاختبار عن طريق حساب الزمن الذي استغرقه أول تلميذ انتهى من الإجابة عن أسئلة الاختبار وهو(٣٠ دقيقة)، وزمن انتهاء آخر تلميذ من الإجابة وهو (٤٠ دقيقة)، وقد تم حساب المتوسط بين الزمنين حيث بلغ (٣٥ دقيقة).

- **حساب ثبات الاختبار** :

ولحساب ثبات الاختبار قام الباحث باستخدام معادلة كيودر رتيشاردسون (الصيغة٢١) (صلاح الدين علام ٢٠٠١ : ١٦٠- ١٦٥)، وبعد تطبيق المعادلة وجد أن قيمة الثبات = (٠,٨٧) وهي قيمة عالية يمكن الاطمئنان إليها.

- **تحليل مفردات الاختبار** :

تم تحليل مفردات الاختبار وذلك لحساب معامل:

- **معامل السهولة** :

وقد تراوحت معاملات السهولة لمفردات الاختبار بين (٢٧٪ : ٨٢٪).

- **معامل الصعوبة** :

وقد تراوحت معاملات الصعوبة لمفردات الاختبار بين (٠,٨١ : ٠,٥٧).

- **معامل التميز** :

وقد تراوحت معاملات التميز بين (٠,٣٢ : ٠,٩٢).

- **الصورة النهائية للاختبار** :

بلغ عدد مفردات الاختبار فى صورته النهائية (٣٩) سؤالاً، وذلك بعد إجراء التعديلات المشار إليها، وقد أعطيت درجة لكل سؤال تكون إجابته صحيحة، أو صفرا، إذا كانت الإجابة خطأ، وبذلك تكون الدرجة الكلية للإجابة على الاختبار = (٣٩) درجة.

- **مادة المعالجة التجريبية، (إعدادها ، بناؤها)** :

- **البرنامج الكمبيوتري** :

اتبع الباحث الخطوات الإجرائية لبناء مادة المعالجة، وإعداد البرنامج الكمبيوتري من خلال المنظومات الست التالية:

- أهداف البرنامج.
- مرحلة الإعداد.
- مرحلة التصميم.
- مرحلة السيناريو
- مرحلة التنفيذ.
- مرحلة التقويم.

١- تحديد الهدف من البرنامج:

تم صياغة أهداف البرنامج الكمبيوتري وتحديدها، وقد استهدف الباحث من بناء برنامجه الكمبيوتري التعرف على مجموعة من الأهداف السلوكية والتي يرجى من التلاميذ (عينة البحث) تحقيقها بعد دراسة هذا البرنامج، وهذه الأهداف هي أن:

- تحدد معاني المفاهيم الآتية: (عصر تاريخي- الحضارة –حكومة مركزية - معبود- شعار- وحدة- اتحاد).
- تستنتج العوامل التي ساعدت على قيام الحضارة المصرية
- تحدد أنواع الكتابات المختلفة التي عرفها المصريون القدماء.
- تعدد الأسباب التي أدت إلى هجرة الصحراء والنزول إلى الوادي.
- تتعرف على كيفية توحيد البلاد شمالا وجنوبا.
- تحدد الصعوبات التي واجهت المصريين في بناء حضارتهم.
- تلون على الخريطة تاج كل من مملكة الشمال والجنوب.
- تكتب ملخصا عن أهمية الموقع الجغرافي في بناء الحضارة المصرية.
- تعدد مراحل تحقيق الوحدة في مصر.

٢-مرحلة الإعداد :

وهي تعد من المراحل المهمة في عملية إنتاج البرنامج، ولما كان الهدف من الدراسة الحالية هو معرفة أثر اختلاف أساليب التحكم في برامج الكمبيوتر على تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية المندفعين والمترويين واحتفاظهم بها في مادة الدراسات الاجتماعية؛ فقد تم إعداد البرنامج الكمبيوتري، بحيث يشتمل على كل:

- الموديول الأول: استقرار الإنسان المصري القديم.
- الموديول الثاني: الوحدة بين أقاليم مصر.
- الموديول الثالث: عوامل قيام الحضارة المصرية القديمة.

وقد روعي التأكيد على المعايير التالية عند إعداد البرنامج: (وضوح الأهداف التعليمية للبرنامج، تحديد أسلوب الإنتاج، تحديد المواد التعليمية: أفلام، صور نصوص، خرائط، رسوم، موسيقى، مؤثرات صوتية، تحديد الأجهزة اللازمة لعملية الإنتاج). وبعد أن تم إعداد كل ما يلزم لإنتاج البرنامج قام الباحث بتصميم البرنامج.

٣ - مرحلة التصميم :

تعد مرحلة تصميم الشاشات من خلال البرنامج الكمبيوتري من الأمور المهمة، وخصوصا في بناء البرنامج الكمبيوتري بنمطيه الذي يتم من خلالهم (تحكم البرنامج وتحكم التلميذ)، حيث إن لكل منهما خصائصه المعينة التي تجعله يختلف عن الآخر، ومن ثم يجب أن يراعي المصمم الأمور التالية: (موقع النصوص، الرسوم، الفيديو، الصور، المدة الزمنية التي يمكن مشاهدتها من قبل التلاميذ على شاشة الكمبيوتر، مع تحديد مكان كل عنصر من هذه العناصر الألوان، التفاعل داخل البرنامج أو عدمه....)

٤-مرحلة كتابة السيناريو :

ويعرف السيناريو بأنه: "خطة تفصيلية منظمة ومعدة في تسلسل منطقي تجمع بين العناصر التالية: الصوت، الصورة، النصوص، الرسوم..إلخ"، وهناك مجموعة من المعايير التي يجب مراعاتها عند كتابة السيناريو، وهذه المعايير هي :

- الموضوعية.
- ترتيب المادة العلمية ترتيباً منطقياً.
- الحفاظ على مقروئية الشاشة.
- تحاشي الجمل الطويلة.
- مراعاة المستوى اللغوي للتلاميذ.
- التناسق والتزامن بين الجوانب المرئية والمسموعة.

