فاعلية التدريب على خرائط التفكير في تحسين الوعي ما وراء المعرفي والفهم القرائي لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم

إعداد

د/ منتصر صلاح عمر سليمان

مدرس علم النفس التربوي

كلية التربية – جامعة أسيوط

هدفت الدراسة التحقق من فاعلية التدريب على خرائط التفكير لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.كما هدفت العلاقة بين الوعي ما وراء المعرفي والفهم القرائي لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وكذلك التعرف على فاعلية التدريب على خرائط التفكير في تحسين الوعي ما وراء المعرفي والفهم القرائي لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، تكونت عينة الدراسة من (١٨) تلميذاً من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمدرسة الجامعة الابتدائية بأسيوط،وذلك في العام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢ بمتوسط عمري (١٢٤.٥٢) شهراً وانحراف معياري (١.١٢)،استخدمت الدراسة عدداً من الأدوات البحثية منها مقياس المصفوفات المتتابعة لرافن،استبيان خرائط التفكير، مقياس تقدير الخصائص السلوكية لذوي صعوبات التعلم،اختبار الفهم القرائي،مقياس الوعي ما وراء المعرفي،البرنامج التدريبي على خرائط التفكير،استخدم الباحث علي عدد من الأساليب الإحصائية للتحقق من كفاءة الأدوات المستخدمة ومعالجة النتائج منها معاملات الارتباط، اختبار ويلكيكسون لدلالة الفروق بين متوسطات الرتب،معادلة بلاك للكسب المعدل لاختبار مدي فعالية البرنامج،وقد أسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج التدريبي في تحسن الوعي ما وراء المعرفي والفهم القرائي،كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية على استبيان خرائط التفكير ودرجاتهم على كل من مقياس الوعي ما وراء المعرفي، واختبار الفهم القرائي،كما توصلت إلي وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية علي كل من:استبيان خرائط التفكير،مقياس الوعي ما وراء المعرفي، واختبار الفهم القرائي في القياسين القبلي والبعدي لتطبيق البرنامج التدريبي لصالح التطبيق البعدي، وتوصي الدراسة بأهمية تدريب المعلمين والتلاميذ على استخدام خرائط التفكير في مواد دراسية مختلفة .

Effectiveness of thinking maps Training to improve of metacognitive awareness and reading comprehension among students with learning disabilities

D / Montasser Salah Omar Soleiman
Instructor of Psychology Educational
faculty of Education - Assiut University

The study aimed at checking the effectiveness of the training maps thinking among students with learning disabilities. Also aimed identify relationship between metacognitive awareness and reading comprehension among students with learning disabilities, as well as to identify the effectiveness of training maps thinking in improving awareness of metacognitive and reading comprehension among students with learning disabilities, study sample consisted of (18) students from grade fifth elementary school university primary Assiut, in the academic year 2011/2012 average age (124.52) months and a standard deviation (1.12), study used a number of research tools including including standard matrices sequence of the Raven Test, a thinking maps questionnaire, scale estimate behavioral characteristics of people with learning difficulties, test reading comprehension, measure metacognitive awareness scale , training program on thinking maps , the researcher used on a number of statistical techniques to verify the efficiency of the tools used and processing the results of correlation coefficients, test and Alkickson to denote differences between the mean level, the equation of Black to earn average to test the effectiveness of the program, have resulted in findings about the effectiveness of the training program in improving awareness of metacognitive and reading comprehension, as results showed that there is a positive correlation function between grades of the experimental group on the thinking maps questionnaire and grades on Each of scale awareness metacognitive, and test reading comprehension, also reached to the presence of statistically significant differences between the grades of the experimental group on both: a thinking maps questionnaire, metacognitive awareness scale, and reading comprehension test in the measurements pre and post implementation training program for the benefit of the application dimensional, and the study recommends the importance of training teachers and students to use the maps to think in different subjects

فاعلية التدريب على خرائط التفكير في تحسين الوعي ما وراء المعرفي والفهم القرائي لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم

مقدمة:

شهدت السنوات الأخيرة اهتماماً متزايداً بالفئات الخاصة حيث سعت كثير من الدول إلى تقديم خدمات الرعاية والاهتمام لهؤلاء الأفراد رغبة منها في استثمار كل طاقتها البشرية من خلال إعادة تأهيلهم للمشاركة الفعالة في دفع مسيرة التنمية ،وتعد فئة ذوي صعوبات التعلم إحدى هذه الفئات التي نالت قسطاً كبيراً من الاهتمام من قبل بعض المنظمات والهيئات والأفراد

وبات التحدي الحقيقي الذي يسعي الباحثون إلى مواجهته هو كيفية مساعدة ذوي صعوبات التعلم من أجل اللحاق بزملائهم العاديين،ومن ثم رأينا كثيراً من البرامج العلاجية التي تبنت علاجهم ،ولقد تباينت هذه البرامج بتباين المداخل النظرية التي قامت عليها،وباختلاف الأساليب والفنيات التي تم اتباعها في التشخيص والعلاج ،ورغم أن كثيراً من هذه البرامج قد أظهرت فعاليتها في علاج ذوي صعوبات التعلم إلا أنه يمكن القول أن نسبة التلاميذ ذوي الصعوبات ربما ازدادت في الآونة الأخيرة أكثر مما سبق.

ويذكر سيد أحمد عثمان (١٩٩٠،١٩)• أن التعرف على صعوبات التعلم وتشخيصها،وعلاجها يساعد في التغلب على ظاهرة التسرب أو الفاقد أو الإهدار في عملية التعلم في كافة مراحله، ويساعد على الإقلال من الضياع المادي والنفسي في العملية التعليمية

وتعد صعوبات القراءة من وجهة نظر كثير من الدراسات مثل دراسة Hallahan&Kauffman(٢٠٠٣) ودراسة Hallahan,et,al. (٢٠٠٥) هي الأكثر انتشاراً بين التلاميذ وهي تتكون من مكونين رئيسين هما: فك الشفرة Decoding وهو تحويل المادة المطبوعة المقروءة إلى لغة منطوقة،والفهم أو الاستيعاب Comprehension وتعني استخراج المعني مما تم قراءته وعادة ما يعاني التلاميذ في المكون الثاني من صعوبة في ربط المعني بالكلمة،والخروج باستنتاجات معينة من النص،ومن ثم فإن الفهم القرائي يمثل محوراً أساسياً في صعوبات القراءة،فحوالي ٩٠% من صعوبات القراءة لديهم صعوبات في الفهم القرائي .

وتتفق دراسات Borkowski (١٩٨٩) Wong (١٩٩١) على أن ذوي صعوبات التعلم لديهم نقص في التنظيم الذاتي، وكذلك في القدرة على إنتاج واختيار الاستراتيجيات الملاءمة للمهام المتنوعة،كما أنهم لا يمكنهم التحكم المتسلسل وتقويم وتعديل الاستراتيجية أثناء الاستخدام

•يشير الرقم الأول إلى سنة النشر، والثاني إلى رقم الصفحة

كما توصلت دراسة Dewitez& Dewitez(٢٠٠٣) من خلال تحليل إجابات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الخاطئة على المهام إلى أن أهم مشكلاتهم أنهم يستخدمون استراتيجيات خاطئة أثناء التعلم وأداء المهام ، ومن ثم فهم في حاجة إلى اكتساب استراتيجيات تعلم ملائمة لهم تتيح لهم الفرص للممارسة والتطبيق قبل أن يتعاملوا بشكل مستقل مع مهام التعلم .

وتشير دراسة Botsas&Padeliadu (٢٠٠٣، ٤٧٧) إلى أن الاستراتيجيات التي يستخدمها ذوو صعوبات تعلم الفهم القرائي في التعامل مع المهام القرائية المتنوعة تتسم بالسطحية والجمود، إضافة إلي ضعف الوعي لديهم بمشكلات الفهم القرائي التي تقابلهم ومن ثم يسعون لمعالجة هذه المشكلات بأساليب خاطئة تزيد من احتمالية فشلهم في المهمة،وتشير دراسة Pressley&Afferbach(١٩٩٥)أن القراء الناجحين يفهمون بشكل جيد الغرض من عملية القراءة،وهم كذلك لديهم أدوات التحكم في تصحيح الفهم الخاطئ للنص، وذلك علي النقيض من أقرانهم ذوي صعوبات التعلم.

وتري دراسة Cubukcu (٢٠٠٨) إلى أن الوعي بالاستراتيجيات ما وراء المعرفية لا يقل تأثيراً في مهام التعلم عن الاستراتيجيات المعرفية ، وذلك لأن القراء يكونون غير قادرين على توظيف الاستراتيجيات المعرفية في فهم النص إلا إذا كان لديهم إدراك صحيح لتوقيت عمل الاستراتيجيات بشكل صحيح،وكيفية توافقها مع النص. وتتفق معها دراسة Barton & Sawyer(٢٠٠٣) التي تشير إلى أن الوعي بأهمية عملية الفهم لا يقل أهمية عن الاستراتيجيات المعرفية للقراءة.وتري دراسة Mokhtari&Reichard(٢٠٠٢)إن الوعي ما وراء المعرفي أثناء القراءة هي ما يقصد به معرفة القارئ خصائص النص الذي يقرأه،وكذلك استخدامه لميكانيزمات الضبط الذاتي في فهم النص.

وتضيف دراسة Keene&Zimmarman(١٩٩٧،٣٩) أن هذا الوعي كعملية تنفيذية ضرورية لحدوث عملية الفهم،فالقراء الناجحون يكونون قادرين على التحكم في فهمهم وفي توظيف استراتيجيات الفهم الملائمة،كما أن ضعف القدرة على استخدام الاستراتيجيات ما وراء المعرفية يلعب دوراً محورياً في تحديد نجاح الأطفال في عملية القراءة،ولذلك فإلي حد بعيد لا يمتلك كثير من الأطفال ذوي الصعوبات الوعي بعملية الفهم لديهم،ومن ثم فهم يقرأون النص وليست لديهم فكرة عما يقرأونه،وهذا يعني أنهم غير قادرين علي إكمال المهمة المحددة.

وتري صفاء الأعسر(١٩٩٨)أن الوعي بالتفكير يساعد التلاميذ على القيام بدور إيجابي في جمع المعلومات وتنظيمها وتكاملها ومتابعتها وتقييمها أثناء قيامهم بعملية التعلم، ويصف Thomas (٢٠٠٧) الفرد ذا التفكير المعرفي الجيد بأنه يراقب وينظم تعلمه ، فحين يكلف بمهمة يقرر أفضل الاستراتيجيات والمهارات التي تكون أكثر ملائمة لإنجاز المهمة ، وهذا بدوره يؤثر على

تنمية مهارات التفكير ، فالتفكير ما وراء المعرفي يعزز الوعي بعمليات التفكير ومن ثم يشكل إيجابياً تعلم الفرد .

ويري فتحي جروان (١٩٩٩) أن التفكير لا يحدث من فراغ بمعزل عن محتوى أو مضمون معين، كما أن التعليم من أجل التفكير يستهدف وضع المتعلمين في مواقف تتطلب ممارسة أنشطة التفكير ، وليس إشغالهم في البحث عن إجابات صحيحة لكل سؤال الأمر الذي ينعكس على أساليب التعلم الصفي التي تركز على حشو عقول المتعلمين بالمعلومات والنظريات عن طريق الإلقاء ، كما ينعكس أيضاً على بناء الاختبارات المدرسية والتدريبات المعرفية الصفية والمنزلية التي تثقل الذاكرة ولا تنمي مستويات التفكير العليا .

وتري دراسة Marzano,et,al. (٢٠٠٢، ٧٥) أن التمثيلات المعرفية غير اللغوية والتي تقوم على تصميم الخرائط والمخططات والأشكال التي تعد طريقة فاعلة لإدماج الطلاب ومساعدتهم على التفكير في تعلمهم،حيث أنها تشمل النمط اللغوي في استخدام الكلمات والجمل وكذلك الرموز والأسهم، مما يدعم الترابطات المعرفية المباشرة وغير المباشرة داخل مفاهيم البنية المعرفية للمتعلم،وهذا ما أيدته دراسة Keene & Zimmerman(١٩٩٧) Ermis (٢٠٠٨) من أن إنتاج وتكوين التمثيلات المعرفية غير لغوية يؤثر بشكل إيجابي في التحصيل الأكاديمي والفهم القرائي حيث تساعد على إعادة رؤية أنماط وأشكال النص والألفة بما سيتم قراءته.

كما توصلت نتائج دراسات Dunston (١٩٩٢) Blount (١٩٩٨) Chang, et, al.(٢٠٠٢)Ermis(٢٠٠٨) إلى وجود تأثيرات إيجابية لاستخدام التمثيلات غير اللغوية والتي يراها البعض أنها منظمات بيانية Graphics Orgnizers تساعد علي ربط معارف المتعلمين السابقة بما يريدون تعلمه من معارف جديدة .

بينما لم تجد دراسات أخري تأثيرات واضحة لهذه التمثيلات في مجالات التحصيل مثل دراسة Griffin,et,al.(١٩٨٩)Simmons,et,al. (١٩٩٥) ولذلك يحتاج هذا المجال لمزيد من الدراسات، وتشير دراسة Hyerle (١٩٩٦)أن خرائط التفكير Thinking Maps تمثل مجموعة من ثمانية أدوات غير لغوية تقوم على العمليات المعرفية التي من شأنها مساعدة الطلاب على التركيز علي عمليات التفكير المتطلبة لفهم النص، وذلك من خلال تحويل المجرد إلى ملموس ومساعدتهم على خلق أنماط ونماذج بصرية تسهم في تحسن أداء العقل في عملية التعلم.

ويوضح جابر عبد الحميد (١٩٩٧) أن ما تحدثه خرائط التفكير من تكامل بين العروض البصرية والمهارات المعرفية يجعلها أكثر تميزاً عن التنظيمات التصويرية الأخرى التي تنشأ creat، وتنظم organize، وتفسر questin المعلومات المتضمنة بالمحتوى وتشجع المتعلمين

لرؤية تفكيرهم والتحدث عنه، حيث يكمن الفرق الأساسي بين الخبير في حل المشكلات والأقل قدرة على في أن الخبراء يفهمون تفكيرهم ويشرحونه بينما لا يستطيع الآخرون عمل ذلك.
وهدفت دراسة Diebold (٢٠١١) إلى تقييم فاعلية تدريب خرائط التفكير، وتوصلت إلى تحسن مستوي الفهم لطلاب المستوي الرابع الذين تلقوا تدريس بالإستراتيجية المحددة.

مما سبق يمكن القول أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يتعاملون مع المهام الأكاديمية بصورة غير مناسبة نتيجة لضعف استراتيجيات المعالجة لديهم،ومن ثم حاول الباحثون استخدام أنواع متنوعة من علاج ذوي الصعوبات،منها تلك التي تقوم على توظيف واستخدام التمثيلات البصرية والتي يمكنها أن تساعد على إعادة تشكيل وتمثيل المعلومات داخل بنائهم المعرفي بأنفسهم مما يجعل تعلمهم ذا معني، ويجعلهم أكثر فاعلية ونشاطاً في تجهيز ومعالجة المعلومات، مما يؤثر بدوره في إيجابية المتعلم في أداء المهام الأكاديمية على نحو جيد.

مشكلة الدراسة :

إن الاهتمام بالفهم القرائي كأحد أهم مهارات تعليم القراءة أخذ في الزيادة مع نشر تقرير اللجنة القومية للقراءة NRP(٢٠٠٠) بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث تم مراجعة مئات الدراسات في مجال صعوبات تعلم، وخرج التقرير بخمسة مجالات رئيسة هي:المعرفة بالأبجدية وتضم الوعي الصوتي وتدريس الأصوات،الطلاقة في القراءة،الفهم القرائي،طرق تدريس القراءة، استخدام تكنولوجيا الكمبيوتر في تدريس القراءة.Swanson (١٩٨٧، ٦)

ويمكن القول أن الفهم القرائي هي تلك العملية التي يحلل من خلالها القارئ ويركب المعني من خلال التفاعلات المتضمنة في اللغة المكتوبة،وهي إحدى أهم خمسة مؤشرات للقارئ الناجح وهي عملية نشطة التي تتطلب تفاعل مبني على التفكير بين القاريء والنص، والفهم القرائي يحسن التحصيل القرائي .

