كلية الدراسات العليا للتربية
قسم علم النـفس التربوى

"أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين أداء الذاكرة العاملة و الفهم القرائى لدى تلاميذ الحلقةالابتدائية من ذوى صعوبات التعلم "

رسالة مقدمة للحصول على درجة دكتور الفلسفة فى علم النفس التربوى

إعداد الباحث

عاصم عبد المجيد كامل أحمد

مدرس مساعد بقسم علم النفس التربوى

معهد الدراسات التربوية–جامعة القاهرة

إشراف

ا.د. رجاء محمود أبو علام

أستاذ متفرغ بقسم علم النفس التربوى

كلية الدراسات العليا للتربية

جامعة القاهرة

ا.د.محمد عاطف عطيفى

أستاذ متفرغ بقسم علم النفس التربوى

كلية الدراسات العليا للتربية

جامعة القاهرة

٢٠١٥م

شكـــــر وتقديـــــر

الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد النبى الأمى الأمين وعلى صحابته والتابعين لهم بإحسان إلى يوم الدين ... وبعد

انطلاقا من قول رسول الله صلى الله عليه وسلم " لايشكر الله من لا يشكر الناس"فإننى أتقدم بعظيم الشكر ووافر الامتنان إلي أستاذي ومعلمي **الأستاذ الدكتور / محمد عاطف عطيفى** الذي كان له الفضل في المقام الأول في خروج هذا العمل إلي النور ، وذلك لما قدمه لي من خبرات علمية وتوجيهات تربوية وما بذله معي من جهد مخلص بصدق وأمانة ووفاء والتي تدل علي عظمة الأستاذ المربي الفاضل الذي يهتم بأبنائه ويرشدهم إلي طريق النجاة والنجاح .

كما يسعدني أن أقدم خالص شكري وتقديري إلي **الأستاذ الدكتور / رجاء محمود أبو علام** على ما قدمه من عون وما بذله من جهد حتي يخرج هذا العمل إلي النور ، بفضل خبراته العلمية وتوجيهاته التربوية ، فله مني عظيم الشكر والتقدير .

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلي **الأستاذة الدكتورة / منى حسن بدوى** لقبولها مناقشة هذه الرسالة فلا يسعني إلي أن أقدم لها أجمل معاني التقدير والاحترام .

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلي **الأستاذة الدكتورة / سعيدة محمد أبو سوسو** أستاذ علم النفس التعليمى بكلية الدراسات الإنسانية جامعة الأزهر ،لقبولها مناقشة هذه الرسالة فلا يسعني إلي أن أقدم لها أجمل معاني التقدير والاحترام .

كما أتقدم بخالص شكري وعميق تقديري إلى من سبقوني في هذا المجال واستفدت كثيرا منهم ، ومن هؤلاء السيد الدكتور/ **أحمد جمعة كعبارة** ، حيث استفاد الباحث كثيرا من ترجماته في الجانب المتعلق بالتصور العقلي ، وكذلك السيد الدكتور ، **محمود السعيد بدوى** ، بكلية التربية جامعة الأزهر ،كما أقدم بالغ شكرى **إلى روح والدى** و **إلى والدتى** داعيا الله سبحانه وتعالى أن يغفر لها ويرحمها فقد بذلت حتى وفاتها الكثير من الوقت والجهد لمساعدتى على إتمام هذه الرسالة فأدعو الله أن يجعله فى ميزان حسناتها.،كما أقدم عميق شكرى إلى **أخى الأكبر محمد** والذى يقوم منذ صغرى بدور الوالد فله منى كل تقدير واحترام ، كما أتقدم بعميق شكرى إلى رفيقة الدرب إلى **زوجتى الغالية** علي ما تحملته من متاعب و ما قدمت من تضحيات لتوفير الراحة حتى أتممت بفضل الله هذا البحث ، فجزاها الله خير الجزاء ،والشكر موصول إلى أسرة قسم علم النفس التربوى رئيساً وأعضاءً وإلى جميع الإخوة الزملاء من الأقسام العلمية الأخرى. والله من وراء القصد، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

الباحث

قائمة الموضوعات

م	الموضوع	رقم الصفحة
١	**الفصل الأول : مدخل الدراسة**	١
٢	مقدمة	٢
٣	مشكلة الدراسة	٤
٤	أهداف الدراسة	٧
٥	أهمية الدراسة	٧
٦	مصطلحات الدراسة	٨
٧	**الفصل الثانى: المفاهيم النظرية الأساسية**	١١
٨	**المحور الأول : التصور العقلي**	١٢
٩	تعريف التصور العقلي	١٣
١٠	أنماط التصور العقلى	١٦
١١	خصائص التصور العقلى	١٨
١٢	أنواع التصور العقلي	٢٠
١٣	التدريب على التصور العقلى	٢١
١٤	وظائف التصور العقلى	٢٤
١٥	نظريات التصور العقلى	٢٤
١٦	**المحور الثانى : الذاكرة العاملة**	٣١
١٧	مفهوم الذاكرة	٣٥
١٨	أنواع الذاكرة	٣٦
١٩	الذاكرة العاملة	٣٣
٢٠	تعريف الذاكرة العاملة	٣٥
٢١	أنواع الذاكرة العاملة	٣٦

م	الموضوع	رقم الصفحة
٢٢	مراحل الذاكرة العاملة	٣٨
٢٣	مكونات الذاكرة العاملة	٣٩
٢٤	علاقة التصور العقلى بالذاكرة	٤١
٢٥	**المحور الثالث: الفهم القرائى**	٤٢
٢٦	تعريف الفهم القرائى	٤٣
٢٧	مستويات الفهم القرائي	٤٥
٢٨	مهارات الفهم القرائى	٤٧
٣٠	مكونات الفهم القرائي	٤٨
٣١	العلاقة بين التصور العقلى والفهم القرائى	٤٩
٣٢	**المحور الرابع : صعوبات التعلم**	٥٠
٣٣	تعريف صعوبات التعلم	٥١
٣٤	أنواع صعوبات التعلم	٥٣
٣٥	مدى انتشار صعوبات التعلم	٥٤
٣٦	صعوبات القراءة	٥٥
٣٧	مكونات القراءة	٥٥
٣٨	تعريف صعوبات القراءة	٥٥
٣٩	أسباب صعوبات التعلم في القراءة	٥٦
٤٠	خصائص ذوي صعوبات التعلم في القراءة:	٥٨
٤١	تشخيص صعوبات التعلم في القراءة	٥٩
٤٢	**الفصل الثالث :الدراسات السابقة**	٦١
٤٣	**أولا:**دراسات تناولت التصور العقلى والفهم القرائى	٦٢

م	الموضوع	رقم الصفحة
٤٤	تعليق الباحث على هذا الجانب	٦٤
٤٥	**ثانيا:** دراسات تناولت التصور العقلى والذاكرة	٦٤
٤٦	تعليق الباحث على هذا الجانب	٦٧
٤٧	**ثالثا:** دراسات تناولت الذاكرة العاملة والفهم القرائى	٦٧
٤٨	تعليق الباحث على هذا الجانب	٧٠
٤٩	تعليق الباحث على الدراسات السابقة ومدى الإفادة منها	٧٠
٥٠	فروض الدراسة	٧١
٥١	**الفصل الرابع :منهج وإجراءات الدراسة**	٧٤
٥٢	أولا– منهج الدراسة	٧٥
٥٣	ثانياً: عينة الدراسة	٧٦
٥٤	ثالثاً : أدوات الدراسة	٨٣
٥٥	رابعاً : إجراءات الدراسة	١٠٧
٥٦	خامسا : الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة	١٠٨
٥٧	**الفصل الخامس :عرض نتائج الدراسة وتفسيرها**	١٠٩
٥٨	**أولا:** عرض النتائج وتفسيرها	١١٠
٥٩	الفرض الأول	١١٠
٦٠	الفرض الثانى	١١٢
٦١	الفرض الثالث	١١٥
٦٢	الفرض الرابع	١١٧
٦٣	الفرض الخامس	١١٩
٦٤	الفرض السادس	١٢١
٦٥	**ثانيا** : تفسير النتائج	١٢٤

م	الموضوع	رقم الصفحة
٦٦	تفسير نتائج الفرضين الأول والثانى	١٢٤
٦٧	تفسير نتائج الفرض الثالث	١٢٧
٦٨	تفسير نتائج الفرضين الرابع والخامس	١٢٨
٦٩	تفسير نتائج الفرض السادس	١٣٢
٧٠	**ثالثا:** توصيات الدراسة	١٣٣
٧١	**رابعا:** البحوث المقترحة	١٣٣
٧٢	**المراجع**	١٣٥
٧٣	**أولا:**المراجع العربية	١٣٦
٧٤	**ثانيا:** المراجع الأجنبية	١٤٣
٧٥	**ملخصات الدراسة**	١٥٤
٧٦	ملخص الدراسة باللغة العربية	١٥٥
٧٧	ملخص الدراسة باللغة الانجليزية	١٥٨

فهرس الجداول

م	اسم الجدول	رقم الصفحة
١	أسماء المدارس التى أخذت منها عينة الدراسة وعدد التلاميذ	٩٢
٢	تقسيم عينة الدراسة الأساسية من حيث النوع والعدد	٩٣
٣	نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في فى متغير الذكاء	٩٥
٤	نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار المستوي الاقتصادي الاجتماعي	٩٥
٥	نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في صعوبات التعلم	٩٦

م	اسم الجدول	رقم الصفحة
٦	نتائج اختبار النسبة التائية بين مت٨وسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس القبلي في اختبار الذاكرة العاملة	٩٧
٧	نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس القبلي في اختبار الفهم القرائي	٩٨
٨	معامل التمييز علي اختبار صعوبات التعلم	١٠٣
٩	أكثر الاختبارات قدرة علي التمييز بين ذوى صعوبات التعلم والعاديين	١٠٤
١٠	معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد التي تنتمى إليه في اختبار الذاكرة العاملة	١٠٩
١١	معاملات ارتباط أبعاد اختبار الذاكرة العاملة والدرجة الكلية للمقياس	١٠٩
١٢	نسب اتفاق المحكمين لاختبار الذاكرة العاملة	١١٠
١٣	معاملات المتوسطات والانحرافات المعيارية بين التطبيقين الأول والثاني ومعاملات الارتباط لأبعاد المقياس والدرجة الكلية (الذاكرة العاملة)	١١١
١٤	معاملات الصعوبة والسهولة لمفردات اختبار الفهم القرائى	١١٣
١٥	معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد التي تنتمى إليه في مقياس الفهم القرائي	١١٣
١٦	معاملات ارتباط أبعاد مقياس الفهم القرائي والدرجة الكلية للمقياس	١١٤
١٧	يوضح معاملات المتوسطات والانحرافات المعيارية بين التطبيقين الأول والثاني ومعاملات الارتباط لأبعاد المقياس والدرجة الكلية (الفهم القرائى)	١١٤
١٨	نسب اتفاق المحكمين لبرنامج التصور العقلى	١١٦
١٩	ملخص جلسات تدريبات التصور العقلى	١١٧
٢٠	نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الفهم القرائي	١٢٦

م	اسم الجدول	رقم الصفحة
٢١	حساب حجم الأثر لدرجات المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي في اختبار الفهم القرائي	١٢٨
٢٢	نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في اختبار الفهم القرائي	١٢٩
٢٣	نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الفهم القرائي	١٣١
٢٤	نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الذاكرة العاملة	١٣٣
٢٥	حساب حجم الأثر لدرجات المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي في اختبار الذاكرة العاملة	١٣٥
٢٦	نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في اختبار الذاكرة العاملة	١٣٦
٢٧	نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الذاكرة العاملة	١٣٨

فهرس الأشكال

م	اسم الشكل	الصفحة
١	نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الفهم القرائي والأبعاد الفرعية	١٢٧
٢	نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في اختبار الفهم القرائي والأبعاد الفرعية	١٣٠
٣	نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الفهم القرائي والأبعاد الفرعية	١٣٢

م	اسم الشكل	الصفحة
٤	نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الذاكرة العاملة	١٣٤
٥	نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في اختبار الذاكرة العاملة	١٣٧
٦	نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الذاكرة العاملة	١٤٠

فهرس الملاحق

م	اسم الملحق	الصفحة
١	اختبار القدرة العقلية إعداد فاروق عبد الفتاح (٢٠٠٢)	١
٢	مقياس المستوي الأجتماعي والإقتصادي للأسرة(اعداد عبد العزيز الشخص ٢٠٠٦)	١٥
٣	اختبار الفرز العصبي السريع لفرز التلاميذ أصحاب صعوبات التعلم .	١٧
٤	اختبار الذاكرة العاملة إعداد الباحث	٢٧
٥	اختبار الفهم القرائى لتلاميذ الحلقة الابتدائية من ذوى صعوبات التعلم إعداد الباحث	٤٧
٦	البرنامج التدريبى	٥٧
٧	قائمة بأسماء السادة المحكمين	١٠٣
٨	صور لخطابات التطبيق	١٠٥

الفصل الأول

"مدخل الدراسة"

- مقدمة الدراسة .
- مشكلة الدراسة .
- أهمية الدراسة .
- أهداف الدراسة .
- مصطلحات الدراسة.

الفصل الأول
مدخل الدراسة

مقدمة:

يعيش العالم الآن عصر الانفجار المعرفى والكم الهائل من المعلومات فى شتى المجالات والتخصصات وفروع العلم المختلفة ، وهذا يؤثر بدوره فى العملية التعليمية بكاملها بما فى ذلك عملية التقويم التى أصبحت تراكمية فى بعض المراحل التعليمية.

وهذا يدعو إلى دارسة السبل التى تيسر عملية التعلم بالنسبة للمتعلم ، وتمكنه من استرجاع أو استعادة أكبر قدر ممكن من المعلومات التى سبق له أن تعلمها ، كذلك الاهتمام بتنمية القدرة على فهم المقروء .

ويمثل موضوع الذاكرة واحداً من أكثر الموضوعات أهمية لغالبية الأفراد ، وقد ظلت دراسته محوراً لدراسات عديدة من جانب الباحثين لسنوات عديدة، وتتدرج هذه البحوث من حيث المستوى ، والدقة إلى عدة مستويات ، أبسطها و لكنه أبعدها عن الدقة فى نفس الوقت ، تلك البحوث المتصلة باستعادة المخ للمعلومات ، مما يشير إلى نوع من التناظر بين المخ وبين بنوك التخزين الموجودة بالحاسوب (دينيس تشايلد ,١٩٨٣:٢٧).

واهتمت معظم البحوث والدراسات السابقة التى تناولت عمليات معالجة الذاكرة وعلاقتها بعملية التعلم إما بكمية المادة المستعادة أو المسترجعة موضوع التعلم ، أو بأساليب تيسير عملية الاسترجاع أو الاستعادة. (محمد محمود خليل سعودى ,١٩٩٣: ١٢)

وأصبح علماء النفس يهتمون بشكل واضح بنوع الممارسة التى تكون أفضل فى عملية التعلم ، إلى جانب اهتمامهم بكم المادة المسترجعة ، ويرون أن ديمومة التعلم وفاعليته تعتمدان بدرجة كبيرة على نوعية ومستوى معالجة المادة موضوع الممارسة أو التعلم (فتحى مصطفى الزيات ,١٩٨٥: ٣٥١).

وبالنظر إلى مستويات المعالجة فقد أمكن التوصل إلى العديد من الأساليب الخاصة بمعاونة الذاكرة والتى تعد بمثابة استراتيجيات معينة للذاكرة. (محمد محمود خليل سعودى ,١٩٩٣: ١٢) .

كما أشار أندرسون (Anderson, 1993) إلى أن حجم شبكة الذاكرة واسع ولكن يكون جزء واحد منها نشطا فى وقت واحد . وتكون المعلومات التى يفكر بها الفرد بشكل راهن هى

الموجودة فى الذاكرة العاملة . ويتم استرجاع المعلومات من شبكة الذاكرة من خلال عملية انتشار أثر تنشيط معلومات مخزونة ، فعندما يكون أحد الافتراضات أو الصور الذهنية نشطة (أى عند التفكير فيها) فإنه يمكن كذلك تنشيط المعرفة المرتبطة بها ارتباطاً وثيقاً ، ويمكن أن ينتشر هذا التنشيط ويمتد خلال شبكة الافتراضات فى (محمد عبد الله البيلى وآخرون ,2000: ٢٤٨).

وحيث إنه لا يمكن التفكير دون استرجاع ما سبق تعلمه ، فالاسترجاع شرط ضرورى للتفكير . وقد دل الاستبطان التجريبى على أنه يمكن للفرد أن يسترجع الماضى بطرق مختلفة ، منها: الصورة الذهنية وتشمل الصورة الحسية والصورة اللفظية وهذا هو التصور. (أحمد عزت راجح ,١٩٩٩: ٣٣١)

ويرى هولس وآخرون (١٩٨٠) أن إحدى هذه المعينات التى تعد أكثرها فاعلية هى الاستراتيجيات التى تتضمن التصور Imagery وأن القيمة التصورية للكلمة أو عيانية الكلمة هى إحدى محددات سهولة التعلم (هولس، س. إجت، هـ و د يز، ج ,١٩٨٣: ٧١٠) .

وترى لاندا(Landa, 1973) أن للمعرفة ثلاث صور يمكن أن تظهر من خلالها وهى:

(أ) المعرفة كصور مدركة ، فالفرد يمكنه مشاهدة شىء معين.

(ب) المعرفة كصور عقلية للشىء ، ويقصد بها التمثيل الممكن للشىء حتى ولو لم يكن الشىء موجوداً فى الواقع.

(ج) المعرفة كمفهوم والمفهوم هو أحد أشكال أو صور المعرفة التى تمثل الشىء فى صورة مجموعة من خصائصه المميزة.

الأنواع الأخرى من المعرفة ترى لاندا أنها تظهر فى صورة افتراضات فى (محمد البسيونى,١٩٩٦: ٧٣).

و الصور العقلية لها عدة فوائد فى اتخاذ قرارات عملية مثل: كيف تبدو السبورة فى حجرة الدراسة أو موقع حجرة الدراسة من حجرة مدير المدرسة . كما قد تكون الصور الذهنية مفيدة فى الاستدلال المجرد ، فقد بين أحد الفيزيائيين أن خلق صور ذهنية له دور فى الاستدلال لحل المشكلات المعقدة (محمد عبد الله البيلى وآخرون ,2000: 244).

وتوصل كل من (Campos & Perez 1990 : 996 - 999) من خلال مراجعتهم لدراسات التصور العقلي إلى أن هناك خمسة أنواع للتصور العقلي هي : التصور البصري ، والتصور السمعي ، والتصور الشمي ، والتصور المكاني ، والتصور الحركي .

وتشكل صعوبات القراءة أحد المحاور الأساسية الهامة لصعوبات التعلم الأكاديمية ، إن لم تكن المحور الأهم والأساسي فيها ، حيث يرى العديد من الباحثين المتخصصين في صعوبات التعلم أن صعوبات القراءة تمثل السبب الرئيسي للفشل المدرسي ، وتشير الدراسات والبحوث إلي أن ذوى صعوبات القراءة يعانون من صعوبات معينة في المهارات الصوتية ألأساسية اللازمة لإدراك العلاقة القائمة علي المزاوجة بين منطوق الحروف وإدراكها كرموز، وبصورة أكثر تحديداً فإن ذوى صعوبات القراءة لديهم صعوبات في تركيز الانتباه علي أصوات الحروف التي ينطقها الأفراد ، حيث يميل التلاميذ إلي توجيه انتباههم علي معاني الكلمات دون الاهتمام بإدراك العلاقة بين الرمز والمعني (فتحي مصطفى الزيات ،١٩٩٨، ٤٥٦).

ويمكن تقسيم مهارات القراءة إلي مكونين رئيسيين هما:

- التعرف علي الكلمة
- الفهم القرائي

وتشير مهارات التعرف علي الكلمة إلي :

- القدرة علي التعرف الكلمة

- تعلم الأساليب التي من خلالها تصبح الكلمات المجهولة أو غير المعروفة والكلمات الغامضة معروفة ومقروءة عن طريق ترميز الكلمات المطبوعة والحروف.

- تزاوج الحروف والكلمات مع الأصوات ، كما يشير الفهم القرائي إلي فهم معاني ما يقرأ، ومن ثم تصبح القراءة عملية تقوم علي كلا المكونين التعرف علي الكلمة والفهم القرائي ، واستخلاص المعاني المتضمنة فيما يقرأ، وعلي ذلك فالتلميذ الذي يقرأ وينطق كلمات في النص موضوع القراءة دون أن يفهم فإنه في الحقيقة لا يقرأ ، ويعرف الفهم Comprehension لغوياً بأنه "حسن تصور المعني ، وجودة استعداد الذهن للاستنباط" أما القراءة Reading فتعرف لغويا بأنها تتبع الكلمات بالنظر، والنطق بها أوعدم النطق بها (فتحي مصطفى الزيات ، ١٩٩٨ ،٤٥٧)

.

مشكلة الدراسة:

يعتبر الفهم القرائى من أهم أهداف عملية القراءة بوصفه الهدف النهائى لهذه العملية ، وبالرغم من اهتمام الباحثين بتنمية مهارات الفهم القرائى فإن الدراسات والبحوث أكدت وجود ضعف لدى الطلاب فى مهارات الفهم القرائى فى المراحل الدراسية المختلفة .

ومن مظاهر هذا الضعف : ضعف الطلاب فى تحديد العنوان الرئيس فى الموضوع ، والقصور فى تحديد تفاصيل الموضوع ، والتدنى فى إستنتاج الفكرة الرئيسية للفقرة ، والضعف فى استنتاج هدف الكاتب ، وعدم القدرة على التمييز بين الحقيقة والرأى ، وعدم التمييز بين ما يتصل بالموضوع ومالا يتصل به .(محمد جابر ، كريمة مطر،٢٠٠٩ :٨٧)

وبينت دراسة (جمال العيسوى،٢٠٠٤) ، ودراسة (مختار عبد الخالق،٢٠٠٦) ، ودراسة (حسنى عبد الحافظ ،٢٠٠٨)، ودراسة (وحيد السيد،٢٠٠٨) أن من أسباب ضعف التلاميذ فى الفهم القرائى : عجز طرق التدريس المتبعة فى تنميته لديهم لاتصافها بالنمطية ،التى لا تراعى ميول الطلاب ، أو تثير اهتمامهم وتفكيرهم ،أو تفى بمتطلباتهم اللغوية .

وتشير العمليات المعرفية التي يفسر من خلالها الفهم القرائي إلى وجود علاقة بين مستوى الفهم القرائى وقدرات الذاكرة العاملة ، حيث إن هناك افتراض مفاده أنه كلما زادت سعة الذاكرة العاملة أصبحت فرص الاحتفاظ بالمعلومات أكثر أثناء القراءة وبالتالى تكون متوفرة عند محاولة استنتاج المعانى من النص ، وذلك لبناء مفهوم كلى عن طريق الاحتفاظ بما يتم معالجته بالفعل وربطه بكل المعلومات القادمة ، والمحافظة على أهم المعلومات لبناء مفهوم كلى للنص. (Swanson, Harris,&Graham,2005)

ولكى يستطيع القارئ فهم نص معين فإنه يقوم بتخزين نص قام بفك ترميزه أثناء القيام بعمليات معقدة لبناء المعنى ، ومع التقدم فى عملية القراءة فإن الذاكرة العاملة تقوم بتخزين الاشارات القادمة من المعلومات من أكثر من جملة حتى يتم الوصول للمعنى ويشتمل فهم النص على عدد من المهارات والقدرات تشمل الذاكرة العاملة وفك الترميز للكلمات ، وربط المعلومات من خلال الجمل ، وتحديد عدم التوافق بين أجزاء النص ،وتركيز الانتباه على الأفكار الرئيسية، وبناء صور عقلية ، وتشكيل معارف جديدة ،ورسم استنتاجات أولية بناء على المعرفة السابقة ،ومراقبة فهم القصة أثناء التقدم بالقراءة ،ودمج المعلومات من أجزاء مختلفة للنص . (Dehn,2008:35)

ومن خلال استعراض ما سبق نلاحظ الارتباط الكبير بين مهارات الفهم القرائى والذاكرة العاملة ، كما نلاحظ أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم وخاصة ذوى صعوبات القراءة لديهم قصور فى أداء الذاكرة العاملة.

ومن خلال اطلاع الباحث على الدراسات السابقة وجد الباحث ندرة فى الدراسات العربية التى اهتمت بدراسة أثر التصور العقلى على كل من الفهم القرائى والذاكرة العاملة وبصفة خاصة لدى فئة التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، وذلك فى حدود ما اطلع عليه الباحث من دراسات على

الرغم من وجود دراسات أجنبية أكدت على فاعلية التصور العقلى فى تحسين كل من الفهم القرائى والذاكرة لذا جاءت هذه الدراسة لتسد ثغرة فى الدراسات العربية فى هذا الجانب ، ولتضع بين يدى المعلمين مدخلا جديدا لتنمية الفهم القرائى والذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم.