وبعد حصول الباحث على المواد والوسائل التعليمية المتنوعة من مصادرها المختلفة، قام الباحث بكتابة السيناريو، وتحديد مكان كل عنصر داخل السيناريو مع إعطائها رقماً خاصاً بها، حتى لا تتعارض مع الوسائل الأخرى.

٥-مرحلة التنفيذ :

تعد هذه المرحلة من أهم المراحل لإخراج البرنامج، حيث تم تحويل النص المكتوب (السيناريو) إلى مشاهد مرئية، أو مرئية سمعية. وذلك بعد الانتهاء من

مرحلة إعداد وكتابة السيناريو، وتحديد متطلبات الإنتاج؛ من وسائل تعليمية وأدوات، وأجهزة، وتجهيزات، وتحديد المهام ودور كل منها، وفيما يلي بيان بالأجهزة والمواد التي استخدمت في إنتاج البرنامج وهي كما يلي:

- الأجهزة: (كمبيوتر، ماسح ضوئي، كارت فيديو، جهاز فيديو كاسيت وحدة إدخال الصوت "ميكرفون").
- الأدوات: (نصوص تاريخية، صور ثابتة، صور متحركة، رسوم ثابتة ومتحركة، خرائط، موسيقى، مؤثرات صوتية).
- وقد تم تجهيز كل ذلك للمبرمج، ليقوم بدوره في مرحلة الإنتاج، وقد تمت عملية إنتاج البرنامج في مدة ثلاثة أشهر، وأصبح البرنامج جاهزا للتطبيق.

٦- **مرحلة التقويم**:

بعد أن انتهى الباحث من إنتاج البرنامج الكمبيوتري بنمطيه (تحكم البرنامج- تحكم التلميذ)، تم عرضه على مجموعة من المحكمين في تخصصات مختلفة لتقويم الجوانب الثلاثة المكونة للبرنامج، وهم:

- أساتذة أكاديميون، تخصص تاريخ قديم بكلية الآداب –جامعة الزقازيق، وكان عددهم (٥)، وذلك للتأكد من صحة المادة التعليمية ودقتها.
- أساتذة تربويون، تخصص طرق تدريس المواد الاجتماعية بكليتي التربية جامعة الزقازيق، وكلية التربية بتفهنا الأشراف، جامعة الأزهر وكان عددهم (٧).
- أساتذة ومدرسون، تخصص تكنولوجيا التعليم بكليتي التربية جامعة المنصورة، وكلية التربية بتفهنا الأشراف جامعة الأزهر، وكان عددهم (٨).
- معلمون وموجهون في المواد الاجتماعية بإدارة الزقازيق التعليمية محافظة الشرقية، وكان عددهم (١٤).

وذلك للحكم على سلامة البرنامج، وقد أبدى بعض المحكمين بعض الملاحظات على البرنامج منها:مناسبة النص للخلفية . توحيد الخط . تكبير حجم الصور والفيديو....، وقد استفاد منها الباحث، وراعى تنفيذها بكل دقة.

- **تطبيق التجربة** :

أجريت تجربة البحث بالمدرسة النموذجية الابتدائية بمدينة الزقازيق بمحافظة الشرقية. وقد استمرت عملية التطبيق (٦) أسابيع، بالإضافة إلى إعادة تطبيق اختبار التحصيل مرة أخرى (التطبيق المرجأ) على العينة نفسها، وذلك بعد مرور ستة أسابيع من التجربة الأساسية لقياس بقاء أثر التعلم ومدى احتفاظهم بالمعلومات، وقد سارت إجراءات تطبيق التجربة على النحو التالي:

١ – **التطبيق القبلي لأدوات البحث** :

تم تطبيق اختبار التحصيل على عينة البحث الأساسية، وذلك لتحديد ما يلي:

- المستوى المبدئي للمجموعات قبل دراسة الوحدة.
- توضيح التعليمات الخاصة بالنسبة لاختبار التحصيل للتلاميذ قبل البدء في التطبيق .
- التأكد من عدم وجود فروق بين التلاميذ في المجموعات الأربع، وذلك من خلال استخدام الأسلوب الإحصائي المعروف باسم تحليل التباين ثنائي

الاتجاه "Two- Way Analysis of Variance "ANOVA (صلاح علام،١٩٩٣ ،٣٥٧ . ٣٧٠).

بإجراء العمليات الإحصائية على نتائج الاختبار القبلي للتأكد من تجانس المجموعات لاحظ الباحث أنه لا توجد فروق ذات دلالةٍ بين المجموعات الأربع على اختبار التحصيل، وذلك مما يؤكد أن هناك تجانسا بين المجموعات، وأن معارف التلاميذ عن موضوع البرنامج في المجموعات الأربع تكاد تكون متساوية تقريبا.

٢ – **بدء المعالجة التجريبية** (**تدريس الوحدة**):

قام الباحث بعد تطبيق أدوات البحث قبلياً بتدريس الوحدة، والتي استمرت دراستها ستة أسابيع، وجاء ذلك على النحو التالي:

- المجموعة الأولى، تلاميذ مترويون درسوا باستخدام البرنامج بنمط: تحكم التلميذ.
- المجموعة الثانية، تلاميذ مترويون درسوا باستخدام البرنامج بنمط: تحكم البرنامج.
- المجموعة الثالث، تلاميذ مندفعون درسوا باستخدام البرنامج بنمط: تحكم التلميذ.
- المجموعة الرابع، تلاميذ مندفعون درسوا باستخدام البرنامج بنمط: تحكم البرنامج.

٣ – **التطبيق البعدي لأدوات البحث** :

بعد الانتهاء من تدريس الوحدة موضوع البحث، قام الباحث بتطبيق أداته بعدياً على مجموعات البحث.

٤ – **التطبيق البعدي المرجأ لأدوات البحث** :

قام الباحث بتطبيق أدواته بعد ستة أسابيع على مجموعات البحث، وذلك لقياس بقاء أثر التعلم لدى التلاميذ فى الوحدة.