ويري يوسف قطامي (١٩٩٠، ٢٠٣) أن الأطفال الأقل قدرة على التعلم لا يمتلكون استراتيجيات ما وراء معرفية متطورة وهم بحاجة إلى مساعدة معلميهم وتغيير الاستراتيجيات والأساليب الأكثر ملائمة لقدراتهم.ويتفق معه لطفي عبد الباسط (٢٠٠٠) إلى أن ذوي صعوبات التعلم لديهم اضطراب في نظام تجهيز ومعالجة المعلومات ربما يرجع إلى افتقارهم إلى مهارات الفهم القرائي.مما ينعكس بدوره على صعوبات التنظيم الذاتي للأداء المعرفي.

ويشير Swanson,et,al.(٢٠٠٤) إلي أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من أكثر فئات التربية الخاصة حاجة لتعلم استراتيجيات التفكير نظراً لعدم مقدرتهم على استخدام استراتيجيات تفكير فعالة كتلك التي يستخدمها التلاميذ العاديون، على الرغم من أن لديهم القابلية لتعلم هذه الاستراتيجيات إذا قدمت لهم بالطريقة المناسبة، أو التعويض عن الاستراتيجيات التي فشلوا في

إنتاجها بشكل تلقائي باستراتيجيات أخرى أكثر فاعلية. ويعتقد أن أحد أهم أسباب المشكلات المرتبطة بتعلم القراءة للطلبة ذوي صعوبات التعلم مرتبط بعملية معالجة المعلومات لديهم.

وذكر Rottman (١٩٩٠) أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لا يستطيعون استخدام استراتيجيات التفكير بشكل عفوي، كما أنهم غير قادرين على تكييف سلوكهم كما يفعل الآخرون، وذلك لافتقارهم إلى مهارة التحكم والضبط الذاتي. ومن ثم فهم بحاجة إلى تعلم استخدام استراتيجيات تفكير لتسهيل الاستيعاب والاحتفاظ لديهم، والعمل على نقل أثر التدريب إلى مواقف جديدة.

وتري دراسة Hallahan et,al.(٢٠٠٥) أن علاج أوجه القصور في المهارات الأساسية التي يعاني منها ذوو صعوبات التعلم يتم من خلال ما يسمي بالتعليم العلاجي Remedial Instruction وهو يتبع أسلوب التعديل المعرفي للسلوك من خلال تصويب الأخطاء، وتشجيعم على مراقبة الذات والتعلم الذاتي

ويبين فتحي الزيات (١٩٩٨، ١٦٠) أن مدخل الصعوبة- السلوك يعد أول المداخل وأكثرها أهمية كإستراتيجية للعلاج، حيث يركز على المواجهة المباشرة للمشكلة ومحاولة علاج السلوك غير الفعال وإحلال أنماط سلوكية فعالة محله.

ويوضح Medin&Ross(١٩٩٧) أن ضعف التمثيلات المعرفية للمشكلات لدي ذوي صعوبات التعلم مما يصعب عليهم الوصول إلى الحل، فلكي يفهم الفرد المشكلة فإنه يقوم بتمثيل وتصور الروابط والعلاقات القائمة بين عناصرها في ذاكرته وهو ما يسمي بالتمثيل الداخلي للمشكلة، ثم يترجم ويحول هذه التمثيلات إلى تمثيلات خارجية عن طريق تصميم مخططات أو رسومات أو أشكال أو خرائط تمثل تلك التي تصميمها داخلياً ومن ثم يكون الوصول إلى الحلول أيسر وأسهل ، ويدعم تكوين هذه النماذج الجديدة في البيئة المعرفية للفرد .

ومع أن نتائج بعض الدراسات تدعم استخدام التمثيلات البصرية غير اللغوية في تحصيل الطلاب الدراسي مثل دراسات Dunston (١٩٩٢) Griffin & Kameenui(١٩٩٨) Newman (٢٠٠٨) DiCecco&Gleason; Griffin(١٩٩٥) Russell (٢٠١٠) كما توصلت دراسة Manning's(٢٠٠٣) إلى فاعلية خرائط التفكير في تحسين الفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم .

إلا أن هناك دراسات أخري لم تدعم ذلك حيث أشارت دراسة Malone& Kameenui (١٩٩٥) Bahr&dansereau(٢٠٠٥)DiCecco&Gleason (٢٠٠٢) إلى عدم وجود تأثير إيجابي واضح لخرائط التفكير في تحسين تحصيل التلاميذ والفهم القرائي. فالتدريب غير الواضح على المخططات غير البيانية لا يؤدي إلى فروق حقيقية بين التلاميذ العاديين وذوي الصعوبات في الفهم القرائي،كما أشارت دراسة Diebold(٢٠١١) إلى عدم وجود فروق جوهرية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية نتيجة التدريب على خرائط التفكير.

وتقترح دراسة Armbruster(٢٠٠٢) أن التخطيطات البيانية تلعب دوراً واضحاً في مساعدة الطلاب على فهم بنية النص مما يحسن الفهم القرائي ، ومن ثم مساعدة الطلاب والمعلمين على التركيز على متطلبات التفكير لعملية الفهم .

وتوضح دراسة Hyerle(٢٠٠٠b، ١٠٩) أن التلاميذ الجيدين في استخدام الاستراتيجيات المعرفية وما وراء معرفية المتضمنة في خرائط التفكير كأحد أنماط التمثيلات المعرفية غير اللغوية للمدخلات يجعلها تسهم في تحسين مستوى الوعي ما وراء المعرفي لديهم.

وقد لاحظ الباحث من خلال متابعته لطلاب الكلية في التربية العملية بالمدارس الابتدائية بالمحافظة شكوي المعلمين من انخفاض مستوي بعض التلاميذ في الفهم القرائي، وضعف وعيهم بالاستراتيجيات الأكثر ملائمة للتعامل مع المهام وعدم جدوى ما يتم استخدامه من قبل المعلمين من تكرار في تقديم المعارف أمام هؤلاء التلاميذ،كما لاحظ ندرة استخدام المعلمين لخرائط التفكير كاستراتيجيات تعلم،وتبين كذلك للباحث انخفاض مستوي معرفة المعلمين بخرائط التفكير ولإجراءات تنفيذها بشكل صحيح مع التلاميذ في الموضوعات الدراسية المختلفة وذلك من خلال تطبيق استبيان خرائط التفكير،كما يري الباحث أن هناك حاجة في الحقل التربوي إلى التعرف على مداخل جديدة في تدريب ذوي صعوبات التعلم و تحسين مهارات الفهم القرائي لديهم.

من هنا تبدو الحاجة إلى الدراسة الحالية والتي يمكن صياغة مشكلتها في السؤال التالي:

ما فاعلية التدريب على خرائط التفكير في تحسين الوعي ما وراء المعرفي والفهم القرائي لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم ؟

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلي التحقق من:

- فاعلية التدريب على خرائط التفكير لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.
- العلاقة بين الوعي ما وراء المعرفي والفهم القرائي لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم .
- فاعلية التدريب على خرائط التفكير في تحسين الوعي ما وراء المعرفي لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.
- فاعلية التدريب على خرائط التفكير في تحسين الفهم القرائي لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة الحالية من عدة اعتبارات:

١- تتناول الدراسة تدريب عينة من ذوي صعوبات التعلم في الصف الخامس الابتدائي،مما يسهم بشكل مباشر في إمكانية تصميم البرامج الإثرائية والعلاجية لهم على أسس علمية صحيحة،ومن ثم يكون التدخل المبكر مفيداً بالنسبة لهم .

٢- ما تسفر عنه الدراسة من نتائج قد يسهم بفاعلية في تخطيط مواقف تعليمية تدريبية وعلاجية تساعد المعلمين والتربويين في رعاية ذوي صعوبات التعلم وتدعيم مهاراتهم وكذلك التغلب على مشكلاتهم.

٣- ما تسفر عنه الدراسة من نتائج قد يوجه أنظار القائمين على العملية التعليمية وواضعي المناهج الدراسية إلى ضرورة الاهتمام بوجود أنشطة وتدريبات تتناول تصميم الخرائط والأشكال البصرية وكيفية تدعيمها لدى التلاميذ داخل المدرسة وخارجها .

حدود الدراسة :

تتحدد الدراسة الحالية بالعينة المستخدمة وهم تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمدرسة الجامعة الابتدائية التابعة لإدارة أسيوط التعليمية للعام الدراسي(٢٠١١/٢٠١٢) وكذلك الاختبارات والبرنامج التدريبي، والأساليب الإحصائية المستخدمة، والنتائج التي تتوصل إليها.

مصطلحات الدراسة ودراسات ذات الصلة:

خرائط التفكير Thinking Maps

تعد خرائط التفكير أو التمثيلات العقلية المصورة أحد الطرق التي تقف خلف تطور مهارة إنتاج التمثيلات غير اللغوية، وقد بدأ Hyerle (١٩٩٣) بطرح بعض الأفكار التي تساعد التلاميذ على تنمية مهارات التفكير،وقد أعاد تقديم النموذج عام (٢٠٠٤) كبرنامج لتحسين التعلم والاكتساب بصفة عامة ، تحت مسمي خرائط التفكير أو التمثيلات البيانية غير اللغوية والتي تعبر عن منظمات بيانية متقدمة، وأوضح أنها تقوم على العمليات المعرفية وتتكون من ثمانية خرائط تقوم على عدد من العمليات المعرفية منها(تحديد السياق من النص،التصنيف ،التجميع،الوصف،المقارنة ،التركيب، تحليل السبب والنتيجة، إيجاد أوجه الشبه،تحديد العلاقات الجزئية أو الكلية ، التسلسل والترتيب مما يساعد على فهم النصوص) وهذه الخرائط تصلح أداة للتفكير لدى كل من الطلاب والمعلمين.

ويشير Hyerle(٢٠٠٠b) Marzano,et,al. (٢٠٠٢) أن خرائط التفكير تقوم على فلسفة غرس القدرة على حل المشكلات لدى الطلاب، وإمكانية تعميم مهارات التفكير في كافة محتويات المعرفة،ومن ثم فهي تدعم أربعة عادات عقل أساسية هي:طرح التساؤلات والفروض،جمع المعلومات،ما وراء المعرفة،الاستماع القائم على الفهم.

وتوصلت دراسة Barton&Sawyer(٢٠٠٣، ٣٣٧) إلى أن خرائط التفكير تسمح للطلاب بتحويل المجرد إلى حسي ، فالتركيبات البصرية تعد أدوات مفيدة لتعليم الفهم لأنها تقدم تمثيلات ملموسة وبارزة لعمليات التفكير المجردة، كما أنها توجد أنماط تمكن الدماغ من أن يدرك ويشعر بالمساعدة في التعلم، ويوضح Hyerle(٢٠٠٠، ٤٨) أنه عندما يمثل الطلاب استراتيجياتهم المعرفية من خلال

أدوات بصرية فهم يطبقون ما وراء المعرفة ، وتشير مديحة حسن (٢٠٠٤، ١٩) أنه من مميزات اللغة البصرية أنها : تحمل كثير من المعلومات من المعاني التي قد يحتاج التعبير عنها استخدام عديداً من الكلمات،يسهل تذكر المعلومات المتضمنة بها وبقائها لفترة طويلة،تساعد على فهم النص المكتوب ،وتنمي قدرة الفرد على التفكير .

ويبين Hyrle(٢٠٠٤) أن خرائط التفكير ثمانية هي:

١- **خرائط الدائرة** Circle Maps

تتكون خريطة الدائرة من دائرتين لهما نفس المركز، يتم وضع الكلمات أو الصور أو الحروف أو الأفكار المفتاحية الأساسية في الموضوع ، وخارج الدائرة يتم كتابة كل ما له علاقة بتلك الأفكار السابقة وذلك من معرفة الطالب السابقة فقد يكتب التلميذ أو يرسم أو يوضح أية معلومة توضح الفكرة الأساسية السابقة ، ومن ثم فهي أشبه بالسلة التي يتم فيها تجميع الأفكار والكلمات والتي ليس دائما ذات صلة بما يطرح من موضوعات أساسية.

في رياض الأطفال تسأل المعلمة: " ماذا تعرف عن حرف د ؟ " وتكتبه في مركز الدائرة، ويكتب الأطفال كل ما يتعلق بالحرف خارج الدائرة، وربما تترك الفرصة لهم لعمل خريطة التفكير بأنفسهم.كما أن خرائط التفكير تعد إستراتيجية فاعلة في تعليم كل اللغات، حيث يمكن من خلالها تعليم القواعد، الأسماء، الأفعال، الصفات، بنية الكلمة، عكس الكلمات، المقاطع الصوتية.

٢- **الخرائط الشجرية** Tree Maps

وتعتمد علي عمليتين أساسيتين في التفكير هما التصنيف والتنظيم ، وهي تمثل الموضوع بأكمله،حيث تقدم الفكرة الرئيسة ثم الفكرة الفرعية ، ثم تفاصيل وتفاصيل وتفاصيل ، وهي تساعد الطلاب على إلقاء نظرة عامة على النص ، وفهم الهيكل التفصيلي للنص ، ويمكن للطلاب أن يأخذوا المعارف من الكتاب ويعيدوا تنظيمها .وتستخدم هذه الخرائط في تنمية التفكير الهرمي وتوضيح العلاقات بين الأفكار الرئيسة والأفكار الفرعية، وهي تتماشي مع التنظيم المعرفي أحد الخصائص الكيفية للبنية المعرفية .

٣- **الخريطة الفقاعية** Bubble Map

هي خريطة عنقودية ذات نهاية مفتوحة تتكون من جزأين دائرة مركزية وعدد من الدوائر حولها، حيث يكتب في الدائرة المركزية الاسم أو الشيء المراد وصفه أو تحديد خصائصه، بينما يكتب في الدوائر الخارجية خصائص هذا الاسم، وتستخدم في التعرف على خصائص الأشياء ووصفها ، والعلماء وإسهاماتهم .....الخ، وهي تهدف إلى تنمية التفكير التقويمي.

٤- **الخريطة الفقاعية المزدوجة** Double Bubble Map

وهي امتداد أكثر تعقيداً للخريطة الفقاعية ، حيث تتكون من دائرتين مركزيتين متجاورتين ، يتوسطهما عدد من الدوائر الفرعية يكتب فيهما الخصائص المشتركة بين المفهومين ، وعلى جانبي الدائرتين المركزتين من الخارج توجد الصفات المختلفة للمفهومين عند المقارنة بينهما، وهذه الخرائط تهدف تنمية التفكير النقدي والتقويمي.

٥- **خريطة الدعامة** : Brace Map

وتهدف إلى تنمية التفكير الهرمي التسلسلي، وتتكون من جزأين، ففي الجزء الأول على اليمين يوضع المفهوم أو الفكرة الأساسية بينما في الجزء الثاني على اليسار تكتب الأجزاء الرئيسة للموضوع، ثم الدعائم الأخرى يتم كتابة الأجزاء الفرعية للموضوع.

٦- **خريطة التدفق**: Flow Map

وتهدف إلى تنمية التفكير الديناميكي المنظم والاستدعاء من الذاكرة ، وهي عبارة عن مجموعة من المربعات أو المستطيلات التي ترسم متتالية ، ويمكن أن يتفرع منها مربعات أو مستطيلات صغيرة ، يكتب فيها العمليات أو العلاقات بين المراحل في تتابع وترتيب ، وقد تستخدم للتعبير عن التسلسلات ، وتتابع الأحداث .

٧- **خريطة التدفق المتعدد** Multi-Flow Map

وهي أكثر تعقيداً من خرائط التدفق حيث يرسم مربع أو مستطيل في وسط الصفحة ويحاط بعدد من المربعات أو المستطيلات من الجانبين الأيمن والذي توضع فيه أسباب وقوع الحدث ، بينما يوضع في الجانب الأيسر النتائج المرتبطة بالأسباب الماضية .