وتتمثل مشكلة الدراسة الحالية فى الإجابة على التساؤلات التالية:

التساؤل الأول:

- **ما أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين الفهم القرائى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم؟**

ويتفرع عنه التساؤلات التالية:

- ما أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين الفهم الحرفى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم؟
- ما أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين الفهم الاستنتاجى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم؟
- ما أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين الفهم النقدى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم؟

التساؤل الثانى:

- **ما أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين أداء الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم؟**

ويتفرع عنه التساؤلات التالية:

- ما أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين أداء الذاكرة العاملة العددية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم؟
- ما أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين أداء الذاكرة العاملة اللفظية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم؟
- ما أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين أداء الذاكرة العاملة البصرية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم؟

أهداف الدراسة:

تتحدد أهداف الدراسة في :-

- الكشف عن فاعلية التدريب على التصور العقلى فى تنمية الفهم القرائى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم.
- الكشف عن فاعلية التدريب على التصور العقلى في تحسين أداء الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم.

أهمية الدراسة:

تبدو أهمية هذه الدراسة الحالية فيما يلي :

أولاً الآهمية النظرية :

- أننا نعيش في ظل ثورة معلوماتية ضـــخمة تتطلب من المتعلم فهم كل ما يقرأهُ لمتابعة المزيد والمزيد.

- أن التدخل المبكر في المراحل الأولي من التعليم لدي التلاميذ ذوي صعوبات القراءة أفضل من التدخل في المراحل التالية؛ لما يعتمد عليه من تأهيل المتعلم استعداداً للمراحل التالية.

- أن نمط التعلم الســائد في مدارســنا في التعليم العام والخاص يركز كل التركيز علي العمليتين الأســاســيتين في التعلم وهم الحفظ والاســتذكار ، ونظراً للكم الكبير والمتزايد من المعلومات التي يفرضــها النظام التعليمي علي أبنائنا في المدارس بما لا يمكنهم من اسـتيعابه ؛ فإن تلك المهارات المســتخدمة في الدراســة الراهنة تمثل حلاً للتغلب علي غزارة ذلك الكم من المعلومات من خلال فهمها من أجل استيعابها .

ثانيا:الأهمية التطبيقية :

- يعتبر تحســين أداء الذاكرة العاملة هدفا تربويامهما تســعى إلى تحقيقه كافة الأنظمة التربوية على اختلاف فلســفاتها وتوجهاتها، وهذا الهدف نشــأ ونما في ظل نتائج العديد من البحوث، التي أجريت على الذاكرة بصفه عامة والذاكرة العاملة بصفة خاصة والتي تشير إلى أن الذاكرة العاملة يمكن تحسين أدائها وزيادة كفاءتها وفاعليتها، من خلال استخدام استراتيجيات مناسبة.

- كما أن التجريب والتدريب أصبح ضرورة ملحة في ضوء نتائج البحوث السابقة حيث تؤثر المهارات المتنوعة مع هؤلاء التلاميذ في إتاحة فرص التقدم والارتقاء أمامهم .

– من الجدير بالذكر أن الحاجة ماسة لمثل هذا النوع من الدراسات السيكولوجية في البيئة العربية، وذلك من خلال إسهامها في إعادة تنظيم المناهج الدراسية، وتصميم المهارات التعليمية الأكثر فاعلية في إطار الاهتمام بالتلاميذ ذوى صعوبات التعلم وخصائصهم العقلية.

– كذلك تتمثل الأهمية التطبيقية فى إعداد برنامج تدريبى قائم على التصور العقلى لتحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائى لدى فئة مهمة من تلاميذ المرحلة الابتدائية وهى فئة التلاميذ ذوى صعوبات التعلم.

مصطلحات الدراسة:

١- الأثر الاحصائى Statistical Effect

"هو الفارق الدال احصائياً بين متوسطات المتغير التابع نتيجة للمتغيرات المستقلة".(منصور أحمد دياب ،١٩٩٣: ٧)

٢- البرنامج Program

يعرفه جابر عبد الحميد وعلاء كفافى (١٩٩٣) بأنه "خطة ممتدة لبحث علمى ، ويستخدم اللفظ لهذا المعنى لبحث أى موضوع من دراسة فرد واحد إلى دراسة مؤسسة بأكملها، بل حتى الفكرة المجردة لبرنامج بحثى لمجال علمى برمته أو بعلم ما" .(جابر عبد الحميد وعلاء كفافى ،١٩٩٣: ٢٩٩)

وتعرفه نسرين محمد سامي أحمد (٢٠١١) بأنه مجموعة من الخطوات و الإجراءات المنظمة التي تقوم على أسس تربوية : معرفية ، و وجدانية ، و مهارية ، و تقدم إلى المتعلمين في مؤسسة تعليمية لتشمل الأهداف و المحتوى و الاستراتيجيات و الوسائل التعليمية و التقويم. (نسرين محمد سامى ،٢٠١١ :٩)

والمقصود بالبرنامج فى الدراسة الحالية هو إعداد خطة تحتوى على مهام تعليمية قائمة على التصور العقلى متمثلة في تحديد الاحتياجات التدريسية، والأهداف العامة، والسلوكية، والأنشطة التربوية الهادفة والتي يمارسها تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم بهدف دراسة أثرها فى تحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائى لديهم.

٣- التصور العقلى Mental Imagery

يعرفه أحمد جمعة كعبارة : بأنه قدرة الفرد على أداء عمليات عقلية شبه حسية أو إدراكية ، والتي يعيها بإدراكه الذاتي ، والتي يتم من خلالها إعادة بناء وتشكيل الخبرات الحسية السابق تخزينها في الذاكرة ، حيث يتم ذلك في غياب المدركات الحسية ، وذلك لإنتاج صور عقلية قد تماثل نظائرها الحسية أو الإدراكية أو تختلف عنها(أحمد جمعة كعبارة, 2006 : ٢٧).

ويعرفه الباحث: بأنه قدرة التلميذ على تكوين صورة عقلية واضحة للمدركات الحسية المتمثلة في : العبارات والأفكار والكلمات في حالة غياب هذه المدركات ، كما يستدل عليه من خلال أدائه على اختبارات الفهم القرائى والذاكرة العاملة.

٤- الذاكرة العاملة Working Memory

يعرفها (Baddeley , 1992 , 557) هي مخزن مؤقت لكمية محدودة من المعلومات مع إمكانية تحويلها واستخدامها في إنتاج أو إصدار استجابات جديدة ؛ وذلك من خلال مكونات مختلفة تقوم بوظيفتي التجهيز والمعالجة معاً .

ويعرفها (لطفي إبراهيم ، ١٩٩٨) بأنها منظومة معرفية مسئولة عن التجهيز والاحتفاظ الوقتي للمعلومات يتبأور عليها الانتباه ، وهي ذات حيز محدود نسبياً(لطفي إبراهيم ، ١٩٩٨، ١٢٢)

وتتكون من مجهز مركزي وأنظمة فرعية موالية يتم عبرها تجهيز المعلومات.

ويتبني الباحث المفهوم الأخير للذاكرة العاملة تعريفاً إجرائياً للدراسة ، ويعبر عنه بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ علي اختبار الذاكرة العاملة (إعداد الباحث).

٥- الفهم القرائى Reading Comprehension

يعرفه على سعد(٢٠٠٧) :بأنه قدرة الفرد على التعرف والإدراك الصحيح لما يدل عليه الرمز اللغوى سواء أكان كلمة أو جملة أو فقرة أو عبارة وسط السياق العام للنص مع القدرة على النقد والتحليل وإدراك العلاقات المختلفة بين مفردات النص وبين حصيلة الفرد من الخبرات.(على سعد ، ٢٠٠٧ :٢٢)

ويحدده الباحث إجرائيا بالدرجة التى يحصل عليها التلميذ على اختبار الفهم القرائى (إعداد الباحث)

٦- صعوبات التعلم :Learning Disabilities

تعريف مكتب التربية الأمريكى عام ١٩٧٦ The United State Office of Education Definition"يشير إلى تباعد دال إحصائى بين تحصيل الطفل ، وقدرته العقلية العامة فى واحد أو أكثر من المجالات التالية (التعبير الشفوى أو التعبير الكتابى أو الفهم الاستماعى أو الفهم القرائى أو المهارات الأساسية للقراءة أو إجراء العمليات الحسابية الأساسية أو الاستدلال الحسابى أو التهجي) ،ويتحقق شرط التباعد الدال عندما يكون مستوى تحصيل الطفل فى واحد أو أكثر من هذة المجالات هو ٥٠% أو أقل من تحصيله المتوقع، وذلك إذا ما اخذ فى الاعتبار العمر الزمنى والخبرات التعليمية المختلفة لهذا الطفل " . فى (أمين على سليمان ،٢٠٠٤ : ٩٢)

ويعرف طلاب صعوبات التعلم بأنهم فئة غير متجانسة من المتعلمين داخل الفصول الدراسية العادية يعانون من اضطرابات في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية نتيجة احتمال اصابتهم بخلل في الجهاز العصبي المركزي Central Nervous System مما يؤدي إلي قصور لديهم في الاستماع ، القراءة ،التفكير ، الكتابة ،التعبير الشفوي ،أو أجراء العمليات الحسابية الأولية وذلك من خلال ما يظهر لديهم من تباعد بين تحصيلهم العقلي وتحصيلهم المتوقع. (السيد عبدالحميد سليمان, ٢٠١٠: ٦٢)

الفصل الثانى
مفاهيم الدراسة والإطار النظرى

أولاً : التصور العقلى :

١- تعريف التصور العقلى.
٢- أنماط التصور العقلى.
٣- خصائص التصور العقلى.
٤- خصائص التصور العقلى.
٥- أنواع التصور العقلى.
٦- التدريب على التصور العقلى.
٧- وظائف التصور العقلى.
٨- نظريات التصور العقلى.

ثانياً : الذاكرة العاملة:

١- مقدمة (مفهوم الذاكرة العاملة ، أنواع الذاكرة) .
٢- تعريف الذاكرة العاملة .
٣- أنواع الذاكرة العاملة .
٤- علاقة الذاكرة العاملة بالذاكرة طويلة المدى والذاكرة قصيرة المدى .
٥- مراحل الذاكرة العاملة .
٦- مكونات الذاكرة العاملة .
٧- علاقة التصور العقلى بالذاكرة .

ثالثا : الفهم القرائى:

١- تعريف الفهم القرائى.
٢- مستويات الفهم القرائى.
٣- مهارات الفهم القرائى.
٤- نظريات الفهم القرائى.
٥- مكونات الفهم القرائى.
٦- العلاقة بين التصور العقلى والفهم القرائى.

رابعا : صعوبات التعلم:

١- تعريف صعوبات التعلم.
٢- أنواع صعوبات التعلم.
٣- صعوبات القراءة .
٤- مكونات القراءة.
٥- أسباب صعوبات التعلم فى القراءة.
٦- خصائص ذوى صعوبات التعلم فى القراءة.
٧- تشخيص ذوى صعوبات التعلم فى القراءة.

الفصل الثانى

المفاهيم النظرية الأساسية

يعرض الباحث فى هذا الفصل المفاهيم الأساسية للدراسة وتشتمل على أربعة محاور : **المحور الأول** : التصور العقلى ويتضمن تعريفه ،وأنماطه ، وخصائصه ، وأنواعه ، والتدريب عليه، ووظائفه، والنظريات المفسرة له، **المحور الثانى** :الذاكرة ويتضمن مفهومها ، وأنواعها ، والذاكرة العاملة ، تعريفها ، وأنواعها، و علاقتها بأنواع الذاكرة الأخرى ، ومراحلها ، ومكوناتها، وعلاقة التصور العقلى بالذاكرة، **المحور الثالث** : الفهم القرائى :ويتضمن تعريفه ،ومستوياته ، ومهاراته ، ونظرياته ، ومكوناته ، والعلاقة بين التصور العقلى والفهم القرائى ، **المحور الرابع** : صعوبات التعلم ويتضمن تعريفها ، وأنواعها ، ومدى انتشارها ، وصعوبات القراءة ، ومكونات القراءة ، وتعريف صعوبات القراءة ، وأسبابها ، وخصائص ذوى صعوبات التعلم فى القراءة ، وتشخيصها، ويمكن عرض ما سبق بالتفصيل على النحو التالي :

المحور الأول : التصور العقلي Mental Imagery:

مقدمة:

يرى (Paivio,1971) أن الاهتمام بالتصور العقلى تركز حول المدى الذى يمكن أن يسهم به التصور فى الوظيفة العقلية ، ثم الفروق الفردية فى التصور التى لها ارتباطات مهمة بالنسبة لمختلف الوظائف العقلية . كما استخدم مصطلح الصورة العقلية فى ذلك الوقت ليرجع إلى العمليات العقلية المخبرة شعورياً أكثر من التمييزات التى ظهرت بعد ذلك وربطت الصور بأنواع الحواس ، حيث تم التعرف استبطانياً بوجود عدة أنواع من الصور هى : بصرية وسمعية وحركية وشمية وتذوقية ولمسية . (في سعاد محمد عبد الغني ١٩٩٣ : ٢)

ويرى روبرت سولسو (٢٠٠١) أنه يمكن تحديد ثلاثة أطوار مر بها البحث فى التصور العقلى هى :

أ-الطور الفلسفى.

ب-طور القياس.

ج-الطور المعرفى.

في الطور الفلسفى كانت الصور العقلية مقوماً أساسياً فى تكوين العقل ، وأحياناً كان يعتقد أنها عنصر من عناصر التفكير . وكان هذا الموضوع جزءاً لا يتجزأ من فلسفات التجريبيين البارزين : لوك Loke وبيركلى Berkeley وهيوم Hume وهارتلى Hartly (روبرت سولسو ٢٠٠١: ٤٤١-٤٤٣).

ويشير كل من Yuill & Marschork إلى أن الاهتمام بالتصور العقلى يرجع إلى فلاسفة اليونان، حيث تم التأكيد في هذه الفترة على دور الصور العقلية فى التفكير. (Yuill & Marschork 1983 : 134)

تعريف التصور العقلي :

تعددت تعريفات التصور العقلى باختلاف نظرة العلماء لطبيعة التصور العقلى ، فمنهم من يرى أن التصور العقلى قدرة ، ومنهم من ينظر إليه على أنه تمثيلات عقلية ، ومنهم من ينظر للتصور العقلى على أنه استراتيجية تذكر ، ومنهم من ينظر إليه على أنه خبرة ، وسوف يتناول الباحث فيما يلى بعضا من هذه التعريفات .

التصور العقلي كقدرة : Imagery as Ability

ومن هذه التعريفات تعريف كل من Weber & Bach(1969) ، حيث أشارا إلى أن التصور العقلي هو قدرة الفرد على انتاج معلومات شبه حسية في غياب الإثارة الطبيعية . (Weber & Bach 1969 :199) ، (محمود بدوى ، ٢٠٠٨ : ١٣)

ويعرفه Kippley(1994) بأنه القدرة على تكوين صورة عقلية للبيئة سواء أكانت واقعية أم تخيلية ، مجردة أم حسية .(Kippley, 1994 :8)

ويعرفه محمد محمود عبد النبي (٢٠٠٤) بأنه قدرة الفرد على ربط المدركات بعضها ببعض ، أي عمل تجميعات منها على هيئة صور عقلية تلتقي مع خبرته السابقة من خلال مخزون ذاكرته أثناء التفكير .(محمد محمود عبد النبي، ٢٠٠٤ : ٢٣٠)

وتذكر شادية عبد العزيز(٢٠٠٢) التصور البصرى المكانى للمجسمات على أنه القدرة على تصور مثير بصرى مجسم اعتماداً على رسم ذى بعدين (مستو) أو على أوصاف تفصيلية بحيث يستطيع الفرد أن يتصوره ذهنياً كأنه نموذج مجسم حقيقى ، ويستطيع أيضاً أن يتصوره بعد تحويله عقلياً ، وأن يتصور أجزاء داخل هذا الجسم أو خلفه . ويتضمن ذلك القدرة على إنشاء تمثيلات عقلية دقيقة وراسخة لمثل هذه التمثيلات البصرية ، بحيث تسمح بإجراء التحويلات العقلية (مثل التدوير ، والإضافة ، والتقسيم) عليها وكذلك إنشاء تمثيلات عقلية لها بعد تحويلها ذهنياً بحيث تسمح بإجراء عمليات المعالجة الأخرى (مثل المقارنة) عليها. (شادية عبد العزيز،٢٠٠٢: ٢٨٦-٢٨٧) .

ويعرفه أحمد جمعة كعبارة (٢٠٠٦) بأنه قدرة الفرد على أداء عمليات عقلية شبه حسية أو إدراكية ، والتي يعيها بإدراكه الذاتي ، والتي يتم من خلالها إعادة بناء وتشكيل الخبرات الحسية السابق تخزينها في الذاكرة ، حيث يتم ذلك في غياب المدركات الحسية ، وذلك لإنتاج

صور عقلية قد تماثل نظائرها الحسية أو الإدراكية أو تختلف عنها. (أحمد جمعة كعبارة ،٢٠٠٦ : ٢٧)

التصور العقلي كتمثيلات عقلية :

يعرفه (Paivio, 1976) بأنه طريقة تمثيل المعلومات المتعلقة بالتفكير غير اللفظي المتضمنة للعمليات الديناميكية المتشابهة للإدراك. (in Hill & Baker 1983 : 133) ، (أحمد جمعة كعبارة ،٢٠٠٦ : ٢٠)

ويرى ريتشاردسون (١٩٨٠) أنه نوع من أنواع تمثيل المعرفة فى الذاكرة البشرية، فهو عبارة عن تسجيلات عقلية للمحادثات التى يتم سماعها، أو هو تكوين صور عقلية داخلية للمواد والأحداث والأفراد ، كما يعتبر التصور العقلي استراتيجية معرفية داخلية ، وفى تعريف أخر لريتشاردسون يربط التصور العقلي بالتمثيل الذهنى للمعلومات بالذاكرة قصيرة المدى ، حيث يرى أن التصور الذهنى تمثيلات رمزية يمكن أن تبقى عبر فترة معروفة من الزمن والتى من الممكن تناولها بطرق مختلفة .(Richardson, E. J. T.E ,1987: 43) ، (أحمد جمعة كعبارة ،٢٠٠٦ : ٢٠)

ويعرفه (Yuille & Catchpole, 1983) بأنه تمثيل داخلى سواء للموضوعات أوالأحداث ، والتي توجد كنتيجة لنشاط البنية العقلية، وهذه التصورات تكون على هيئة رموز أو صور للأحداث المدركة .(in Fleming, M. & Hutton, D,1983 :135) ، (محمود بدوى ، ٢٠٠٨ : ١٥)

ويرى (Janeeh, 1985) أن التصور العقلي شكل من أشكال تمثيل المعلومات التي تحفظ كأبعاد متواصلة لبعض الصفات الفيزيقية لذلك الشيء الذي تم تمثيله . (في محمد حسانين ١٩٩١ : ٤٩)

ويعرفه كل من جابر عبد الحميد وعلاء كفافي (١٩٩٢) بأنه صور أو تخيلات أو تمثيلات للموضوعات والناس والأحداث .(جابر عبد الحميد وعلاء كفافي ،١٩٩٢ :٢١٥١)

وترى سعاد محمد عبد الغني(١٩٩٣) أن التعريفات السابقة تتناسب مع تعريف قاموس إكسفورد (١٩٨٠) ؛ حيث عرف التصور العقلي بأنه تمثيل عقلي لبعض الأشياء وخصوصاً الشيء المرئي عن طريق الذاكرة أو التخيل . (سعاد محمد عبد الغني، ١٩٩٣ : ٣٣، ٣٤)

ويرى (Fleckenstein, et al.(2002 أنه : تمثيل بصري ساكن أو سلسلة متتابعة من الأطر التي تختلط ، أو تندمج فيها المثيرات سواء أكانت أصوات أو روائح أومشاعر.) (Fleckenstein, et al. 2002 : 6) ، (محمود بدوى، ٢٠٠٨: ١٦)

ويعرف (Matlin (2005 التصور العقلي بأنه تمثيل عقلي لشيء غير موجود في الطبيعة .(Matlin , 2005 : 96)

التصور العقلي كاستراتيجية تذكر :

يرى إبراهيم محمد الشافعي (١٩٦٩) أن التصور العقلي استحضار الأشياء في الذهن على هيئة صور في غيبة مصادرها الحسية .(إبراهيم محمد الشافعي ،١٩٦٩ : ٣٢٣)

ويرى (Piaget, 1970) أن الفرد يحصل على الأحداث الحسية العقلية ثم يسترجع بعض بعض جوانبها بخلاف الصورة العقلية المطابقة للواقع الحسى فإنها تمثل حالة متطرفة من القدرة على استدعاء بعض الأحداث الحسية بتفصيل شديد. (فى دينيس تشايلد ،١٩٨٣: ١٢٥)

ويرى كل من (Atkinson & Raugh, 1975) أن التصور العقلى يساعد الذاكرة إن لم يكن أحد الوسائل المعينة لها. (فى محمد محمود خليل سعودى ،١٩٩٣: ٢٥).

ويعرف دينيس تشايلد (Dennischild, 1976) التصور على أنه الاستعادة العقلية لأحد الموضوعات أو الأحداث مما سبق التعرض له كخبرة حسية معينة ، آيا كانت الحاسة المستخدمة فى إدراكه ، فإذا طلب منك : استدعاء صورة دق الجرس فأنت ستستحضر صوت جرس فعلى ، حدث أن سمعته فى وقت سابق ، ويفترض برونر Bruner أن الفرد يستدعى فى الحقيقة صوتا مركباً عن طريق المزج بين الخبرات السابقة المتشابهة ويطلق على هذه العملية اسم الاستحضار المصور. (دينيس تشايلد ،١٩٨٣: ١٢٥) ،(أحمد جمعة كعبارة ،٢٠٠٦ : ٢٢)

ويعرفه محمد على الخولي (١٩٨١) بأنه استدعاء صور عقلية لأشياء أو أحداث قديمة . (محمد على الخولي ،١٩٨١ : ٢٢٤)

ويعرفه عبد العلى الجسمانى (١٩٩٤) بأنه استرجاع للخبرات الحسية التى تمر بالفرد على شكل صور عقلية تكون ماثلة لعين العقل . فالصور العقلية المستحضرة التى تدركها البصيرة إنما هى تعبير رمزى لمدرك حسى سابق.(عبد العلى الجسمانى ،١٩٩٤: ١٥١)

ويعرفه أحمد عزت راجح (١٩٩٩) بأنه استحياء الأشياء في الذهن على هيئة صور في غيبة التنبيهات الحسية .(أحمد عزت راجح ،١٩٩٩ : ٣٣٣)

التصور العقلى كخبرة :-

يعرف (Chaplin, 1985) الصورة العقلية بأنها خبرة شعورية مشابهة للخبرات الحسية، ولكنها أقل وضوحاً، ومنشأ هذه الخبرة الشعورية من الذاكرة.(in Chara, J. & Hamm, A,1989:134)

كما عرف جابر عبد الحميد وعلاء الدين كفافى (١٩٩٢) الصور العقلية بأنها نسخة أو شبيه لخبرة حسية سابقة تستدعى بغير إثارة خارجية ، أو عودة الاحساسات فى الذهن مع غياب الأشياء التى تثيرها أو تعبر عنها (جابر عبد الحميد وعلاء الدين كفافى ،١٩٩٢: ١٩٧٣).

ويعرف محمد سعودى التصور العقلى بأنه عملية شبه إدراكية أو شبه حسية ، يعيها الفرد بإدراكه الذاتى ، ويتم من خلالها إعادة تركيب أو تشكيل الخبرات الحسية من المعلومات المخزنة فى الذاكرة حال غياب هذه المدركات فى الواقع والتى يمكن أن تنتج صوراً مختلفة عن نظائرهاالحسيةأوالإدراكية. (محمد محمود خليل سعودى ،١٩٩٣: ١٩) .