- **عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها** :
- **أولاً: نتائج اختبار التحصيل المعرفي الفوري** :

وفيما يلي استقراء الفروض ومناقشتها:

وبالنظر إلى الجداول التالية يمكن مناقشة الفروض الخاصة بالتحصيل الفوري كالتالي:

جدول (٣): نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعتين (تحكم البرنامج – تحكم التلميذ) في القياس البعدي الفوري لاختبار التحصيل:

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق بين القياسين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
تحكم التلميذ	٤٠	٣٣.٤٠	٣.٤١	٧.٨٣	٠.٧٨٠	١٠.٠٣٨	٠.٠١
تحكم البرنامج	٤٠	٢٥.٥٧	٣.٥٦				

جدول (٤): نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعتين (متروي – مندفع) في القياس البعدي الفوري لاختبار التحصيل:

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق بين القياسين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
متروي	٤٠	٣٢.١٠	٤.٤٧	٥.٢٢	١.٠٢	٥.٤١	٠.٠١
مندفع	٤٠	٢٦.٨٧	٤.٦٥				

جدول (٥): تحليل التباين الثنائي (٢ X ٢) تأثير الأسلوب المعرفي (متروى – مندفع) ، وأساليب التحكم (تلميذ – برنامج) على اختبار التحصيل الفوري:

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الأسلوب المعرفي	٥٤٦.٠١٣	١	٥٤٦.٠١٣	١٠٢.٩٥٧	٠.٠٠١
أساليب التحكم	١٢٢٤.٦١٣	١	١٢٢٤.٦١٣	٢٣٠.٩١٦	٠.٠٠١
المعرفي * التحكم	٠.٣١٣	١	٠.٣١٣	٠.٠٥٩	غير دالة
الخطأ	٤٠٣.٠٥٠	٧٦	٥.٣٠٣		
المجموع	٢١٧٣.٩٨٩	٧٩			

- **بالنسبة للفرض الأول**:

والذي نص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ أفراد العينة على اختبار التحصيل الفوري في مادة الدراسات الاجتماعية ترجع إلى الاختلاف في أساليب التحكم (تحكم البرنامج- تحكم التلميذ) في برامج الكمبيوتر..

ولاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة على اختبار التحصيل الفوري. وقد استخدم الباحث أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه ويوضح ذلك كل من جدولي (٣) (٤).

ويتضح من جدول (٣) تحقق الفرض الأول، حيث وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين أساليب التحكم (التلميذ- البرنامج)المستخدمة في تصميم برنامج الكمبيوتر لصالح أسلوب تحكم التلميذ والتي توضح مدى إسهامها في زيادة نسبة التحصيل لدى التلاميذ، مقارنة بأسلوب تحكم البرنامج، حيث جاءت القيمة التائية بنسبة(١٠,٠٣٨) عند مستوى دلالة(٠,٠١). ولمعرفة اتجاه تلك الفروض لصالح أيٍ من المجموعتين قام الباحث باستخدام أسلوب تحليل التباين الثنائي (٢ X ٢) للكشف عن اتجاه الفروق بين المجموعتين، وذلك يتضح من الجدول (٥).

ويمكن تفسير نتيجة تفوق التلاميذ الراغبين في التعلم باستخدام البرنامج الكمبيوتري المعتمد على أسلوب (تحكم التلميذ) إلى ما تميز به هؤلاء التلاميذ من سهولة في تخطي بعض الأشياء الصعبة في البرنامج من خلال تكرارها مرات عدة حتى الوصول إلى درجة الاستيعاب، وذلك من خلال الإتاحية التي يتيحها البرنامج من خلال التحكم فيه، في حين أن التلاميذ الذين درسوا من خلال

تحكم البرنامج وسيلة تسمح لهم بتخطي هذه الأشياء الصعبة والتي احتاجت منهم إلى ضرورة إعادة دراسة الدرس، أو الموديول مرة أخرى، وذلك لأن زمن مقروؤية الشاشة محدد بزمن معين، مما لا يتيح للتلاميذ تكرار دراسة الأشياء الصعبة مما يؤدي إلى استهلاك وقت أكبر في دراسة البرنامج.

- **بالنسبة للفرض الثاني** :

والذي نص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ أفراد العينة على اختبار التحصيل الفوري في مادة الدراسات الاجتماعية ترجع إلى الاختلاف في الأسلوب المعرفي (الاندفاع . التروي) لصالح التلاميذ المتروين.

ولاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة على اختبار التحصيل الفوري وقد استخدم الباحث أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه ويوضح ذلك كل من جدولي (٤) (٥).

ويتضح من جدول (٤) تحقق الفرض الثاني، حيث وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين الأساليب المعرفية (الاندفاع . التروي) المستخدمة في تصميم برنامج الكمبيوتر لصالح الأسلوب المتروي الذي استخدمه التلميذ عند التعامل مع البرنامج ودراسته، والتي توضح مدى تفوق هؤلاء التلاميذ في دراستهم مقارنة بالأسلوب المتروي، حيث جاءت القيمة التائية بنسبة(٥,٤١) عند مستوى دلالة(٠,٠١).

وتتفق النتيجة التي توصل إليها البحث مع نتائج دراسة كل من: (Resendiz,P & et al,2003) (حسن حلمي،٢٠٠٨م) حيث أشارت نتائجها إلى وجود أثر للاسلوب المعرفي لصالح المجموعة المتروية. بينما تختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: (حسن فاروق،٢٠٠٣م) (عماد سمرة،٢٠٠٥م)حيث جاءت نتائجها إلى عدم وجود فروق فردية ذات دلالة بين الطلاب المتروين والمندفعين في التحصيل الدراسي.