٨- **خرائط الجسر** Bridge Map

وتهدف إلى تنمية التفكير المجازي وتستخدم لتوضيح التشابهات والاختلافات ، تتكون من جزأين أو طرفين الأيمن وتوضع فيه الأشياء أو المعلومات الجديدة المراد تعلمها بينما يوضع في الطرف الثاني ما يرتبط بها من معارف مسبقة في بنايتهم المعرفية .

والشكل التالي يوضح خرائط التفكير الثمانية وما تهدف إليه:

خريطة الشجرة Tree map للتصنيف والتجميع	خريطة الدائرة Circle Map لتحديد أفكار النص
الخريطة الفقاعية المزدوجة Double Bubble Map للمقارنة والتناقض	الخريطة الفقاعية Bubble Map الوصف باستخدام الخصائص

خريطة التدفق المتعدد Multi-Flow Map للأسباب والتأثيرات	خريطة التدفق Flow Map للتسلسل والترتيب
خرائط الجسر Bridge Map للتشبيهات والمقارنات	خريطة الدعامة Brace Map لتحليل وتجزئة الموضوعات

خرائط التفكير Hyerle(٢٠٠٤)

ويشير Hyerle(٢٠٠٠، ١٠٧) إلى أن عديداً من معلمي ومديري المدارس بينوا أن فوائد خرائط التفكير بالنسبة للطلاب يمكن توضيحها فيما يلي:

- زيادة الذاكرة لمعرفة المحتوى .
- فهم أعمق للحقائق والمعارف والمفاهيم.
- تطور مهارات ما وراء المعرفة ومهارات التقييم الذاتي.
- استيعاب أكثر للمفاهيم المجردة .
- إثارة جو من المتعة والتشويق في العملية التعليمية .

وتوضح دراسة Hyerle(٢٠٠٠، ١٠٠) أن خرائط التفكير الثمانية تقدم أداة بصرية لمساعدة الطلاب على قراءة النص وفهمه ، كما أنها تهدف إلى التوسع في تطبيق المعرفة ،إضافة إلى أنها تقود المتعلمين إلى مستويات أكثر عمقاً وتعقيداً للتفكير مثل التقويم ، التفكير المنظومي، التفكير المجازي.وتري دراسة Lehman (١٩٩٢) أن نتائج الأبحاث تدعم استخدام المنظمات البيانية في تحسين الفهم القرائي لدي القراء الضعاف في القراءة في الصفوف الابتدائية ، حيث تم تدريبهم على المنظمات البيانية المتقدمة وخاصة خرائط القصة،كما توصلت دراسة Griffin&Tulbert (١٩٩٥) مجموعة من تلاميذ الصف الرابع والخامس أنهم كانوا أفضل في تحديد أهمية تنظيم المعلومات واسترجاعها عند استخدام منظمات متقدمة بيانية.

وقد أجري Blount(١٩٩٨) دراسة على(١٧) تلميذاً من تلاميذ المستوى الرابع المنخفضين في القراءة ، حيث شارك التلاميذ في أنشطة قرائية لمدة أربعة أسابيع وتوصلت إلى أن استخدام خرائط التفكير ذات تأثير إيجابي في تحسين مستويات الاحتفاظ في القراءة، ومهارات الكتابة القصصية، كما توصلت دراسة Blount's (١٩٩٨) إلى أن استخدام خرائط التفكير يحسن مهارات الفهم القرائي لدي تلاميذ الصف الرابع الابتدائي منخفضي التحصيل .

وهدفت دراسة Leary(١٩٩٩) إلى معرفة تأثير برنامج قائم على خرائط التفكير على التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الرابع، استخدمت الدراسة التصميم التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة، تكونت عينة الدراسة من (٧٨) تلميذاً من فصلين دراسيين، (٤١) تجريبية ، (٣٧) ضابطة ،تم استخدام تحليل التباين ANOVAs للكشف عن تأثير المتغير المستقل في المتغيرات

التابعة (القراءة، الرياضيات، اللغة) وقد توصلت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين . كما توصلت دراسة Hindman(٢٠٠٠) ودراسة Matt-Kawryga(٢٠٠١) إلى فاعلية خرائط التفكير في التحصيل الدراسي،وكشفت دراسة Light brown & Spada (٢٠٠٦) أن خرائط التفكير تبني على النظرية البنائية في التعلم التي تؤكد على فاعلية الاستراتيجيات ما وراء المعرفية في عملية التعلم ، حيث يري Vygotsky رائد البنائية أن عملية التعلم تتم من خلال التفاعل الاجتماعي مع الأقران والكبار، ومن ثم فإن البنائية تدعم استخدام الاستراتيجيات ما وراء المعرفية في عملية تعلم الفهم، ويشير Asubel إلى المنظم المتقدم الذي يربط بين المعرفة السابقة والمعرفة التي يتم تعلمها .

وتفترض البنائية أن الأفراد يتعلمون من خلال إنتاج معارف جديدة تقوم علي ما يعرفونه مسبقاً وكذلك على الأنشطة التي يندمجون فيها،كما أنهم أكثر نشاطاً وفاعلية في عملية التعلم،حيث يتم تشجيعهم على التفكير فيما يتعلمونه،كما أنها تفترض أن يلعب المعلم دوراً فاعلاً ونشطاً في مساعدة الطلاب علي التفكير فيما يتعلمونه ويتحكمون في فهمهم .

وأشارت دراسة Holiday(٢٠٠٦) أن خرائط التفكير تخاطب العمليات العقلية الأساسية المتضمنة في الملاحظة، المعالجة، تقويم المعلومات التي من خلالها يتعلم التلاميذ الوصف، التتابع، بينما توصلت دراسة Hickie's(٢٠٠٦)التي أجريت علي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي فروقاً بين المجموعة الضابطة والتجريبية عقب تطبيق خرائط التفكير في عملية التدريس وذلك في متوسطات القراءة دون الرياضيات.

خصائص خرائط التفكير :

أشارت دراسات Hyerle (١٩٩٦) Leary (١٩٩٩) Hyerle (٢٠٠٠) Hyerle (٢٠٠٤) Matt-Kawryga(٢٠٠١) Light brown & Spada (٢٠٠٦)أن خرائط التفكير تتسم بالتالي:

- تؤسس خرائط التفكير علي عمليات تفكير أساسية في المخ ،فهي ترتكز على أساس مهاري معرفي مثل المقارنة والتضاد والتتابع والتصنيف والسبب والنتيجة .
- تعد مفتاحاً لفهم وتنظيم وبناء المعلومات الصعبة، ومن ثم فهي تسهم بشكل واضح في النمو العقلي والمعرفي حيث تستند كل خريطة على إحدى العمليات المعرفية.
- تمد الطلاب بطرق جديدة لممارسة مستويات التفكير العليا مثل:التفكير المنظومي،التفكير ما وراء المعرفي،التقويم .
- تعد مكوناً رئيساً ضمن الاستراتجيات المعرفية،وذلك لكونها تساعد الطلاب على إقامة علاقات بين المعلومات ، ودراسة المحتوى على نحو له معني.

– تسهم في توفير الجو التعاوني الذي تسوده الألفة والطمأنينة حيث تتاح للتلاميذ حرية التعبير عن أفكارهم مما يساعد على تكوين اتجاهات إيجابية نحو التعلم

خرائط التفكير والوعي ما وراء المعرفة:

يتم تقديم المعارف والخبرات من خلال خرائط التفكير في صورة متصلة ومرئية ، ويوضح Hyerle(٢٠٠٠، ١٠٠) أن خرائط التفكير اشتقت من الاعتقاد بأن المعرفة لا تعطي بل تصنع ، ومن ثم تساعد خرائط التفكير على إعادة تنظيم المعلومات واكتشاف ما بينها من روابط وعلاقات ، ومن ثم إنتاج تنظيمات عقلية ومعرفية جديدة، وبالتالي مساعدتهم على تنظيم أفكارهم وهذا بدوره يعد ممارسة للتفكير ما وراء المعرفي

تشير دراسة Wilson(٢٠٠٠) أن وعي الفرد بعملياته المعرفية والاستراتيجيات المعرفية لديه يرتبط بصورة مباشرة بمهارات التفكير التي يوظفها التي يستخدمها وذلك لأن التفكير يأتي من اكتساب المعرفة ومن عملية الوعي بالعمليات المعرفية التي تتم خلال عملية التفكير (ما وراء المعرفة). ومن مهارات التفكير ذات الصلة بوعي الفرد:جمع المعلومات، تخزين وتحليل معلومات، إنتاج أفكار جديدة، حل المشكلات، تحديد الأسباب والنتائج، تقييم الخيارات، التخطيط ووضع الأهداف.

وتري دراسة Mokhtari&Reichard, (٢٠٠٢) ودراسة Morley(٢٠٠٩) أن الوعي ما وراء المعرفي باستراتيجيات القـراءة Metacognitive awareness reading strategies يتضمن ثلاثة مكونات :

– استراتيجيات القراءة العامة Global reading strategies وتشمل: تحديد الهدف من القراءة ، تنشيط المعرفة السابقة،مراجعة ما إذا كان محتوى النص يحقق الغرض، التنبؤ بالنص، الرؤية العابرة للنص لمعرفة خصائصه،اتخاذ قرارات حول ارتباط ما يتم قراءته بما هو موجود بالبنية المعرفية ،استخدام تلميحات النص،استخدام بنية النص، تعزيز الفهم .

– استراتيجيات حل المشكلة Problem-solving strategies وتشمل القراءة المتأنية مع التركيز ،الانتباه الجيد أثناء القراءة،القراءة بصوت مرتفع،إعطاء تخمينات للكلمات غير المعروفة،التصور البصري للمعارف المقروءة.

– استراتيجيات دعم القراءة Support reading strategies وتشمل:أخذ ملاحظات أثناء القراءة،إعادة صياغة معلومات النص، إعادة النظر مسبقاً في المعارف المقروءة،التساؤلات الذاتية،استخدام المراجع كمساعدات، وضع خطوط أسفل الأجزاء المهمة،مناقشة المقروء مع الآخرين،كتابة ملخصات للمقروء.

وتشير دراسة Pressely(٢٠٠٠) أن مفهوم القراءة الإستراتيجية يرتبط بمفهوم الوعي ما وراء المعرفي بعملية القراءة، أي وعيه بما يمارسه من عمليات وسلوكيات في أثناء تفاعله مع النص ومن ثم فهي تمثل جوهر السلوك الاستراتيجي للقراءة .

وتضيف دراسة Pang(٢٠٠٨) أن مفهوم القاريء الاستراتيجي يتضمن ثلاثة أبعاد هي : بعد لغوي ، وبعد معرفي ، وآخر ما وراء معرفي ، ويشير بعد المعرفة اللغوية إلى معرفة القاريء الأساسية بالمفردات والتراكيب والقواعد النحوية ، وقدرته على استخدام هذه المعرفة في التفاعل مع النص ، أما البعد المعرفي فيركز على استخدام القاريء لمعرفته السابقة والاستراتيجيات المختلفة لبناء المعني أثناء عملية الفهم والاستيعاب ،أما بعد ما وراء المعرفة فيعكس قدرة القاريء على مراقبة الاستراتيجيات القرائية والتحكم بها.

وتوصلت دراسة Mokhtari&Reichard(٢٠٠٢) التي أجريت على (٤٤٣) تلميذاً تراوحت أعمارهم بين (٦-١٢) سنة إلى أن استراتيجيات حل المشكلات كانت الأكثر استخداماً يليها الاستراتيجيات ما وراء المعرفية ، وأخيراً استراتيجيات القراءة الداعمة ، وأن استخدام هذه الاستراتيجيات يوجد أكثر لدي ذوي القدرات القرائية المرتفعة .

ويشير Yau (٢٠٠٩) أن فاعلية القاريء ومقدار ما يحققه من فهم واستيعاب تتوقف على نوعية وكمية ما يمارسه من سلوكيات قرائية إستراتيجية أثناء تفاعله مع النص،وانخراطه في عملية الاستيعاب، ومن ثم فهناك علاقة ارتباطية إيجابية بين مدى وعي التلاميذ باستراتيجيات القراءة وممارستهم لهذه الاستراتيجيات من جهة ، وما يحققونه من استيعاب من جهة أخري .

خرائط التفكير وصعوبات التعلم:

يمكن تعريف التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الدراسة الحالية بأنهم التلاميذ ذوي الأداء المنخفض على اختبار الفهم القرائي المستخدم في الدراسة بأبعاده الخمس رغم أنهم ليست لديهم أية إعاقات حسية أو عقلية ، ولا يعانون من أية اضطرابات نفسية أو حرمان بيئي أو اقتصادي أو ثقافي ، كما أن نسبة ذكائهم متوسطة أو فوق المتوسطة .

ويوضح Scruggs(١٩٩٣) أهمية العمليات المعرفية التي تتضمنها خطوات تعليم استراتيجيات التفكير بالنسبة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم تشمل:

- عملية التوجيه (Orienting Process) ويتم فيها توجيه التلاميذ إلى الاستراتيجيات التي يمكن توظيفها بشكل جيد.

-عملية التشكيل (Framing Process) وفيها يتم توضيح كيفية توظيف هذه الإستراتيجية في تعلم مهارة محددة.

-عملية التطبيق (Applying Process) وفيها يطبق المتعلم الإستراتيجية بشكل مستقل.

-عملية التعميم (Generalization Process) يتعلم الطفل هنا كيف يعمم ما تعلمه من استراتيجيات معرفية في حل مشكلات أخرى مشابهة.

ويشير Robertson(٢٠٠١) إلى وجود عدد من الخطوات الإجرائية لتحسين مهارات التفكير لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم منها:

- تحديد خبراتهم السابقة الموجودة في بنياتهم المعرفية مما يؤثر على تعلمهم اللاحق.
- تأكيد مفهوم الذات، فكلما كان تقديرهم لذاتهم أكبر زادت قدرتهم على التعلم.
- تدريبهم على مواجهة الفشل أثناء التعلم بصورة إيجابية، وأن الخطأ جزء من عملية التعلم .
- تدريبهم على تحديد الأخطاء التي يقعون بها بشكل متكرر خلال عملية التعلم.
- تدريبهم على تحديد العناصر الأساسية التي يجب عليهم التركيز عليها والاحتفاظ بها في عملية التعلم، وكذلك العناصر التي يستثنونها خلال عملية برمجة المعلومات.
- إيجابية الطالب في عملية التعلم لزيادة قدرته على التفكير والتعلم.
- تدريبهم على استخدام استراتيجيات ما وراء معرفية بفاعلية لأنهم بحاجة لتعلمها.
- تدريبهم على تعلم مراقبة أدائهم داخل حجرة الصف مع الحرص على التعزيز الفعال.
- تعلم المفاتيح الأساسية التي تسهل تعلمهم مثل: الكلمات البصرية التي تزيد من سرعة التعليم.
- يحتاج هؤلاء الطلبة إلى التدريب على تنظيم المواد الدراسية على شكل وحدات ذات معنى.

هدفت دراسة Mashal,N.&Kasirer (٢٠١١) التعرف على أثر التدخل العلاجي باستخدام برنامج قائم على خرائط المفاهيم في تحسين الكفاءة المجازية لدى أطفال الأوتيزم والأطفال ذوي صعوبات التعلم ، تكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلاً أوتيزم،(٢٠) طفلاً ذوي صعوبات تعلم،(٢٠) طفلاً عاديين، تم تطبيق مجموعة من الاختبارات عليهم منها :اختبارات فهم التعبيرات المجازية، اختبارات إنتاج المعاني المجازية، اختبارات الطلاقة، توصلت النتائج إلى أن ذوي صعوبات التعلم كانوا أكثر كفاءة في استخدام خرائط التفكير لفهم الاستعارات من ذوي اضطراب الأوتيزم ، كما تحسنت مهارات الفهم للتعبيرات المجازية لدي ذوي صعوبات التعلم .

مما سبق يمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية عن خرائط التفكير:

- أنها ربما تسهم في تطوير النمو المعرفي للفرد من خلال تطويرها للمهارات المعرفية، وما وراء المعرفية ومن ثم ينعكس ذلك في مهارات حل المشكلة والتفكير المجرد.
- تظهر قيمتها عندما يبدأ التلميذ في اختيار أية خريطة أكثر ملائمة للتعامل مع المهمة .
- تساعد خرائط التفكير في تطوير وتعزيز مهارات التعلم التعاوني .
- تعد التشبيهات والمجازات أكثر تعقيداً في الفهم لدي ذوي صعوبات التعلم، وتمكنهم خرائط التفكير من تحليل القصص مما يجعلها أكثر معنوية مما يسهم في تكوين التصورات العقلية.