أنماط التصور العقلى :-

تعددت تصنيفات التصور العقلي ؛ فيميز كل من (Piaget & Inhalder 1966) بين صور الوضع الساكن مثل تصور مربع ،أو شكل معين ، والصور الخاصة بأشياء في وضع الحركة مثل تصور عربة تسير في نفق ، وصور التحويلات مثل تصور قطعة سلك مستقيمة تتحور لتأخذ شكل القوس ، كما ميزا بين الصور التوالدية الواقعية التي تتضمن تذكر الشيء أو الحركة أو التحويل الذي تم رؤيته بالفعل ، والصور التوقعية أو الافتراضية مثل تصور طي ورقة إلى ثلاث ثنيات مع إحداث ثقب عند تقاطع آخر ثنيتين وتصور عدد الثقوب عند إعادة بسط الورقة مرة أخرى. (في سعاد محمد عبد الغني ١٩٩٣ : ٨٢)

وهناك تصنيفات عديدة للصور العقلية ، وأشهرها تصنيف ريتشاردسون فى كتابه "التصور العقلى" عام (١٩٦٩) ، وتصنيف هورويتز فى كتابه "تكوين الصور والمعرفة ، حيث قام بتصنيف الصور العقلية بشكل ظاهرى من خلال التأكيد على الخاصية الوصفية الأكثر تمييزاً للصورة ، مثل حيوية الصورة أو سياقها أو علاقة عملية الإدراك بالصورة الداخلية ، أو محتويات الصور وذلك اعتماداً على ما يعتبره هذا المرء الجانب الأكثر أهمية ومناسبة خلال خبراته وتفاعلاته مع صور معينة فى وقت معين. (شاكر عبد الحميد ،١٩٨٨: ٣٢٠-٣٢٥)

وميز ريتشاردسون(١٩٦٩) بين أربعة أنماط للتصور العقلى هى على النحو التالى:-

أ- **التصور البعدى (اللاحق) :** وهى الصورة التى تحدث عند حاسة الإبصار بعد انتهاء منبه حسى معين وتعتمد هذه الصورة على استمرار حالة التنبيه عند مستوى لحاء المخ حتى بعد انتهاء المنبه الأصلي ، ، مثلاً إذا نظرت إلى بقعة لونية سوداء أو حمراء على شاشة أو أرضية حائط بيضاء ثم نقلت بصرك بسرعة إلى شاشة أخرى أو حائط آخر، فإنك قد ترى أيضاً هذه البقعة اللونية السوداء أو الحمراء بنفس نصوعها وألوانها ، لكنها تزول سريعاً وتختفى ،ومن أمثلة

هذه الصور أيضاً ما يحدث عندما تستمر حالة الإحساس بالإضاءة أو ومضه الضوء بعد انطفاء المصباح ليلاً إذا كان الفرد يحدق فيه ثم أصبح يحدق بعد ذلك فى الظلام. (شاكر عبد الحميد،٢٠٠٥: ٢١)

ب-**التصور الفوتوغرافى:** وهى نوع من الصور تستمر فترة أطول من الصور اللاحقة، ولا تتطلب نفس قدر التركيز الذي تتطلبه الصور اللاحقة حتى تتكون ، وأوضح Jaensch بأن الصور الفوتوغرافية تكون شائعة ومألوفة خلال الطفولة، وغير شائعة أو مألوفة خلال مرحلة الرشد. والجدير بالذكر أنه خلال الصور الفوتوغرافية يكون لدى الفرد "صورة" دقيقة ،حيث يمكنه أن يقرأ التفاصيل الكاملة الخاصة بالموضوع المرسوم فى عقله (شاكر عبد الحميد ،١٩٨٨: ٣٠٩).

ويرى ريتشاردسون (١٩٦٩) أنها نوع من الصور الشبيهة بالإدراك وتختلف عن الصور اللاحقة من خلال استمرارها فترة أطول ، كما أنها لا تتطلب تركيز النظر والانتباه المكثف لتتكون ، كماهو الحال فى الصور اللاحقة ، ويمكن أن تحدث من خلال علاقتها بنمط معقد من التنبيه وتتعلق تفاصيلها الشديدة الحيوية أكثر بالزمن الحاضر ، بينما تظل مرئية على سطح خارجى (حائط / شاشة) مثلاً (شاكر عبد الحميد،٢٠٠٥: ٢١)، (أحمد جمعة كعبارة ، ٢٠٠٦ : ٢٨- ٢٩)

جـ - **تصور الذاكرة :** وهى تلك الصور المألوفة فى الحياة ، وغالباً ما تصاحب عمليات استدعاء الأحداث من الماضي أو التفكير الذي يحدث فى الحاضر و هو نوع التصور المألوف للأفراد فى الحياة اليومية قد يصاحب عمليات استدعاء الأحداث من الماضى أو عمليات التفكير التى تحدث الآن فى الحاضر أو توقع الأحداث والمواقف فى المستقبل ، كما يرى أن تصور الذاكرة يتميز عن التصور اللاحق والتصور الارتسامى بكونه:

١- أكثر قابلية للتحكم الإرادى وأكثر استمراراً من الناحية الزمنية.

٢- يقل احتمال حدوث الأخطاء الإدراكية بداخله فى علاقته بالواقع. (شاكر عبد الحميد،٢٠٠٥: ٢٢)،(أحمد جمعة كعبارة ،٢٠٠٦: ٣١)

ويرى هيلجارد (Hilgard, 1981) أنه غالباً ما تلجأ الاستبيانات التى تعد لقياس الصور العقلية إلى صورة الذاكرة وذلك لتحديد المحتوى شبه الحسى. (Hilgard, E.R ,1981:8-10)

و يرى ريتشاردسون (١٩٧٧) أنه يوجد نمط مماثل للخبرة شبه الإدراكية لأى نمط من الخبرة الإدراكية ، ويتمثل كذلك التفكير الواعى فى شكل صور ، لكن معتمداً على المغزى من التفكير وعن تفضيل الفرد لتمثيلها بطريقة أو بأخرى ، وتكون تلك الصور غالباً بصرية Visual أو لفظية Verbal. (in Fleming, M. & Hutton, D,1983:23-24) (أحمد جمعة كعبارة ،٢٠٠٦ : ٣٢)

د- **التصور الخيالى :** وهو تصور لصور لم تحدث لدى الفرد من ذي قبل، وغالباً ما تكون جديدة وملونة بشكل شديد الحيوية ، وتشتمل على حالة من تركيز الانتباه ، ويرى شاكر عبد الحميد (٢٠٠٥) أن الخيال الإبداعى يشتمل على منظور زمن متفتح، فخلال النشاط الخيالى تمتزج صور وخبرات وتوقعات الأزمنة الثلاثة (الماضى والحاضر والمستقبل) ، ومن خلال هذا الامتزاج ينتج ذلك المركب الجديد ، الذى هو المنتج الخيالى الإبداعى المتميز (شاكر عبد الحميد ،٢٠٠٥: ٢٠)، (أحمد جمعة كعبارة ، ٢٠٠٦: ٣٢)

- خصائص التصور العقلى : -

يوضح شاكر عبد الحميد وآخرون (١٩٨٨) أن الصورة العقلية تمتاز بأنها ليست مجرد صورة حرفية للخبرة السابقة ، كما أنها ليست مجرد إعادة إنتاج لشيء سبقت رؤيته ، بل تتضمن – أحياناً – عمليات بناء وتركيب ، فمثلا يمكن أن تتصور حيوان وحيد القرن وهو يقود دراجة بخارية ، وهي صورة لا يمكن أن تكون نسخة لخبرة واقعية تمت رؤيتها من قبل . كما تتميز الصورة العقلية بأنها قابلة للتكيف أو للتحكم ، ومن ثم يمكن أن تتصور وحيد القرن وهو يقود دراجة بخارية ويتجه بها شرقاً أو غرباً . والصورة العقلية ليست قاصرة بالضرورة على التمثيلات البصرية رغم أن هذا النوع هو أكثرها . (شاكر عبد الحميد وآخرون ١٩٨٨ :٣٠٤ ، ٣٠٥)

ويرى (Anderson, 1985) أن من خصائص الصورة العقلية أنها تكون مجردة وغير مرتبطة بخصائص بصرية ، كما أنها تتميز بأنها قادرة على التمثيل المستمر لمعلومات متنوعة ، وغير متصلة بالأنموذج المرئي ، ولكن تبدو وكأنها جزء من نظام أكثر عمومية لتمثيل معلومات مكانية متنوعة. (في محمد حسانين ١٩٩١ : ٥٠)

ويوضح شاكر عبد الحميد (٢٠٠٥) خصائص الصور العقلية كما يلى :

١- الصور العقلية يمكن أن تكون تخطيطية عامة ، وليست بالضرورة تمثيلاً حرفياً للواقعات أو الأشياء العيانية المحددة.

٢- إن هذه الصورة تشتمل على الشكل الخاص بها ، وكذلك المعنى المرتبط بها ، والصور غير ذات المعنى يصعب تمثيلها عقلياً . إذاً المعنى ، أمر ضرورى فى التفكير الخاص بالصور مثلما هو أمر ضرورى أيضاً فى التفكير اللغوى .

٣- تساعد هذه الصور الفرد على فهم الكلمات وتذكرها .

٤- تقوم هذه الصورة بوظيفة الرابطة أو بالوظيفة الترابطية الخاصة بين الكلمات بعضها ببعض ، حيث تساعد الصور على إيجاد العلاقات المناسبة بين الكلمات .

٥- تختلف الصور العقلية فى مدى قيامها بأدوارها وفقاً للمواقف المختلفة ، فأحياناً لا يحتاج الإنسان إلى استدعائها بشكل كامل ، وأحياناً تظهر بشكل كامل ، وأحياناً تلح على الفرد ، وأحياناً تظهر بسرعة ، وأحياناً ببطء . فمثلاً صور ما قبل النوم تظهر بشكل لا إرادى ، لكنها تكون شديدة الوضوح ، وقد تكون مختلطة وغير ذات معنى ، لكنها قابلة للتعرف والتحديد كخليط من أشكال محددة وذات معنى .

٦- يختلف شكل الصور العقلية ومحتواها لدى كل فرد وفقاً للخبرات السابقة التى مر بها ، وكذلك الموقف الحالى الذى تظهر فيه هذه الصورة . كما أنها تختلف من فرد إلى أخر وفقاً للميول والاهتمامات المتعلقة بأنشطة ترتبط أكثر من غيرها بالصور العقلية .

٧- تلعب الصور العقلية دوراً مهماً فى اكتساب الطفل للغة فى المراحل المبكرة من ارتقائه ، فخلال تعرض الطفل للموضوعات والواقعات العيانية الحسية الحركية يكون هذا الطفل مخزون داخلى من الصور ، ويمثل هذا المخزون جوهر معرفته بالعالم ، وتعتمد اللغة إلى حد كبير ، وتبنى على هذا الأساس ، وتظل متداخلة متفاعلة معه ، مع أنها تقوم ببناء نظامها الخاص المستقل جزئياً قبل ذلك.

٨- لا يتعرض الطفل خلال ارتقائه لموضوعات ثابتة أو ساكنة أو منفصلة فقط ، بل يتعرض أيضاً لموضوعات متحركة وذات علاقات فيما بينها ، كذلك النظام الخاص الذى يشتمل على هذه الموضوعات ، ويكون هناك قانون ما يجمع هذه الأنشطة المتتابعة معاً ، إنما تميل إلى التكرار من خلال مظاهر محددة.

٩- ترتقى هذه المرحلة الأساسية الأولى إلى حد كبير عندما تكتسب الكلمات الدالة ، وكذلك عندما يتم تكوين شبكة داخلية مترابطة من العلاقات بين الكلمات. ومن خلال الاستخدام والممارسة ، يجرى فى النهاية الوصول إلى المهارات اللفظية المجردة ، ومن خلالها يكون

السلوك اللفظى متحرراً نسبياً من الاعتماد على السياق العينى المحسوس المباشر، وأيضاً يكون هذا النشاط اللغوى مستقلاً إلى حد كبير عن الصور العقلية .

١٠- إن جانباً كبيراً من المعرفة الإنسانية يخزن فى النظام الخاص بالصور العقلية داخل المخ ، ويتكون هذا النظام من عمليات خاصة بتفسير واقعات العالم باعتبارها صوراً تقوم بحفظ المعلومات والخصائص الإدراكية حول الجوانب غير اللفظية من العالم ، والمعنى ومن ثم الفهم الكلى لأى موضوع أو رسالة أو إبداع أدبى أو فنى فى تلك المعرفة التى يمكن الوصول إليها من خلال النظامين اللغوى والبصرى ، وكذلك العلاقات الممكنة بينهما .

١١- إن جوهر العملية يكمن فى المسافة الفاصلة الكامنة والنشطة بين ظهور المنبه وصدور الاستجابة ، أى فى قلب عمليات الفهم والتحويل والتمثيل التى تحدث داخل مخ الإنسان فى عالم الصور هذا الذى لا يكف عن الحركة ولا عن التحول (شاكر عبد الحميد ،٢٠٠٥: ٧٦-٧٨).

- أنواع التصور العقلي :

يري كل من سعد جلال ومحمد علاوي (١٩٨٢) أن من أنواع التصور – تبعا للعضو الذي يستدعي الصورة – التصور السمعي والبصري والحركي .(سعد جلال ومحمد علاوي ،١٩٨٢ : ٣٢٣)

وتقسم Fleckenstoin, et al.(2002) التصور – تبعا لنوع الصورة – إلى: العقلي ، والمصور أو المنحوت ، واللفظي ، ويهتم النوع الأول وهو التصور العقلي بتكوين صورة داخل العقل للمدركات الحسية مع عدم وجودها .(Fleckenstoin, et al. 2002: xv) ، (محمود بدوى ، ٢٠٠٨ : ١٩)

وتضيف (2002).Fleckenstoin, et al أن كل نوع من أنواع التصور العقلي يحتوي علي بقية الأنواع . وذلك لأن الصورة والكلمة لا ينفصلان. .Fleckenstoin, et al) 2002 : xv)

وتوصل كل من كيرك و كالفانت إلى أن استخدام التصور البصري يعد إستراتيجية ناجحة في تحسين وظائف الذاكرة ، كما أن التدريب على التصور البصري يؤدي إلى علاج الأخطاء العكسية في الكتابة . (كيرك و كالفانت ،١٩٨٨: ٣٢٠ ، ٣٣١) ، (محمود بدوى ، ٢٠٠٨ : ٢٠)

كما تشير Carol (,1993) إلى أن الطلاب الذين استخدموا التصور العقلي البصري بشكل كبير كانت درجاتهم مرتفعة في الاختبار البعدي للاستدعاء. (Carol ,1993 : 5)

وتشير (Kelly,(2000 إلى أن استخدام التصور البصري يؤدى إلى تحسين الفهم القرائي للطلاب ذوي صعوبات التعلم . (Kelly, 2000 : 5) ، (محمود بدوى ، ٢٠٠٨ : ٢٠)

التدريب على التصور العقلى :-

يرى كل من سعد جلال ، محمد علاوي (١٩٨٢) ضرورة التأكيد على ما يلي أثناءاستخدام التصور العقلى لتعلم المهارات الحركية :

١- أن يتسم تقديم المهارة وشرحها بالوضوح ، وأن يتناسب مع مستوى فهم التلاميذ ، كما ينبغي استخدام المصطلحات الصحيحة والنطق السليم ؛ وذلك لضمان القدرة على التصور السمعي الصحيح للمهارة الحركية المطلوبة .

٢- مراعاة دقة الأداء عند القيام بأداء أنموذج المهارة الحركية المطلوبة ، لأن الأنموذج الخطأ يقف حجر عثرة في وجه المتعلم ، ويحجب ظهور التصور الصحيح للمهارة الحركية .

٣- ضرورة القيام بالمهارة الحركية ببطء في البداية وخاصة تلك المهارات التي تستلزم حسن التوقيت والتوافق .

٤- تركيز الانتباه على جزء من أجزاء المهارة الحركية المتعلمة ، إذ يسمح ذلك بتحديد العضلات المستخدمة ، وتحليل الأجزاء المهمة والمكونة للمهارة . ويجب مراعاة ضرورة التدريب على المهارة الحركية ككل بعد ذلك مباشرة ؛ لربط تصورات الأجزاء بالحركة الكلية ، وتكوين التصور الكلي للمهارة. (سعد جلال ، محمد علاوي،١٩٨٢: ٣٢٤ ، ٣٢٥)

ويشير day(١٩٩٣) إلى مجموعة من إجراءات التصور العقلى التي تستخدم لتنمية الفهم القرائى كما يلى:

١- يقسم الموضوع القرائى إلى فقرات (من خمس إلى ست فقرات) ويتم كتابة كل فقرة من هذه الفقرات فى بطاقة خارجية ، وينبغى على المعلم حينئذ أن يتأكد من أن كل فقرة قابلة لأن يرسم لها الطالب صورة عقلية.

٢- يقسم المعلم الطلاب إلى مجموعات صغيرة ثم يوزع عليهم الفقرات القرائية التي سبق كتابتها ويوضح لهم المطلوب منها بعد القراءة، حيث يطلب منهم رسم مجموعة من الصور العقلية المرتبطة بالفقرة.

٣- بعد ذلك يقوم المعلم بإعطاء كل طالب ورقة وقلم من الرصاص لرسم الصورة العقلية عن الفقرة ثم يتبادل الطالب بعد ذلك هذه الصور التي قام برسمها مع زملائه داخل الفصل.

٤- بعد رسم هذه الصور يقوم المعلم بعرض أفضل الصور على طلابه.

٥- يكلف المعلم كل مجموعة من المجموعات التي تقسيمها سابقا بالبدء فى شرح وتفسير صورهم وعرض وجهة نظرهم حيالها. (Richard R. Day, 1993:p69)

ويرى عمرو محمد بسيونى (٢٠٠٠ : ٢٦ – ٢٨) أن هذه الإجراءات يجب أن تراعى :

- أن يكون التصور العقلى شاملاً للأداء : ينبغي أن يتصور التلاميذ أداء المهارة ونتائج هذا الأداء ، فمثلاً حين كتابة حرف الجيم فى نهاية الكلمة ينبغي تعليم التلاميذ كيفية التصور العقلى من بداية مرحلة الانتهاء من الحرف السابق عليه والبدء فى كتابة الحرف إلى الانتهاء منه .
- الانتباه إلى التفاصيل : فكلما كانت التفاصيل أكثر وضوحاً ، كان التصور العقلى أفضل ، لذلك ينبغي توجيه التلاميذ إلى كافة التفاصيل الدقيقة للمهارة وزيادة التركيز عليها؛ إذ يؤدى ذلك إلى زيادة فعالية التصور العقلي فى التأثير على الأداء .
- أن يكون التصور العقلى فى نفس سرعة الأداء : ينبغي أن يكون التصور العقلى لمهارة معينة فى نفس سرعة الأداء الفعلى لها ، إذ أن ممارسة التصور فى نفس السرعة المثالية لأداء المهارة يساعد التلاميذ على تعلم التوقيت السليم للمهارة. (عمرو محمد بسيونى ،٢٠٠٠ : ٢٦ – ٢٨) ، (محمود بدوى ، ٢٠٠٨ : ٢٣)

وحدد Sheryl A,Schauer(٢٠٠٥) أيضا مجموعة من الإجراءات للتدريب على التصور العقلى:-

– التخطيط الأولى: ويقوم التلاميذ في هذه المرحلة بالقراءة الجهرية، وأثناء هذه القراءة يقومون بتكوين صور ذهنية عن الموضوع.

– الأداء والملاحظة: وفى هذه المرحلة يقوم المعلم بتحديد التلاميذ الذين لم يتمكنوا من تكوين صور عقلية عن النص.

– التأمل: وفى هذه المرحلة يتعرف التلاميذ على الهدف من عملية التصور العقلى.

– المراجعة الأولى لعملية التخطيط: يقوم المعلم بتقديم نموذج عن عملية التصور العقلى أمام تلاميذه وذلك كما يلي:

أ–يقوم المعلم بقراءة الفقرة قراءة جهرية ثم يتوقف بعد قرائتها.

ب– يقوم بإغلاق عينه وتصور الصورة التى تكونت فى ذهنه بعد قراءته للفقرة.

– الأداء وملاحظة ما تم في عملية التخطيط: حيث يقوم التلاميذ باستدعاء الصور الذهنية التى تكونت فى أذهانهم.

– تأمل ومراجعة التخطيط: وفى هذه المرحلة يبدأ المعلم فى إتاحة الفرصة لتلاميذه ليتعلموا بأنفسهم عن طريق تكوين الصور العقلية كما علمهم.

– المراجعة الثانية لعملية التخطيط: وفيها يقوم التلاميذ بتقديم مجموعة من الوسائل والأشكال التي تدل على أن التصور العقلى وتكوين الصور العقلية عندهم أصبح شيئا آليا.

– الاستمرار بشكل دائم في تنفيذ الإجراءات السابقة: حيث يجب على المعلم أن يشجع التلاميذ على الاستمرار فى تنفيذ الإجراءات السابقة حتى يتمكنوا من تكوين صور عقلية صحيحة للنصوص التى يقرأونها. (Schauer, Sheryl A, 2005:30)

كما حدد Robert ,Fisher(٢٠٠٧) أيضا مجموعة من الإجراءات للتدريب على التصور العقلى:

– يقوم المعلم بوضع أهداف واضحة لاستخدامه للتصور العقلى.

– يناقش المعلم تلاميذه في الصور التى كونوها بعد قرائتهم للموضوع قراءة صامتة ، حتى يستطيع أن يتعرف على مدى قدرتهم على تكوين صور عقلية عن الموضوع.

– يقدم المعلم تشجيعا لتلاميذه الذين أظهروا قدرات مرتفعة في التصور العقلى ، حتى يستمروا في استخدام التصور العقلى مع موضوعات أخرى.

– يستخدم المعلم بعض الوسائل التى تساعد على التصور .

– يستعين المعلم بالخلفية المعرفية والخبرات الموجودة لدى تلاميذه والتي يمكن أن تساعدهم في عملية التصور العقلى لموضوع القراءة. (Robert W ، 2007:28 ,Fisher)

وقد استفاد الباحث من هذه الإجراءات فى إعداد وتنفيذ البرنامج التدريبى القائم على التصور العقلى لتحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائى.

– **وظائف التصور العقلى : Functions of Mental Imagery**

يذكر كل من رافع الزغول وعماد الزغول (٢٠٠٣) أن التصور العقلى يمكن أن يسهم فى تسهيل الوظائف التالية :

١– تخزين المعلومات بالذاكرة والاحتفاظ بها لفترة أطول .

٢– تذكر المعلومات واسترجاعها بشكل أسرع .

٣– ربط المعلومات معاً بالذاكرة . (رافع الزغول وعماد الزغول ،٢٠٠٣ : ١٩٨، ١٩٩)

وحدد (Oliver,(2002 خمس وظائف للتصور متمثلة فيما يلـي :

١– عمومية المعرفة لتحسين الإستراتيجيات المستخدمة وزيادة التركيز على الأداء بشكل عام.

٢– خصوصية المعرفة وهى لزيادة التركيز على حركات معينة من المهارة .

٣– تعميم الإثارة الدافعية: بهدف تنظيم الاستثارة والحفاظ على مستوى معين من القلق – خاصة فى المواقف التي تتسم بالتنافسية –.

٤– الوصول إلى مستوى التمكن من الدافعيـة العامـة بهدف زيادة الثقة بالنفس ، والاحتفاظ باتجاه إيجابي نحو الأداء .

الدافعية النوعية : بهدف تحديد أهدافهم من خلال رؤيتهم للنجاح. : Oliver, 2002) (6 ، (محمود بدوى ، ٢٠٠٨ : ٢٠)

نظريات التصور العقلى:

تتضح أهمية التصور العقلى فى كونه استراتيجية من استراتيجيات التخزين التى تتم فى شكل صور ذهنية حيث تعد نظائر مباشرة للأشياء والأفعال ، وتعتمد على الخصائص الحسية الإدراكية العيانية لهذه الأشياء ،وتفيد هذه الاستراتيجية فى زيادة معنى المعلومات من خلال الربط بينها وبين الخبرات الحسية لدى الفرد .(آمال صادق ، وفؤاد أبو حطب ،١٩٩٦: ١١٣)

وسوف يعرض الباحث لبعض هذه النظريات التى تناولت التصور العقلى بشىء من التفصيل.

١- **نظريات الترميز:Code Theories**

ورواد هذه النظرية هم Paivio's and Bower's Dual ونبعت هذه النظرية من التأثير اللفظى وغير اللفظى على عمل الذاكرة ، حيث أكدت الدراسات فاعلية هذه الاستراتيجية بصفة عامة فى رفع كفاءة الذاكرة ،علاوة على استخدامها فى معالجة الكلمات التى تتسم بالقابلية العالية للتخيل ، ولذا فقد أشار بافيو أنه إذا واجهت الفرد معلومات يمكن وصفها لفظيا تكون لديه فرصة أكبر لتجهيز تلك المعلومات لفظيا – تشفيرها بناء على مدلولها اللفظى – ولكن عندما تكون هذه الكلمات قابلة للتخيل فإن الفرصة تكون أكبر لتجهيزها بصريا ، وفى الحالة الأولى يكون معدل التجهيز بطيئا نسبيا ، وأداء الذاكرة متدنيا إلى حد ما ،وهذا الأمر يفسر تفوق الذاكرة فى حالة الأشكال عنه فى حالة المعلومات اللفظية المجردة. (عصام على الطيب ، ربيع عبده رشوان ، ٢٠٠٦ :٦٥)

ويشير (Paivio & Sadoski , 2004) إلى أن المبدأ الأساسى لهذه النظرية يرجع إلى امتلاك الفرد لمجموعة من الخبرات، التي قد تكون لغوية أو غير لغوية ، وأشارا إلى نوعين من التشفير، ولذلك تسمى بنظرية الترميز الثنائى ، وهذين النوعين هما :-

- التشفير اللفظى: ويعتمد على الاستعانة بالرموز اللغوية.
- التشفير غير اللفظى: ويعتمد على بناء تصورات أو تخيلات للصور فى العقل. (Paivio & Mark Sadoski , 2004,3)

وكان الاعتقاد لفترة طويلة بأن الصور العقلية تشبه الصور الفوتوغرافية ولا يوجد ما يؤكد هذا الإدعاء.(Pinker & Kosslyn, M,1983:48-49)

ويؤكد Paivio أن الكلمات الحسية يتم تذكرها بشكل أفضل من الكلمات المجردة، وأن الصور يتم تذكرها بشكل أفضل من الكلمات. (Pinker & Kosslyn, M,1983:48-49) ، (محمود بدوى ، ٢٠٠٨ : ٢٥)

وهذه النظرية ترى أن المعلومات يتم تمثلها فى الذاكرة من خلال نسقين أو نظامين منفصلين لكنهما مترابطان تماماً، هما نظام التفكير بالصور العقلية والنظام اللفظى .