ولمعرفة اتجاه تلك الفروض لصالح أيٍ من المجموعتين قام الباحث باستخدام أسلوب تحليل التباين الثنائي (٢ X ٢) للكشف عن اتجاه الفروق بين المجموعتين، وذلك يتضح من الجدول (٥). ويمكن تفسير نتيجة تفوق التلاميذ في الأسلوب المعرفي (متروي- مندفع) عند استخدام البرامج الكمبيوترية لصالح التلاميذ المتروين في التحصيل البعدي، وهذا ما أوضحه كل من جدول(٤)،(٥)في أن درجات التلاميذ المتروين أكبر من درجات التلاميذ المندفعين . ويمكن تفسير هذه الفروق بين المتروين والمندفعين كالآتي:

- أن الأفراد ذوي الأسلوب المعرفي (التروي) يتميزون بالتركيز عند دراستهم من خلال البرنامج الكمبيوتري؛ مما أدي بهم إلى إتقان المعلومة، وكذلك عند اختيار الاستجابات الصحيحة، مما يؤدي إلى تقليل نسبة الأخطاء لديهم، في حين وجدنا المندفعين أصروا علي إصدار قرارات سريعة مع نسبة أخطاء كثيرة.

- كما أن المتروين يتخذون الأسلوب التحليلي أثناء التمييز السريع، علي عكس المندفعين الذين يتخذون التصنيف الشامل، مما ساعد علي تفوق التلاميذ المتروين علي أقرانهم المندفعين في التحصيل.
- التلاميذ المتروون يتصفون بالتأني والفحص الدقيق والتأمل في اختيار البدائل المتاحة، فهم يميلون إلى إرجاء استجاباتهم للوقوف علي الحل الصحيح؛ لذلك يقل عدد الأخطاء لديهم، وعلي العكس من ذلك نجد التلاميذ المندفعين يميلون إلى إبداء استجابة سريعة دون التأمل في البدائل المتاحة ولذا تزداد عدد أخطائهم.

- **بالنسبة للفرض الثالث** :

والذي نص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ أفراد العينة على اختبار التحصيل الفوري في مادة الدراسات الاجتماعية ترجع إلى التفاعل بين الأسلوب المعرفي (الاندفاع ـ التروي)، وأساليب التحكم (تحكم البرنامج ـ تحكم التلميذ) في برامج الكمبيوتر.

نجد أنه بالرجوع إلى جدول(٣)(٤)(٥) التي تضمنت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) وتحليل التباين الثنائي (٢ X ٢) يظهر من خلال استقرائها أنه يوجد أثر للتفاعل بين أسلوب التحكم في برامج الكمبيوتر والأساليب المعرفية لأفراد العينة.

وتشير نتائج البحث إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ أفراد العينة الأربع على اختبار التحصيل الفوري في مادة الدراسات الاجتماعية ترجع إلى التفاعل بين الأسلوب المعرفي (الاندفاع ـ التروي) وأساليب التحكم (تحكم البرنامج ـ تحكم التلميذ) في برامج الكمبيوتر. ويمكن إرجاع نتيجة تفوق التلاميذ إلى تفاعل أسلوب التحكم مع الأسلوب المعرفي لصالح التلاميذ ذوي المتوسط الأعلى، وهذا يعني أن أسلوب تحكم التلميذ يناسب التلاميذ المتروين أكثر من المندفعين، وكذلك أسلوب تحكم البرنامج يتناسب مع التلاميذ المندفعين، وهذا يتناسب مع خصائص كل من المتروين والمندفعين.

- **ثانياً** : **نتائج اختبار التحصيل المعرفي المرجأ**:

وفيما يلي استقراء الفروض ومناقشتها:

وبالنظر إلى الجداول التالية يمكن منا قشة الفروض الخاصة بالتحصيل المرجأ كالتالي:

جدول (٦): نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعتين (تحكم البرنامج – تحكم التلميذ) في القياس البعدي المرجأ لاختبار التحصيل:

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق بين القياسين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
تحكم التلميذ	٤٠	٢٩.٤٠	٤.٥١	٨.٩٥	٠.٩٠٤	٩.٩٠	٠.٠١
تحكم البرنامج	٤٠	٢٠.٤٥	٣.٥١				

جدول (٧): نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعتين (متروي – مندفع) في القياس البعدي المرجأ لاختبار التحصيل:

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق بين القياسين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
متروى	٤٠	٢٨.١٠	٥.٧٥	٦.٣٥	١.١٥	٥.٥٢١	٠.٠١
مندفع	٤٠	٢١.٧٥	٤.٤٧				

جدول (٨): تحليل التباين الثنائي (٢ X ٢) تأثير الأسلوب المعرفي (متروى – مندفع) وأساليب التحكم (طالب – برنامج) في التحصيل المرجأ:

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الاسلوب المعرفي	٨٠٦.٤٥٠	١	٨٠٦.٤٥٠	١٣٨.٤٧٨	٠.٠٠١
أساليب التحكم	١٦٠٢.٠٥٠	١	١٦٠٢.٠٥٠	٢٧٥.٠٩٢	٠.٠٠١
المعرفي * التحكم	٢٦.٤٥٠	١	٢٦.٤٥٠	٤.٥٤٢	غير دالة
الخطا	٤٤٢.٦٠٠	٧٦	٥.٨٢٤		
المجموع	٢٨٧٧.٥٥٠	٧٩			

وفيما يلي استقراء الفروض ومناقشتها

- **بالنسبة للفرض الرابع**:

والذي نص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ أفراد العينة في اختبار التحصيل المرجأ في مادة الدراسات الاجتماعية ترجع إلى الاختلاف في أساليب التحكم (تحكم البرنامج- تحكم التلميذ) في برامج الكمبيوتر.

ولاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة على اختبار التحصيل المرجأ. وقد استخدم الباحث أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه ويوضح ذلك كل من جدول (٦)، وجدول (٨).