- إن مستوى معالجة المعلومات العميق والطلاقة يربطان بين أسئلة المحتوى المحددة ، والعمليات المعرفية ، وتعد خرائط التفكير ذات تطبيق مباشر في استجابات الطلاب.
- تمثل خرائط التفكير لغة مشتركة جيدة للتواصل بين المعلم وطلابه.
- تسهم في تطوير مستوى مرتفع من التفكير (التطبيق، التقويم) مما يعمل بصورة جيدة في الاستدعاء ومهارات الفهم القرائي.
- يتحسن لدى التلاميذ التنظيم الذاتي، كما أنهم يظهرون مستوى مرتفع من الاحتفاظ.

إجراءات الدراسة :

أولاً: التصميم التجريبي

تنتمي الدراسة الحالية إلى فئة البحوث شبه التجريبية التي تهدف إلى التعرف على أثر عامل تجريبي (كمتغير مستقل) وهو برنامج تدريب خرائط التفكير في تنمية الوعي ما وراء المعرفي، لدي عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي صعوبات تعلم الفهم القرائي (كمتغير تابع) والتعرف على أثر التدريب في تحسين الفهم القرائي لديهم (كمتغير تابع آخر) ومن ثم فالدراسة الحالية تستخدم تصميماً تجريبياً قائم على المجموعة الواحدة وقياس المتغيرات التابعة قبل وبعد التدخل التدريبي. بحيث يكون التغير والاختلاف في العامل أو المتغير التابع راجعاً للتأثير الرئيس للمتغير المستقل.

ثانياً : إجراءات اختيار العينة

تم اختيار عينة الدراسة على مرحلتين هما:

المرحلة الأولى: عينة الدراسة الاستطلاعية

تم اختيارها من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي من مدرسة الجامعة الابتدائية المشتركة بأسيوط ، بهدف التحقق من كفاءة أدوات الدراسة الحالية ، وبعد استبعاد التلاميذ المتغيبين والذين لم يبدوا جدية في الإجابة على الاختبارات، بلغ حجمها النهائي (٧٢) تلميذاً وتلميذة من فصلي (١/٥، ٣/٥) ، خلال العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١١، بمتوسط (١٢٥.٢٦) شهراً ،وانحراف معياري (٣.١٤) .

المرحلة الثانية :عينة الدراسة الأساسية

تم تحديد عينة الدراسة الأساسية وفقاً للخطوات التالية :

- لختيار عينة عشوائية تمثل ثلاثة فصول من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي (٢/٥، ٤/٥، ٥/٥) من مدرسة الجامعة الابتدائية المشتركة بأسيوط، بلغ قوامها (١٤٢) تلميذاً وتلميذة بمتوسط عمري (١٢٤.٩٦) شهراً، انحراف معياري (١.١٤) خلال العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١١.

– تطبيق اختبار الفهم القرائى وتحديد التلاميذ المنخفضين،وهم الذين تقل درجاتهم على الاختبار عن الإرباعي الأدنى وذلك بعد ترتيب الدرجات تنازلياً، أي تقل عن (٥٨) درجة من (١٣٦) هي الدرجة الكلية للاختبار، وقد بلغ عددهم (٣٨) تلميذاً .

– تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن على عينة التلاميذ وذلك حتى يطمئن الباحث أن انخفاض تحصيل الفهم القرائي ليس راجعاً لانخفاض القدرة العقلية العامة، وقد تم استبعاد كل تلميذ تقل نسبة ذكائه عن المئينى(٢٥) وهى تقابل (٦٠/١٦) درجة خام في الاختبار، وقد بلغ عدد المستبعدين (٤) تلاميذ ، وبالتالي يكون عدد أفراد العينة المتبقية (٣٤) تلميذاً وتلميذةً .

– الاستعانة بكل من معلمي اللغة العربية،الأخصائيين الاجتماعيين والنفسيين، الزائرة الصحية لاستبعاد التلاميذ الذين يعانون من أية إعاقة حسية واضحة، أو أية اضطرابات انفعالية،اجتماعية وقد بلغ عدد المستبعدين (٦) تلاميذ، ومن ثم يكون حجم العينة المتبقية (٢٨) تلميذاً وتلميذة .

– استبعاد التلاميذ الذين لم يبدوا جدية فى الإجابة على الاختبارات،وقد بلغ عدد المستبعدين(٤) تلاميذ، ومن ثم يكون عدد أفراد العينة المتبقية (٢٤) تلميذاً وتلميذةً .

– تطبيق مقياس تقدير سلوك التلميذ (لفرز حالات صعوبات التعلم) على ثلاثة مدرسين من مدرسي المدارس الابتدائية التي اختيرت للتطبيق،مع ضرورة أن يكونوا من القائمين بالتدريس للتلاميذ الذين تم تحديدهم على أنهم ذوي صعوبات تعلم ،وذلك كمحك للتربية الخاصة في تحديد ذوي الصعوبات من خلال مجموعة من الخصائص السلوكية ، وقد تم الاستعانة بالجزء اللفظي من هذا المقياس لتناسبه مع الفهم القرائي ، ويشمل الجزء اللفظي على بعدين هما (الفهم السماعي والذاكرة ، واللغة المنطوقة) ويوضح معد الاختبار أن الطفل يكون معرضاً لخطر صعوبات التعلم إذا قلت درجته في الجزء اللفظي عن (٢٠)، ومن ثم تم استبعاد (٤) تلاميذ حصلوا على درجات مرتفعة على المقياس، لتكون العينة المتبقية (٢٠) تلميذاً وتلميذةً .

– استبعاد تلميذين تكرر غيابهم بصورة مستمرة مما جعلهم لا يتمكنون من الاستفادة بالإستراتيجية، ومن هنا يصبح حجم العينة الأساسية النهائية لصعوبات التعلم كعينة تجريبية في الدراسة الحالية (١٨) تلميذاً وتلميذةً بمتوسط عمري (١٢٤.٥٢) شهراً وانحراف معياري (١.١٢)

ثالثاً : أدوات الدراسة :

استخدم الباحث في الدراسة الحالية مجموعة من الأدوات هي:

١- اختبار المصفوفات المتتابعة: تقنين (أحمد عثمان صالح ١٩٨٩)

هذا الاختبار تأليف رافن Raven (١٩٥٦)، ويذكر فؤاد أبو حطب (١٩٧٧) أن هذا الاختبار يتميز بعدة ميزات منها:يعد واحداً من أشهر اختبارات الذكاء المتحررة من أثر الثقافة،أن هذا الاختبار أفضل مقياس متتابع لقياس العامل العام.

وصف الاختبار:

يتألف الاختبار من خمس مجموعات هي (أ، ب، جـ، ء ، هـ) كل منها يتكون من (١٢) مفردة ،والمجموع الكلى لمفردات الاختبار (٦٠) مفردة، تتدرج المجموعات حسب الصعوبة وتتطلب كل مجموعة نمطاً مختلفاً من الاستجابة كذلك فصعوبة المفردات تتزايد داخل كل مجموعة تدريجياً. وتعد الدرجة الكلية فى الاختبار مؤشراً على الطاقة العقلية للفرد، وهو غير لفظي ومن ثم يتفادى تأثر أداء الفرد على الاختبار بضعفه في القراءة .إضافة إلي أن الأداء على هذا الاختبار يكون دالاً على ذكاء الفرد، حيث يتطلب عمل مقارنات ومسح للأشكال وإدراك للعلاقات، وكلها عمليات معرفية تدل على الذكاء أو السلوك الذكي.

كفاءة الاختبار:

قام أحمد عثمان (١٩٨٩) بتقنين هذا الاختبار على البيئة المصرية على عينة قوامها (٧٥٠٠) فرداً من مختلف المستويات التعليمية ، وقد اكتفى الباحث فى الدراسة الحالية بما تم من حساب صدق الاختبار ، وتم حساب الثبات لهذا الاختبار باستخدام طريقة إعادة الاختبار حيث تم إعادة تطبيق الاختبار على عينة التقنين وبحساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ فى التطبيق الأول ودرجاتهم فى التطبيق الثاني، وجد أنه يساوى (٠.٧٢) وهو ثبات مرضى ، مما يدعو إلى الاطمئنان إلي النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام المقياس.

٢- اختبار الفهم القرائي : **(إعداد / خيري المغازي عجاج ١٩٩٨)**

يهدف إلي قياس الفهم القرائي لدى الأطفال من خلال خمسة أبعاد يؤدى مجموعها إلى قياس الفهم القرائي بصورة عامة .

وصف الاختبار:

تم وضع الاختبار في صورتين متكافئتين(أ)، (ب) وقد قام معد الاختبار بحساب التكافؤ والتطابق بين الصورتين من خلال عرضه على المحكمين، يتكون الاختبار من خمسة أبعاد هي:إدراك معني الكلمة، إدراك معني الجملة، إدراك معني الفقرة، إدراك العلاقات اللغوية، إدراك المتعلقات اللغوية.ويمثل مجموع الأبعاد السابقة الفهم القرائي العام، يطبق الاختبار فردياً أو جماعياً بشرط تباعد المقاعد ووضوح التعليمات، ويستغرق تطبيقه على الصف الخامس ثلاثون دقيقة. تصحح استجابات الاختبار طبقاً لمفتاح تصحيح معد لهذا الغرض ومطابق لورقة إجابة التلميذ على مفردات الاختبار والتي يتراوح عددها (١٣٦) مفردة ، ويتراوح تقييمها ما بين (صفر-١٣٦) حيث الإجابة الصحيحة بدرجة والإجابة الخاطئة بصفر .

كفاءة الاختبار:

قام معد الاختبار بحساب صدق الاختبار عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات (٦٤) تلميذاً وتلميذةً بالصف الخامس الابتدائي في اختبار الفهم القرائي ودرجاتهم على ثلاثة من الاختبارات المحكية، وقد جاءت جميع معاملات الارتباط بين درجات اختبار الفهم القرائي بأبعاده والمحكات الثلاثة دالة ، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٤١-٠.٧٦) .

وفي البحث الحالي تم حساب صدق الاختبار عن طريق استخدام صدق المقارنة الطرفية أو الصدق التمييزي حيث يشير فؤاد البهي السيد (١٩٧٨) أن هذا الأسلوب فى حساب صدق الاختبار إلى قدرة الاختبار على التمييز بين مرتفعي ومنخفضي التحصيل العام فى الفهم القرائي ، وقد تم الاعتماد على درجات تحصيل تلاميذ العينة الاستطلاعية فى اللغة العربية كمحك لتحديد مدى صدق الاختبار، حيث تم تحديد تلاميذ الإرباعيين الأدنى والأعلى لعينة التقنين السابقة وذلك فى اختبار اللغة العربية لثلاثة أشهر متتالية في الفصل الدراسي الأول ٢٠١٢/٢٠١١ وذلك لتحديد مجموعتي التحصيل المرتفع والمنخفض ثم المقارنة بين متوسطي درجات خلايا المجموعتين على اختبار الفهم القرائي. وجدول (١) يوضح قيمة "ت" ودلالتها.

جدول (١)

قيمة "ت" لدلالة الفروق بين متوسطات درجات منخفضي ومرتفعي التحصيل (في اللغة العربية) على اختبار الفهم القرائى

المجموعات	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)
(الإرباعى الأدنى) فى تحصيل اللغة العربية	١٨	٤٦.٤٤	١٦.٣٨	٣٤	٣.٣**
(الإرباعى الأعلى) فى تحصيل اللغة العربية	١٨	٣٠.٦٧	١١.٨٩		

** دالة عند مستوى ٠.٠١

يتضح من جدول (١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ المنخفضين والمرتفعين فى تحصيل اللغة العربية على اختبار الفهم القرائي، حيث بلغت قيمة "ت" (٣.٣) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١لدرجة حرية (٣٤) وذلك لصالح التلاميذ المرتفعين فى تحصيل اللغة العربية.

ثبات الاختبار:

قام معد الاختبار بحساب ثبات الاختبار عن طريق التجزئة النصفية، حيث تم حساب معاملات الارتباط بين درجات العبارات الفردية والعبارات الزوجية، وبلغت قيمة معامل الارتباط (٠.٩) .كما قام الباحث الحالي بحساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة إعادة الاختبار،حيث تم إعادة تطبيق الاختبار على عينة التقنين السابقة وذلك بفاصل زمني ثلاثة أسابيع،وتم حساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ فى التطبيقين الأول والثاني على أبعاد الاختبار والدرجة الكلية ، وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠.٥٥- ٠.٧٨) وجميعها دالة ٠.٠٥، مما يدل على تمتع الاختبار بدرجة مقبولة من الثبات.

٣- مقياس تقدير سلوك التلميذ (لفرز حالات صعوبات التعلم) إعداد مصطفى كامل ١٩٩٢

قام بوضعه Myklebust (١٩٧١) وأعده للبيئة المصرية مصطفى كامل (١٩٩٢) ويهدف إلى فرز وتحديد ذوي صعوبات التعلم من خلال التعرف على المظاهر اللفظية وغير اللفظية.

يتضمن المقياس قائمة ملاحظة سلوكية لفرز حالات صعوبات التعلم، وبوضع تقديرات للتلاميذ في خمس خصائص سلوكية موزعة على جزأين هما الجزء اللفظي ويشمل(الفهم السماعي والذاكرة ، اللغة المنطوقة) والجزء غير اللفظي ويشمل (التوجه،التآزر الحركي ، السلوك الشخصي/ الاجتماعي) ويمكن أن يقوم بتطبيق المقياس كل من له معرفة وثيقة بالطفل موضع التقييم (كالمعلمين والأخصائيين النفسيين) على أن تتاح لهم فرصة كافية لملاحظة سلوك التلاميذ ، حتى تكون تقديراتهم أكثر واقعية.

يتكون المقياس من (٢٤) فقرة موزعة على خمس مقاييس فرعية ،ويتم تقييم الطفل على كل منها على مقياس خماسي ،حيث أن التقدير(٣) يعبر عن الدرجة المتوسطة و(٢،١) أقل من المتوسط،و(٥،٤) أعلى من المتوسط، والدرجة العالية في المقياس تعبر عن عدم وجود صعوبات في التعلم بينما تشير الدرجة المنخفضة إلى وجود حالة من حالات صعوبات التعلم.

وقد اعتمد الباحث الحالي على الجزء اللفظي ويشمل البعدين (الفهم السماعي والذاكرة ، اللغة المنطوقة) وذلك لمناسبته بصورة أكبر لتشخيص صعوبات تعلم الفهم القرائي، وحتى تتاح الفرصة للمعلمين لإعطاء تقديرات حقيقية لتلاميذهم على هذين البعدين . ويتكون كل بعد من هذين البعدين من أربعة أسئلة .وقد أشار معد المقياس أن التلميذ يعد معرضاً لخطر المعاناة من صعوبات التعلم حين يحصل على درجة أقل من (٢٠) في الجزء الفظي(الفهم السماعي واللغة المنطوقة) وأقل من (٤٠) في الجزء غير اللفظي (التوجه- التآزر الحركي- السلوك الشخصي / الاجتماعي) أو يحصل على درجة كلية تقل عن (٦٥) .

استخدم معد الاختبار صدق المحك للتحقق من صدق الاختبار، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين درجات أبعاد الاختبارين (-١١. ، -٨٢.) وجميعها دالة عند٠٥، وفي البحث الحالي تم حساب معامل الارتباط بين درجات(٤٦) تلميذاً من التلاميذ الصف الخامس الابتدائي على مقياس تقدير سلوك التلميذ وبين متوسط درجات التلاميذ في اختباري شهرين متتالين في اللغة العربية للعام الدراسي ٢٠١١ /٢٠١٢ ، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط (٠.٦٩) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١، مما يدل على تمتع الاختبار بدرجة مقبولة من الصدق .