كما ترى هذه النظرية أن نظام الصور يتعلق بالموضوعات والواقعات العيانية (المحسوسة الملموسة) المكانية أو المتصورة ، أما النظام اللغوى فيتعلق بالتعامل مع الوحدات والبنى اللغوية المجردة . وعندما يزداد تمثل المعلومة المدخلة إلى الذاكرة لهذين النظامين يزداد وجودهما داخل العقل بطريقة مناسبة. (شاكر عبد الحميد ،٢٠٠٥: ١٥٣).

وأكد (Bower, 1972) على أنه يمكن التمييز بين حقيقة الشيء وبين ما يشبهه هذا الشيء . ففي الحالة الأولي يكون التمثيل شبه تصويري أما في الأخرى فالتمثيل يكون لفظياً ، وتساعد الصور العقلية في التناول الخارجي للمظهر الخارجي للشيء من خلال تنشيط خبرة ما تم رؤيتها من قبل ، حيث يثير التمثيل اللفظي هذه الخبرة شبه الحسية ، ولكن يتم فقط استثارة معلومات عن خصائص الأشياء ، ويخزن هذان النمطان المعلومات بشكلين مختلفين من الترميز. (في محمد محمود سعودي ١٩٩٣ : ٤٩)

ويرى كوسلين (Kosslyn, 1980) على هذه النظرية أنها لم تغطى معظم مجالات العمل مثل بنية الصورة، وتوالدها، وفحصها، وتحويلها، كما أنه لا توجد تحديد للطريقة التى يمكن بها معالجة تلك المهام، فهذه النظرية لا يمكنها الوصول لكفايةالمعالجة. (Pinker & Kosslyn, M,1983:48) ، (أحمد جمعة كعبارة ، ٢٠٠٦ : ٣٩)

ويشير كل من (1983) Yuille & Marschork إلى ثلاث افتراضات أساسية لنظرية (Paivio , 1971) : الافتراض الأول : أن الصورة تشتمل على خصائص حسية شبه إدراكية ، تساعد في حل أنواع معينة من المشاكل الإدراكية ، والافتراض الثاني : أن هذه الصور يمكن استرجاعها من الذاكرة من خلال التلميحات اللفظية أو البصرية. والافتراض الثالث : أن الصورة تتكون من خلال دمج عدد من الصور المفردة معا. (Yuille & Marschork 1983:133 , 134) ، (محمود بدوى ، ٢٠٠٨ : ٢٥- ٢٦)

ويرى (1983) Pinker & Kosslyn أن من أوجه النقد التي توجه لهذه النظرية هو أنها لم تهتم بمجالات عديدة أخرى للصور العقلية، مثل بنية الصورة ، وتشكيلها ، وفحصها ، وتحويلها . (Pinker & Kosslyn 1983 : 48)

ويشير كل من رافع الزغول وعماد الزغول (٢٠٠٣) إلي أن عملية الاحتفاظ بالمعلومات وتذكرها طبقا لهذه النظرية يعتمد علي أسلوب تقديم المعلومات وطريقة الفرد في ترميزها ، حيث إن المعلومات التي تقدم لفظاً وصورة يكون تذكرها أسرع من تلك التي يتم تقديمها بأسلوب واحد . وأن عملية الترميز تعتمد كذلك علي مدي أهمية المعلومات بالنسبة للفرد، إذ يري أن المعلومات التي تكون أكثر أهمية بالنسبة للفرد غالباً ما يتم ترميزها علي نحو لفظي وصوري، في حين أن المعلومات التي لا تبدو ذات أهمية يتم ترميزها وفق نظام واحد من الترميز . (عماد الزغول ،٢٠٠٣ : ٢٠٠)

٢- نظرية التشابه الجزئى:Analogy Theory

ورائد هذه النظرية هو Neisser، وطبق Neisser وجهة نظر جيبسون في الإدراك بأنه يكون أتوماتيكيا ومباشرا ، فبدلاً من وجود صور شبه إدراكيه توجد تصميمات مكانية. وهى عبارة

عن ترتيب ثابت للأشياء بأشكال داخلية ثلاثية الأبعاد تشغل أوضاعا ثابتة عبر سطح ثابت. (Pinker & Kosslyn 1983 : 49)

ويشير شاكر عبد الحميد (٢٠٠٥) إلى أن (Nasear, 1973) – صاحب هذه النظرية – حاول أن يربط بين الإدراك والمعرفة ، فجمع بين وجهتي نظر (Ryle & Gipson, 1966) حول التقاط المعلومات ، وبين أنموذج معالجة المعلومات القائم على أساس المحاكاة لأنشطة الكمبيوتر ، وخرج بنظرية جديدة ، وقال إن الصورة العقلية وثيقة الصلة بالإدراك ، وإن وجود صورة عقلية داخل المخ تماثل عملية التخيل أو التظاهر بالرؤية ، إنها عملية أشبه بالتوقع أو الاستعداد للإدراك ، وهي ليست عملية خاصة باستعادة صور عقلية شبه واقعية ، أو وصف إدراكي مجرد كما نادت به نظريتي الصور الواقعية والوصف الافتراضي . وتحدث عملية التظاهر هذه عندما توظف المخططات العقلية ، والتي تستخدم عادة في الإدراك في سياقات بعيدة عن الدوائر أو سلسلة الأنشطة العادية الخاصة بها ، وهذه المخططات التي تم فصلها أو إبعادها عن سياقها العادي تستخدم على نحو خالص أو محض في شكلها المتحرر من السياقات العادية بطريقة تجعل النظام المعرفي ينشط كما لو كان يرى أو يدرك شيئاً ، في حين أنه في الواقع لا يقوم بذلك. (شاكر عبد الحميد ، ٢٠٠٥ : ١٦٠، ١٦١)

ويرى جيبسون أن الفرد يحصل علي المعرفة من العالم الخارجى عندما يحدث التفاعل بين الإنسان والبيئة ، ويؤكد على أهمية عملية التقاط المعلومات فى الإدراك البصرى ، ورفض خلال ذلك النظريات التى تؤكد دور الإحساس فى الإدراك الفنى. (شاكر عبد الحميد ، ٢٠٠٥: ١٥٠-١٥١)

و يؤكد جيبسون أيضا أن المخ يلتقط فقط المعلومات غير القابلة للتغيير ، وهذا النوع من الالتقاط يمكن استدعاؤه دون غيره على أساس توقع المثير حتى فى حالة عدم وجوده وينتج هذا النوع من التوقع الإدراكى صورا عقلية ، على هيئة تصميم مكانى تم إدراكه فى غياب المدخل الحسى المناسب ، ويشير ذلك إلى ما يسمى الاستقلالية الذاتية للمشاهد لإدراك العلاقات المكانية بين الموضوعات المتضمنة فى التصميم ، وانتقد كل من بنكر، وكوسلين ، ومحمد سعودى رفض نيسر وجود مجموعة متميزة من العمليات المعرفية لأداء مهمة معينة ، وإذا ما كان هو صائب ، فعليه تحديد العمليات العصبية التى تحدد الأداء فى هذه المهمة. (محمد سعودى ،١٩٩٣: ٤٠) ،(Pinker & Kosslyn 1983 :50) ، (أحمد جمعة كعبارة ، ٢٠٠٦ : ٤٤)

٣- نظرية تركيبات الخلية:Cell Assemblies Theory

ورائد هذه النظرية هو Hebb ، وقدم هب Hebb نظريته المتعلقة ميكانيزمات الخلايا العصبية الفسيولوجية المحددة للتصور العقلى فى (١٩٦٨) ،و يرى Hebb أن الصورة تتشكل عندما تنشط بعض من بنية التركيبات العصبية فى المخ فى حال غياب المدخل الحسى المناسب والتى تنشط أثناء عملية الإدراك ،وقد أضاف هب Hebb بعض التفاصيل أدت إلى مزيد من الاهتمام بنظريته. مثل أن تركيبات الخلية أو مجموعات من الأعصاب تشكل ممرا من التشابك العصبى المستمر ، كما أنها تنظم فى شكل هرمى الذى يشتمل على التراكيب ذات الترتيب الأدنى ، والتى تستجيب لأطر بصرية محددة ، فى مواضع خاصة فى شبكية العين ، والتراكيب ذات الترتيب الأعلى ،والتى يمكن أن تنشط بواسطة أى من أشكال التراكيب الأقل ترتيباً،ونتيجة لذلك فإن تنشيط التراكيب الأعلى ترتيباً ينتج عنه صور مشوشة أو عامة ، بينما تنشيط التراكيب الأقل ترتيباً ينتج عنه صور واضحة المعالم ومفصلة ،كما أن تركيبات الخلية ، عند مستوى معين تكون مرتبطة بتركيبات عصبية محدثة لحركات معينة للعين ، وبذلك تكون نشطة بنفس التسلسل ، كما يحدث عندما يفحص شخص ما شيئاً بصرياً ،وترتيب النتائج المتتابعة لتنظيم الصورة التى تفيد وتحدد المسار للفرد لفحصها والحصول عليها بوجه عام . (Pinker & Kosslyn 1983 :50-51) (أحمد جمعة كعبارة ،٢٠٠٦ : ٤٣)

ويرى بنكر (١٩٨٠) من خلال مراجعته لهذه النظرية أن آراء هب غامضة لدرجة لا ينتج عنها نظريات معينة أو نماذج محددة لمعظم مهام التصور. كما انتقد بنكر رأى هب بأن الصور تدخل وفقاً للأداء المتتابع لحركة العين عندما يكون المنظر أو المشهد تم تشفيره. وكذلك فإن النظرية لم تستطع تقديم كفاية سلوكية . وهذا يبدو فى الصورة التى تم تشفيرها، حيث يمكن تخيله وفحصه فى أى اتجاه بالنسبة للفضاء ثلاثى الأبعاد، علاوة على ذلك. اختلاف الصورة المفحوصة فى كل من معدلها ، وحساسيتها للأعماق النسبية للأشياء ، من خلال حركات العين الطبيعية . (أحمد جمعة كعبارة ،٢٠٠٦ :٤٤) ،(Pinker & Kosslyn 1983 :50-51)

٤- النظريات الافتراضية : Propsitional Theories

و هذه النظريات تسمي أيضاً بنظريات الوصف البنائى ، وتشير إلى أن التمثيل العقلى للصور العقلية عن التمثيل العقلى للأفكار والمفاهيم المجردة. (Pinker & Kosslyn 1983 : 51)

وإحدى هذه النظريات هي نظرية موران (Moran's, 1973) وتفترض هذه النظرية أن كل التمثيلات العقلية تكون رمزية ولا توجد عمليات خاصة للصورة. وتؤكد على أن الذاكرة تتكون من مجموعة من النواتج، يتكون كل منها من جزئيين هما:

الشروط التى تحدد ما هى المعلومات التى يجب أن تكون فى الذاكرة النشطة أو التى تدخل عن طريق الحواس من خلال الفعل الذى تنتجه هذه الحواس والتى تمثل الجزء الثانى. (Pinker & Kosslyn 1983 : 51) ، (أحمد جمعة كعبارة ، ٢٠٠٦ : ٤٥)

وانطلاقا من فهمنا لنظرية موران فإنه يتضح وجود مخزن واحد للمعلومات بجميع أنواعها فى الذاكرة قصيرة المدى له سعة محدودة ، و تكون محتويات الذاكرة قصيرة المدى ثابتة ، وتصل المعلومات الجديدة إليها عن طريق الحواس أو من خلال تنشيط الذاكرة طويلة المدى، ووفقاً لهذه النظرية أيضا فإن التمثيلات العقلية للصور لا تختلف عن التمثيلات العقلية للمفاهيم والأفكار المجردة ، كما أن كل التمثيلات العقلية سواء أكانت للصور أم للمفاهيم المجردة تتكون من افتراضات منطقية تحتوى على محتويات ثابتة ومحتويات متغيرة رمزية : مثل الحجم ، الموقع. (Pinker & Kosslyn 1983 : 51) ، (أحمد جمعة كعبارة ، ٢٠٠٦ : ٤٥)

ويؤكد كل من (Anderson & Bower 1973) أن الفرق الوحيد بين التمثيلات الداخلية لمدخل لغوي وصورة عقلية يكمن في تفاصيل المعلومات . إذ أنه ليس من المعقول علمياً أن نفترض أن الذكريات تنتقل في شكل يشبه صورة (فوتوغرافية) أو شكل تسجيل ...ويعاد تشغيلها عند تذكر صورة ما ، كما أن تخزين جميع صور المشاهد يتطلب قدراً من التخزين والاسترجاع يتجاوز طاقة الإنسان. (في روبرت سولسو، ٢٠٠١ : ٤٢٥)

٥- نظرية المصفوفة : Array Theory

وضع هذه النظرية كل من كوسلين ، شورتز ، وبنكر Kosslyn, Shwartz, Pinker. وتؤكد هذه النظرية على وجود أنماط مختلفة للتمثيل العقلى فى الذاكرة البصرية النشطة والذاكرة طويلة المدى، بحيث تشتمل هذه التمثيلات على التصور. (Kosslyn S.M et al,1979 : 535-581) ، (محمود بدوى ، ٢٠٠٨ : ٢٦ -٢٧)

ويرى شاكر عبد الحميد (٢٠٠٥) أن تاريخ هذه النظرية يرجع إلي أفلاطون وأرسطو قديماً ، غير أنها لاقت قبولاً في الآونة الأخيرة . وتؤكد هذه النظرية على أن التصور المرئي يتضمن وجود كيانات في العقل تشبه أو تقوم بعمل الصور العقلية ، وتتكون هذه الصور من

بقايا انطباعات حسية أو أحاسيس مرئية ، كانت فيما مضي تشبه الصورة ، ومن ثم فهي لا تتناسب إلا في حالة التصور البصري .(شاكر عبد الحميد ،٢٠٠٥ : ١٥٦)

ويرى كل من Pinker & Kosslyn (1983) أن هذه النظرية تشير إلى أن التصور يتضمن التمثيلات العقلية للذاكرة النشطة، ويرى كذلك أن الذاكرة طويلة المدى تخزن بالإضافة إلي التمثيل التصويري الموجود بالذاكرة النشطة قوائم من الحقائق في شكل رمزي أو فرضي ، وتسمح المعلومات الافتراضية للفرد أن يتصور أجزاء أو مشاهد في قصة ما بحيث يكون منهاتفاصيل جديدة.(Pinker & Kosslyn 1983 :52 , 53) ، (محمود بدوى ، ٢٠٠٨ : ٢٧)

وتفترض هذه النظرية ثلاثة أنماط من العمليات هى : -

النمط الأول: يتعلق بوجود وسائط لتفسير الأنماط الموصوفة فى المصفوفة. فعملية عين العقل فى التصور العقلى، والتي تماثل عملية التعرف فى الإدراك البصري، تؤدى إلى ربط الأنماط المعطاة بالأوصاف الرمزية.

النمط الثانى: يتعلق بعملية ملء المصفوفة بمحتويات الذاكرة طويلة المدى، والتى يتم بواسطتها التعرف على تكون الصورة العقلية.

النمط الثالث: ويتم فيه انتقال نقط من خلية إلى أخرى بطرق مختلفة، مفسراً القدرة على التدويرات العقلية، تقنينات الحجم، والترجمات بحسب ما تتطلبه المعلومات. (Pinker & Kosslyn 1983 :52 , 53) ، (أحمد جمعة كعبارة ، ٢٠٠٦ : ٤٧)

٦- **نظرية التكافؤ الوظيفي :**

ورائد هذه النظرية هو Shepard ، وتهتم هذه النظرية بدراسة كيفية تنشيط القدرات المعرفية أثناء عملية التحويلات العقلية وكيفية تفاعل هذه القدرات لإتمام عملية التحويل. (Shepard, R. N. & Metzler, J.,1971 :701-703)

ويذكر روبرت سولسو (٢٠٠١) أن هناك قدراً كبيراً من الاهتمام في مجال التصور العقلي يرجع إلي توضيح عملية التدوير العقلي ، وهي العملية التي قدمها (Shepard et al. 1971) ، حيث درسوا التدوير العقلي للمنبه البصري في الذاكرة باستخدام الهاديات البصريةVisual Cues ، وتشير النتائج إلي أن الزمن اللازم للحكم علي أن منبهاً ثانياً هو المنبه الأصلي عدا التدوير كان دالة خطية لدرجة التدوير ، أي أنه كلما كانت درجة التدوير

صغيرة كان الحكم عليه أسرع ، وأن التمثيل الداخلي للصور لدى المفحوص يستغرق حوالي ثانية واحدة لكل ٥٠ درجة من التدوير. (روبرت سولسو ،٢٠٠١: ٤٢٦ – ٤٣٠)

و يفترض (Shepard, 1971) أن الصورة العقلية (سواء أكانت خزنت ثم تم استرجاعها أم كانت منتجة داخليا) تكون مكافئة للصور الإدراكية الحقيقية ، وعليه فإن الأجهزة الإدراكية للفرد تعطى حجما كبيراً لتفسير الرسوم الخطية ثنائية البعد ، وكأنها أجسام ثلاثية الأبعاد متناسقة ومنتظمة.(Pinker & Kosslyn 1983 :58-61) ، (محمود بدوى ، ٢٠٠٨ : ٢٨)

وكان رأى كل من بنكر وكوسلين فى هذه النظرية (١٩٨٣) يشير إلى أن أفكار شيبرد الأصلية يصعب تصنيفها فى نظامنا ولكنها في رأيهما تقترب أن تكون نظرية عامة . (Pinker & Kosslyn 1983 :60-61)

- المحور الثانى : الذاكرة العاملة Working Memory

مفهوم الذاكرة .

تؤدى الذاكرة دورا مهما فى مختلف مجالات السلوك الإنسانى ،فى الحديث ، فى الكتابة ، فى القراءة ، فى الاستماع ، فى ممارسة الأعمال والمهارات المختلفة ، حتى فى السير فى الشوارع وبين الطرقات ، بل تمتد أهمية الذاكرة إلى ممارسة بعض أنواع من السلوك التى تعبر عن مظاهر حياتنا الخاصة مثل تناول الطعام وارتداء الملابس ، فى كل هذه المواقف نحتاج إلى الذاكرة فى أبعادها المختلفة لكى نوجه سلوكنا الوجهة الصحيحة. (أنور الشرقاوى ،٢٠٠٣: ١٦١)

ويشير مصطلح الذاكرة إلى العملية التي تهدف إلى الاحتفاظ بالمعلومات من خلال ترميزها وتخزينها واسترجاعها. (Santrock,2003:248)

ويقصد بالذاكرة أيضا: العملية التى تتضمن اكتساب المعلومات والاحتفاظ بها وما يعقب ذلك من استدعاء أو استرجاع. (حلمى المليجى ،٢٠٠٤ :٢٢٥)

والذاكرة الجيدة هى نتاج لتفاعل عدد من العوامل مثل (البنية المعرفية ، الاستراتيجيات المعرفية ، ماوراء الذاكرة ، الدافعية). (William, 2004:490)

وتعتبر الذاكرة بمثابة القدرة على الاحتفاظ بما مر الفرد به من خبرة ومعلومات ومواقف وأحداث مختلفة ومتعددة وغيرها ، ثم القيام باستدعائه جزئيا أو كليا وقت الحاجة إليه سواء تم

ذلك بصورة متسلسلة أو بصورة حرة، أي دون وضع أي شروط أو قيود على ذلك. (عادل عبدالله، ٢٠٠٣ ، ٢٣٢)

ومن هنا اعتبرت الذاكرة بمثابة العملية المعرفية المحورية ومركز تخزين وتناول المعلومات لدى الإنسان ، وهذا بدوره يؤثر على كافة أنشطته المعرفية . (عصام الطيب ، وربيع رشوان ،٢٠٠٦ : ٢٩)

كما أن الذاكرة عملية مركبة، وتعد من محددات الجانب العقلي في سلوك الإنسان ، وتمتد من المواقف التي تتطلب الاستدعاء المباشر إلى المواقف التي تتضمن ظواهر تخضع للملاحظة الاكلينيكية، وللذاكرة أثر عميق في الحياة النفسية، فلولا الذاكرة لما تكونت الشخصية، ولا تم الإدراك، ولا اكتسبت العادات، ولا أمكن التخيل والحكم والاستدلال والتعلم، وكلما كانت الذاكرة أقوى كان العقل أوسع وأغنى . (عادل العدل ، ٢٠٠٤ ، ١٤٠)

أنواع الذاكرة :

يتفق العديد من علماء النفس على وجود ثلاثة أنواع مختلفة للذاكرة هى (الذاكرة الحسية – الذاكرة قصيرة المدى – الذاكرة طويلة المدى) . (أنور الشرقاوى ،٢٠٠٣ :١٦٨) ، (Cook & Cook ,2005:209)

و بعد أن أصبح علماء النفس المعرفى يستخدمون مصطلح الذاكرة العاملة كبديل لمصطلح الذاكرة قصيرة المدى ، أصبح مصطلح الذاكرة العاملة هو الأكثر قبولا من مصطلح الذاكرة قصيرة المدى ، ومن ثم فإن علماء النفس المعرفيين يقسمون الذاكرة إلى ثلاثة أنماط (الذاكرة الحسية – الذاكرة العاملة – الذاكرة طويلة المدى). (محمد عودة الريماوى ،٢٠٠٤: ٢٨٤) ، (zhang , 2004 : 144)

وفيما يلى عرض لهذه الأنظمة:

- **الذاكرة الحسية Sensory Memory :**

ويطلق عليها أيضا بالمخازن الحسية وهي ثلاث أنواع ، المخازن البصرية ، والمخازن السمعية ، والمخازن الحركية ويكون كل منها قادرا على الاحتفاظ بالمعلومات من الوسيط الحسي المرتبط به ، حيث تقوم المسجلات الحسية بتسجيل المعلومات التي تستقبلها مختلف الحواس البصرية والسمعية وغيرها لفترة قصيرة جدا ، كما تقوم المسجلات الحسية أو المخزن الحسى باستقبال وتخزين المؤثرات الحسية المختلفة ، والمعلومات في هذا المخزن عبارة عن انماط حسية خام لم يقم الفرد باعطائها معنى أو تفسير ، وتظل هذه الانطباعات أو الصور الموجودة في

المخزن الحسى مدة قصيرة حوالى ثانيتين ، وان كان بعض الباحثين يرى انها قد تصل إلى (٢٥) ثانية ، وان ذلك يتوقف على المنبهات المستخدمة ، ويتفق معظم الباحثين على ان المخزن الحسى المعين ذو سعة كبيرة ، وان فقد المادة منه يحدث بسبب التلاشى الذي يحدث بمرور الوقت(In : Baddeley et al .,2009,42) ، (فكرى عبد المقتدر قطب ، ٢٠١٢ : ٢٦)

- **الذاكرة طويلة المدى long term memory**

يقوم هذا المكون بالاحتفاظ بالمعلومات لفترة زمنية اطول من المكونين السابقين ، ومع ذلك لم تتوقف الاجتهادات ، لم تتوقف الاجتهادات ، فقد عرض كريك ولوكهارت Craik & lockhart,1972)) عددا من أوجه النقد لنماذج المخازن المتعددة ، واقترحا بدلا منها نموذجا جديدا كإطار نظري لدراسات الذاكرة ، وهو نموذج مستويات المعالجة الذي يفترض أن كفاءة الذاكرة دالة المستوى التحليل والمعالجة الذي يمارسه الفرد على المدخلات الحسية المختلفة وآخر هذه المحاولات التنظيرية هي ظهور نموذج التعامد الرباعى متعدد المخازن. (In Baddeley ,et al ., 2009, 42) ، (فكرى عبد المقتدر قطب ، ٢٠١٢ : ٢٦)

- **الذاكرة العاملة Working Memory**

تعد الذاكرة العاملة من أكثر مكونات الذاكرة التى حظيت باهتمام الباحثين فى هذا المجال لما لها من دور اساسى فى عملية معالجة المعلومات .

وتعتبر الذاكرة العاملة مكونا تجهيزيا نشطا ينقل المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى وينقل منها أيضا ، وتقاس فاعلية الذاكرة العاملة بقدرتها على حمل كمية من المعلومات أثناء تجهيز ومعالجة معلومات أخرى تضاف للأولى، وعندما نقوم بمقارنة الذاكرة العاملة بالذاكرة طويلة المدى فإنها تكون صغيرة ، ولذلك فإن الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة العاملة يجب أن يكون لفترات زمنية قصيرة (Alloway, 2007, 35).