ويتضح من جدول (٦) تحقق الفرض الرابع حيث وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين أساليب التحكم (التلميذ- البرنامج)المستخدمة في تصميم برنامج الكمبيوتر لصالح أسلوب تحكم التلميذ والتي توضح مدى إسهامها في زيادة نسبة التحصيل المرجأ لدى التلاميذ، مقارنة بأسلوب تحكم البرنامج حيث جاءت القيمة التائية بنسبة(٩,٩٠) عند مستوى دلالة(٠,٠١). ولمعرفة اتجاه تلك الفروض لصالح أيٍ من المجموعتين قام الباحث باستخدام أسلوب تحليل التباين الثنائي (٢ X ٢) للكشف عن اتجاه الفروق بين المجموعتين، وذلك يتضح من الجدول (٨). ويمكن تفسير نتيجة تفوق التلاميذ في دراستهم باستخدام (تحكم التلميذ) في البرنامج الكمبيوتري، وجعل التعلم لديهم أبقى أثرا من التلاميذ الذين درسوا البرنامج الكمبيوتري بأسلوب (تحكم البرنامج) حيث تظهر النتائج أن هؤلاء التلاميذ ظلوا محتفظين بالمعلومات في أذهانهم فترات طويلة عن التلاميذ الذين درسوا باستخدام (تحكم البرنامج)وذلك من خلال التالي:

- أن التلاميذ المتحكمين في دراسة البرنامج لديهم القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات المختزنة في الذاكرة في حالة نشطة تسمح لهم بالتعامل معها.
- أيضا لديهم دافعية مستمرة تمكنهم من الاحتفاظ بالمعلومات والاستمرار والجدية في أداء مهام التعلم.
- يضاف إلى ذلك ارتباط التلاميذ الدرسين من خلال (تحكم البرنامج) بالوقت المحدد لعرض المعلومة على الشاشة والتي لا تتيح للتلاميذ بطيىء التعلم الحصول على المعلومات بصورة كاملة، مما يجعل المعلومة ناقصة لديهم، وعندما يرغبون في استمرار تحصيلها فإن عليهم دراسة البرنامج من جديد.

- **بالنسبة للفرض الخامس**:

والذي نص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ أفراد العينة على اختبار التحصيل المرجأ في مادة الدراسات الاجتماعية ترجع إلى الاختلاف في الأسلوب المعرفي (الاندفاع . التروي) لصالح التلاميذ المتروين.

ولاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة على اختبار التحصيل المرجأ. وقد استخدم الباحث أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه ويوضح ذلك كل من جدول (٧)، وجدول (٨).

ويتضح من جدول (٧) تحقق الفرض الخامس، حيث وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين الأسلوب المعرفي (الاندفاع- التروي) المستخدم في تصميم برنامج الكمبيوتر لصالح الأسلوب المعرفي (المتروي) والتي توضح مدى إسهامها في زيادة نسبة التحصيل المرجأ لدى التلاميذ مقارنة بالأسلوب المعرفي (المندفع) حيث جاءت القيمة التائية بنسبة(٥,٥٢١) عند مستوى دلالة(٠,٠١). وتتفق النتيجة التي توصل إليها البحث مع نتائج دراسة كل من: (ipek ismail,2011) (سهيلة بنت صالح،٢٠٠٩م) حيث أشارت نتائجها إلى وجود أثر للاسلوب المعرفي في التحصيل المؤجل لصالح التلاميذ المتروين. بينما تختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة: (yuan xiaojun& et al, 2011) حيث جاءت نتائجها إلى عدم وجود فروق فردية ذات دلالة بين الطلاب المتروين والمندفعين في التحصيل الدراسي المؤجل. ولمعرفة اتجاه تلك الفروض لصالح أيٍ من المجموعتين قام الباحث باستخدام أسلوب تحليل التباين الثنائي (٢ X ٢) للكشف عن اتجاه الفروق بين المجموعتين، وذلك يتضح من الجدول (٨). ويمكن تفسير نتيجة تفوق التلاميذ (المتروين) في دراستهم عن التلاميذ (المندفعين) حيث أن التلاميذ المتروين يكون لديهم اهتمام بدراسة البرنامج الكمبيوتري بنوع من التأني وعدم الإسراع في تلقي المعلومات، حتى تثبت في ذاكرتهم الداخلية إلى حين يتم استدعاؤها، يضاف إلى ذلك أن البرنامج الكمبيوتري يعرض مجموعة من الوسائل التعليمية التي تتعامل مع أكثر من حاسة عند التلاميذ مما يزيد من احتمالية حدوث التعلم، ويزيد من دافعية المتعلم، مما يجعل التعلم أبقى أثرا من أقرانهم التلاميذ المندفعين الذين يتسرعون في الاستجابة والتعلم من خلال البرنامج الكمبيوتري.

• **بالنسبة للفرض السادس** :

والذي نص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ أفراد العينة على اختبار التحصيل المرجأ في مادة الدراسات الاجتماعية ترجع إلى التفاعل بين الأسلوب المعرفي (الاندفاع- التروي) وأساليب التحكم (تحكم البرنامج- تحكم التلميذ) في برامج الكمبيوتر. نجد أنه بالرجوع إلى جدول(٦)(٧)(٨) والتي تضمنت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) وتحليل التباين الثنائي (٢ X ٢) يظهر من خلال استقرائها أنه يوجد أثر للتفاعل بين أسلوب التحكم في برامج الكمبيوتر والأساليب المعرفية لأفراد العينة. وتشير نتائج البحث إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ أفراد المجموعات الأربع على اختبار التحصيل المرجأ في مادة الدراسات الاجتماعية ترجع إلى التفاعل بين الأسلوب المعرفي (الاندفاع- التروي) وأساليب التحكم (تحكم البرنامج- تحكم التلميذ) في برامج الكمبيوتر. ويمكن إرجاع نتيجة تفوق التلاميذ إلي تفاعل أسلوب التحكم مع الأسلوب المعرفي لصالح التلاميذ ذوي المتوسط الأعلى، وهذا يعني أن أسلوب تحكم التلميذ يناسب التلاميذ المتروين أكثر من المندفعين، وكذلك أسلوب تحكم البرنامج يتناسب مع التلاميذ المندفعين، وهذا يتناسب مع خصائص كل من المتروين والمندفعين. وتشير هذه النتيجة إلى وجود تأثير أساسي دال إحصائياً للأسلوب المعرفي لدي التلاميذ (المتروين . المندفعين) يساوي نفس تأثير أسلوب التحكم في البرنامج (تلميذ . برنامج). أن أسلوب التحكم في البرنامج باستخدام (تحكم التلميذ) أدي إلى زيادة التحصيل لدى التلاميذ المتروين وجعلهم يحتفظون بها لفترات طويلة بخلاف التلاميذ (المندفعين)؛ حيث إن التلميذ المتحكم في عملية التعلم من خلال دراسته للبرنامج يكون أفكارا ويحصل معلومات كثيرة تبقى لفترات طويلة بخلاف التلميذ الذي درس من خلال تحكم البرنامج، مما جعله يتعلم وكأنه يعيش في موقف التعلم نفسه. وقد ترجع هذه النتيجة إلى أن برنامج الكمبيوتر المقدم وما تضمنه من وسائل تعليمية متعددة كان له من المميزات والوظائف ما زاد من فاعلية التعلم لدرجة أصبح التلاميذ المتحكمون في دراسة البرنامج أبقى أثرا من غيرهم، وهذا ما يلائم بيئة التعلم لدى التلاميذ المتروين الذين يحتاجون إلى التدقيق في تلقى المعلومات وتحليلها، مما يجعلها تبقى في أذهانهم فترات طويلة.