قام معد المقياس بحساب الثبات عن طريق تطبيقه على عدد (١٢) معلماً ممن يدرسون للصف الرابع لمدة أربع سنوات متتالية بحيث تم تكليفهم بوضع تقديرات لعدد (١٠٣) تلميذاً من تلاميذ الصف الرابع، مرتين متتاليتين بفارق زمني ٣ شهور، وجاءت قيم معاملات الارتباط كالتالي ر = ٠.٦٢للفهم السماعي، ٠.٥١ للغة المنطوقة.

وفي البحث الحالي تم حساب ثبات الاختبار عن طريق تكليف (٣) معلمين ممن يدرسون للصف الخامس الابتدائي بوضع تقديرات لعدد(٤٦) تلميذاً من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي،مرتين متتاليتين بفاصل زمني شهر ، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين درجات التلاميذ على الاختبار في التطبيقين (٠.٧٩-٠.٨٧) وهي دالة عند مستوى ٠.٠١

٤- مقياس الوعي ما وراء المعرفي باستراتيجيات القراءة إعداد الباحث

ويهدف إلى التعرف على مدي وعي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم باستراتيجيات القراءة التي يستخدمونها في التعامل مع المهام القرائية المختلفة، فهي تقيس مستويات الوعي وتطبيقاتها في الاستراتيجيات المعرفية للقراءة.

- تم تصميم المقياس بالرجوع إلى الدراسات السابقة مثل Pressley &Afflerbach(١٩٩٥) Mokhtari&Reichard, (٢٠٠٢) تكونت المقياس من(٣٠) عبارة موزعة على ثلاثة أبعاد: الوعي باستراتيجيات القراءة العامة وتتكون من (١٣) عبارة ، الوعي باستراتيجيات حل المشكلات القرائية وتتكون من (٨) عبارات،الوعي باستراتيجيات القراءة الداعمة وتتكون من (٩) عبارات.

- تم تصميم المقياس وفق طريقة ليكرت ويتكون من خمسة بدائل هي (نادراً، غالباً، أحياناً، غالباً، دائماً) يتم تصحيحها علي الترتيب التالي (١، ٢، ٣، ٤، ٥) ، ويتم تحديد التلاميذ المرتفعين في كل بعد من الأبعاد بقسمة درجات كل تلميذ على عدد عبارات البعد ، وكذلك بالنسبة للمقياس ككل ، على أن تقارن متوسطات الدرجات بالمعيار التالي (مرتفعي الوعي أعلي من ٣.٥،متوسطي الوعي ٢.٥-٣.٤، منخفضي الوعي أقل من ٢.٤)

كفاءة المقياس :

تم عرض المقياس علي خمسة من الأساتذة بقسم علم النفس بالكلية (ملحق ١) للتعرف على

مدي مناسبة الفقرات للأبعاد ، ومدي مناسبتها لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي ، وتم الأخذ بآراء المحكمين وتعديل بعض العبارات مثل "أتصفح النص أولاً لمعرفة خصائصه مثل طوله وتنظيمه " إلى انظر للنص نظرة عامة لأعرف حجمه " وتم الأخذ بنسبة اتفاق ٨٠% .

كما تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة إعادة الاختبار،حيث تم إعادة تطبيق الاختبار على عينة التقنين السابقة وذلك بفاصل زمني ثلاثة أسابيع،وتم حساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ في التطبيقين الأول والثاني على أبعاد الاختبار والدرجة الكلية ، وقد جاءت قيم معاملات الارتباط كالتالي (الاستراتيجية العامة ٠.٧١، حل المشكلة القرائية ٠.٦٥، القراءة الداعمة ٠.٧٤، الدرجة الكلية ٠.٦٨ معاملات الارتباط بين (٠.٦٥- ٠.٧١) وجميعها دالة عند مستوى ٠.٠٥، مما يدل على تمتع الاختبار بدرجة مقبولة من الثبات.

٥- استبيان خرائط التفكير **إعداد الباحث**

ويهدف التعرف على أراء التلاميذ حول استخدام المعلم لخرائط التفكير في خطته التدريسية الأسبوعية مع تلاميذه ، يتكون الاستبيان من (١٨) عبارة تم تصميمه طبقاً لطريقة ليكرت وتتكون بدائل الاستبيان من خمسة بدائل هي(نادراً، غالباً، أحياناً، غالباً، دائماً) يتم تصحيحها علي الترتيب التالي (١، ٢، ٣، ٤، ٥).

لتصميم الاستبيان تم الرجوع لبعض الدراسات منها Pardo (٢٠٠٤) Parke(٢٠٠٦)Russell(٢٠١٠) ، تم عرض الاستبيان (ملحق ٢) علي مجموعة من المحكمين بقسم علم النفس بالكلية بلغ عددهم خمسة محكمين للتعرف على مدي ملائمة الفقرات للتلاميذ من حيث مضمون الفقرات وصياغتها، وتم الأخذ بنسبة اتفاق ٨٠% على العبارات، و تم حساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة إعادة الاختبار،حيث تم إعادة تطبيق الاختبار على عينة مكونة من (٤٦) من تلاميذ العينة الاستطلاعية، وذلك بفاصل زمني ثلاثة أسابيع، وبحساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني جاءت قيمته (٠.٨٤) وهي دالة عند مستوى ٠.٠٥،مما يدل على تمتع الاختبار بدرجة مقبولة من الثبات.

٦- برنامج تدريب خرائط التفكير: **إعداد الباحث**

خطوات إعداد البرنامج:

(١) تم الإطلاع علي عدد من الدراسات التي اهتمت بدراسة خرائط التفكير والتدريب عليها مثل دراسة Sunseri(٢٠١١) ودراسة Manning (٢٠٠٣) Hickie(٢٠٠٦) Russell(٢٠١٠) Prestwick (٢٠٠٨) Cubukcu(٢٠٠٨) وذلك لـــــــــ:

- تحديد المفهوم الأساسي الذي يقوم عليه البرنامج وهو إمكانية تحسين الوعي ما وراء المعرفي باستراتيجيات القراءة لدي التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الفهم القرائي، وكذلك إمكانية تحسين مهارات

الفهم القرائي لديهم، وذلك من خلال برنامج تدريبي يتضمن مجموعة من الإجراءات التي تهدف إلي توعية التلاميذ وتوجيههم إلى توظيف واستخدام استراتيجيات تعلم قائمة على خرائط التفكير في استيعاب الموضوعات الدراسية، ومن ثم يساعدهم على تحسين أدائهم التحصيلي وذلك من خلال الرجوع إلى عدد من الدراسات منها Manning (٢٠٠٣) Hickie(٢٠٠٦)Hyerle(١٩٩٦) Hyerle(٢٠١١) Russell (٢٠١٠)

- توزيع خرائط التفكير الثمانية علي الجلسات بما يتناسب مع تحقيق أهداف كل جلسة ، وبحيث تتاح الفرصة أمام التلاميذ للتطبيق العملي لكل خريطة منها على مهام متنوعة .

- في ضوء نتائج الدراسات السابقة و دراسات عديدة مثل Mokhtari,&Reichard (٢٠٠٢) Mashal, &Kasire(٢٠١١) Morley (٢٠٠٩) أن التدريب علي خرائط التفكير يعد نوعاً من التدريب المعرفي الذي يتطلب تغييراً في استراتيجيات التعلم التي يستخدمها التلميذ ذو صعوبة التعلم الفرد و المختزنة في بنيته المعرفية ، وذلك من خلال مناقشة المشاركين وإقناعهم بتغيير استراتيجياتهم الخاطئة وتعلم أخري جديدة من شأنها أن تجعلهم يتغلبون على عن مواقف الفشل التي يمرون بها ،كما أنه يتطلب مرور التلاميذ بمواقف أكاديمية تطبيقية حقيقية يظهر فيها التلاميذ أفكارهم التي يتم تدريبهم عليها دون خوف من ردود أفعال الآخرين.

الهدف العام للبرنامج :

يهدف البرنامج إلى تحسين وعي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم ما وراء المعرفي باستراتيجيات القراءة التي يستخدمونها ، وكذلك تحسين مهارات الفهم القرائي لديهم من خلال تدريبهم على تطبيق خرائط التفكير الثمانية المقترحة كاستراتيجيات تعلم قائمة على التمثيلات البصرية المعرفية غير اللغوية.

وصف البرنامج :

يشتمل البرنامج التدريبي (ملحق ٣) علي قسمين الأول : ويتم فيه تدريب تلاميذ المجموعة التجريبية و ٦ من المعلمين (٣ معلمين لغة عربية،ومعلم لكل من العلوم،الرياضيات،الدراسات الاجتماعية)على كيفية توظيف خرائط المفاهيم في عملية التعلم ، يتكون البرنامج من اثنتي عشرة جلسة ، تم تطبيقها بواقع جلستين أسبوعياً ومن ثم تكون مدة تطبيق البرنامج بأكمله ستة أسابيع، يتم التدريب في الجلستين الأولي والثانية على التعريف بالبرنامج ،وأهدافه وأساليبه ، وكذلك تقديم قدر معلوماتي عن خرائط التفكير وأنواعها ، وأهميتها للتلميذ ،وهذا ما أيدته الدراسات السابقة من أهمية تهيئة التلميذ معرفياً بإعطائه قدر من المعارف قبل البدء في التدريب مثل دراسة Fulk&mastropieri(١٩٩٠)، بينما يتم التدريب في الثماني جلسات من الجلسة الثالثة وحتي العاشرة على خرائط التفكير بحيث يتضمن التدريب على نوع واحد منها في كل

جلسة ، وتخصص الجلسة الحادية عشرة لمراجعة كل الخرائط مرة ثانية ، بينما تخصص الجلسة الثانية عشرة لتقييم البرنامج وحث التلاميذ على أهمية استخدام خرائط التفكير في أدائهم للمهام الأكاديمية المتنوعة، وقد تم تحديد عدد الجلسات في ضوء خصائص أفراد العينة والعمر الزمني لهم، وكذلك في ضوء أهداف التدريب وإجراءاته،ومن خلال الدراسات السابقة ، بينما تم توزيع خرائط التفكير الثمانية على ثماني جلسات،وتم تخصيص آخر جلستين للتقييم النهائي وقياس الأثر.

بينما يشتمل القسم الثاني :توجيه المعلمين إلى تطبيق خرائط التفكير مع تلاميذ العينة لمدة شهرين دراسيين في موضوعات دراسية مختلفة وإتاحة الفرصة لتلاميذ العينة التجريبية ذوي الصعوبات لتطبيق الخرائط في مواقف تعليمية حقيقية، مع تقديم دليل إرشادي للمعلمين مبسط ، وبعض النماذج لخرائط التفكير والتي يمكن للتلاميذ الاستعانة بها.

محتوي الجلسات:

يتكون محتوي كل جلسة من جلسات البرنامج من قسمين هما:

-القسم الأول: ويشمل تقديم كم معرفي للتلاميذ عن خرائط التفكير وأهميتها وأنواعها وكيفية تنفيذها مع الموضوعات الدراسية المختلفة في عملية الاستذكار أو استرجاع المعلومات وذلك بما يتناسب مع الأهداف المعرفية التي تحققها كل خريطة.

-القسم الثاني : يشمل مجموعة من المهام الأكاديمية الأدائية (ملحق) المتنوعة والهدف منها وضع التلاميذ في مواقف أكاديمية حقيقية يطبقون فيها كل خريطة من الخرائط التي يتم تدريبهم عليها ، وهذا ما أشارت إليه دراسة Fulk (١٩٩٠، ٨٠) من أن ذوي صعوبات التعلم يحتاجون إلى مواقف تطبيقية حقيقية تتاح لهم فيها الفرصة للمرور بخبرات نجاح حقيقية من خلال تطبيقهم للمهارات التي يتم اكتسابها ، وقد تم عرض هذه المهام علي مجموعة من مدرسي اللغة العربية في المرحلة الابتدائية لمعرفة مدي مناسبتها لتلاميذ العينة من حيث المفردات ومستوي الفهم،و حذف مالا يتناسب مع تلاميذ العينة أو تعديل ما يحتاج إلى تعديل، ملحق () ، وقد تم تعديل بعض الأسئلة التي أشار إليها المتخصصون ، كما تم حذف بعض الأسئلة التي اتفق المحكمون على حذفها لعدم مناسبتها للتلاميذ ، وقد أخذ الباحث بنسبة اتفاق ٨٥.٧% .

تنفيذ الجلسات:

تم تطبيق جلسات البرنامج بصورة جماعية علي العينة التجريبية التي تم تحديدها، وذلك أثناء شرح الاستراتيجية ومناقشتها، والتدريب عليها ،كما تم استخدام استراتيجية التعلم التعاوني أثناء تطبيق الجلسات ، وذلك من خلال تقسيم تلاميذ العينة ثلاثة مجموعات ، تتكون كل مجموعة من ٦ تلاميذ بغرض التفاعل الإيجابي وتبادل الخبرات والنقاش حول الاستراتيجيات وجدوى تطبيقها ، إضافة إلى اكتساب مهارات العمل الجماعي ، مع مراعاة ما يلي أثناء التنفيذ:التصميم الجيد للمواد

المستخدمة في التدريب في كل جلسة، تحقيق جو من التواصل والمشاركة الإيجابية الفعالة بين الباحث والتلاميذ المتدربين من أجل توفير بيئة آمنة للتلاميذ خالية من التوتر والقلق.

يتم التقييم في جلسات البرنامج من خلال: الواجب المنزلي : حيث يتم توزيع بعض المهام الأكاديمية على التلاميذ في نهاية الجلسات ليتم تنفيذها بالمنزل ، وذلك كنوع من الممارسة الفعلية لما تم التدريب عليه في الجلسة ، كما يهدف إلى استمرار مشاركة التلاميذ وتواصلهم مع البرنامج بعيداً عن المدرسة ، قائمة تقييم أهداف الجلسة :وتهدف إلى التأكد من تحقق أهداف الجلسة، وتتكون من(٥) عبارات أمام كل عبارة ثلاثة بدائل هي : موافق بدرجة كبيرة وتأخذ الدرجة (٣) ،موافق بدرجة متوسطة وتأخذ الدرجة (٢) ، موافق بدرجة ضعيفة وتأخذ الدرجة (١) ، وتطبق البطاقة في نهاية كل جلسة من الجلسات.ملحق رقم (٥)، مقياس التثبت من فاعلية البرنامج التدريبي بجميع جلساته: وذلك للتعرف على مدى تحقق أهداف البرنامج الموضوعة، ومدى رضا التلاميذ واقتناعهم واستفادتهم من جلسات البرنامج. ملحق رقم (٣).

كفاءة البرنامج :

تم عرض البرنامج علي خمسة أساتذة متخصصين في علم النفس (ملحق ٤) للتحقق من مدي مناسبة البرنامج للهدف الذي وضع من أجله، وتم حساب نسب الاتفاق لكل بعد من الأبعاد البرنامج بحيث لا تقل عن ٨٠%.كما تم تطبيق البرنامج بواقع (٤) جلسات من البرنامج على عينة استطلاعية تضم (٦) تلاميذ للوقوف على الأمور التالية :مدي ملائمة محتوي البرنامج للتلاميذ المشاركين من حيث المعلومات، ولغة العرض وأسلوب المناقشة،التعرف على الصعوبات التي قد تنشأ عند تطبيق البرنامج ، والتعرف على استفسارات التلاميذ،تحديد الزمن التجريبي المناسب للجلسة وتوزيعه على أهداف الجلسة ، وقد أظهر التلاميذ استمتاعاً واندماجاً ملحوظاً في جلسات البرنامج .