ويستخدم الباحثون مصطلح الذاكرة العاملة كبديل لمصطلح الذاكرة قصيرة المدى ، حيث أكد (Baddeley &Hitch) على ضرورة استبدال المصطلح بسبب القصور في مصطلح الذاكرة العاملة . (Eysenck & Keane,2005)

وتقوم الذاكرة العاملة بمهمة إحداث تكامل وتنسيق بين المعلومات القديمة والجديدة وإصدار الاستجابة ، وتعتبر الذاكرة المستخدمة في الحساب العقلي مثالاً بسيطاً يستخدم الذاكرة

العاملة ، فالحساب العقلي يتضمن تخزينا مؤقتاً لسلسة من الأرقام ، وحفظ ناتج جمع إحداهما في العقل وفى نفس الوقت يجرى حساب سلسلة أخرى من الأرقام . (Carpenter et al., 1994 , 1564)

وتتطلب الأنشطة العقلية التنسيق بين كل أجزاء المعلومة ، والمدخلات المتعددة ، حيث إنه غالباً ما يحتاج الأفراد إلى البدء في العمل على كل هذه المدخلات في نفس الوقت ، وذلك بعد دمجها كلها في حقيبة واحدة ، وهذا بالضبط هو عمل الذاكرة العاملة ، فمثلا : عندما نقرأ جملة ما فنحن نركز على الكلمات الأولى في بداية الجملة ثم نحتفظ بهذه الكلمات ونواصل القراءة لباقي النص ثم بعد ذلك يحدث ربط بين الكلمات في أول النص وما تم قراءته لفهم النص بشكل كامل. (Bordin,E, 1992 , 587) ، (فكرى عبد المقتدر قطب ، ٢٠١٢ : ٣٠)

وبمجرد دخول المعلومات للذاكرة العاملة يكون لدينا حوالي ١٥ ثانية ليقرر المخ معالجة المعلومات أو عدم معالجتها، وفي هذه اللحظة ٩٨ % من المعلومات لا تتم معالجتها ، أما ما تتم معالجته ليحتفظ به المخ فيكون ذلك من خلال إستراتيجية تسمى إستراتيجية التسميع الذاتي أو التكرار، وتعد هذه الإستراتيجية هي التي تنقل المعلومات من الذاكرة العاملة إلى الذاكرة طويلة المدى. (Tileston , 2004 , 20) ، (فكرى عبد المقتدر قطب ، ٢٠١٢ : ٣٠)

و تعمل الذاكرة العاملة على تنشيط المعلومات التي تحتويها الذاكرة طويلة المدى، حيث تقوم الذاكرة العاملة بتنشيط المعلومات المختزنة في الذاكرة طويلة المدى وبالتالي فهي تجعلها قادرة على تجهيز المعلومات لفترة طويلة بالإضافة إلى تجهيزها، وهذه الوظيفة الثنائية لا تملكها إلا الذاكرة العاملة فقط أو على الأقل فهي التي تساعد الأنواع الأخرى من الذ اكرة على القيام بها. (عادل العدل، ٢٠٠٤، ١٦١)

وتتطلب مهام الذاكرة العاملة القدرة على معالجة وتخزين المعلومات لتتمكن من أداء أغلب الأنشطة اليومية والمهام المتعلقة بالمعلومات الموجودة في الذاكرة العاملة مع الإجراءات التي قامت على أساس هذه المعلومات. (Ozoneffl & Strayerl , 2001 , 352)

- **تعريف الذاكرة العاملة :**

يعرفها بادلى وهيتش (Baddeley &Hitch) بأنها أنظمة تخزين خاصة وظيفتها تخزين المعلومات اللفظية ، وتسمى هذه الأنظمة بالمكون اللفظي بالإضافة إلى أنها تحتوى على أنظمة أخرى خاصة بتجهيز المعلومات تسمى بالمنفذ المركزي ، حيث يقوم بسلسة من

المعالجات هدفها الوصول إلى الإجابة الصحيحة . (Baddeley & Hitch, 1980 , 76) ، (فكرى عبد المقتدر قطب ، ٢٠١٢ : ٢٨)

ويعرفها فتحى الزيات (١٩٩٨) بأنها مكون تجهيزي نشط ينقل أو يحول إلى الذاكرة طويلة المدى، وينقل أو يحول منها،وتقاس فاعلية الذاكرة العاملة من خلال قدرتها على حمل كمية صغيرة من المعلومات حيثما يتم تجهيز ومعالجة معلومات آخري إضافية لتتكامل مع الأولى مكونة ما تقتضيه من متطلبات الموقف . (فتحي الزيات، ١٩٩٨ : ٣٨٠)

ويعرف .(Kall& Hall , 2001) الذاكرة العاملة بأنها مخزن يشتمل على محتويات الذاكرة قصيرة المدى بالإضافة إلى اشتماله على الانتباه المنظم.

ويرى (Kensinger & Corkin , 2003 , 378)أن الذاكرة العاملة نظام ذو سعة محدودة يتطلب الاحتفاظ بالمعلومة في حالة نشطة لفترة زمنية محددةمن أجل تسهيل مهام معرفية أخرى.

ويعرفها(Meares, 2003,60) بأنها القدرة على الاحتفاظ بوحدات صغيرة من المعلومات في حال فقدها من تسلسل وحدات الموضوع وكأنها موجودة ليقوم الشخص بإكمال ما يقوم بفعله.

ويعرفها (Fonagy , 2005, 210) بأنها القدرة على الاحتفاظ بقدر من المعلومات في العقل ،بينما يقوم الفرد بالعمل على أنشطة عقلية أخرى كالقيام بتذكر عنوان شخص ما ونحن في الوقت ذاته نشترى بطاقة عيد الميلاد له .

ويرى (David & Elizabeth , 2005 , 355) بأن الذاكرة العاملة: مكون عقلي يقوم بتخزين وتجهيز وقتي للمعلومات بطريقة عملية لأداء مهام معرفية معقدة كفهم اللغة والتعلم والتفكير.

ويعرفها (Anthony&David , 2005 , 90) بأنها النظام المسئول عن عملية التجهيز الوقتي والمعالجة الوقتية للمعلومات.

ويعرف (Baddeley, 2009, 9) الذاكرة العاملة بأنها مخزن مؤقت لكمية محدودة من المعلومات، مع إمكانية تحويل هذه المعلومات واستخدامها في إنتاج وإصدار استجابات جديدة، حيث تقوم بوظيفتي التخزين والمعالجة معاً

ويعرف (Dehn , 2008 , 58) الذاكرة العاملة بأنها إدارة ومعالجة المعلومات وتحويلها من الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى ، وهو بذلك ينظر إليها على أنها عملية معرفية وظيفتها الأولية تسهيل وتحسين وظائف سعة الذاكرة ، والتخزين والاسترجاع والتي تعد أساسية للتعليم وتجهيز المعلومات.

وتعرفها الجمعية الأمريكية لعلم النفس بأنها نموذج متعدد المكونات للذاكرة قصيرة المدى والتي تحتوى على الدائرة الصوتية أو اللفظية ، واللوحة البصرية المكانية للاحتفاظ بالمعلومات البصرية ، والمدير التنفيذي المركزي الذي يقوم بتوزيع الانتباه بينهما . (APA , 2009 , 456) ، (فكرى عبد المقتدر قطب ، ٢٠١٢ : ٢٩)

ويعرفها (Engle ,2010:17- 26) بأنها نظام ثنائى البعد يتضمن تمثيل وتخزين مؤقت للمعلومات وكذلك عملية توجيه وتنفيذ لآلية الانتباه

ويرى (Sweait , 2010 , 10) أن الذاكرة العاملة تقوم بعمليتي التخزين الوقتي للمعلومات وتجهيزها، كما أنها تقوم بدور المنفذ المركزي المسئول عن عملية التجهيز والمراقبة للمعلومات ، ويضم هذا المنفذ المركزى نظامين أحدهما لتجهيز المعلومات اللفظية والآخر للمعلومات البصرية يستخدم لحمل المعلومات لفترة مؤقتة من الزمن لحين استخدامها .

أنواع الذاكرة العاملة:

يمكن تمييز الذاكرة العاملة إلى نوعين :

- الذاكرة العاملة العامة General working Memory : وهي النظام المسئول عن التخزين المؤقت للمعلومات التي يتم تجهيزها أثناء الأداء على المهام المعرفية المختلفة.
- الذاكرة العاملة النوعية Specific working Memory : وهي المسئولة عن معالجة المعلومات التي تتم عليها سعيا نحو انجاز المهام المختلفة وكذلك عن عمليات تجهيز المعلومات والاستراتيجيات المستخدمة عامة في أداء المهام وبالطبع فإن المعلومات الناتجة عن عمليات التجهيز يتم تخزينها في الذاكرة العاملة . (طلعت الحامولى ، ١٩٩٦: ١٧٧)

علاقة الذاكرة العاملة بكل من الذاكرة طويلة المدى والذاكرة قصيرة المدى:

ويوجد خمسة اتجاهات تناولت الذاكرة العاملة من حيث علاقتها بالأنواع الأخرى من الذاكرة وهي كالتإلى :

الاتجاه الأول : الذاكرة العاملة هي نفسها الذاكرة قصيرة المدى : وترتكز الدراسة الحالية على هذا الاتجاه ، ويتفق أصحاب هذا الرأى مثل هتش Hitch ، ريزبرج Reisberg ولوجى Loggie على أن الذاكرة العاملة هي نفسها الذاكرة قصيرة المدى مع تعديل الرؤية التقليدية للذاكرة قصيرة المدى على التخزين المؤقت للمعلومات، ونظراً لتلاشى المعلومات بعد حوإلى عشرين ثانية تقريبا، وصعوبة الاحتفاظ بعدد كبير من المعلومات ، حيث أن مداها يماثل مدى الذاكرة قصيرة المدى، كما أن مصطلحات مثل الذاكرة الأولية والذاكرة قصيرة المدى والذاكرة النشطة بل والذاكرة العاملة جميعاً مصطلحات مترادفة.(Wade & Travris , 1993 , 269) ، (فكرى عبد المقتدر قطب ، ٢٠١٢ : ٣٠- ٣١)

الاتجاه الثاني: الذاكرة العاملة جزء من الذاكرة قصيرة المدى : ويرى أصحاب هذا الرأى مثل"برينارد و كيمجران (١٩٨٥) Brainerd & Kingman، عبد المنعم الدردير و جابر عبد الله (٢٠٠٥) أنه يوجد نظامان مستقلان للذاكرة قصيرة المدى ، الأول يقوم بتخزين المعلومات فقط ويسمى بالذاكرة الفورية ، أما الأخر يقوم بتخزين ومعالجة المعلومات ويسمى بالذاكرة العاملة ، وبذلك تعتبر الذاكرة العاملة الجزء النشط من الذاكرة قصيرة المدى. (Brainerd & kingmen 1985, 211)

الاتجاه الثالث : الذاكرة قصيرة المدى جزء من الذاكرة العاملة : ومن أصحاب هذا الاتجاه " هالفورد " وأخرون , Halford et al (1994) حيث يرى ان الذاكرة قصيرة المدى هي إحدى مكونات الذاكرة العاملة ، حيث تسمى بالمكون اللفظى للذاكرة العاملة ، وتكمن وظيفه هذا المكون في تخزين المعلومات اللفظية، وتختفي هذه المعلومات اذا لم تنشط وتدخل إلى الذاكرة طويلة المدى. (Halford et al., 1994 , 1338 - 1340)

الاتجاه الرابع : الذاكرة العاملة جزء من الذاكرة طويلة المدى : يرى أصحاب هذا الاتجاه نورمان Norman, 1986 " اريكسون وكنش Ericsson & Kintsch, 1995 أن الذاكرة العاملة تنشط المعلومات التي تحتويها الذاكرة طويلة المدى ، ويحدث التكامل بين الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى في خطوتين :

الأولى : في حالة تدفق المعلومات من البيئة لتصل إلى الذاكرة العاملة ، وهنا يبدأ الفرد في استرجاع ما يرتبط بهذه المعلومات من مكونات الذاكرة طويلة المدى فإذا كانت تتطابق مع ما هو مختزن يتم التخزين فوراً .

و الثانية: عندما تكون المعلومات غير متطابقة مع هو مختزن في الذاكرة طويلة المدى ، فيرجع الفرد إلى البيئة للاستفسار أكثر ثم إلى الذاكرة العاملة للتجهيز والتخزين ثم الانتقال إلى الذاكرة طويلة المدى . (Ericsson & Kintsch 1995 ,211)

الاتجاه الخامس : الذاكرة العاملة مستقلة تماماً : ومن رواده " باديلى وكاربنتر ، جاثركول " حيث يعتبر رواد هذا الاتجاه ان الذاكرة العاملة موجودة بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى ، ولكنهم في ذات الوقت عرفوها بأنها مخزن مؤقت تبقى فيه المعلومات لفترة قليلة جداً يمكن بعدها أن تنتقل المعلومات للذاكرة طويلة المدى ، أو أن تنسى . (Gathcraole & Baddeley, 1993 , 638). ، (فكرى عبد المقتدر قطب ، ٢٠١٢ : ٣٠ – ٣٢)

مراحل الذاكرة العاملة :

يشير Logie إلى سبع مراحل مرت بها الذاكرة العاملة وهي كما يلى :

- المرحلة الأولى: الذاكرة العاملة كعملية تأمل :Age I : Working contemplation Memory as

- المرحلة الثانية : الذاكرة العاملة كذاكرة أولية Age II : Working Memory as Primary Memory

- المرحلة الثالثة : الذاكرة العاملة كذاكرة قصيرة المدى Age III : Working Memory as short Term Memory

- المرحلة الرابعة : الذاكرة العاملة كمعالج Age IV : Working Memory as Processor

- المرحلة الخامسة : الذاكرة العاملة كعائق لفهم اللغة Age V : Working Memory as a constraint on Language comprehension.

- المرحلة السادسة : الذاكرة العاملة كتنشيط – انتباه – خبرة Age VI : Working Memory as Activation Attention and Expertise .

- المرحلة السابعة : الذاكرة العاملة كمكونات متعددة : Age VII : Working Memory as Multiple Components. (في: أمل زايد،٢٠١١، ٨١–٨٢) ، (فكرى عبد المقتدر قطب ، ٢٠١٢ : ٣٣)

مكونات الذاكرة العاملة : -

تتكون الذاكرة العاملة من أربعة مكونات هي :

– الترديد الصوتي : Phonological Loop

ومن وظائف الترديد الصوتي ما يلى:-

– يقوم بحفظ المادة المتعلمة عن طريق الترديد الصوتي الجزئي سواء كانت جملا أو أرقاما أوحروفا .

– تقديم المادة المتعلمة من خلال النطق الجزئي لها. ; (David & Elizabeth ,2005, 350 (Margaret.2005,101)

ويتكون من :

– المخزن الصوتي: وسبق بيانه.

– حلقة التسميع: فالمعلومات التي تدخل الي مخزن الترديد الصوتي تعتبر أثارا للذاكرة تتلاشي بعد مضي ثانيتين وهي فترة بقائها في المخزن الصوتي، ولكن عندما يتم إعادتها تنشط هذه المعلومات مرة ثانية في مخزن الإعادة اللفظية. (Baddeley,2002, 86)

- العوامل التي تؤثر علي مكون الترديد الصوتي :

هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر علي مكون الترديد الصوتي منها :-

– تشابه الأصوات: فالمثيرات المتشابهة صوتياً أكثر عرضه للنسيان من المثيرات غير المتشابهة صوتيا .

– التلفظ غير الصوتي : حيث يؤثر تقديم معلومات بصرية علي مكون الترديد الصوتي .

– طول الكلمة: فالكلمات ذات المقطعين أو أكثر تأخذ وقتاً أطول في التسميع وبالتالي يكون تذكرها ضعيف إلي حد ما، وكذلك بالنسبة للأرقام المكونة من أكثر من عددين، فطول أو قصر الكلمة يلعب دورا مهما في تعلمها.

– والكف اللفظي: حيث يؤدى ترديد بعض الكلمات التي ليس لها صلة بالموضوعات المراد تعلمها إلى التأثير على استدعائها.(David & Elizabeth,2005, 358-359)

- ممر التجهيز البصري المكاني : ويقوم بتنفيذ الوظائف التالية:

– تخزين المعلومات البصرية التي يتم توفيرها عن طريق المثير اللفظي – اكتساب المهارات الحسابية

– معالجة المعلومات البصرية المكانية .

– يعطي تفسيرا لكيفية التوجه المكاني وحل المشكلات البصرية / المكانية، ولا يمكن الفصل بين مكونات هذا المكون (البصري – المكاني) لان عمل هذا المكون يصعب فهم الكثير من وظائفه من خلال الفصل بين مكونات هذا النظام . (Baddeley,2002. 88) ، (لطفي إبراهيم، ٢٠٠٥: ٢١٠) ، (Margaret, 2005,101)

–وتؤثر مجموعة من العوامل على التجهيز البصري المكاني:

من هذه العوامل تقديم أنماط بصرية غير انتباهية أو ضوضاء بصرية عالية (ضوء مبهر): فإن وظيفة هذا المكون يتم تشويهها حيث لا يستطيع الفرد الاحتفاظ أو اكتساب معلومات بصرية أو مكانية في وسط هذه الضوضاء البصرية. (Baddeley. 2002. 88 – 89)

- المنفذ المركزي : ويقوم بالوظائف التالية :

– الانتقاء: يقوم بالتركيز على المعلومات الهامة فى الذاكرة قصيرة المدى والتي يمكن أن تساعد في عملية التجهيز.

– المسح: ويتم هذا المسح للمعلومات التي تم تخزينها في الذاكرة قصيرة المدى بهدف تحديد المهم منها ونقله للذاكرة طويلة المدى.

– الاحتفاظ : يقوم بحفظ وتخزين المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى باستخدام بعض استراتيجيات التخزين .

– البحث : يقوم بالبحث في الذاكرة طويلة المدى عن المعلومات الغامضة مما يؤدى إلى التخزين المنظم للمعلومات بشكل أفضل .

– التنشيط: ويتم هذا التنشيط على جميع المعلومات المختزنة في أي وحدة من وحدات الذاكرة. (Logie , 1996 , 188)

– **ومن خصائص المنفذ المركزي** : أنه مصدر مركزي للمعلومات الأساسية التي يتم تمثيلها وتشفيرها في الذاكرة ، كما أنه يختص بتخزين المعلومات فور دخولها، ويعمل على الإنتاج

الفوري للمعلومات، ومن خصائصه أيضا تنسيق الأداء لكل من مكوني المصد اللفظي ومسودة التجهيز البصري المكاني ، وتنشيط كل من مكون الترديد الصوتي وممر التجهيز البصري المكاني، وتركيز الموارد الانتباهية المتاحة خاصة في المهام المتعددة، يقرر أي الموضوعات تستلزم الانتباه وأيها يتم تجاهله ، يختار الإستراتيجية الملائمة للتعامل مع المهمة. (Baddeley,2002 , 88– 89)

– **المصد المرحلى** : وتمت إضافته مؤخرا كمكون رابع للذاكرة العاملة وهو المصد المرحلى ليكون هذا المكون هو الوصلة بين الأنظمة الفرعية والمنفذ المركزى من ناحية والذاكرة طويلة المدى من ناحية أخرى. (Baddeley , 2002 , 89)

ومن وظائفه: أنه يقوم بتجميع وتوحيد المعلومات القادمة من الترديد الصوتي وممر التجهيز البصري المكاني والذاكرة طويلة المدى ، كما أنه يمثل نظاماً للذاكرة الوقتية ولكن ليس مثل نظام الذاكرة طويلة المدى الدائمة والمتصلة. (Margaret , 2005 , 119) ، (فكرى عبد المقتدر قطب ، ٢٠١٢ : ٣٣ –٣٧)

علاقة التصور العقلى بالذاكرة:

يذكر (Paivio, 1971 :135, 136) أن مصطلح التصور العقلي يستخدم للإشارة إلى ترميز الذاكرة أو الوسيط الارتباطى .

و اعتبر كل من (Baugh & Atkimson1975) التصور العقلي مساعداً للتذكر بل إحدى معينات الذاكرة. (في محمد محمود سعودي١٩٩٣: ٢٥)

ويشير (Richardson, 1980) إلى أن إستراتيجية التصور العقلي تعد أساساً للعديد من الإستراتيجيات التي درست قديماً لتحسين ومساعدة الذاكرة ، وقد ظهر هذا علي يد علماء النفس مثل : (Kail & Hagen 1982) ، حيث وجدا أن الأطفال الأكبر سناً استخدموا إستراتيجيات مثل : التصور والتسميع والتنظيم . (في سعاد محمد عبد الغني ١٩٩٣: ٣٠)

ويرى كيرك و كالفانت أن استخدام التصور البصري يعد إستراتيجية ناجحة في تحسين وظائف الذاكرة، كما أن التدريب على التصور البصري يؤدي إلى علاج الأخطاء العكسية في الكتابة .(كيرك و كالفانت ،١٩٨٨: ٣٢٠ ، ٣٣١) ، (أحمد جمعة كعبارة ، ٢٠٠٦ : ٢٧)

كما أشارت (Carol ,1993 : 5) إلى أهمية استخدام التصور أثناء عملية الاستدعاء، وأن الطلاب الذين استخدموا التصور العقلي البصري بشكل كبير كانت درجاتهم مرتفعة في الاختبار البعدي للاستدعاء ، كما أشارت إلى أن التصور العقلي يعمل على زيادة تفاعل المتعلمين مع المادة التعليمية ، وخصوصاً في المعلومات المكانية .

ويذكر كل من رافع الزغول وعماد الزغول (٢٠٠٣) أن التصور العقلى يمكن أن يسهم فى تسهيل الوظائف التالية :

- تخزين المعلومات بالذاكرة والاحتفاظ بها لفترة أطول .
- تذكر المعلومات واسترجاعها بشكل أسرع .
- ربط المعلومات معاً بالذاكرة . (رافع الزغول وعمادالزغول ،٢٠٠٣ : ١٩٨، ١٩٩)

ويرى ريتشاردسون أن التصور العقلى نوع من أنواع تمثيل المعرفة فى الذاكرة البشرية ، فهو فى الواقع تسجيلات عقلية للمحادثات والمحاضرات التى يتم سماعها ، أو هو تكوين صور عقلية داخلية للمواد والأحداث والأفراد ، كما يعتبر التصور العقلي استراتيجية معرفية داخلية ، وفى تعريف أخر لريتشاردسون يربط التصور العقلي بالتمثيل الذهنى للمعلومات بالذاكرة قصيرة المدى ، حيث يرى أن التصور الذهنى تمثيلات رمزية يمكن أن تبقى عبر فترة معروفة من الزمن والتى من الممكن تناولها بطرق مختلفة . (Richardson, 1987: 43)، (أحمد جمعة كعبارة ، ٢٠٠٦ : ٢٨)

- **المحور الثالث: الفهم القرائي Reading Comprehension**

من أهم الأهداف التي يجب أن يحققها التلميذ في المرحلة الابتدائية، حتي يصبح قارئا جيدا في المستقبل، أن يكون لديه القدرة علي تفسير الرموز المكتوبة، وكذلك القدرة علي فهم مايقرأ، بما يتضمنه ذلك الفهم من فهم لمعاني الجمل والكلمات، سواء كانت هذه الجمل بسيطة أم مركبة، ويتطلب تحقيق هذا الهدف أن يهتم القائمون علي العملية التعليمية بمهارة الفهم القرائي، لدي هؤلاء التلاميذ وتدريبهم عليها منذ السنوات الدراسية الأولي (أسماء مصطفي مبروك،٢٠٠٥ : ٢٧).

ولا تقتصر القراءة على مجرد تعرف القارئ الكلمات والجمل أو النطق بها، فأصل القراءة أن تكون أولاً للفهم، لأن الفهم القرائي أساس لتعلم المقروء، والقراءة الحقيقية هي القراءة المقترنة بالفهم، فالفهم هو ذروة مهارات القراءة، والانطلاق في القراءة يتوقف على مدى فهم القارئ

لمعاني الكلمات والجمل والربط بين تسلسل الأحداث (جمال مصطفى، ومحمد عبيد، ٢٠٠٦، ١٠٧-١٠٨).