• **حساب حجم أثر البرنامج الكمبيوتري على التحصيل**:

بعد الحصول على النتائج السابقة وتفسيرها فإنه يجب التأكد من صدق هذه النتائج ، والتعرف على قوة تأثير المعالجات الإحصائية التي تم التوصل إليها، ومعرفة إذا ما كان تأثير المتغيرات المستقلة(أساليب التحكم – الإساليب المعرفية) على المتغير التابع (التحصيل الفوري والتحصيل المرجأ تأثيرا حقيقيا وأنه لم يكن نتيجة الصدفة أو متغيرات أخرى، فحجم الأثر يعتبر الوجه المكمل للدلالة الإحصائية، ولا يحل محلها، ومن هنا قام الباحث بحساب معامل مربع "إيتا٢" ($\eta 2$) عن طريق المعادلة التالية:(عزو عفانة،٢٠٠٠) $\eta^2 = t^2 \div t^2 df$ حيث $\eta 2$ مربع إيتا ويعبر عن نسبة التباين الكلي في المتغير التابع الذي يمكن أن يرجع إلى المتغير المستقل. t2 : مربع قيمة t ، df : درجات الحرية. وعن طريق $\eta 2$ أمكن حساب قيمة d الذي يعبر عن حجم التأثير للبرنامج وقد قام الباحث بحساب حجم التأثير بحساب قيمة ($\eta 2$) وهذا ما يظهره الجدول التالي:

جدول (٩) : حساب حجم تأثير البرنامج على التحصيل المعرفى

المتغير التابع	قيمة t	قيمة η2	حجم التأثير
التحصيل	٤٣.٤٧	٠.٩٧	كبير

والجدول (٩) يوضح بأنه يوجد تأثير كبير للبرنامج المقترح على متغير التحصيل المعرفى، وقد تحقق الباحث من صحة هذا بحساب قيمة (η2) والتي وجد أن قيمتها تساوى ٠,٩٧ ، وهى > ٠.١٤، مما يوضح أن حجم تأثير المتغير المستقل (البرنامج المقترح) كبير على المتغير التابع (التحصيل المعرفى).

- **توصيات البحث** :

في ضوء ما توصل إليه البحث جاءت توصيات البحث كالتالي:

- العمل على إنتاج برامج تعليمية كمبيوترية بصورة جيده في المدارس ويكون ذلك في جميع المواد الدراسية، وذلك تحت إشراف فريق عمل متكامل يتكون من خبراء في تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس، وأكاديميين في كل تخصص.
- ضرورة الاستفادة من الدراسات والبحوث السابقة والتي تناولت أثر بعض متغيرات تصميم البرامج الكمبيوترية وأثر التفاعل بينها وبين الاساليب المعرفية عند تصميم وإنتاج هذه البرامج الكمبيوترية.
- الاستفادة من نتائج نظريات التعليم، والتعلم، ومحاولة تطبيقها عند تصميم، وإنتاج البرامج الكمبيوترية، وخاصة النظريات المرتبطة بتنظيم وعرض المحتوى التعليمي.
- عقد دورات تدريبية لمعلمين بالمدارس من أجل تدريبهم على كيفية توظيف الكمبيوتر فى المادة، والاستفادة من البرامج الكمبيوترية بأنماطها المختلفة فى تحقيق أهداف تدريسها .
- تعديل طرق التدريس، والتنوع فيها، واختيار أنسبها، حتى يمكن الوصول إلى الحد الأمثل لاستغلال القدرات العقلية المختلفة لدى التلاميذ والتلميذات في المراحل التعليمية المختلفة، بما يتمشى ومبدأ مراعاة الفروق الفردية.

- **مقترحات البحث** :

استكمالا لجوانب البحث اقترح الباحث إجراء مجموعة من الدراسات والبحوث المستقبلية التى تحمل العناوين الآتية، ومنها :

- فاعلية استخدام برنامج كمبيوتري فى تنمية مهارات حل المشكلات، وأنماط التفكير العليا، مثل التفكير الناقد، والتفكير الابتكارى، فى المقررات المختلفة.
- فعالية تدريب المعلم على استخدام برامج الكمبيوتر وعلاقتها بالاساليب المعرفية في تنمية التفكير الابتكاري والاتجاه لدى هؤلاء المعلمين.
- يمكن اجراء بحوث مماثلة بتناول متغيرات البحث الحالي وعلاقتها باستعدادات التلاميذ، وخصائصهم المعرفية.
- إجراء بعض البحوث والدراسات التي يمكن أن تتناول اساليب التحكم في برامج الكمبيوتر التعليمية على مقررات مختلفة للوصول إلى أفضل اساليب التحكم على تنمية التحصيل الدراسي لدى التلاميذ بالمراحل التعليمية المختلفة.

- **مراجع البحث** :

- إبراهيم عبد الحميد محمد (٢٠٠٣م)أسباب التأخر الدراسي لدى طلبة الصفوف الأساسية الدنيا في محافظات شمال الضفة الغربية من وجهة نظر المعلمين، رسالة

ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة النجاح الوطنية.