خطوات الدراسة :

- الإطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات ذات الصلة بمتغير الدراسة المستقل(التدريب على خرائط التفكير) والمتغيرات التابعة (الوعي ما وراء المعرفي، الفهم القرائي) ورصد نتائج الدراسات وذلك للإفادة منها في تصميم الأدوات وتفسير نتائج الدراسة ، كما أنها تسهم في صياغة فروض الدراسة التي جاءت صفرية نظراً لتعارض الدراسات في فاعلية التدريب على الخرائط في تحسين المتغيرات التابعة المحددة .
- إعداد أدوات الدراسة والمتمثلة في (استبيان خرائط التفكير للطلاب، مقياس الوعي ما وراء المعرفي)

- إعداد البرنامج التدريبي للتدريب على خرائط التفكير بحيث يتضمن شقين الأول : ويتم فيه التدريب المباشر لتلاميذ العينة وتعلميهم على كيفية تصميم وتنفيذ خرائط التفكير، والثاني : ويتضمن توجيه المعلمين إلى الاستمرار في تطبيق خرائط التفكير في فصولهم لفترة زمنية محددة، مع متابعة الباحث لما يقوم به المعلم داخل فصول العينة .
- عرض الأدوات والبرنامج على مجموعة من الخبراء والمتخصصين وتعديله في ضوء مقترحاتهم .
- تطبيق الأدوات على العينة الاستطلاعية بعد تحديدها وذلك للتحقق من كفاءة الأدوات بحساب صدقها وثباتها للاطمئنان على ملائمتها لقياس متغيرات الدراسة الحالية .
- اختيار مجموعة الدراسة الأساسية والمرور بمحكات التشخيص للوصول إلى العينة التجريبية من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.
- تطبيق أدوات الدراسة قبلياً والمتمثلة في (استبيان خرائط التفكير للطلاب، مقياس الوعي ما وراء المعرفي، اختبار الفهم القرائي)
- تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية من ذوي صعوبات التعلم .
- تطبيق أدوات الدراسة بعدياً والمتمثلة في (استبيان خرائط التفكير للطلاب، مقياس الوعي ما وراء المعرفي، اختبار الفهم القرائي)
- تطبيق أدوات الدراسة الثلاثة تتبعياً بعد مرور شهر من التطبيق البعدي .
- رصد النتائج ومناقشتها وتقديم التوصيات .

نتائج الدراسة وتفسيرها :

المحور الأول: التحليل الكيفي لفعالية المعالجة التجريبية

هدفت الدراسة إلى تحسين الوعي ما وراء المعرفي والفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال التدريب على خرائط التفكير وقد استخدم الباحث ضمن إجراءات تقييم التدريب بعض أدوات القياس المتكرر للتعرف على مدي تحقق أهداف البرنامج بصورة متدرجة وهي (بطاقات تقويم أهداف الجلسات،استبيان خرائط التفكير صورة المعلم وصورة التلميذ) كما تم تطبيق مقياس التثبت من فاعلية البرنامج التدريبي في نهاية البرنامج وذلك على أفراد العينة التجريبية . ويوضح الجدول التالي (٢) القياسات المتكررة للعينة التجريبية.

جدول (٢)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للقياسات المتكررة لأدوات قياس أهداف البرنامج

الأدوات	المتوسطات	ن١	ن٢	ن٣	ن٤	ن٥	ن٦	ن٧	ن٨	ن٩	ن١٠	ن١١	ن١٢	ن١٣	ن١٤	ن١٥	ن١٦	ن١٧	ن١٨
بطاقة تقييم أهداف الجلسات	م١	١١	٩,٥	١٠	١٤	١١,٨	١٢,٣	١٠	١٢,٨	٩,٥	٨,٥	١٣,٨	١٥	١٢,٨	١١,٥	١٣	١٢,٥	١٤	١٢,٣
	ع١	١,٢	٢,٣	٣,٤	٢,٥	١,٨	٢,٤	٢,١	٢,٣	٢,١	٢,١	٢,٣	٢,١	١,٥	١,٤	١,٦	٣	٢,٣	٢,٨
	م٢	١٢,٥	١٠,٥	١٠	١٥	١١	١٢,٥	١٤	١٦	١٢,٥	١١,٢	١٦,٥	١٨,٨	١٣,٣	١١,٨	١٥	١٣	١٤	١٢
	ع٢	٠,٨	٢,١	٢,٢	٢,١	١,٥	١,١	١,٣	٠,٩	١,٥	١,٨	١,٤	١,٦	٢	٢,٣	٢,٣	١,٤	٢,٥	١,٨
	م٣	١٥,٥	١٤,٨	١٣,٥	١٥,٥	١٦	١٤,٥	١٦	١٨,٨	١٦,٥	١٩	٢٠,٥	٢٢	٢١,٥	١٩,٣	٢١	١٦,٥	٢٠,٥	٢٣
	ع٣	١,١	١,٣	١,٤	٢,٥	١,١	٠,٦	١,٤	١,٦	٠,٨٧	٢,٣	٠,٥٣	١,٤	٠,٣٩	١,٨	١,٤	٠,٢٤	٣	٢,٣
استبيان خرائط التفكير	م١	٣٢,٥	٣٩,٥	٣٧,٥	٤١,٥	٣٨,٥	٣٦,٤	٤٥	٣٥,٤	٣٢,٥	٣٨,٤	٤٠,٥	٣٩,٥	٤٥,٦	٣٣,٤	٤٠	٤٤,٥	٤٨,٥	٤٩,٥
	ع١	٠,٥	٠,٤٥	١,٥	٢,٦	٢,٧	٣,٣	١,٥	٢	٢,١	٠,٩	١,١	١,٥	٢,٦	١,٥	٠,٩	١,٦	١,٩	٢,٥
	م٢	٥٦,٥	٣٥,٤	٤٨,٦	٦٢	٤٧,٨	٤٥,٩	٦٦	٤٧,٣	٤٩,٥	٥٢	٦٨,٤	٥٤,٥	٥٨,٢	٤٥,٥	٦٧,٦	٥٤	٥٦,٢	٦١
	ع٢	٠,٩	١,٥	٠,٦٦	٠,٥٥	٠,٩	١,٢	١,٣	٢,١	١,٢	٢,٣	٠,٦	٠,٩	١,٣	١,٥	٢	٠,٦	١,٣	٠,٧
	م٣	٧٧	٧٤,٥	٦٦,٣	٦٥	٦٨,٢	٧٧,٥	٨٠,٤	٨٤	٧٢,٣	٨٠,٥	٧٤,٦	٦٩,٦	٦٨,٦	٧٣,٥	٨٦,٤	٧٥,٣	٦٩,٧	٦٩,٨
	ع٣	٢,١	١,٢	٢,٣	٠,٦	٠,٦	٠,٩	١,٢	٢,١	١,٢	٢,١	٢	١,٥	٠,٨	٢,١	١,٢	٢,٣	٠,٨	٠,٧

الوعي ما وراء المعرفي	م١	٣٤,٨	٣٥,٥	٣٨	٣٥,٥	٣٣,٨	٣٦,٥	٣٨,٦	٣٤,٦	٣٥,٤	٣٢,٦	٣٥,٦	٤٠,٥	٤٢,٥	٣٣,٢	٣٣,٥	٣٦,٤	٣٥,٦	٣٨,٢
	ع١	١,٣	٢,١	١,٢	٢,٣	٠,٦	٠,٩	١,٣	١,٣	٠,٨	٠,٩٨	٠,٦	٠,٢٥	٠,٩	١,٢	٢,١	٠,٢٥	٠,٥٥	١,٧
	م٢	٥٣,٥	٥٥	٦٢,٥	٦٦,٣	٦٧,٥	٦٦,٥	٦٣,٥	٥٩,٨	٥٦,٩	٦٦,٩	٦٧,٣	٧٤,٦	٧,٥	٦٨,٢	٥٩,٨	٥٦,٥	٤٩,٦	٤٧,٣
	ع٢	٠,٥٦	١,٢	١,٦	٢,٣	٢,٢	٠,٦	٠,٥٤	٢	١,٢	٢,٣	٠,٦	٠,٩	١,٣	٢,٣	٠,٦	٢,٣	٠,٦	٠,٩
	م٣	٧٧,٥	٨٧,٨	٨٢,٣	٩٠,٢	٩٤	٨٦,٣	٨٤,٤	٧٨,٥	٧٤,٦	٩٠,٢	٨٨,٥	٩٦,٣	٩٥,٥	٧٨,٥	٨٨,٥	٩٣,٣	٨٦,٩	٨٥,٦
	ع٣	٠,٥٦	٠,٨٤	٠,٩٥	١,٥	١,٤	٢,٢	١,٦	٠,٦	٠,٨	٠,٥٦	٠,٩	١,٢	٢,١	٠,٩	١,٢	٢,٣	٠,٦	٠,٧٤
القهم القرائي	م١	٦٣	٦٦,٥	٦٥	٦١	٥٩,٥	٦٠,٥	٦٢	٦٦	٦٧,٨	٧٠	٧٠,٥	٧١	٦٩	٦٨,٥	٧٥	٦٩,٨	٧٥	٧٠,٥
	ع١	٠,٦٥	٠,٨٤	٠,٤٥	٢,١	١,٢	٠,٩	١,٥	٢	٠,٨	٠,٧٥	١,٣	٢	١,٥	١,٧	٢,١	٠,٩١	١,٦	١,٥
	م٢	٧١	٧٢,٥	٧١,٥	٦٩,٥	٦٨,٦	٧٠,٥	٧٣,٩	٧٤,٥	٦٨,٦	٧٨,٢	٧٤,٣	٨٤,٥	٨١,٥	٧٤,٥	٧٧,٦	٧٠,٢	٧٠	٦٤
	ع٢	٠,٥٩	٠,٧٥	١,٤	١,٦	١,٨	٢,١	١,٥	٠,٨	١,٤	٢,١	٠,٩٨	٠,٧٤	١,٥	١,٧	١,٦	٢,١	١,٢	٠,٨
	م٣	٨١,٥	٧٧,٥	٦٩,٦	٧٧,٨	٦٦,٨	٧٥,٥	٨١,٣	٧٩,٨	٨٦,٤	٨٤,٧	٩٠,٥	٨٢,٦	٧٥,٣	٨٤,٦	٧٥,٣	٨١,٢	٧١,٣	٧٢,٤
	ع٣	١,٢	١,٣	٢,٤	٢,٥	٠,٨٧	٣,١	٢,١	١,٥	١,٤	٢,١	٢,٥	٠,٥٧	٠,٣٩	٠,٢٩	١,٨	١,٢٢	١,٤	٢,٣

لكل مشارك فى المجموعة التجريبية

م١(متوسط الجلسات ١، ٢، ٣، ٤) ع١ (الانحراف المعياري ل م١) م٢ (متوسط جلسات ٥، ٦، ٧، ٨) ع٢ (الانحراف المعياري ل م١) م٣ (متوسط جلسات ٩، ١٠، ١١، ١٢) ع٣ (الانحراف المعياري ل م١)

يلاحظ من الجدول السابق(٢) أن متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية على بطاقات أهداف جلسات التدريب يتزايد من جلسة إلى أخرى، فقد بلغت قيمة م١ للتلميذ ن١ (١١) بينما بلغت قيمة م٢ لنفس التلميذ(١٢.٥) وبلغت قيمة م٣ لنفس التلميذ (١٥.٥) وكذلك باقي تلاميذ العينة التجريبية ، مما يبين التحسن التدريجي لتلاميذ العينة نتيجة تلقيهم إجراءات التدريب ، كما يبين مدي اندماج تلاميذ العينة واستفادتهم من جلسات البرنامج على،كما يلاحظ من الجدول السابق(٢)أن متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية على استبيان خرائط التفكير يتزايد من جلسة إلى أخرى، فقد بلغت قيمة م١ للتلميذ ن٥ (٣٨.٥) بينما بلغت قيمة م٢ لنفس التلميذ(٤٧.٨) وبلغت قيمة م٣ لنفس التلميذ (٧٧.٥) وكذلك باقي تلاميذ العينة التجريبية ، مما يبين التحسن التدريجي لتلاميذ العينة في استخدام خرائط التفكير بشكل مناسب للمهام التي يقومون بتأديتها ، وكذلك استمتاعهم بالعمل من خلال تطبيق استراتيجية جديدة في التعلم.كما يتضح من الجدول السابق (٢)أن متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية على قائمة الوعي ما وراء المعرفي (الدرجة الكلية) يتزايد من جلسة إلى أخرى، فقد بلغت قيمة م١ للتلميذ ن٢ (٣٥.٥) بينما بلغت قيمة م٢ لنفس التلميذ(٥٥) وبلغت قيمة م٣ لنفس التلميذ (٨٧.٨) وكذلك باقي تلاميذ العينة التجريبية ، مما يبين التحسن التدريجي لتلاميذ العينة في استخدام استراتيجيات القراءة نتيجة تلقيهم إجراءات التدريب، مثل التفكير في مدى ملائمة الاستراتيجية المستخدمة، التفكير في محتوى النص ، استخدام تلميحات النص للمساعدة في فهمه،كما يتضح من الجدول(٢) أن متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية على اختبار الفهم القرائي (الدرجة الكلية) يتزايد من جلسة إلى أخرى، فقد بلغت قيمة م١ للتلميذ ن١ (٦٣) بينما بلغت قيمة م٢ لنفس التلميذ(٧١) وبلغت قيمة م٣ لنفس التلميذ (٨١.٥) وكذلك باقي تلاميذ العينة ، مما يبين التحسن التدريجي لتلاميذ العينة في مهارات الفهم القرائي نتيجة مرورهم بالتدريب .

تم تطبيق مقياس التثبت من فعالية المعالجة التجريبية للبرنامج في نهاية الجلسة الثانية عشر والأخيرة للتدريب وذلك للتأكد من تحقيق البرنامج لأهدافه الموضوعة، ومدي مناسبة جلسات البرنامج للتلاميذ والجدول (٣) يوضح تحليل نتائج تلاميذ المجموعة التجريبية على المقياس.

جدول (٣)

النسب المئوية لاستجابات أفراد المجموعة التجريبية الأولى لعبارات مقياس التثبت من فعالية البرنامج

رقم العبارة	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	رقم العبارة	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق
١	%٧٧	%٢٣	–	٧	%٩٤	%٦	–
٢	%٨٣	%١٧	–	٨	%١٠٠	–	–
٣	%٨٩	%١١	–	٩	%٨٣	%١١	%٦
٤	%٧٢	%٢٢	%٦	١٠	%٦٧	%٢٢	%١١
٥	%٧٢	%٢٢	%٦	١١	%٩٤	%٦	–
٦	%٩٤	%٦	–	١٢	%١٠٠	–	–

يتضح من الجدول السابق (٣) أن نسب الذين أجابوا على أسئلة المقياس بالاستجابة " موافق " جاءت أعلى من نسب الذين أجابوا بموافق إلى حد ما أو الذين أجابوا بغير موافق، كما يتضح أن جميع عبارات المقياس جاءت نسب الموافقة عليها بما يقل عن ٧٢% من التلاميذ ، ووصلت نسب الاتفاق على بعض العبارات ١٠٠% مما يبين استفادة المشاركين من جلسات البرنامج .

ثانياً: معالجة نتائج الدراسة وتفسيرها

نتائج الفرض الأول:

وينص علي " استخدام خرائط التفكير غير ذي فاعلية في تحسين الوعي ما وراء المعرفي ، ومهارات الفهم القرائي لدى تلاميذ العينة ذوي صعوبات التعلم .