تعريف الفهم القرائى:

يعرف Gardill & Jitendra (1999) الفهم القرائى بأنه "عملية عقلية يتفاعل من خلالها القارىء مع النص مستخدماً في ذلك خبرته السابقة ودلالات السياق لاستنتاج المعاني المتضمنة في النص". (Gardill & Jitendra,1999 :3)

ويعرفه جمال سليمان (٢٠٠٦) بأنه "عملية عقلية تقوم على تفسير المعاني المتضمنة في النص المقروء بناءً على خبرة تفاعلية بين الخبرة السابقة للقارئ والمعلومات الجديدة المتضمنة في النص المقروء، ويمكن الاستدلال على الفهم القرائي عند التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال ما يتضمنه الفهم القرائي من مهارات".(جمال سليمان ،٢٠٠٦: ١٤٢)

و يعرفه فتحي عبدالحميد (٢٠٠٨) بأنه "عملية عقلية معرفية تقوم على فهم الكلمات، وفهم معنى الجملة، وفهم معنى الفقرة، وتمييز الكلمات وإدراك المتعلقات اللغوية، والتمييز بين المعقول وغير المعقول، ومعرفة سمات الشخصية، وإدراك علاقة السبب –النتيجة، وإدراك القيمة المتعلقة من النص، ووضع عنوان مناسب للقطعة، والتمييز بين ما يتصل بالموضوع وما لا يتصل به، ومعرفة الجملة المحورية في النص".(فتحي عبدالحميد ،٢٠٠٨: ٢٨٩)

وتعرفه نصره جلجل (٢٠٠٨) بأنه "القدرة على إدراك المعنى مما هو مكتوب وذلك على مستوى الجملة أو القطعة أو النص من خلال القراءة الصامتة". (نصره جلجل ،٢٠٠٨: ٢٢٤)

وتشير هاجر سامي (٢٠٠٩) إلى أنه "عملية الوصول إلى المعنى من خلال القراءة، عن طريق تفسير الرموز التي يقرأها تلميذ الصف الخامس الابتدائي، فمن القراءة لا يستطيع القارئ أن يكمل المعنى في ذهنه إلا عندما يكمل قراءة موضوع بأكمله، فالكلمة الواحدة قد يكون لها أكثر من معنى في عبارتين مختلفتين، ومن ثم لابد للتلميذ أن يقرأ الفقرتين حتى يتمكن من تحديد معنى هذه الكلمة في العبارتين، على سبيل المثال: رأس القبيلة تعني كبيرها، رأس العصابة تعني زعيمها".(هاجر سامي، ٢٠٠٩: ٢٧-٢٨)

ويعرف محمد أحمد (٢٠٠٩) الفهم القرائى بأنه : عملية تعتمد على استخدام العمليات العقلية العليا، بحيث تمكن المتعلم القارئ من الوعي بقدراته المعرفية، من حيث: القدرة على الوصول للمعلومات، والثروة اللغوية، وإدراك المعنى القريب، والقدرة على إدراك المعنى البعيد، وفهم وتحليل هدف الكاتب، والمغزى الذي ترمي إليه: الكلمة، أو الجملة، أو الفقرة، أو الموضوع،

الأمر الذي يكسبه القدرة على نقد المقروء، وإصدار أحكام موضوعية عليه، مما يساعد القارئ على الإبداع".(محمد أحمد، ٢٠٠٩، ٨٩)

وتشير نسرين محمد(٢٠٠٩) أنه "استيعاب المادة المقروءة من خلال إدراك المعنى وتصوره مع الشرح والتفسير، وهو ذلك التفكير الذي يحاول حل الرموز المكتوبة واستنتاج الأفكار الرئيسية والفرعية فى المواد المقروءة مع القدرةعلى تتابع تسلسل الأفكار الواردة".(نسرين محمد، ٢٠٠٩: ٣٧)

وعرفته Thompson بأنه عملية بنائية تفاعلية يقوم بها القارئ وتتضمن هذه العملية ثلاثة عناصر هي: القارئ، النص القرائي، والسياق، أو هو مجموعة من العمليات الداخلية الشخصية، التي تختلف من شخص لآخر، بل إنها تختلف عند الفرد من فترة لأخرى ومن مرحلة لمرحلة. (في: ماهر شعبان، ٢٠١٠، ٢٩).

و يمكن تعريف "صعوبة الفهم القرائي" كما يلي:

يعرفها (Mercer,2001 :212) بأنها "صعوبة في فهم معاني الكلمات أو العبارات ، وصعوبة في استدعاء وتذكر الحقائق والتفاصيل، وقصور وعجز في الذاكرة التتابعية، وصعوبة في فهم الفكرة الرئيسية، و تحديد المعلومات، وتلخيصها".

يعرفها عبدالناصر أنيس (٢٠٠٨) بأنها "العجز عن فهم المادة المقروءة نتيجة لعدم فهم معاني الكلمات المفردة، أو عدم إدراك العلاقات بين المعاني أو ضعف الاستنتاجات العقلية حول ما يتضمنه النص من أفكار وأحداث ومواقف، وذلك نتيجة لعوامل ذاتية لدى القارئ، وليس نتيجة لإعاقات حسية أو عقلية أو عوامل الحرمان البيئي أو الثقافي أو الأسري، أو التعليم غير الملائم وغير الكافي".(عبدالناصر أنيس ، ٢٠٠٨ :١٠١)

ومن خلال التعريفات السابقة يقدم الباحث تعريفاً للفهم القرائي على أنه "عملية عقلية يمكن الاستدلال عليها من خلال مهارات معينة تتمثل في الفهم الحرفى للكلمة ، والفهم الاستنتاجى ، والفهم النقدى للجمل والنصوص ، وتشتمل كل مهارة من هذه المهارات على مجموعة من المهارات الفرعية وتسمى هذه المهارات في مجملها بمهارات الفهم القرائي.

مستويات الفهم القرائي:

تتعدد تصنيفات مستويات الفهم القرائي، ونذكر منها ما يلي:

١- **مستوى الفهم الحرفي: Literal Comprehension** ويعتبر الفهم الحرفي هو المستوى الأول للفهم، او المستوى السطحي لفهم الموضوع. ويقصد به فهم العناصر الصريحة والواضحة في المادة المقروءة، كما أنه تنظيم واستدعاء للحقائق كالأفكار الرئيسية والتفاصيل وتتابع الأحداث وكل المعلومات التي يحتاج إليها الفرد لمواصلة القراءة، ويرجع مستوى الفهم الحرفي إلى عدد من الأسباب، منها:

- عدم القدرة على إيجاد المعاني المختلفة للكلمة الواحدة.
- محدودية الخبرات السابقة التي تؤثر على عدد المفردات ومعانيها.
- صعوبة التمييز بين التفاصيل والفكرة العامة للنص.
- طول النص، حيث أن فهم الطلاب للموضوع والأفكار المتضمنة فيه قد يتأثر بطول النص (Mercer, 2001, 200).

٢- **مستوى الفهم التفسيري: Interpretive Comprehension** وفى هذا المستوى يقوم التلميذ بربط المعلومات الجديدة مع خبراته السابقة، ويتضمن هذا المستوى القدرة على الاستنتاج والتنبؤ وتكوين الآراء، ويواجه التلاميذ ذوو صعوبات التعلم مشكلة في الاستيعاب الذي يتعلق بالمهارات التفسيرية لأنها تتطلب عمليات معرفية من جهة، ولأنهم يعانون من عجز معرفي من جهة أخرى. (Esser, 2001,115).

٣- **مستوى الفهم النقدي: Critical Comprehension** وفى هذا المستوى تتحدد قدرة الفرد على إصدار أحكام بناء على اتجاهاته وخبراته، وهذا المستوى هو أعلى مستويات الفهم القرائي . (عبدالناصر أنيس، ٢٠٠٨، ١٠٨)

٤- **مستوى التقييم: Appreciation** ويتطلب هذا المستوى تأثر القارئ بمحتوى النص، وبالشخصيات الموجودة فيه، وبأسلوب الكاتب. (Carlisle, 1993, 100)

وقدم باريت نموذجا لمهارات الفهم القرائي ومستوياته ، قسمه فيه إلي خمسة مستويات هي :

أولا-الفهم الحرفي : ويشير اتقان هذا المستوى إلى قدرة الفرد على إدراك الأفكار الواردة في النص ، ويتضمن مهارات إدراك التفاصيل، وإدراك الأفكار الرئيسية، وإدراك تسلسل النتائج، وإدراك المقارانات ، وإدراك علاقة السبب بالنتيجة، وإدراك خصائص الشخصيات.

ثانيا-إعادة التنظيم: ويتطلب هذا المستوى من القارئ القيام بتحليل وتركيب وتنظيم الأفكار أو المعلومات المذكورة بشكل واضح في المقطع، وقد يستخدم القارئ عبارات المؤلف الحرفية، أو قد يعيد صياغة عبارات الكاتب أو قد يترجمها، ويتضمن هذا المستوي المهارات التالية:

- التصنيف: إن مبدأ هذه المهارة هو تصنيف الأشياء المقروءة إلي فئات أو قوائم.
- الإيجاز: ويعني تنظيم المقطع إلي خطوط رئيسية، أو إعادة صياغة العبارات من المقطع .
- التلخيص : القدرة علي تلخيص المقاطع باستخدام عبارات المقطع،أو إعادة صياغة العبارات من المقطع.

ثالثا- الفهم الاستنتاجي: ويظهر الفهم الاستنتاجي عند الطالب عندما يقوم باستخدام الأفكار والمعلومات المذكورة في النص ، واستخدام حدسه وخبرته الشخصية كأساس للتخمين والافتراضات،ويتضمن الفهم الاستنتاجي المهارات التالية:

١- استنتاج التفاصيل الداعمة .
٢- استنتاج الأفكار الرئيسية .
٣- استنتاج التسلسل .
٤- استنتاج أوجه الشبه والاختلاف (المقارنات) .
٥- استنتاج علاقات السبب بالنتيجة .
٦- استنتاج سمات الشخصية .
٧- التنبؤ بالنتائج .
٨- استنتاج اللغة المجازية للمؤلف (الرمزية) .

رابعا- الفهم التقويمى: ويشير إتقان هذا المستوى إلى قدرة الفرد على إصدار أحكام ناقدة عن طريق مقارنة الأفكار التي قدمها النص بمحك خارجي قدمه المعلم ، أو مصادر كتابية أخري ، أو بمحك داخلي تقدمه خبرات القارئ وقيمه ومعرفته، ويتطلب هذا المستوي المهارات التالية :

١- التمييز بين الحقيقة والخيال .
٢- التمييز بين الحقيقة والرأي الشخصي .
٣- الحكم علي الكفاية والصدق .
٤- الحكم علي التناسب (مناسبة الأفكار).
٥- الحكم علي القيمة والمرغوبية والمقبولية.

خامساً- الفهم التذوقي: وهذا المستوي يتعامل مع تأثير الطابع النفسي والجمالي للقصة علي القارئ ، ويتضمن هذا المستوي المعرفة والاستجابة العاطفية للتقنيات الأدبية والصيغ والأساليب ، وبنية القصة ، ويتضمن المهارات التالية :

١- الاستجابة العاطفية للمحتوي .

٢- التعايش مع الشخصيات والأحداث .

٣- الاستجابة لأسلوب الكاتب .

٤- التخيل. (في : رانيا محمد هلال ،٢٠٠٧ : ٥٤)

مهارات الفهم القرائى Reading Comprehension Skills

يحدد (إسماعيل الصاوي ،٢٠٠٩، ٦٣- ٦٤). مهارات الفهم القرائي فيما يلي :

- **فهم معاني الكلمات** : وتشير إلي قدرة التلميذ علي تمييز الكلمات المترادفة ، والمتضادة ، والغريبة ، والمعاني المتعددة للكلمة الواحدة .

- **فهم معني الجملة:** ويشير إلي قدرة التلميذ علي المزاوجة بين الكلمات لتكوين جملة ، وتكملة الجملة الناقصة بكلمات مناسبة (معطاة وغير معطاة) والإجابة عن سؤال يقيس فهم التلميذ للجملة .

- **فهم معني الفقرة:** ويشير إلي قدرة التلميذ علي فهم الفقرة فهماً حرفياً، واستدلالياً من خلال الإجابة عن ثلاثة أنماط من الأسئلة، الأول: إجابته موجودة بوضوح في النص. والثاني: إجابته موجودة في النص أيضاً ولكن بشكل ضمني، وتحتاج إلي الاستدلال. والثالث: إجابته غير موجودة في النص سواء بشكل واضح أو ضمني ولكنها تعتمد علي المعلومات الموجودة في القاعدة المعرفية للتلميذ ، وتتطلب منه أن يفكر ويصدر الأحكام في تقديم الإجابة.

- **تنظيم المادة المقروءة:** ويشير إلي قدرة التلميذ علي إعادة ترتيب الكلمات لتكوين جملة مفيدة وإعادة تكوين الجمل لتكوين فقرة أو قصة لها معني.

- سرعة الفهم: ويتحدد بقدرة التلميذ علي الاستجابة علي المكونات الخمسة السابقة من خلال أدائه علي المكونات السابقة خلال الزمن التجريبي المحدد للاختبار ككل.

- **مستوي الفهم القرائي المعرفي العام** : ويتحدد إجرائياً بالدرجة الكلية التي يحصل عليها التلميذ من خلال أدائه علي المكونات السابقة خلال الزمن التجريبي المحدد للاختبار ككل.

و يشير .(Lesaux et al,2006 :99) إلى أن مهارات الفهم القرائي تتمثل فيما يلي:

- فهم معنى الفقرة.
- فهم معنى الجمل.
- تحديد الأفكار الرئيسية.

- تحديد التفاصيل.
- فهم علاقات السبب والنتيجة.
- تعرف هدف الكاتب واتجاهه.
- توقع النتائج.

و حدد فرانسيس (Francis,2006 :302) مهارات الفهم القرائي، فيما يلي:

- تحديد الفكرة العامة.
- تحديد الأفكار الرئيسية.
- تحديد الأفكار الجزئية للنص.
- إيجاد العلاقة بين المفردات اللغوية (الترادف، التضاد).
- معرفة ترابط وتسلسل الأحداث.
- استنتاج الأحكام والقرارات.

و قام (فؤاد عبدالله ،٢٠٠٧: ١٢٧– ١٢٨) بتحديد مهارات الفهم القرائي فيما يلي:

- التنبؤ بالمعنى من خلال عنوان النص.
- التنبؤ بالمعنى من خلال مضمون النص.
- التنبؤ بنهاية الموضوع من خلال السياق.
- تلخيص النص.
- تحديد المعلومات المهمة في النص.
- تنظيم الأفكار التي يمكن التوصل إليها تنظيماً منطقياً.
- التوصل للفكرة الرئيسية.
- التوصل للأفكار الفرعية التي تتضمنها الفكرة الرئيسية.
- حل المشكلات في ضوء المادة المقروءة.
- فهم العلاقات بين الأجزاء.

مكونات الفهم القرائي:

هناك مكونات أو عناصر أساسية يعتمد عليها الفهم القرائي، نذكرها فيما يلي:

١-القـــارئ: The Reader حيث تؤثر الخصائص العقلية والمعرفية والانفعالية والدافعية للقارىء على اختياره للمواد موضوع القراءة، وتؤثر هذه الخصائص على قدرته على القراءة من

حيث الكم والكيف، كما تؤثر ميول الفرد واهتماماته ودوافعه واتجاهاته على اختياراته القرائية (Snow, 2002, 13).

٢- **النــص: The Text** حيث تؤثر ملامح وشكل النص على الفهم بشكل كبير، حيث يعتمد فهم النص على مدى وضوح النص الذي يعني مناسبة النص للبنية المعرفية للقارئ، كما تؤثر طبيعة المادة أو النص موضوع القراءة من الناحيتين الشكلية والموضوعية على مدى إقبال القارئ عليه والاهتمام بقراءته (Mayer, 2004, 723).

٣- **الأنشـطة: The Activities** وتتوقف عملية معالجة المعلومات على استخدام الاستراتيجيات المناسبة لتحقيق هدف النشاط، وكلما ازداد تعقيد الاستراتيجية، كلما كانت المعالجة التي يحققها القارئ باستخدام هذه الاستراتيجية أعمق ، وأخيرا إن نتيجة القراءة هي جزء من نشاط القراءة ، حيث إن بعض أنشطة القراءة تقود إلي تزايد معرفة القارئ، ونتيجة أخري لأنشطة القراءة هي معرفة كيفية فعل شئ ما ، وتتصل مثل هذه النتائج التطبيقية عادة بأهداف القارئ ، وقد تتصل النتائج التطبيقية لنشاط القراءة بالهدف الأصلي للقراءة، أو قد لاتتصل به. (Snow,2002,p.15)، (Slater & Horstman, 2002, 163).

٤-**الســياق: The Context** حيث أن التعلم الذي يحدث ضمن السياق الاجتماعي النشط يؤدي إلى ارتقاء وظهور العمليات التنفيذية، والمعتقدات الإيجابية حول كفاءة الطلاب الذاتية، ويتأكد الاندماج المعرفي في أنشطة القراءة عندما تحدث التفاعلات الملائمة بين السياق والطالب (Paris, 2001, 93-94).

العلاقة بين التصور العقلى والفهم القرائى:

أوضحت نتائج دراسة كل من (Duthie, K., Nippold, A., 2003 : 788 - 799) ، أن التصور العقلى للمصطلحات والانتباه للمغزى اللغوى عملية نمائية ومرتبطة بالفهم .

ويضيف شاكر عبد الحميد (٢٠٠٥) أن شكل ومحتوى الصورة العقلية يختلف لدى كل فرد نتيجة للخبرات التي مر بها ، والموقف الحالي الموجود ة فيه ، كما أن لها دورا كبيرا في اكتساب الطفل للغة في المراحل الأولى من حياته ، كما تمثل مخزونه الداخلي الذي هو جوهر معرفته بالعالم . (شاكر عبد الحميد ،٢٠٠٥ :٧٦، ٧٧)

ويشير ماهر شعبان (٢٠٠٩) إلى أن الباحثين دأبوا فى البحث عن استراتيجيات لتنمية فهم المقروء ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجية التصور الذهنى حيث إن القراءة بصفة عامة وفهم المقروء بصفة خاصة هو عملية تصور ، وبناء للمعنى ، إضافة إلى أن القارىء أثناء

القراءة يستدعى جميع العلامات الرمزية اللغوية المرتبطة بموضوع القراءة ، وكذلك الصور الحسية والدلالية والعقلية المرتبطة بالموضوع ، ويتفاعل معها فى الوصول إلى الفهم المراد للمعنى. (ماهر شعبان عبد البارى ، ٢٠٠٩ :٣)

وتوصلت دراسة كل من (Zenker & Frey(1985 , Borduin, et al. (1994) إلى أن التصور البصري يساعد ذوي صعوبات التعلم على فهم النصوص النثرية المقروءة . (Zenker & Frey 1985 : 343)؛ (Borduin, et al. 1994 : 116)

ويشير (Barbara,1995:128) إلى أن التصور العقلى يحسن الفهم القرائي للفئات الخاصة ، حيث إنه يساعد الصم على الفهم القرائي .

وكذلك يرى (Kelly, 2000 :155) أن التصور العقلى يحسن الفهم القرائي لذوي صعوبات التعلم .

ويشير محمد محمود عبد النبي (٢٠٠٤) إلى أن التصور العقلي يسهل عملية التأمل في المعاني ، وفهم اللغة المكتوبة ، وبالتالي فهم ما وراء النص من أفكار ، ومن ثم استنتاج المعاني المنطقية للجمل والنصوص . (محمد محمود عبد النبي ،٢٠٠٤ : ٢٢٥ – ٢٤٧)

المحور الرابع : صعوبات التعلم Learning Disabilities

لقد أصبح الهدف الأساسي للعلم والعلماء على اختلاف تخصصاتهم الدقيقة والنوعية، وتنوع منطلقاتهم النظرية، واهتماماتهم العلمية والبحثية، يتمثل في إيجاد آليات واضحة ومحددة لتفعيل العلم، والوصول بنتائجه إلى أعلى مستوى ممكن من التوظيف الفعال من أجل تحسين نوعية الحياة للإنسان في مراحل تكوينه المتتالية، وذلك بداية من وجوده جنينا في رحم أمه، ثم طفلاً في شهوره وسنواته الأولى، وطفولته المتأخرة، ثم بلوغه مرحلة المراهقة وما يعتريها من تغيرات عاصفة، وما ينتج عنها من أثار تشمل كافة جوانب الشخصية (جسمياً وعقلياً ونفسياً واجتماعياً) ثم وصولاً إلى مرحلة الرشد وانتهاء بمرحلة الشيخوخة، ويعتبر الأطفال أثمن ثروة لآي مجتمع من المجتمعات إذا أُحسن تربيتهم ورعايتهم، حيث أصبحت العناية بالأطفال من العلامات البارزة لرقى الشعوب والأمم، ومظهراً من مظاهر تقدمها وتطورها. (محمد العطار، ٢٠٠٤، ٣٢).

وحيث تعد مرحلة الطفولة المتأخرة من أهم مراحل النمو الإنسانى ، فهناك أدلة تشير إلى أن هذه المرحلة تتشكل فيها شخصية الفرد وما ستكون عليها في المستقبل. (صبري النجلاوى ، ٢٠٠٢ ، ٨).

و يعتبر موضوع صعوبات التعلم Learning Disabilities من الموضوعات الهامة في الوقت الحاضر، وقد اهتم بهذا الموضوع علماء النفس والتربية وطب الأطفال إلى جانب اهتمام

الآباء والمربيين، وكذلك استثار هذا الموضوع انتباه كثير من العلماء المتخصصين في مجالات مختلفة مثل علم الأعصاب وعلم الطب النفسي وعلم أمراض الكلام، ولذا فقد بدأ العلماء المتخصصون في مجالات مختلفة مثل علم الأعصاب وعلم الطب النفسي وعلم أمراض الكلام في التركيز على هذا الجانب بهدف تشخيص تلك الصعوبات لانتقاء أنسب الاستراتيجيات للتخفيف من حدة تلك الصعوبات قدر الإمكان.(فوقية عبدالفتاح، ٢٠٠٤، ٢٠٩).

تعريف صعوبات التعلم

- تعريف صعوبات التعلم من المنظور النيرولوجى

قدم قسم التربية بولاية إنديا بالولايات المتحدة تعريفاً ينص على أن الطفل ذوى الصعوبة هو ذلك الطفل الذى يظهر عيوباً نوعية شديدة فى العمليات الإدراكية، أو التكاملية ، أو التعبيرية والتى تؤثر على كفاءة التعلم، وصعوبة التعلم تشمل حالات يمكن الإشارة لها كإعاقات إدراكية، أو تلف مخى، أو خلل وظيفى بسيط بالمخ، أو عسر القراءة، أو حبسة بناء الجملة النمائية. (Meleskey & Waldron,1991:501).

ويشير تعريف اللجنة الاستشارية القومية للأطفال المعاقين إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون من قصور فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتضمنة فى فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، ويظهر هذا القصور فى اضطرابات الاستماع، أو الكلام، أو القراءة، أو الكتابة، أو الهجاء، أو أداء العمليات الحسابية، وقد يرجع هذا القصور إلى الإعاقات الإدراكية ، أو الإصابات المخية ، أو الخلل الوظيفى المخى البسيط ، وعسر القراءة والأفازيا النمائية ولا يشتمل أصحاب الإعاقات البصرية، أو السمعية، أو الحركية، أو التخلف العقلى، أو الحرمان البيئى، والثقافى والاقتصادي. (Mercer,1992:141-125).

كما يشير تعريف "اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم" إلى أن مصطلح صعوبات التعلم مصطلح شامل يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات تظهر نتيجة لصعوبات واضحة فى اكتساب واستخدام قدرات الاستماع، والكلام، والقراءة، والكتابة، والتفكير، والحساب، وتعتبر هذه الاضطرابات داخلية فى الفرد، وقد ترجع إلى خلل وظيفى فى النظام العصبى المركزى . (Polloway et al.,1997:299).

ويعانى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم من خلل وظيفى عصبى، وفى نفس الوقت يعانون من مشكلات أكاديمية تتمثل فى مشكلات القراءة، والكتابة، والحساب والتهجى، والتعبير الشفهى، والتعبير الكتابى(محمد عبد الستار، ٢٠٠٣ :١٩).

- **تعريف صعوبات التعلم من المنظور التربوى**

يشير (Lawson & Inglis,1985:35) إلى أن التلميذ الذى يعانى من صعوبات فى التعلم هو الذى يواجه صعوبات فى الأداء الأكاديمى داخل المدرسة، ويعانى عجزا فى القدرات اللفظية، وضعفا فى الوظائف العقلية العليا، ونتيجة لذلك فهو يعانى من عدم القدرة على التحصيل بما يتناسب وعمره، ومستوى قدراته.

كما أن مصطلح صعوبات التعلم يستخدم لوصف مجموعة من التلاميذ فى حجرة الدراسة ينخفض مستوى تحصيلهم الفعلى عن مستوى التحصيل المتوقع بالنسبة لقدراتهم ، ويتميزون بذكاء متوسط إلا أن لديهم صعوبات تتعلق ببعض الجوانب مثل القراءة، والحساب، ويستبعد من هؤلاء ذوو الإعاقة العقلية، أو الجسدية، والمضطربون انفعالياً، ومتعددو الإعاقة، حيث أن إعاقتهم قد تكون سبباً مباشراً للصعوبات التى يعانون منها. (Forness,1990,195) ،(محمود عوض الله،١٩٩٠ :٩٣).

ويعرف التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بأنهم ذوو ذكاء متوسط، أو فوق المتوسط، ويظهرون تباعداً واضحاً بين أدائهم المتوقع، وأدائهم الفعلى، ويكون مستواهم التحصيلى الفعلى أقل من مستوى أقرانهم العاديين، ويستبعد من هؤلاء ذوو الإعاقات (السمعية – البصرية – الحركية)، والمضطربون انفعالياً، والذين يتمتعون بمستوى اجتماعى، واقتصادى مماثل لمستوى أقرانهم العاديين (وليد القفاص، ١٩٩٦: ٢٢).