- أسماء محمود عطية (٢٠٠٨م)، تأثير العلاقة بين أساليب تتابع عرض المهارة والأسلوب المعرفي للمتعلم ببرامج الكمبيوتر التعليمية على كفاءة الأداء المهادي لطلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.

- أشرف أحمد عبد اللطيف(٢٠٠٢م)، فاعلية استخدام النصوص الفائقة والوسائط المتعددة الكمبيوترية على التحصيل الفوري والمرجأ للمفاهيم التاريخية لدى طلاب الصف الأول الثانوي واتجاهاتهم نحو مادة التاريخ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية، جامعة الأزهر.

- المنطقة الأزهرية(٢٠١١م) **المكتب الفني لموجهي المواد الاجتماعية**.

- أماني على السيد رجب (٢٠٠٧م)، تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية فى ضوء المعايير القومية للتعليم لتنمية بعض مهارات التفكير العليا لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية،جامعة المنصورة.

- أماني فايز محمد سليمان(٢٠١٢م)، فعالية برنامج تدريبي قائم على الكمبيوتر في الحد من أعراض صعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية، جامعة بني سويف.

- أنور الشرقاوي(١٩٩٥ م)، **الأساليب المعرفية في بحوث علم النفس العربية وتطبيقانها في التربية**، القاهرة :مكتبة الأنجلو المصرية.

-أنور الشرقاوي(٢٠٠٣ م)، **علم النفس المعرفي المعاصر**، ط ٢، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- باسم بن طلحة عبد الرحمن (٢٠٠٨م)، واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي ومشرفي الحاسب الآلي بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

- جابر عبد الحميد، علاء كفافى(٢٠٠٢م)، **معجم علم النفس والطب النفسي**، ج٧، القاهرة: دار النهضة العربية.

- جابر عبد الحميد(١٩٩٩)، **إستراتيجيات التدريس والتعلم**، الكتاب العاشر، القاهرة: دار الفكر العربي.

- جار الله بن أحمد الغامدي(٢٠٠٤م)، **واقع الحاسوب في التعليم الثانوي العام – دراسة تحليلية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

- جودت أحمد سعادة، عادل فايز السر طاوي (٢٠٠٣ م)، **استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم**، الأردن- عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

- جيهان موسى إسماعيل(٢٠٠٩م) أثر برنامج محوسب في ضوء نظرية جانبي الدماغ على تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات الصف الحادي عشر بمادة تكنولوجيا المعلومات بمحافظات غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

- حسام أبو سيف (٢٠٠٠ م)، بعض الأساليب المعرفية السائدة لدى عينة من الطلاب الجامعيين وعلاقتها بنمط التخصص الدراسي وبعض –متغيرات الشخصية، **مجلة علم النفس**، العدد ٥٥ ، ص ١٦٢- ١٦٥.

- حسن حلمي محمود السيد(٢٠٠٨م)،الأساليب المعرفية وعلاقتها باتخاذ القرار لدى مديري مدارس التعليم الإعدادي بمحافظة سوهاج، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية، جامعة سوهاج.

- حسن فاروق محمود (٢٠٠٣)، فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التصميم والإنتاج الطباعي لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.

- حمدي الفرماوي (١٩٩٤)، **الأساليب المعرفية (بين النظرية والبحث)**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- _____(٢٠٠٩م)،**الأساليب المعرفية(بين النظري والتطبيق)**،عمان: دار صفاء للنشر التوزيع.
- رائد حسين عبد الكريم الزعانين(٢٠٠٧م) ، فعالية وحدة محوسبة في العلوم على تنمية التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف التاسع الأساسي بفلسطين واتجاهاتهم نحو التعليم المحوسب، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية،جامعة عين شمس.
- رياض بن احمد إبراهيم زيلعي(٢٠٠٨م)، أثر استخدام أحد برامج الحاسب الآلي على تعلم قواعد اللغة الإنجليزية لطلاب الصف الأول ثانوي بمدينة جدة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية،جامعة أم القرى.
- سمير محمود أحمد أبو شتات(١٤٢٦هـ)، أثر توظيف الحاسوب في تدريس النحو على تحصيل طالبات الصف الحادي عشر واتجاهاتهن نحوها والاحتفاظ بها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بغزة، الجامعة الإسلامية.
- سهيلة بنت صالح، (٢٠٠٩م)، بعض الأساليب المميزة لدى عينة من الطالبات الموهوبات والطالبات العاديات بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية،جامعة أم القرى.
- صلاح الدين محمود علام(٢٠٠١م)، **القياس والتقويم التربوي النفسي، أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة**، القاهرة: دار الفكر العربي.
- طارق السلمي (١٤٢٤ هـ)،الأسلوب المعرفي(التروي /الاندفاع) والتفكير الابتكاري لدى عينة من طلاب الصف الثالث ثانوي بمدينة مكة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- طاهر عبد الحميد العدلي أحمد (٢٠٠٧م) استخدام الكمبيوتر في تدريس مقرر المعدات لتنمية المهارات العملية لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية" دراسة تجريبية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بدمياط، جامعة المنصورة.
- عبد الرحمن بن محمد بن سعد قدح،(١٤٢٤هـ) ، فاعلية التعليم المعان بالحاسب الآلي في تعليم قواعد اللغة الإنجليزية لطلاب الصف الثاني بالمرحلة الثانوية بمدارس مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية بمكة المكرمة، جامعة أم القرى.
- عبلة صغير (٢٠٠٢ م)، التحصيل الدراسي وعلاقته بأسلوب (التروي /الاندفاع) عند مستويات مختلفة من القلق والذكاء لدى طالبات المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب والعلوم والتربية، جامعة عين الشمس.
- عدنان يوسف العتوم،(٢٠٠٤ م)،**علم النفس المعرفي–النظرية والتطبيق**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عزو عفانة(٢٠٠٠)حجم التأثير واستخداماتهفي الكشف عن مصداقية النتائج في البحوث التربيوية والنفسية، **مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية**، العدد٣.
- على محمد عبد المنعم (١٩٩٦م)، المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم طبيعتها وخصائصها، القاهرة، **مجلة تكنولوجيا التعليم**، المجلد السادس، الكتاب الرابع، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.
- ـــــ (١٩٩٦)، **ثقافة الكمبيوتر**، القاهرة: دار البشري للطباعة والنشر.
- ـــــ(٢٠٠٢م)، **تكنولوجيا التعليم والوسائط التعليمية**، القاهرة: دار البشرى للطباعة والنشر.
- عماد محمد عبد العزيز سمرة(٢٠٠٥م)، أثر اختلاف أسلوب تتابع عرض المهارة في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على تنمية التحصيل المعرفي ومهارات استخدام كاميرا الفيديو لدي الطلاب المندفعين والمتروين بشعبة تكنولوجيا التعليم ، رسالة ماجستير غير

منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.