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معادلة Black للكسب المعدل، والجدول التالي (٤) يوضح الفاعلية ونسبة الكسب المعدل، وذلك بعد حساب قيم المتوسطات قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده على طلاب العينة التجريبية من خلال معادلة الكسب التالية:

$$\text{الكسب المعدل ل} = \frac{\text{م٢} - \text{م١}}{\text{ن} - \text{م١}} + \frac{\text{م٢} - \text{م١}}{\text{ن}}$$

(إمام مصطفي سيد ،١٩٩٠، ٢٧)

حيث تدل م٢-م١/ن-م١ على فاعلية التدريب للمجموعة التجريبية

جدول (٤)

الفاعلية والكسب المعدل لبلاك لبرنامج تدريب خرائط التفكير للمجموعة التجريبية

المتغيرات التابعة		متوسط قبلي	متوسط بعدي	الفاعلية	نسبة الكسب المعدل	الدلالة
خرائط التفكير		٤٩.٣٨	٦٥.٥٥	٠.٥٣	١.٤٢	دالة
الوعي ما وراء المعرفي	الإستراتيجية العامة	١٦.٦٥	٢٣.٦٦	٥.١٩	٥.٥٨	دالة
	إستراتيجية حل المشكلة	٩.٨٥	١٣.٧	٠.٤١	٠.٥٩	غير دالة
	استراتيجية القراءة الداعمة	١٠.٧٧	١٨.٨١	١.١١	١.٥٦	دالة
	الدرجة الكلية	٣٦.٩	٥٦.٤٨	١.٠٤	٢.١٢	دالة
الفهم القرائي		٥٢.٤٤	٨٠.٨١	٠.٨٢	٢.٣٩	دالة

يتبين من الجدول السابق (٤) أن التدريب على خرائط المفاهيم له فاعلية في تحسين اتجاهات التلاميذ نحو خرائط التفكير، حيث بلغت القيمة (٠.٥٣) وهي قيمة متوسطة ، كما يتبين من الجدول (٤) أن التدريب على خرائط المفاهيم له فاعلية في تحسين الوعي ما وراء المعرفي باستراتيجيات القراءة العامة حيث بلغت قيمة الفاعلية (٥.١٩) وكذلك في تحسين الوعي ما وراء المعرفي باستراتيجيات القراءة الداعمة ، حيث بلغت القيمة (١.١١) وفي الدرجة الكلية للوعي ما وراء المعرفي ، وبلغت القيمة (١.٠٤) وهي جميعاً أعلي من ٠.٨مما يبين الفاعلية العالية للتدريب في أبعاد الوعي ما وراء المعرفي ، بينما جاءت الفاعلية ضعيفة لبعد الوعي باستراتيجيات حل المشكلة.

كما يتبين من جدول (٤) أيضاً فاعلية التدريب على خرائط التفكير في الفهم القرائي حيث بلغت القيمة(٠.٨٢) وهي أيضاً قيمة مرتفعة تقترب من الواحد الصحيح لتدل على الفاعلية العالية للتدريب في الفهم القرائي .

كذلك يتبين من جدول (٤) أيضاً فاعلية التدريب على خرائط التفكير في استجابات واتجاهات التلاميذ نحو خرائط التفكير واستخدامها، وذلك من خلال قيم الكسب المعدل التي بلغت (١.٤٢) كما يتبين من جدول (٤) أيضاً فاعلية التدريب على خرائط التفكير في أبعاد الوعي ما وراء المعرفي والدرجة الكلية من خلال قيم الكسب المعدل التي بلغت للإستراتيجية العامة (٥.٥٨) ولإستراتيجية القراءة الداعمة (١.٥٦) والدرجة الكلية للوعي ما وراء المعرفي (٢.١٢) ، وكذلك بالنسبة للفهم القرائي ٢.٣٩وهي جميعاً > ١.٢ هو المدي الذي حدده بلاك لفاعلية البرامج التدريبية ، بينما جاءت هذه القيمة ٠.٥٩ > ١.٢ للوعي باستراتيجية حل المشكلات.

نتائج الفرض الثاني:

وينص على " توجد علاقة ارتباطية دالة موجبة بين درجات تلاميذ العينة على استبيان خرائط التفكير ودرجاتهم على كل من : مقياس الوعي ما وراء المعرفي، اختبار الفهم القرائي . ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات التلاميذ على المقاييس المحددة ، والجدول التالي (٥) يوضح النتائج.

جدول (٥)

معاملات الارتباط لدرجات تلاميذ العينة على استبيان خرائط التفكير ودرجاتهم على كل من : مقياس الوعي ما وراء المعرفي، اختبار الفهم القرائي ودلالتها

المقاييس		استبيان خرائط التفكير	مقياس الوعي ما وراء المعرفي				اختبار الفهم القرائي
			الإستراتيجية العامة	حل المشكلة	القراءة الداعمة	الدرجة الكلية	
استبيان خرائط التفكير		–	٠.٨٧*	٠.٣٩*	٠.٥٥*	٠.٦٤*	٠.٤٤*
مقياس الوعي ما وراء المعرفي	الإستراتيجية العامة		–	٠.٤١*	٠.٥٨*	٠.٧٧*	٠.٥٩*
	حل المشكلة			–	٠.٤٣*	٠.٣٩*	٠.٥٢*
	القراءة الداعمة				–	٠.٦٧*	٠.٤٧*
	الدرجة الكلية					–	٠.٤٦*
اختبار الفهم القرائي							–

* دالة عند مستوى ٠.٥

يتضح من الجدول السابق (٥) وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بين درجات التلاميذ على استبيان خرائط التفكير ودرجاتهم على أبعاد مقياس الوعي ما وراء المعرفي والدرجة الكلية ، وكذلك درجاتهم على اختبار الفهم القرائي ، وقد تراوحت قيم معامل الارتباط بين(٠.٣٩ – ٠.٨٧) وجميعها دالة عند مستوى ٠.٥ لتدل على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين متغيرات الدراسة الحالية .

نتائج الفرض الثالث:

ينص علي " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية على كل من : استبيان خرائط التفكير، مقياس الوعي ما وراء المعرفي، اختبار الفهم القرائي في القياسين القبلي والبعدي .

ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار Wilcoxon Signed Ranks Test .وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي (٦)

جدول (٦)

قيم Z ودلالتها للفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لكل من : استبيان خرائط التفكير، مقياس الوعي ما وراء المعرفي، اختبار الفهم القرائي

مجموعة القياس		ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
قبلي (خرائط التفكير)	الرتب السلبية	١	٤	٤	٣.١٨	دالة *
بعدي (خرائط التفكير)	الرتب الإيجابية	١٤	٨.٢٩	١١٦		
قبلي (الإستراتيجية العامة)	الرتب السلبية	٠	٠	٠	٣.٦٣-	دالة
بعدي (الإستراتيجية العامة)	الرتب الإيجابية	١٧	٩	١٥٣		
قبلي (إستراتيجية حل المشكلة القرائية)	الرتب السلبية	٣	٧.٣٣	٢٢	٢.٥٨-	دالة
بعدي (إستراتيجية حل المشكلة القرائية)	الرتب الإيجابية	١٤	٩.٣٦	١٣١		
قبلي (استراتيجية القراءة الداعمة)	الرتب السلبية	٢	٤.٧٥	٩.٥	٣.٠٣-	دالة
بعدى (استراتيجية القراءة الداعمة)	الرتب الإيجابية	١٤	٩.٠٤	١٢٦.٥		
قبلي (الدرجة الكلية)	الرتب السلبية	٠	٠	٠	٣.٧٣	دالة
بعدي (الدرجة الكلية)	الرتب الإيجابية	١٨	٩.٥	١٧١		
قبلي (فهم قرائي)	الرتب السلبية	٠	٠	٠	٣.٧٣	دالة
بعدي (فهم قرائي)	الرتب الإيجابية	١٨	٩.٥	١٧١		

** دالة عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول السابق رقم (٦) أن قيم (Z) دالة بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاستبيان خرائط التفكير حيث جاءت قيمة Z(٣.١٨) مما يدلل علي وجود فروق حقيقية وجوهرية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي الأعلي في متوسط الرتب، ومن ثم يتم رفض الفرض الصفري للجزء الأول من الفرض وقبول الفرض البديل وهو" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية على استبيان خرائط التفكير في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي ."

كما يتضح من الجدول السابق رقم (٦) أن قيم (Z) دالة بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الوعي ما وراء المعرفي والدرجة الكلية لقائمة الوعي ما وراء المعرفي حيث جاءت على الترتيب (٣.٦٣، ٢.٥٨، ٣.٠٣، ٣.٧٣) مما يدلل على وجود فروق حقيقية وجوهرية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي الأعلي في متوسط الرتب، ومن ثم يتم رفض الفرض الصفري للجزء الثاني من الفرض وقبول الفرض البديل وهو" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية على أبعاد مقياس الوعي ما وراء المعرفي في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي ."

كذلك يتضح من الجدول السابق رقم (٦) أن قيمة Z (٣.٧٣) دالة بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار الفهم القرائي وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ بين القياسين القبلي والبعدي ، مما يدلل على وجود فروق حقيقية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي الأعلي في متوسط الرتب، ومن ثم يتم رفض الجزء الأخير من الفرض الصفري وقبول الفرض البديل وهو توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار الفهم القرائي لصالح القياس البعدي.

نتائج الفرض الرابع

ينص علي " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية على كل من : استبيان خرائط التفكير، مقياس الوعي ما وراء المعرفي، اختبار الفهم القرائي في القياسين البعدي والتتبعي.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم تطبيق الأدوات الثلاثة بعد مرور شهر على التطبيق البعدي للبرنامج ، كما تم استخدام اختبار Wilcoxon Signed Ranks Test لتحديد الفروق بين متوسطات رتب الدرجات .وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي (٧)

جدول (٧)

قيم Z ودلالتها للفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لكل من : استبيان خرائط التفكير، مقياس الوعي ما وراء المعرفي، اختبار الفهم القرائي

مجموعة القياس		ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
قبلي (خرائط التفكير)	الرتب السلبية	١	٢.٥	٢.٥	١.٤١	غير دالة
بعدي (خرائط التفكير)	الرتب الإيجابية	٤	٣.١٣	١٢.٥		
قبلي (الإستراتيجية العامة)	الرتب السلبية	٤	٤.٢٥	١٧	–	غير دالة
بعدي (الإستراتيجية العامة)	الرتب الإيجابية	٢	٢	٤	١.٣٩	
قبلي (إستراتيجية حل المشكلة القرائية)	الرتب السلبية	١	١	١	–	غير دالة
بعدي (إستراتيجية حل المشكلة القرائية)	الرتب الإيجابية	٢	٢.٥	٥	١.٠٧	
قبلي (استراتيجية القراءة الداعمة)	الرتب السلبية	٥	٥.٦	٢٨	–	غير دالة
بعدى (استراتيجية القراءة الداعمة)	الرتب الإيجابية	٥	٥.٤٠	٢٧	٠.٥١	
قبلي (الدرجة الكلية)	الرتب السلبية	٣	٢.٥	٧.٥	٠.٩٢	غير دالة
بعدي (الدرجة الكلية)	الرتب الإيجابية	١	٢.٥	٢.٥		
قبلي (فهم قرائي)	الرتب السلبية	٣	٣.٥	١٠.٥	١.٠٥	غير دالة
بعدي (فهم قرائي)	الرتب الإيجابية	٥	٥.١	٢٥.٥		

يتضح من الجدول (٧) أن قيم (Z) غير دالة بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لاستبيان خرائط التفكير حيث جاءت قيمة Z(١.٤١) مما يدلل علي وجود فروق حقيقية وجوهرية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي الأعلي في متوسط الرتب، ومن ثم يتم قبول الفرض الصفري.ويتضح من الجدول (٧) أن قيم (Z) غير دالة بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد مقياس الوعي ما وراء المعرفي والدرجة الكلية حيث جاءت على الترتيب (١.٣٩، ١.٠٧، ٠.٩٢، ٠.٥١) مما يدلل على عدم وجود فروق حقيقية وجوهرية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي.ومن ثم يتم قبول الفرض الصفري. كما يتضح من الجدول (٧) أن قيمة Z (١.٠٥) وهي قيمة غير دالة

إحصائياً بين القياسين البعدي والتتبعي على اختبار الفهم القرائي ، مما يدلل على استمرار أداء التلاميذ على اختبار الفهم ، واستقرار أدائهم عقب تحسنه نتيجة مرورهم بخبرات التدريب على خرائط التفكير .

مناقشة النتائج وتفسيرها:

يتضح من نتائج الفروض السابقة والخاصة وجود فروق دالة حقيقية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لأبعاد مقياس الوعي ما وراء المعرفي والفهم القرائي وذلك لصالح القياس البعدي.ويرجع الباحث هذه الفروق إلى أثر برنامج التدريب المستخدم في الدراسة الحالية في المتغيرات التابعة، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي :

- أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بين أبعاد الوعي ما وراء المعرفي باستراتيجيات القراءة والمكونة من الوعي بالإستراتيجية العامة لما وراء المعرفة ، وكذلك حل المشكلات،والوعي باستراتيجية القراءة الداعمة Tzeng(٢٠١٠) Mokhtari&Reichard (٢٠٠٢) Mashal, N. &Kasirer (٢٠١١) Hallahan&Kauffman(٢٠٠٣)

- استقبال أفراد المجموعة التجريبية لقدر من المعارف والمعلومات عن خرائط التفكير المتنوعة، وأهميتها في عملية التعلم كان له أثار إيجابية في توجيه سلوك التلاميذ نحو تحقيق الهدف،والتغلب على الفشل،وكذلك توضيح هدف وقيمة الاستراتيجية للمتدربين،كما تم تدريبهم على التطبيق العملي على مجموعة من المهام الأكاديمية المتنوعة التي تشبه كثيراً ما يتعرضون له في يومهم الدراسي مما يجعلها مألوفة بالنسبة لهم، وهذا تتفق فيه الدراسة الحالية مع ما أشارت إليه دراسة Swanson(١٩٨٩) ودراسة Sherman(٢٠٠٠)

- اعتمدت إجراءات التدريب على استخدام عدد من الإجراءات التدريبية الجيدة كان لها الأثر الفعال في اندماج التلاميذ ومشاركتهم ، مثل تعزيز أدائهم على المهام الأكاديمية وتوجيههم لتصحيح الأخطاء ويتفق هذا مع دراسة Patricia ,et,al.(١٩٩٤) ، واستخدام التغذية الراجعة أسهم في تحسين الأداء ويتفق هذا مع دراسة Espin&Deno (١٩٨٩) ودراسة Russell (٢٠١٠) مما جعلهم يشعرون بأهمية تبني هذه الاستراتيجية الجديدة في التعلم مما ساعدهم على تحقيق النجاح ،وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة Ames(١٩٨٧) .

- استخدمت إجراءات التدريب التغذية الراجعة بصورة واسعة أثناء الجلسات مما أدى إلى تعزيز ثقة التلاميذ بقدرتهم على تحقيق النجاح وتغيير حالة الإحباط والفشل التي اعتادوا عليها ، واعتبار الفشل مرحلة منتهية يمكن لأي فرد أن يتعرض لها . وهذا ما أشارت إليه دراسة Fulk& Mastropiri (١٩٩٠)

– إن تدريب ذوي صعوبات التعلم على تصميم واستخدام خرائط التفكير يعني إمكانية تعديل خريطة المعاني المخزنة في بنياتهم المعرفية ، ومن ثم تغيير التمثيلات العقلية الضعيفة المسبقة واستبدالها بأخرى أكثر فاعلية مما ينعكس بدوره على تحسن كفاءة النواتج المعرفية ، وهذا ما أشارت إليه دراسات Leary(١٩٩٩) Mashal, &Kasirer (٢٠١١) Botsas&Padeliadu (٢٠٠٣)، Borkowski(١٩٨٩) .