ومن ثم فإن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم هم "التلاميذ الذين يظهرون تباعداً سلبياً بين أدائهم الفعلى فى مجال أو أكثر من المجالات الأكاديمية (كما يقاس بالاختبارات التحصيلية)، وأدائهم المتوقع (كما يقاس باختبارات الذكاء)، ويكون ذلك فى شكل قصور فى أداء المهام المرتبطة بالمجال الأكاديمى بالمقارنة بأقرانهم فى نفس العمر الزمنى، والمستوى العقلى، والصف الدراسى، ويستبعد من هؤلاء التلاميذ ذوو الإعاقات المختلفة سواء أكانت بصرية، أو سمعية، أو حركية....." (السيد أبو هاشم، ١٩٩٨ :٤٤).

- **تعريف صعوبات التعلم من المنظور المعرفى**

ينظر إلى ذوى صعوبات التعلم من المنظور المعرفى على أنهم الذين لا يمتلكون القدرة على استخدام الاستراتيجية المناسبة لتحقيق نواتج تعليمية جيدة ، أو الذين يقومون بتجهيز المعلومات باستخدام استراتيجيات غير مناسبة (Swanson,1987 : 3).

و يمكن تعريف ذوى صعوبات التعلم بأنهم هؤلاء الفئة من التلاميذ الذين يعانون من مشكلات معرفية تنشأ عن اضطراب في عملية تجهيز ومعالجة المعلومات ويؤثر هذا الاضطراب على كفاءة التمثيل المعرفى. (Hoffman et al.,1987).

و عرفت الجمعية الأمريكية للتعليم العالى صعوبات التعلم لدى طلاب الجامعة بأنها اضطراب أو قصور أو صعوبة ما تؤثر على طريقة معالجة الأفراد ذوى مستوى الذكاء العادى أو العالى المعلومات من حيث تعلمها وتجهيزها ومعالجتها والاحتفاظ بها والتعبير بها وعنها وهذه الصعوبات تعبر عن نفسها من خلال واحدة أو أكثر من المجالات التالية: التعبير الشفهى ، الفهم السمعى ، المهارات الأساسية للقراءة ،الفهم القرائى ، فهم الحقائق والعمليات الرياضي ، القدرة على حل المشكلات، ، التمثيل المعرفى ، تذكر المعلومات اللفظية ، تجهيز ومعالجة المعلومات المستدخلة ، الانتباه الممتد أو بعيد المدى ، إدارة أو معالجة الوقت ، المهارات الاجتماعية . (فتحى الزيات، ٢٠٠١ :٦٧٠-٦٧١).

ويعرف أيضا ذوو صعوبات التعلم بأنهم الذين يعانون من مشكلات إدراكية تتعلق بالإدراك البصرى حيث يرى المثيرات كأجزاء منفصلة، بدلاً من أن يراها فى نموذج متكامل، كما يجد صعوبة فى التمييز بين الشكل والأرضية ، و يعانى من مشكلات فى الإدراك السمعى ، الإدراك الحسى، والتى تنعكس آثارها على قدرتهم على الكتابة، والالتزام بالكتابة على الخط عبر الصفحة. (Hardman et al.,1993:99).

ويظهر التلاميذ تباعداً واضحاً بين بين أدائهم على الاختبارات التحصيلية، وبين أدائهم المتوقع على اختبارات الذكاء ويظهر هذا التباعد فى صورة صعوبات فى (القراءة، أو الكتابة، أو الاستدلال، أو إجراء العمليات الحسابية، أو الحديث والتعبير الشفهى)، وذلك كنتيجة لاضطراب فى العمليات المعرفية الأساسية مثل (الانتباه، والإدراك، والتذكر، والتفكير) مع استبعاد ذوى الإعاقات الحسية وكذلك المضربين انفعالياً، والمتأخرين عقلياً والمحرومين ثقافياً وبيئياً(محمد عبد الستار، ٢٠٠٣، ٢٢).

أنواع صعوبات التعلم:

تشير "زينب شقير"إلى أن صعوبات التعلم يمكن تصنيفها إلى مجموعتين هما:

- صعوبات تعلم نمائية: تتعلق بالوظائف الدماغية، وبالعمليات العقلية والمعرفية التي يحتاجها التلميذ في تحصيله الأكاديمي، مثل الإدراك الحسي (البصري والسمعي)، والانتباه، والتفكير، واللغة، والذاكرة ..... الخ، وهذه الصعوبات ترجع أصلا إلى اضطرابات وظيفية في الجهاز العصبي المركزي، ويمكن أن تقسم بدورها إلى صعوبات أولية تتعلق بعمليات الانتباه، والإدراك، والذاكرة، وصعوبات تعلم نمائية ثانوية، مثل التفكير، والكلام، والفهم ....الخ.

-صعوبات تعلم أكاديمية :و تتعلق بالموضوعيات الدراسية الأساسية، مثل الصعوبة في القراءة، و صعوبة الكتابة، و صعوبة إجراء العمليات الحسابية و صعوبة الهجاء، و صعوبات

التعلم الأكاديمية وثيقة الصلة بالصعوبات النمائية، وتنتج عنها. (زينب شقير، ٢٠٠٠: ٣٢٦-٣٢٧)

مدى انتشار صعوبات التعلم

يذكر (Tallel,1992: 338) أن حوالى (١٥%) من أطفال المدارس الابتدائية منخفضى التحصيل الأكاديمى، وأن نصف هذا العدد تقريباً يصنفون من ذوى صعوبات التعلم.

أما بالنسبة للراشدين فتشير جمعية الأطفال والراشدين ذوى صعوبات التعلم(ACLD) إلى أن (١٤%) قد التحقوا بالكليات ثم فصلوا، (٣٢%) حالياً ملتحقين بالكليات، و(٩%) فقط قد حصلوا على درجة البكالوريوس .(Nelson et al.,1990:185)

ويشير (Swanson et al.,1999) أن عدد ذوى صعوبات التعلم كان (٧٨٣٠٠٠) فى عام (١٩٧٦) لكنه فى عام (١٩٩٢-١٩٩٣) بلغ (٢.٣) مليون، وهؤلاء يمثلون (٥٠%) ممن يتلقون خدمات التربية الخاصة.(Swanson et al.,1999)

ويذكر (Roeleveld et al.,1997) أن نسبة الذكور الذين يعانون من صعوبات شديدة فى التعلم تزيد عن نسبة الإناث الذين يعانون من نفس درجة الصعوبات حيث كانت النسبة (١.٢) من الذكور :(١) من الإناث بينما كانت النسبة (١.٦) من الذكور :(١) من الإناث من الذين يعانون من صعوبات متوسطة فى التعلم. (Roeleveld et al.,1997)

و فى مصر فقد أوضحت دراسة أحمد عواد(١٩٨٨)، والتي طبقت على عينة بلغت (٢٤٥) تلميذا وتلميذة أن نسبة التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى اللغة العربية فى الصف الخامس الابتدائى بلغت (٥٢.٢٤%)، وأن نسبة الذين يعانون من صعوبات تعلم فى القراءة بين هؤلاء التلاميذ كانت (٤٧.٣٧%)، وفى المحصول اللغوى، والتعبير عن الأحداث التى تناسب سن التلاميذ كانت (٦٨.١٦%)، وأجرى أيضا الباحث أحمد عواد دراسة في عام (١٩٩٣) على تلاميذ الصف الثالث الابتدائى وكشفت نتائجها أن نسبة انتشار صعوبات تعلم الحساب تصل إلى (٤٦.٢٨%) من تلاميذ العينة الكلية البالغ عددها (٢٩٦) تلميذ. (أحمد عواد، ١٩٨٨: ١٤٨-١٥١)، (أحمد عواد، ١٩٩٣ : ٥٣٣)

و أجرى مصطفى كامل(١٩٨٨) دراسة على عينة من التلاميذ بلغت (٤١٩) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائى بينت أن نسبة التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى القراءة كانت (٢٦%)، وفى الكتابة كانت (٢٨.٤%). (مصطفى كامل، ١٩٨٨: ٢١٢-٢٥٠)

وتركز الدراسة الحالية على التلاميذ الذين يعانون من صعوبات فى الفهم القرائى والذاكرة العاملة.

صعوبات القراءة :

القراءة إحدى المهارات اللغوية التي تسهم في إمداد الفكر الإنساني بأسس الإبداع إذ يعيش الإنسان بالقراءة حياة الحاضر والماضي معاً فهو يعيش بالقراءة عصوراً وأزماناً بعيدة ممتدة يشارك أهلها معارفهم وخبراتهم ويستوحي منها ومما أبدعته عقولهم إبداعاتهم الجديدة (أحمد المعتوق، ١٩٩٦، ١٢١).

وتعد القراءة أحد الروافد الأساسية لكل عملية تعليمية، كما أنها إحدى مخرجات اللغة التي يراد بها إبراز الصلة بين لغة الكلام والرموز الكتابية، وتقوم على رؤية الكلمات المكتوبة وإدراك معناها للوقوف على مضمونها للعمل بمقتضاها، فهي عملية فكرية عقلية شديدة التعقيد لارتباطها بالنشاط العقلي والفسيولوجي للإنسان، إضافة إلى حاسة البصر وأداة النطق، وهي تتجاوز حدود الإدراك البصري للرموز المكتوبة إلى حل هذه الرموز وفهم معانيها، وتقوم على أبعاد متعددة منها تعرُف الحروف والكلمات والنطق بها، مع الفهم الدقيق لها والربط بين عناصر المقروء (جمال سليمان، ١٩٩٩، ٧٥).

مكونات القراءة:

ترى (Learner,2003 :113) أن عملية القراءة تتكون مما يلى:

- التعرف على الكلمة: ويقصد بها التعرف الرموز المطبوعة، والمزاوجة بين الحروف وأصواتها.
- الفهم القرائي: ويشير إلى القدرة على استنتاج المعاني من النص موضوع القراءة.
- ويشير (Hallahan et al,2003 :518) إلى أن مكونين رئيسيين للقراءة، هما:
- فك الشفرة: وهو تحويل المادة المطبوعة إلى لغة منطوقة، أو إلى بديل لغوي منطوق تحويلا آليا.
- الفهم أو الاستيعاب: ويشير إلى الجوانب الأعلى ترتيبا في عملية القراءة والتي يستطيع الفرد من خلالها استخراج المعنى من اللغة.

- تعريف صعوبات القراءة

يعرف (فيرسون) عسر القراءة أو صعوبات القراءة بأنه " عجز جزئي فى القدرة على القراءة أو فهم ما يقوم بقراءته الفرد قراءة صامتة أو جهرية " (جمال مثقال قاسم ، ٢٠٠٠ : ١١٩)

و يعرف جابر عبد الحميد (١٩٩٨)الطفل ذا صعوبة فهم القراءة بأنه : " الطفل الذى يستمر فى القراءة وهو لا يفهم ما يقرأه ، سواء في منهج دراسي معين أو في جميع المناهج الدراسية " (جابر عبد الحميد ،١٩٩٨ : ١٦٨)

وتصف (Mercer (1991 صعوبة القراءة بأنها حالة من الصعوبة الحادة في القراءة تعزي إلى اضطرابات وظيفية في الجهاز العصبي المركزي أو لأسباب جينية أو وراثية ، نتيجة لاضطرابات في النضج العصبي الوظيفي وتعبر عن نفسها في عدم القدرة أو العجز عن تعلم القراءة من خلال الأساليب العادية للتدريب داخل الفصل الدراسي. (في سيلفيا سالم، ٢٠٠٥، ١٠)

ويعرف ناصر خطاب (٢٠٠٦) صعوبات القراءة على انها من اعقد الوظائف الإنسانية التي يؤديها الإنسان ومعظم الطلاب ذوى صعوبات التعلم (حوإلى٨٠%) يواجهون صعوبات في القراءة مما يترتب علية مشاكل أخرى في باقي المواد الدراسية التي تعتمد أصلا على القراءة وتشير الدراسات إلى خروج طالب من بين كل ثلاثة طلاب من المدرسة الثانوية في الولايات المتحدة الأمريكية بسبب ضعف تحصيلهم الدراسي . (ناصر خطاب ،٢٠٠٦: ١٠)

أسباب صعوبات التعلم في القراءة:

لا تزال أسباب صعوبات القراءة غامضة ولكن خلال العشر سنوات الأخيرة ظهرت بعض الأبحاث والدراسات التي تشير إلى أن الأصل في المشكلة هو خلل أو تلف عصبي أو دماغي عند الطفل المصاب بصعوبة القراءة يختلف فيه عن الطفل العادي وهذا الاختلاف لا يؤثر على الذكاء العام ولكنه يجعل عمليات القراءة ولغة التواصل أكثر صعوبة. كما أن لصعوبة القراءة في أغلب الأحوال أصول وراثية وهي لا تحدث نتيجة ضعف في القدرة البصرية أو السمعية وفي البحث الذي نشره مركز أبحاث التعليم التابع لجامعة كنساس الأمريكية عام ١٩٩٤ يوضح الأسباب الرئيسية لصعوبة القراءة وهي :

- تعلم القراءة بطريقة غير فعالة.
- صعوبات في الإدراك السمعي.
- مشكلات في معالجة اللغة . (سيلفيا سالم، ٢٠٠٥، ١٢)

ويرى خيري المغازي أن أسباب صعوبات التعلم في القراءة تتمثل فيما يلي : -

- الأسباب الكامنة لصعوبات التعلم في القراءة:-

ذكر جونى وآخرون (Joanne et al (1966أن من الأسباب الكامنة لصعوبات التعلم بصفة عامة وصعوبات التعلم في القراءة بصفة خاصة إصابة الفرد في مرحلة الطفولة بحالة

كلنفلتر (K.S) وهي زيادة في عدد كروموسومات (x) الجنسية ويظهر تأثيرها في إصابة الفرد بحالة من صعوبات التعلم متمثلة في عجزه عن التشغيل اللفظي، ومن نتائج ذلك صعوبة في القراءة أو صعوبة في الحساب، والتي تؤثر عليهم من حيث مقدرتهم على الفهم القرائي، وكذلك انخفاض معدل التحصيل الدراسي لديهم.

- ألأسباب الظاهرة لصعوبات التعلم في القراءة وتتضمن :

عدم التوافق مع الذات ومع المجتمع في كثير من الأحيان يكون الطفل غير مستفز انفعاليا حتى قبل التحاقه بالمدرسة ، ويرجع السبب في ذلك إلى تعرضه لأحداث سيئة وأليمة داخل البيئة الأسرية ، ومن ثم فهؤلاء الأطفال يظهرون سلبية واضحة في سلوكياتهم اتجاه وزملائهم واتجاه مدرسيهم .

- العوامل البيئية :

يأتي بعض الأطفال من بيئة منزلية يشيع فيها الحب والتفاهم وتتاح فيها الفرصة لتنمية فرديتهم ويسود فيها الإحساس بالأمان والطمأنينة ، بينما يأتي البعض الآخر من بيئة تفتقر لكل ذلك وان تحصيل الطفل في القراءة يتوقف على ما يشعر به من مناخ صحي في بيئته ، فالأطفال الذين ينتمون إلى أسرة يسود فيها التوتر والخلافات المستمرة ، لاشك في أنهم يبدءون تعلمهم للقراءة في قلق وعدم استقرار ذهني ، وذلك على عكس الأطفال الذين يعيشون في بيئة صحية وجو أسرى دافئ يشيع فيه الحب ،فهؤلاء تتاح لهم فرص التحصيل القرائي الجيد .

- الأسباب التعليمية :

تعتبر الظروف التعليمية من أهم الأسباب التي ينشأ عنها صعوبة تعلم القراءة ، وعلى هذا يجب تحديد العوامل المؤثرة في عملية تعلم القراءة ، والصعوبات التي يواجهها الأطفال في هذا المجال ، وضرورة إيجاد الوسائل المناسبة لتدريس القراءة بما يلائم الحاجات الفردية للأطفال.

-الأسباب العضوية لصعوبات التعلم في القراءة :

- العيوب البصرية.
- العيوب السمعية.
-عيوب النطق والكلام.
- المشكلات الصحية.
- قصور الجهاز العصبي.
- قصور القدرات العقلية. (خيري المغازي، ٢٠٠٤، ٢٧-٣٦)

وتوضح هيام الزين أسباب صعوبات التعلم في القراءة فيما يأتي :

- يحدث النمو عند بعض الأطفال بمعدل أقل من الأطفال الآخرين من العمر نفسه مما يحد من إمكانياتهم المتعلقة بالأداء المدرسي المتوقع. هذا النوع من الصعوبات التعليمية يسمي بـ (البطء في النضج maturational lag)

- بعض الحوادث التي تحصل في مرحلتي ما قبل الولادة والطفولة المبكرة قد تؤدي أو تؤثر على المشاكل التعليمية في المستقبل.

- بعض الأطفال الذين يولدون مبكراً قد يحدث عندهم صعوبات تعليمية.

- بعض الأطفال الذين يعانون من مشاكل صحية قد يحدث عندهم صعوبات تعليمية.

- بعض أنواع الصعوبات التعليمية قد تكون موروثة . (هيام الزين، ٢٠٠٨، ١٨)

- خصائص ذوي صعوبات التعلم في القراءة:

تتمثل الخصائص المعرفية في انخفاض التحصيل الأكاديمي، صعوبة فى القراءة (حذف بعض الكلمات من الجملة المقروءة، إضافة بعض الكلمات من الجملة المقروءة، إبدال بعض الكلمات، إعادة قراءة بعض الكلمات أكثر من مرة، قلب و تبديل الحروف، صعوبة التمييز بين الحروف المتشابهة كتابة، صعوبة تتبع مكان الوصول في القراءة وبالتالي صعوبة الانتقال الى السطر الذي يليه أثناء القراءة السريعة أو البط المبالغ فيه أثناء القراءة. (أمين على سليمان، ٢٠٠٤ :١٠١)

والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم مشاكل في اللغة واستخدامها في المواقف الاجتماعية المختلفة، كالإطالة أو التلعثم أو البطء، والقصور في وصف الأشياء أوالصور ،وعدم القدرة علي الاشتراك في محادثات طويلة، أو الاشتراك في ألعاب لفظية، ويرجع ذلك إلي النقص الواضح في قدرة التلاميذ علي إنتاج اللغة والاستماع الجيد للغة الآخرين (أحمد عواد، ١٩٩٦ : ٩٢).

ويذكر رشاد موسي (٢٠٠٨) أن هناك مجموعة من الخصائص أو الصفات التي غالبا ما يشيع تكرارها لذوي صعوبات القراءة وهي :

- تاريخ لتكرار الفشل الأكاديمي في مواصلة المراحل التعليمية حيث يوجد تاريخ من تكرار مرات الرسوب والفشل لهذا الفرد في التحصيل الأكاديمي.

- اضطراب وبطء في الدافعية حيث أن تكرار النبذ من جانب المدرسة والرفاق ونقص التدعيم، كل هذه العوامل تؤدي إلى انخفاض في الدافعية لدي هؤلاء الأطفال.

– القلق المستمر وغير المحدد الذي ينشأ ربما نتيجة لتكرار مرات الفشل ومرات الرسوب، وبالتالي فإن الأطفال ذوي صعوبات القراءة ينشأ لديهم توقع الفشل ليس فقط في مجال التحصيل الأكاديمي بل أيضاً في باقي المجالات الأخرى وبالتالي ينشأ لدي الطفل حالة من التوتر والقلق وبعض مظاهر اضطراب الانتباه والانسحاب مثل استغراق الطفل في أحلام اليقظة.

– سلوكيات شاذة وعنيفة حيث يظهر على الأطفال بعض السلوكيات المتغيرة فجأة بصورة أكثر من المتوقعة بالنسبة لعمره الزمني فيكون الطفل أحياناً يقظا ومنتبها وأحياناً أخرى عكس ذلك.

– القصور في القدرة على التعلم، حيث أن ذوي صعوبات التعلم في القراءة لديهم نقص في القدرة على متابعة الخبرات التعليمية التي تقدم للعاديين، بمعني أنه يحتاج إلى نظام معين في تقديم المعلومات حتى يمكنه الاستفادة من العملية التعليمية. (رشاد موسي، ٢٠٠٨، ٢٥٩ – ٢٦١)

تشخيص صعوبات التعلم في القراءة :

اهتم المربون وعلماء النفس منذ فترة طويلة بعملية التشخيص إذ تعتبر الخطوة الأولي والمرحلة الأساسية للمرحلة التالية وهي العلاج، كما أنها ذات أهمية كبيرة للمعلم إذ تمكنه من تحديد واختيار المحتوي المناسب لتلاميذه كما توضح له كيف يساعدهم بأفضل الطرق الممكنة لنجاح عملية التعلم وتحقق أهدافها، وتوجد بعض النماذج التشخيصية مثل نموذج كيرك وكلفنت (١٩٨٨) حيث يتضمن ست مراحل وتهدف هذه المراحل إلى تحديد الأطفال الذين يعانون من صعوبات القراءة وتقويمها وتخطيط البرامج العلاجية بشكل منتظم وهذه المراحل هي كما يلي :

–**المرحلة الأولي:** التعرف: قد تحدث هذه المرحلة في البيت أو في المدرسة عندما يتقرر بأن أداء الطفل ينخفض عن مستوي أداء أقرانه ومستوي تحصيله الأكاديمي ليس في مستوي عمره وصفه.

–**المرحلة الثانية** : ملاحظة ووصف السلوك : وتتمثل في ملاحظة ووصف سلوك الطفل في ضوء ما يستطيع عمله وما لا يستطيع عمله ومن الضروري الذهاب إلى أبعد من تحديد مستوي القراءة الصفي للطفل وذلك لوصف كيف يقرأ الطفل أخطاء الحذف والإضافة والتكرار، وما هي المهارات التي يستخدمها في قراءة كلمة وهذه المعلومات يمكن الحصول عليها بملاحظة الطفل أثناء القراءة أو تطبيق اختبارات القراءة ذات المحكات المرجعية.

–**المرحلة الثالثة** : التقييم غير الرسمي: ويشمل تحديد ما إذا كانت هناك عوامل داخلية أو خارجية تسهم في مشكلة الطفل مثل الحرمان الثقافي، ومستوي الذكاء، والجانب الانفعإلى

ومشكلات في السمع والبصر، ومهارات الأداء الحركي، وفي الحالة التي يكون فيها الأعراض السلوكية للطفل شديدة جداً فيجب أن يحول مباشرة إلى فريق التقييم المتعدد التخصصات.

-**المرحلة الرابعة:** التشخيص القائم على تعدد التخصصات: وقد يحدد فريق التقييم أن لدي القلة صعوبة في التعلم إذا ما لوحظ عليه، وإذا لم يكن تحصيل الطفل مساويا لعمره الزمني ومستوي قدرته حين يقدم له خبرات مناسبة. أو يكون هناك تباين شديد مابين التحصيل والقدرة الفعلية في مهارات القراءة والكتابة وفهم المادة المقروءة والرياضيات.

-**المرحلة الخامسة** : كتابة نتائج التشخيص : وتتمثل في صياغة عبارة تشخيصية من شأنها أن تفسر صعوبة قدرة الطفل على التعلم، وتتم كتابة وصياغة العبارة التشخيصية وتحديد العوامل التي تظهر لها علاقة في إعاقة الطفل في إحراز نجاح في تعلم القراءة أو الكتابة أو الهجاء.

-**المرحلة السادسة** : تخطيط برنامج علاجي : وتتمثل هذه المرحلة في تطوير برنامج علاجي بناء على فرضيات التشخيص. (رشاد موسى ٢٠٠٨،٢٦٢)

وتشير سيلفيا سالم (٢٠٠٥) إلى نوعين من الاختبارات المقدمة في تشخيص صعوبات القراءة هي:-

-**الاختبارات الرسمية** : وتقسم هذه الاختبارات إلى اختبارات المسوحات في تشخيص القراءة التي تعطي مستوي عاما للقراءة وتعطي هذه الاختبارات نتيجتين هما مدي التعرف إلى الكلمة والاستيعاب، والاختبارات التشخيصية وهي اختبارات فردية تقيس الاستيعاب لديه، وهناك عدد من الاختبارات العامة التي يوجد بها عدد من الفقرات التي تشخص القراءة ومن الاختبارات الرسمية (اختبارات مسح القراءة والتحصيل – اختبارات تشخيص القراءة)

-**الاختبارات غير الرسمية** : وهذه الاختبارات تقوم على عمل اختبارات مصممة من قبل المعلم والتي من خلالها يتمكن المعلم من تقييم مهارات القراءة القابلة للقياس ومن أشكال التقييم غير الرسمي: التقييم المستند إلى المنهاج، وأساليب الملاحظة، وسلالم التقدير، وغير ذلك من وسائل التشخيص التي تمكن المعلم من تحديد مستوي أداء الطالب في القراءة، وأنواع الأخطاء القرائية التي يرتكبها، وذلك من خلال القراءة الجهرية والصامتة وتمييز الكلمات. (سيلفيا سالم،١٥،٢٠٠٥)

وقد أفاد الباحث من الإطار النظرى فى بناء البرنامج التدريبى وتحديد أهدافه ومحتواه ، وكيفية التدريب عليه ، وكذا فى صياغة وإعداد اختبار الذاكرة العاملة واختبار الفهم القرائى ،وسوف يتعرض الباحث فى الفصل التالى للدراسات السابقة وفروض الدراسة.

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

أولاً: دراسات تناولت التصور العقلى والفهم القرائى.

- **تعقيب**

ثانياً: دراسات تناولت التصور العقلى والذاكرة.