- ليث محمد عياش(٢٠٠٩م)،**الأسلوب المعرفي وعلاقته بالإبداع**،عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- محمد السيد علي (١٤٢٤ هـ)، **التربية العلمية وتدريس العلوم**، عمان: دار المسيرة.
- محمد سعيد العامودي(٢٠٠٤) ، دور تقنيات المعلومات والاتصالات في تعزيز استخدام الطرق الحديثة في تدريس الفيزياء الجامعية، رسالة ماجستير غير منشورة، مركز الحاسب الآلي، جامعة عدن، اليمن.
- مديرية التربية والتعليم(٢٠١١م): **المكتب الفني لموجهي المواد الاجتماعية**.
- مصطفى زايد(١٩٩٣م): تقويم مناهج المواد الاجتماعية وأثره فى تنمية المجتمع ، **مؤتمر دور كليات التربية فى تنمية المجتمع** ، م٣ . كلية التربية ، جامعة المنيا، من (١٧-١٨ مايو ١٩٩٣م).
- منى بنت سعد بن فالح(٢٠٠٧م) الأسلوب المعرفي (التروي/الاندفاع) وعلاقته بالمسئولية الاجتماعية لدى عينة من طالبات كلية التربية للبنات بمحافظة جدة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة طيبة.
- ندى بنت ناجي زرنوقي(٢٠٠٧م)، أثر استخدام الحاسب الآلي في تنمية التفكير الإبتكاري والتحصيل الدراسي في مقرر الفيزياء لدى طالبات الصف الثاني ثانوي بمدينة جدة" دراسة شبة تجريبية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية،جامعة أم القرى.
- هشام محمد الخولي (٢٠٠٢م)، **الأساليب المعرفية وضوابطها في علم النفس**، القاهرة: دار الكتاب الحديث.

-Aktas, Mine; Bulut, Mehmet; Yuksel, Tugba(2011)The Effect of Using Computer Animations and Activities about Teaching Patterns in Primary Mathematics, **Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET**, V.10, N.3, Pp273-277 Jul 2011

-Avci, Suleyman; Yuksel, Arzu; Soyer, Makbule; Balikcioglu, Suzan (2009) The Cognitive And Affective Changes Caused By The Differentiated Classroom Environment Designed For The Subject Of Poetry, **Educational Sciences: Theory and Practice,** V. 9, N. 3, Pp1069-1084.

-Chou, Chun-Mei; Hsiao, His-Chi; Shen, Chien-Hua; Chen, Su-Chang (2010) Analysis of Factors in Technological and Vocational School Teachers' Perceived Organizational Innovative Climate and Continuous Use of E-Teaching: Using Computer Self-Efficacy as an Intervening Variable, **Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET,** v9 n4 pp35-48 Oct 2010

-Ipek, Ismail(2010)The Effects of CBI Lesson Sequence Type and Field Dependence on Learning from Computer-Based Cooperative Instruction in Web,**Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET**, V.9, N.1, Pp221-234 Jan 2010.

-Ipek, Ismail(2011) The Effects of Text Density Levels and the Cognitive Style of Field Dependence on Learning from a CBI Tutorial **Turkish Online Journal of Educational Technology -**

TOJET, V.10, N.1, Pp167-182 .

-Kurtulus, Aytac(2011)Effect of Computer-Aided Perspective Drawings on Spatial Orientation and Perspective Drawing Achievement ,**Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET,** V.10, N.4, Pp138-147

-Moyer, Katie(2011)The Impact on Student Achievement within Small Groups Based on Learning Styles, Interest, and Student Readiness ,**ERIC**, (ED523517)

-Naimie, Zahra; Siraj, Saedah; Ahmed Abuzaid, Rana; Shagholi, Reihaneh(2010) Hypothesized Learners' Technology Preferences Based on Learning Style Dimension, **Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET**, V.9, N.4, Pp83-93.

-Salmani-Nodoushan, Mohammad Ali(2005)Cognitive Style as a Factor Affecting Task-Based Reading Comprehension Test Scores, **ERIC**, (ED491465)

-Serin, Oguz(2011)The Effects of the Computer-Based Instruction on the Achievement and Problem Solving Skills of the Science and Technology Students, **Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET**, v10 n1 p183-201 Jan 2011

-Stoyanov, Slavi& Kirschner, Paul,(2007)Effect of Problem Solving Support and Cognitive Styles on Idea Generation: Implications for Technology-Enhanced Learning,**Journal of Research on Technology in Education,** V.40, N.1, Pp49-63.

-Resendiz,P& et al **(**2003**).**The effects of a probabilistic model on reflection- impulsivity cognitive style. **D.A.I.**, 15,:545 – 549.

-Yilmaz, Nursel; Alici, Sule(2011)Investigating Pre-Service Early Childhood Teachers' Attitudes towards the Computer Based Education in Science Activities **Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET**, V.10, N.3, Pp161-167 .

-Yuan, Xiaojun; Zhang, Xiangman; Chen, Chaomei; Avery, Joshua M. (2011)Seeking Information with an Information Visualization System: A Study of Cognitive Styles, **Information Research: An International Electronic Journal**, V.16, N.4.

❋❋❋❋❋❋❋