– كما أن تدريب التلاميذ ذوي صعوبات التعلم على خرائط التفكير كإحدى التمثيلات العقلية غير اللغوية والتي تقوم على استخدام التلميحات البصرية ساعدتهم على تعلم المواد اللفظية بصورة أفضل، كما أنها أتاحت لهم فرص أفضل في التذكر وتطبيق الاستراتيجية المتعلمة Manning (٢٠٠٣) Mashal, N. &Kasirer (٢٠١١) ، كما أن استخدام خرائط التفكير كأداة تعلم بصرية كان لها دورها الواضح في زيادة مستوى المعالجة للنص ، وتوجيه التلاميذ ذوي الصعوبات إلى الرؤية العابرة للنص لمعرفة خصائصه،واتخاذ قرارات حول ارتباط ما يتم قراءته بما هو موجود بالبنية المعرفية ،إضافة إلى استخدام تلميحات النص،استخدام بنية النص من أجل تعزيز عملية الفهم القرائي وهي تعني توظيف الاستراتيجيات ما وراء المعرفية العامة في التعامل مع المهام القرائية المتنوعة ، إضافة إلى الانتباه الجيد أثناء القراءة،والقراءة بصوت مرتفع،إعطاء تخمينات للكلمات غير المعروفة،التصور البصري للمعارف المقروءة ، وهذا يشير إلى استخدام إستراتيجية حل المشكلات ، إضافة إلى إعادة صياغة معلومات النص، إعادة النظر مسبقاً في المعارف المقروءة،التساؤلات الذاتية، وضع خطوط أسفل الأجزاء المهمة،مناقشة المقروء مع الآخرين وهذا ما اتفقت عليه الدراسة الحالية مع دراسات Mokhtari&Reichard (٢٠٠٢) Mashal, N. &Kasirer (٢٠١١) Hallahan&Kauffman (٢٠٠٣) Hallahan, et, al.(٢٠٠٥) Cubukcu(٢٠٠٨)

– قدمت إجراءات التدريب للتلاميذ أسس مراقبة الذات عند أداء المهام ، وكذلك توجيه الذات إلى تحديد الاستراتيجية المناسبة للمهمة وإمكانية تعديلها ما لم تكن ذات فائدة في أداء المهمة . وكذلك اختيار خريطة التفكير المناسبة لأداء المهام ، وهذا ما أشارت إليه دراسة Sunseri(٢٠١١)

– إن تدريب التلاميذ على استخدام خرائط التفكير بأنواعها ساعد التلاميذ على تنمية عدد من المهارات لديهم مثل علاقات السبب والنتيجة، ومعالجة المعلومات وتنظيمها، ومهارات الوصف، والتصنيف، والتتابع، وهذا مما أدي بدوره إلى تحسين مهارات الفهم القرائي مثل المتعلقات اللغوية وفهم الفقرة وغيرها ، وهذا ما تتفق فيه الدراسة الحالية مع دراسة Prestwick (٢٠٠٨) Diebold(٢٠١١) Marazano(٢٠٠٣)

- تعد خرائط التفكير أدوات تعلم بصرية من شأنها أن تسرع وتشجع التعلم ، إضافة إلى أنها توفر التلاميذ المهارات اللازمة ليكونوا مفكرين ناجحين، قادرين على حل المشكلات، صناع قرار ، كما أن هناك قاسم مشترك بين جميع المعلمين على كافة المستويات التعليمية أنهم جميعاً يشتركون في تعليم عمليات التفكير وإن اختلف المحتوي ، مما جعل تلاميذ العينة يعملون تفكيرهم أثناء تأدية المهام ، وتتفق الدراسة الحالية في ذلك مع ما أشارت إليه دراسات Beeth (١٩٩٨) Camp (٢٠٠٧) Marazano,et,al. (٢٠٠٢)

- ساعدت خرائط التفكير الطلاب على تطوير قدرات ذوي صعوبات التعلم على تنظيم أفكارهم ، كما أنها أسهمت بشكل فعال في تحسين الدافعية الأكاديمية للتلاميذ مما ولد لديهم المثابرة لإنجاز المهام ، وهذا ما أشارت إليه دراسات Dewitz (٢٠٠٣) Villalon (٢٠١١) وتتفق معها الدراسة الحالية .

- يتضح من نتائج الدراسة أن تدريب ذوي صعوبات التعلم على خرائط التفكير كإستراتيجية سهلة وميسرة في التعلم تتضمن عمليات التوجيه والتشكيل والتطبيق والتعميم للاستراتيجية المكتسبة مما ينعكس بدوره على أدائهم الأكاديمي في التعامل مع المهام القرائية المتنوعة ، وهذا ما أشارت إليه دراسات Scruggs (١٩٩٣) Blount (١٩٩٨) Pressley (٢٠٠٠)

أوجه الإفادة التربوية من هذه الدراسة :

- توجه نتائج الدراسة الحالية الأنظار إلى إعادة تصميم المقررات الدراسية بما يسمح بتفعيل خرائط التفكير في تدريس هذه المقررات وذلك لما لها من تأثير في معالجة النصوص القرائية بصورة جيدة .

- تسهم هذه الدراسة في إمداد المعلمين وأولياء الأمور بأدوات سهلة ويسيرة تسهل على التلاميذ استيعابها ، إضافة إلى مناسبتها لكثير من المواد الدراسية .

- تبني استراتيجية خرائط التفكير في علاج ذوي صعوبات التعلم في مجالات أخري كالرياضيات والكتابة وغيرها ، لما لها من تأثير في تحسين مهارات حل المشكلة.

- لاحظ الباحث أثناء تطبيق البرنامج اندماج التلاميذ واستمتاعهم بالمشاركة وهذا مما يدعو إلى التوجه الإيجابي للتلاميذ نحو التعلم نظراً لتحقق متعة التعلم.

- استخدام أدوات بصرية وتخطيطات بيانية في عملية التعلم يحرر التلاميذ تدريجياً من دائرة التلقين والاستظهار، ويوجههم نحو تشكيل بنية معرفية قوية تقوم على ترابط وتنظيم وتكامل المعرفة مما يسهم بدوره في تحقيق نمو معرفي حقيقي لدى التلاميذ.

المراجع:

١١- إمام مصطفى سيد(١٩٩٩،١٩٩٠) : مدى فعالية برنامج تدريبي متعدد الأساليب لتعديل بعض أنماط السلوك غير التكيفي لدى المتخلفين عقلياً، دراسة تجريبية، *مجلة كلية التربية ببأسيوط*، ع ٦١، يناير

١٢- أحمد عثمان صالح ظنطاوي (١٩٨٨،١٩٩٨) أثر عامل الثقافة في الاختبارات المتحررة من أثر الثقافة في ضوء تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة على البيئة المصرية ، *مجلة البحث في التربية وعلم النفس* كلية التربية ، بجامعة المنيا ، م١١، ع٣، ص ص ٦٥-٩٧.

١٣- جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٧،١٩٩٧) : قراءات في التفكير والمنهج ، مركز تنمية الإمكانات البشرية ، القاهرة: دار النهضة العربية .

١٤- خيري المغازي عجاج (١٩٩٨،١٩٩٨) : اختبار الفهم القرائي ، كراسة التعليمات . القاهرة : دار الأنجلو المصرية.

١٥- الظفري عبد الباسط (٢٠٠٠،٢٠٠٠): دراسة البعض مسببات اضطراب نظام التجهيز لدى ذوي صعوبات التعلم. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، م ١٠، ع ٢٨، ص ص ٧٧-١٢٥.

١٦- سيد أحمد عثمان (١٩٩٠،١٩٩٠) : صعوبات التعلم القاهرة : دار الأنجلو المصرية .

١٧- فتحي عبد الرحمن جروان (١٩٩٩،١٩٩٩): تعليم التفكير(مفاهيم وتطبيقات)، عمان، الأردن: دار الكتاب الجامعي.

١٨- فتحي مصطفى الزيات (١٩٩٨،١٩٩٨ب) :صعوبات التعلم،الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية، اضطرابات العمليات المعرفية والقدرات الأكاديمية.القاهرة:دار النشر للجامعات .

١٩- فؤاد البهي السيد (١٩٧٨،١٩٧٨): علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري. القاهرة: دار الفكر العربي.

٢٠- فؤاد أبو حطب (١٩٧٧،١٩٧٧): بحوث في تقنين الاختبارات النفسية.القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٢١- صفاء يوسف الأعسر (١٩٩٨،١٩٩٨): تعليم من أجل التفكير.القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر.

٢٢- يوسف قطامي (١٩٩٠،١٩٩٠): تفكير الأطفال تطوره وطرق تعليمه.عمان : الأهلية للنشر والتوزيع .

١٣- منيحة حسن محمد (٢٠٠٤،٢٠٠٤) : تنمية التفكير البصري في الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية (الصم- العاديين) القاهرة: عالم الكتب.

14- Ames, C.(1987) : The enhancement of student motivation .In M.Maehr&D,Kleiber (Eds),Advances in motivation and achievement : Vol.5.Enhancing motivation (pp.123-148). Greenwich,CT: JAI Press

115- Barton, J., &Sawyer, D.M. (2003).Our students are ready for this: Comprehension instruction in the elementary school. *The Reading Teacher*, 57(4) Retrieved from EBSCOhost database.

116- Beeth, M (1998) Teaching for conceptual change; Using status as a metacognitive tool. *Science Education*, 82(3), 343-456.

117- Blount.(1998): The effects of Thinking Maps on reading retention . Retrieved March 22, 2008, from http://mapthemind.com/research/research.html.

118- Borkowski, J., Estrade,T.,Milsted,M.,&(1989):General problem solving skills: Relation between Metacognition and Strategic Processing . *Learning Disabilities Quarterly*, 12, 1,57-70.

119- Botsas,G.&Padeliadu,S.(2003):Goal orientation and reading comprehension strategy use among students with and without reading difficulties, *International Journal of Educational Research*,39,(4-5),pp.477-495.

220- Camp, E. (2007). Thinking with maps. *Philosophical Perspectives*, Dec. 2007, Vol. 21, Issue 1 (145-182).

221- Cubukcu, F. (2008); Enhancing Vocabulary development and reading comprehension through metcognitive strategies. *Issues in Educational Research*, 18(1), 1-11.

222- Dewitz,P. Dewitz,K.(2003);They can read the words, but they can't understand :Refining comprehension assessment .*The Reading Teacher* .56(5),422-435 Retrieved from EBSCOhost database.

223- Diebold, T. (2011): Relationship Between Metacognitive. Strategy Instruction and Rereading Comprehension in At-Risk Fourth Grade Students The effect of thinking maps instruction on the achievement of fourth-grade students. Doctoral Study Submitted in partial Fulfillment of the requirements for the degree of doctor of education, Walden University, May.

224- Dunston J.(1992):A critique of graphic organizer research. *Reading Research and Instruction*, 31(2), 57-65.

225- Ermis, S.(2008):Using graphic organizer to facilitate elementary students' comprehension of information text. *College Reading Association yearbook*,(29),87-102.

226- Espin,C.&Deno,S.(1989):The effects of modeling prompting feedback strategies on sight word reading of students labeled learning disabled . Education and Treatment of Children with the Learning Disabilities 12,219-231.

227- Fulk,B.&Mastropiri,M.(1990):Training positive attitudes." I tried hard and did well". Intervention in School and Clinic, 26, 79-83.

228- Griffin, C., Malone, L., &Kameenui, E. (1995): Effects of graphic organizer Instruction on fifth –grade students. *Journal of Educational Research*,89(2),98-17.

29- Griffin, C., & Tulbert, B. (1995). The effect of graphic organizers on students' comprehension and recall of expository texts: A review of research and implications for practice. *Reading and Writing Quarterly*, 11, 73-89.

30- Hallahan, D. & Kauffman, J. (2003): Exceptional learners; Introduction to special education. 9th edi., New York; Allyn & Bacon.

31- Hallahan, D. & Kauffman, J., Lloyd, J.; Marteniz, E., & Weiss, M. (2005). Learning Disabilities; Foundations, Characteristics, and Effective teaching. 3rd edi., New York; Allyn & Bacon.

32- Hickie, K. (2006): An Examination of student performance in Reading /Language and Mathematics after Two years of Thinking Maps, Implementation in Three Tennessee Schools. A Dissertation Submitted to the Department of Educational Leadership and Policy Analysis in partial fulfillment of the requirements for the degree doctor of education, East Tennessee State University.

33- Hindman, J. (2000): Are middle school using Thinking Maps Writing? Retrieved March 23, 2008, from http://mapthemind.com/research//research.html.

34- Hyerle, D. (1995): Thinking maps as tools of multiple modes of understanding (Doctoral Dissertation, University of California, Berkeley, Dissertation Abstracts International, 55/07, 1810).

35- Hyerle, D. (2000): A field guide to using Visual tools. Alexandria, VA:: Association for Supervision and Curriculum Development.

36- Hyerle, D. (1996). Thinking maps: Seeing is understanding. *Educational Leadership*, Dec. /Jan. 1996, Vol. 53, Issue 4, (85-89).

37- Hyerle, D. Hyerle (2004) Thinking Maps as a transformational language for learning .In D. Student successes with Thinking Maps, Second edition. Thousand Oaks: Corwin Press.

38- Hyerle, D. (2011). Student successes with Thinking Maps, Second edition. Thousand Oaks: Corwin Press.

39- Keene, O. & Zimmermann, S. (1997). Mosaic of thought : Teaching comprehension in a reader 's workshop. Portsmouth, NH: Heinemann.

40- Leary, S. (1999): The effect of thinking maps instruction on the achievement of fourth- grade students. Dissertation Submitted to the Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of education, Blacksburg, Virginia, October.

41- Manning (2003): Improving reading comprehension through Visual Tools. Retrieved July 16, 2005, from http://mapthemind.com//research//research.html.

42- Marzano, J., Pickering, J. & Pollock, J. (2002): Classroom instruction that works .Alexander, VA: Association for Supervision and curriculum development.

43- Marazano, J.(2003):What works in school; translating research into action. Alexander, VA; Association for Supervision and curriculum development.

44- Mashal, N. &Kasirer, A. (2011): Thinking maps enhance metaphoric competence in children with autism and learning disabilities.*Research in Developmental Disabilities*, Nov-Dec; 32(6): 45-54.

45- Mokhtari,K.,&Reichard,C.(2002):Assessing students'metacognitive awareness of reading strategies. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 249-259.

46- Morley, S., (2009): Metacognitive identities; Examining sixth-grade students' thinking during academic reading.A Dissertation Submitted to the Graduate School in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of education,. Northern Illinois University.

47- Pang.(2008):Research on good and poor reader characteristic : Implication for L2 reading research in China, Reading in a Foreign Language.20,(1),1-18.

48- Patricia, M., William, L. &Donna, M. (1994): Effects of immediate and delayed error correction on the acquisition and maintenance of sight words by students with developmental disabilities, 219-231.

49- Pressley, M.(2000): What should comprehension instruction be the instructionof?InM.Kamil,P.Mosenthal,P.Pearson&Barr(Eds),Handbook of reading research (V.3,PP,454-561).Mahawah,NJ;Erlbaum.

50- Pressley, M. &Afflerbach, P. (1995); Verbal protocols of reading; the nature of constructively responsive reading. Hillsdale, NJ; Erlbaum.

51- Prestwick, L (2008); Effects of of Linguistic or non –. Linguistic cognitive maps on fourth grade students' reading Comprehension (Doctoral dissertation University of Mississippi, ProQuest LLC62/07, 3361199.

52- Russell, L.(2010): The Impact of Thinking Maps on Reading Comprehension of elementary school students. Dissertation Submitted to the Faculty of the Graduate School of Texas A&M University-Commerce in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of education ,August

53- Sherman, W. (2000). Postmodern constructivist pedagogy for teaching and learning cooperatively on the web. *Cyber Psychology & Behavior*, Nov. 2000, Vol. 3 (51-57).

54- Simmons, C.Griffin, C., &Kameenui, J. (1998): The effects of teacher-constructed pre and post-graphic organizer instruction on sixth-grade science students' Comprehension and recall. *Journal of Educational Research*, 28(1), 15-21.

55- Sunseri, A. (2011): The Impact of thinking maps on elementary students'expository texts. . Dissertation Submitted to the Faculty of San

Francisco University, in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of Education, may..

56- Swanson, H. (1987): Information processing theory learning with learning disabilities, an overview. *Journal of Learning Disabilities*, 20, (1), 3-22.

57- Swanson, H. (1989): Central processing strategy differences in gifted, average, learning disabilities and mentally retarded children. Journal of Experimental Child Psychology, 47,370-397.Thomas, A. (2007): How minds work-the key to motivation, learning, and thinking-center for development &learning.

58- Swanson,L.,Saes,L.,Gerber,M.,(2004);Do phonological and executive processes in English Learners at risk for reading disabilities in grade 1 predict performance in grade 2.*Learning Disabilities Research and Practice*,v19,n4.

59- Tzeng, J.-Y. (2010). Designs of concept maps and their impacts on readers' performance in memory and reasoning while reading. *Journal of Research in Reading*, May 2010, Vol. 33, Issue 2 (128-147).

60- Villalon, J. & Calvo, R. A. (2011). Concept maps as cognitive visualizations of writing assignments. *Journal of Educational Technology & Society*, Jul. 2011, Vol. 14, Issue 3 (16-27).

61- Wong, B. (1991): Learning about learning disabilities .San Diego: Academic Press.

62- Yau, J. (2009): Reading characteristic of Chinese-English adolescents; knoeledge and application of strategic reading. *Metacognition Learning*, 4,217-235.