- **تعقيب**

ثالثاً: دراسات تناولت الذاكرة العاملة والفهم القرائى .

- **تعقيب**
- **تعليق عام على الدراسات السابقة، ومدى الإفادة منها.**
- **فروض الدراسه**
- **الأساليب الإحصائية المستخدمة.**

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

يقدم الباحث فى هذا الفصل عرضا للدراسات السابقة التى أتيح له الاطلاع عليها والتى اهتمت بدراسة التصور العقلى وعلاقته بكل من الفهم القرائى والذاكرة بوجه عام والذاكرة العاملة بوجه خاص ،وكذلك الدراسات التى اهتمت بالعلاقة بين الفهم القرائى والذاكرة العاملة، ويعرض الباحث للدراسات السابقة من خلال ثلاثة محاور :

أولا:دراسات تناولت التصور العقلى والفهم القرائى.

ثانيا: دراسات تناولت التصور العقلى والذاكرة.

ثالثا: دراسات تناولت الذاكرة العاملة والفهم القرائى .

وبعد عرض الدراسات السابقة وأوجه الإفادة منها يقوم الباحث بصياغة فروض الدراسة

أولا:دراسات تناولت التصور العقلى والفهم القرائى:

- دراسة Schauer(٢٠٠٥) بعنوان "استخدام التصور العقلى الموجه فى تنمية الفهم القرائى" وهدفت هذه الدراسة إلى تنمية الفهم القرائى لدى تلاميذ الصف الرابع والخامس والسادس الابتدائى باستخدام استراتيجية التصور العقلى الموجهة ، واهتمت الدراسة بالتركيز على تنشيط الجزء الأيمن والجزء الأيسر من المخ ، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية استراتيجية التصور العقلى فى فى التغلب على مشكلات فك التشفير ، وأكدت الدراسة أن التلاميذ الذين تم تدريبهم على استراتيجية التصور العقلى استطاعوا تكوين صور عقلية عن المفردات والنصوص المقروءة وقد ساعدهم ذلك فى تحسين الفهم لديهم.

- دراسة Joffe &Maric (٢٠٠٧) بعنوان فعالية برنامج باستخدام الصور الذهنية لتحسين الفهم الحرفى والاستنتاجى لدى الاطفال الذين يعانون من ضعف محدد فى اللغة

وهدفت الدراسة إلى تقييم فعالية برنامج باستخدام الصور الذهنية لتحسين الفهم الحرفى والاستنتاجى لدى الاطفال الذين يعانون من ضعف محدد فى اللغة (العجز فى فهم القصة) تم تدريب تسعة أطفال يعانون من إعاقة لغوية محددة لإنتاج الصور الذهنية عن الأحكام والقصص في خمس جلسات مدة الجلسة ٣٠- دقيقة تم تقييم قدرتها على الإجابة عن أسئلة حرفية واستنتاجيةحول السرد القصير قبل وبعد التدخل ومقارنة النتائج مع المجموعة الضابطة واظهرت

النتائج تحسنا كبيرا فى الفهم الحرفى و أن استخدام الصور الذهنية هو وسيلة فعالة لتعزيز فهم القصة لدى الأطفال الذين يعانون من ضعف لغة معينة.

– دراسة ماهر شعبان عبد البارى (٢٠٠٩) بعنوان "فاعلية استراتيجية التصور الذهنى فى تنمية مهارات الفهم القرائى لتلاميذ المرحلة الإعدادية" وطبقت الدراسة على عينة قوامها ٨٣ تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف الثانى الإعدادى ، وتكونت المجموعة الضابطة من ٤١ تلميذا ، وتكونت المجموعة التجريبية من ٤٢تلميذة ،وقد تمثلت أدوات الدراسة فى قائمة مهارات الفهم القرائى المناسبة لتلاميذ المرحلة الاعدادية ، واختبار الفهم القرائى ، ودليل المعلم للتدريس باستخدام استراتيجية التصور الذهنى ،وتوصلت الدراسة إلى أن تأثير استراتيجية التصور الذهنى ضعيف فى الفهم الحرفى ، ومستوى تأثير استراتيجية التصور الذهنى فى الفهم الابداعى متوسط، أما تأثيرها فى الفهم الاستنتاجى والنقدى فمرتفع

ـ دراسة أسامة عبد الرحمن (٢٠١١) بعنوان "فاعلية برنامج مقترح قائم على المدخل البصري لتنمية مهارات الفهم القرائي في اللغة العربية للتلاميذ الصم بالمرحلة الإبتدائية" وتمثلت أهداف تنمية مهارات الفهم القرائي في اللغة العربية للتلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الدراسة فى الابتدائيةالتحقق من فاعلية البرنامج القائم على المدخل البصري في تنمية مهارات الفهم القرائي في اللغة العربية للتلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الابتدائيةمنهج البحث : اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، والمنهج شبه التجريبي، وتم اخذ عينة من التلاميذ المعاقين سمعيا بالصف الثامن الابتدائي من مدارس الأمل للصم وضعاف العقول وتقسيمهم عشوائيا الي مجموعتين متكافئتين أحدهماتجريبية والاخري ضابطة، وأوضحت نتائج الدراسة فيما يتعلق بمتغير مهارات الفهم القرائي وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الفهم القرائي لصالح المجموعة التجريبية، كما أوضحت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبيةقبل وبعد تطبيق البرنامج في اختبار مهارات الفهم القرائي وذلك لصال التطبيق البعدي.

ـ دراسة عبد المحسن بن سالم العقيلى ، وبدر بن على العبد القادر(٢٠١٢) بعنوان "فاعلية برنامج تدريبى قائم على استراتيجية التصور الذهنى فى تنمية مستويات فهم المقروء لطلاب الصف الثالث الابتدائى" وطبقت الدراسة على عينة قوامها ٥٩ تلميذا من تلاميذ الصف السادس الابتدائى بمدينة الرياض تم توزيعهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية مكونة من ٢٨ تلميذا درسوا وفقا للبرنامج التدريبى القائم على استراتيجية التصور الذهنى ، ومجموعة ضابطة مكونة من ٣١

تلميذا درسوا بالطريقة التقليدية ، وتمثلت أدوات البحث فى قائمة مهارات فهم المقروء المناسبة للتلاميذ ، واختبار لقياسها تم تطبيقه قبليا وبعديا بعد التأكد من صدقه وثباته،والبرنامج التدريبى ، وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج التدريبى فى مساعدة التلاميذ فى التمكن من مهارات الفهم القرائى بمستوياته" الحرفى والاستنتاجى والنقدى **".**

تعليق الباحث على هذا الجانب:

- تكونت عينة الدراسة من تلاميذ الصف الثالث الابتدائى كما فى دراسة عبد المحسن العقيلى ، وبدر بن على (٢٠١٢) ، والصف الرابع والخامس والسادس الابتدائى كما فى دراسة Schauer(2005)، والصف الثانى الاعدادى كما فى دراسة ماهر شعبان (٢٠٠٩).
- أكدت بعض هذه الدراسات على فاعلية تدريبات التصور العقلىفى تنمية الفهم القرائى بمستوياته (الحرفى– الاستنتاجى) مثل دراسة Joffe &Maric (2007) ، و(الحرفى – الاستنتاجى – النقدى)كما فى دراسة عبد المحسن العقيلى ، وبدر بن على (٢٠٠٩) ، وتوصلت دراسة ماهر شعبان (٢٠٠٩)إلى أن تأثير استراتيجية التصور العقلى فى الفهم الحرفى ضعيف ، وتأثيرها فى الفهم الإبداعى متوسط ، وتأثيرها فى الفهم الاستنتاجى والنقدى مرتفع ، ، كما توصلت دراسة Schauer(2005) إلى فاعلية التصور العقلى فى التغلب على مشكلات فك التشفير.
- أثبتت دراسة أسامة عبد الرحمن (٢٠١١) فاعلية المدخل البصرى عموما مع المعاقين سمعيا، بينما اهتمت دراسة Joffe &Maric (2007) بذوى صعوبات التعلم الأكاديمية (صعوبات القراءة).
- الدراسات الخاصة بهذا المحور أكدت على فاعلية التصور العقلى فى تنمية مهارات الفهم القرائى .

ثانيا: دراسات تناولت التصور العقلى والذاكرة:

– كما أجرى هوبرد ، وكال ، وبيرد (Hubbard & Kall and Baird, 1989) دراسة عن التصور والذاكرة وثبوت الحجم والبعد "ومن بين ما استهدفته الدراسة معرفة إذا كان إعطاء المفحوصين تعليمات ، ليقوموا بالتصور يختلف عن إعطاء المفحوصين تعليمات ليتذكروا . وأجريت الدارسة على عينة من طلاب جامعة Darmouth بعد تلقيهم مقرر إضافى عن مقدمة فى علم النفس . ودعمت نتائج الدراسة فكرة أن تمثيلات الذاكرة Memory

Representations تستخدم فى تكوين صور بصرية تشتمل معلومات أطرية Contextual Information عن الحجوم القياسية وأبعاد الأشياء.

- **كما أجرى جيرلد ، جارى (Gerald,S. and Gary,L., 1994) دراسة بعنوان دور التصور البصرى فى الاحتفاظ بالمعلومات من الجمل** ، والتى استهدفت مراجعة نظريتين تفسران الاحتفاظ من الجمل وهما نظرية الترميز الثنائى . (Paivio, 1971) ونظرية التكامل السيمانتى (Bransford & Franks, 1971) وذلك لتقديم نموذج جديد خليط يفسر دور التصور فى الاحتفاظ بالجمل وهو نموذج الترميز المتعدد Multiple-Code model الذى يجمع بين ملامح نظرية التمثيل لـ Kosslyifs (1980) فى التركيب وملامح نظريتى الترميز الثنائى والتكامل السيمانتى .

ولتحقيق ذلك قام الباحثان بتجربتين لتقويم نموذج الترميز المتعدد لذاكرة الجمل التى تتضمن كل من نظام التمثيل اللفظى والبصرى .

أوضحت نتائج التجربة الأولى تفوق الذاكرة التعرفية Recognition memory للمشاركين بالنسبة للجمل المحسوسة مقارنة بذاكرتهم التعرفية للجمل المجردة .

كما أشارت النتائج إلى أن إعطاء تعليمات لاستخدام التصور البصرى لتحسين أداء التعرف لم تكن ذات تأثير .

وفى التجربة الثانية تم اختبار التنبؤ بأن تداخل مهام بصرية سيؤدى لتأثيرات متباينة للذاكرة التعرفية على الجمل المحسوسة . وأوضحت النتائج أن تداخل المهام البصرية ذى تأثير سلبى على الذاكرة التعرفية بالنسبة لكل من الجمل المحسوسة والمجردة . إن نتائج هذه الدراسة قدمت الدليل الذى يساند جزئياً كلاً من نموذج الترميز المتعدد ونموذج التكامل السيمانتى لذاكرة الجمل.

- **دراسة (Kail, 1997) التى كانت بعنوان زمن المعالجة والتصور والذاكرة المكانية .** أوضحت نتائج الدراسة أنه يمكن التنبؤ بدرجة كبيرة بالأداء على مهام سعة الذاكرة المكانية عن طريق مهارة التصور ، التى كانت أكثر ارتباطاً بزمن المعالجة بعد التدوير .

كما أشارت النتائج إلى أن السن كمتغير تنبؤي أقل بدرجة كبيرة للتنبؤ فى كلتا الحالتين، حيث أجريت الدراسة على ١٢٨ فرداً من الكبار والصغار تراوحت أعمارهم الزمنية بين ٨ سنوات و٢٠ سنة.

- دراسة دافيس ، ومكماهون ، وجرين وود (Davis & Mcmahon and Green Wood, 2004) بعنوان "**دور التصور البصرى في تعزيز المقابلة المعرفية: تقنيات الأسئلة الموجهة** و**الفروق الفردية**" ،كان من أهدافها معرفة مدى تأثير التعليمات الواضحة للقيام بالتصور على أداء الاستدعاء ، حيث طبق الباحثون على عينة الدراسة استبانة وضوح التصور البصرى (VVIQ)، وكشفت النتائج عن وجود علاقة بين درجات استبانة وضوح التصور البصرى واستدعاء المعلومات وإن كانت هذه العلاقة ضعيفة . كما أشارت النتائج إلى تحسن الاستدعاء عن طريق التصور الموجه.

-دراسة عمرو محمد ابراهيم (٢٠١٢) بعنوان "**أثر تعقد المادة اللفظية وتعليمات توليد الصور الذهنية البصرية على الاستدعاء لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية**" وهدفت هذه الدراسة إلى :

أ- تحليل تأثير تعقد المادة اللفظية (المجردة مقابل العيانية) على استدعائها الفورى أو المرجأ.

ب- تحليل تأثير التعليمات التى يتلقاها الأفراد بتوليد صور ذهنية مختلفة النوع (صور نوعية مقابل صور شخصية) على استدعائها.

جـ- وصف خصائص الصور الذهنية بأنواعها المختلفة (النوعية/ الشخصية)من حيث زمن توليدها سواء فى استدعائها الفورى أو المرجأ.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج خاصة بالاستدعاء الفورى ، ونتائج خاصة بالاستدعاء المرجأ، وسوف يقتصر الباحث الحالى على عرض النتائج الخاصة بالاستدعاء الفورى لأنه أكثر ارتباطا بالدراسة الحالية ، وهى كالتالى:

أ- توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى الاستدعاء الفورى للمادة اللفظية ناتجة عن تباين تعقد هذه المادة (مجردة مقابل عيانية)فى مؤشر عدد الكلمات الصحيحة.

ب-توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى الاستدعاء الفورى للمادة اللفظية ناتجة عن التفاعل الثنائى بين تعقد المادة اللفظية (مجردة / عيانية)وتعليمات توليد الصور الذهنية فى مؤشرى عدد الكلمات الصحيحة والزمن المستغرق فى الاستدعاء.

ت-توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى الاستدعاء الفورى للمادة اللفظية ناتجة عن تباين تعليمات توليد الصور الذهنية (صور شخصية مقابل عيانية) فى مؤشر زمن توليد الصور الذهنية.

-دراسة Barca, Laura; Frascarelli, Flaminia; Pezzulo, Giovanni (٢٠١٢) بعنوان "الذاكرة العاملة والتصور العقلى لدى المصابين بالشلل الدماغى : دراسة حالة" وهدفت هذه الدراسة إلى وصف الذاكرة العاملة البصرية لدى المصابين بالشلل الدماغى ، وقد بينت هذه الدراسة وجود ضعف فى أداء الذاكرة العاملة لدى المصابين بالشلل الدماغى فى إعادة بناء الأررقام والرموز ، وفى حفظ الأنماط والحركات على طول مسار المصفوفة ، وهذا الضعف لم يلاحظ فى تذكر الأرقام أو الرموز ومواقعها على الشبكة وتعلم مجموعات الكلمات باستخدام استراتيجية التصور الذهنى البصرى ،وقد أكدت نتائج الدراسة على ارتباط الذاكرة العاملة بالتصور العقلى البصرى ودورهم فى تدريب التأهيل الحركى.

تعليق الباحث على هذا الجانب :

- اهتمت بعض هذه الدراسات بالذاكرة عموما مثل دراسة (Gerald,S. and Gary,L., 1994), (Hubbard & Kall and Baird, 1989) بينما اهتمت دراسة كل من عمرو محمد ابراهيم (٢٠١٢) ،ودراسة Barca, Laura; Frascarelli, Flaminia; Pezzulo, Giovanni(٢٠١٢) بالذاكرة العاملة وإن كانت دراسة عمرو محمد ابراهيم استخدمت مصطلح الاستدعاء الفورى للدلالة على الذاكرة العاملة ، بالإضافة إلى أنها اهتمت أيضا بالاستدعاء المرجأ.
- يلاحظ الباحث ندرة فى الدراسات العربية التى اهتمت بدراسة العلاقة بين التصور العقلى والذاكرة العاملة فى حدود ما اطلع عليه الباحث.
- استخدمت الدراسات الخاصة بهذا المحور التصور العقلى لتحسين أداء الذاكرة العاملة مع عينات من العاديين والمصابين بالشلل الدماغى، ولم تهتم أى من هذه الدراسات بذوى صعوبات التعلم.
- أكدت هذه الدراسات على فاعلية التصور العقلى التعليمات الواضحة لتوليد الصور العقلية فى تحسين الذاكرة عموما والذاكرة العاملة على وجه الخصوص.

ثالثا: دراسات تناولت الذاكرة العاملة والفهم القرائى

-دراسة بالادينو وآخرون (Palladino et al. ,2001) بعنوان " الذاكرة العاملة وتحديث العمليات في الفهم القرائي" وهدفت هذه الدراسة لفحص العلاقات بين القدرة علي الفهم القرائي والنجاح في مهام تحديث الذاكرة العاملة حيث تم بحث ودراسة مجموعات من الأطفال منخفضي

ومرتفعي الفهم القرائي ممن يتوافق لديهم القدرة علي الاستدلال المنطقي ولكن الاختلاف في القدرة علي الفهم القرائي من خلال مجموعة من التجارب، ففي التجربة الأولي تم تقديم قائمة بالكلمات للمشاركين حيث يتراوح عدد الكلمات من ٤-١٠ كلمات غير معروفة مسبقاً والمطلوب منهم تذكّر أخر ٤ كلمات في كل سلسلة ومن ثم فقد وجد في هذه المجموعة الارتباط بين انخفاض الأداء بالفقر في القدرة علي الفهم القرائي. اما المجموعة الثانية فتم تقديم قوائم من الأسماء تشير إلي (نقود) من مستويات مختلفة والتي تعمل علي إثارة عملية الفهم ويتطلب من المشاركين تذكر ما تم سرده عليهم أما في المجموعتين الثالثة والرابعة فتم التدخل بوسائل لمعالجة الحمل الزائد علي الذاكرة العاملة، وفي المجموعة الخامسة وجد أن الأطفال منخفضي الفهم القرائي لديهم انخفاض أيضاً (فقر) في الاستدعاء. وتوصلت الدراسة إلي أن المشاركين في الدراسة من منخفضي الفهم القرائي ليسو فقط منخفضي الذاكرة العاملة ولكن أيضا قاموا بعمل محاولات كبيرة من الأخطاء والإسهاب وخصوصاً عندما يتزايد استخدام القمع مع الأطفال المشاركين كما توصلت الدراسة الي أن قدرات الذاكرة العاملة مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالفهم القرائي .

- **دراسة كين وآخرون(Cain et al , 2004) بعنوان " قدرة الطلاب علي الفهم القرائي كمنبآت فعلية بأداء الذاكرة العاملة والقدرة اللفظية ،وتكوين المهارات**"وهدفت هذه الدراسة لفحص قدرة الطلاب علي الفهم القرائي كمنبآت فعلية بأداء الذاكرة العاملة والقدرة اللفظية ، وتضمن البحث عينة قدرها (٢٩) من الطلاب بالمرحلة الإعدادية ، واستخدم البحث مقياس الحصيلة اللفظية ، مقياس الفهم القرائي ، ومقياس تقييم أداء الذاكرة العاملة ؛ حيث تم تقييم القدرة القرائية والفهم القرائي اللفظي وتقييم أداء الذاكرة العاملة من خلال (مدي الجملة – الذاكرة العاملة الرقمية)، وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود علاقة طردية بين التعرف علي الكلمة وفهمها وأداء الذاكرة العاملة .

- **دراسة كاريتي وآخرون(Carretti et al. , 2005) بعنوان " تحديث الذاكرة العاملة : مقارنة بين الجيدين والضعاف فى الفهم**" وهدفت هذه الدراسة لفحص العلاقة بين الفهم القرائي والنجاح فى تحديث مهام الذاكرة العاملة للتحقق من أن القراء الضعاف يعانون من مشكلات مرتبطة بمهام الذاكرة العاملة، من أجل ذلك الهدف تضمنت الدراسة عينة قدرها

(٣٦) من التلاميذ فى المرحلة الابتدائية قسموا بالتساوى (ضعاف وجيدى القراءة فى مدى عمرى من (٨-١١) سنة واستخدمت الدراسة مقياسا للفهم القرائى، ومقياسا لتقييم اداء الذاكرة العاملة، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن أن ضعاف الفهم اقل قدرة فى الاستدعاء وأكثر أخطاء بالمقارنة بجيدي الفهم بالإضافة إلى أخطاء الأداء في الذاكرة وهذا يعكس أداء منخفض فى قدرات الفهم القرائي بما يوحى بوجود علاقة بين الذاكرة العاملة والفهم القرائى .

-دراسة دالين (Dahlin , 2010) بعنوان " تأثيرات تدريبات الذاكرة العاملة فى القراءة لدى ذوى الاحتياجات الخاصة" وهدفت هذه الدراسة الي استقصاء ما اذا كان هناك دور لتدريبات الذاكرة العاملة في تحسين الفهم القرائي، وكذلك معرفة العلاقة الارتباطية بين الذاكرة العاملة والتحصيل القرائي ، وتكونت عينة الدراسة من ٥٧ طفلا في الصفوف من الثالث وحتي الخامس ممن تتراوح أعمارهم بين ٩-١٢ سنة من ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة وكذلك لديهم مشكلات في الانتباه، واستخدمت الدراسة مقياس الذاكرة العاملة اللفظية وآخر للذاكرة العاملة البصرية المكانية ، واستغرقت مدة تطبيق البرنامج التدريب (٥) أسابيع واستغرق زمن الجلسة (٣٠-٤٠) دقيقة، وتوصلت الدراسة إلى أن التدريبات المستخدمة حسنت وبشكل ملحوظ الذاكرة العاملة، كما أوضحت الدراسة أن للذاكرة العاملة دور حاسم فى نمو مهارات القراءة.

-دراسة أمل صالح الشريدة ، ومحمد بن سليمان الوطبان(٢٠١٢) بعنوان "دور سعة الذاكرة العاملة (مرتفع – منخفض) ومستوى تجهيز المعلومات (سطحى – عميق) فى الفهم القرائى لدى تلاميذ وتلميذات الصف الخامس الابتدائى فى منطقة القصيم" وهدفت هذه الدراسة إلى دراسة تأثير سعة الذاكرة العاملة فى الفهم القرائى لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمنطقة القصيم ، وكذلك دراسة تأثير مستوى تجهيز المعلومات فى الفهم اللغوى والفهم القرائى للنصوص لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية فى منطقة القصيم ، وقد توصلت الدراسة إلى أنه لاتوجد فروق بين مرتفعى ومنخفضى سعة الذاكرة العاملة فى الفهم القرائى ، كما أنه لاتوجد تأثيرات دالة للتفاعل بين مستوى المعالجة وسعة الذاكرة على الفهم القرائى ، كما أثبتت الدراسة وجود فروق دالة بين مجموعتى تجهيز المعلومات فى الفهم القرائى لصالح عميقى التجهيز.

-دراسة رمضان محمد رمضان ، مسعد ربيع عبد الله(٢٠١٢) بعنوان "التنبؤ بأداء التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى اختبار الفهم القرائى من خلال أدائهم فى اختبارات الذاكرة العاملة"،

وهدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين مكونات الذاكرة العاملة والفهم القرائى لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، كما هدفت إلى التنبؤ بدرجات التلاميذ فى اختبار المكون اللفظى للذاكرة العاملة من خلال درجاتهم على اختبار الفهم القرائى، وأوضحت الدراسة أنه يمكن التنبؤ بدرجات التلاميذ فى اختبار المكون اللفظى للذاكرة العاملة من خلال درجاتهم على اختبار الفهم القرائى.

تعليق الباحث على هذا الجانب :

- تكونت عينة الدراسة فى الدراسات الخاصة بهذا المحور من عينة من العاديين كما فى دراسة (Cain et al , 2004) ، أمل صالح الشريدة ، ومحمد بن سليمان الوطبان(٢٠١٢)، وذوى صعوبات التعلم كما فى دراسة رمضان محمد رمضان ، مسعد ربيع عبد الله(٢٠١٢)، (Dahlin , 2010)، (Carretti et al. , 2005).
- بعض هذه الدراسات اهتمت بالتدريب على الذاكرة العاملة كما فى دراسة (Dahlin , 2010)، بينما اهتمت الدراسات الأخرى بدراسة العلاقة الارتباطية بين الذاكرة العاملة والفهم القرائى وإمكانية التنبؤ بأداء الذاكرة العاملة من خلال درجات التلاميذ فى اختبار الفهم القرائى.
- شملت عينات الدراسة تلاميذ المرحلتين الابتدائية والاعدادية.
- أكدت الدراسات الخاصة بهذا الجانب على وجود ارتباط بين الذاكرة العاملة والفهم القرائى ،وأن للذاكرة العاملة دور حاسم فى نمو مهارات القراءة والفهم القرائى ، وأنه يمكن تنمية الفهم القرائى من خلال تنمية الذاكرة العاملة.

تعليق الباحث على الدراسات السابقة ومدى الإفادة منها:

- استفاد الباحث من الدراسات السابقة فى اختيار منهج الدراسة ، حيث اختار الباحث المنهج التجريبى ، والذى يتمثل فى قيام الباحث بإعداد برنامج تدريبى للتدريب على التصور العقلى ، ودراسة أثره فى تحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائى لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية .
- كما استفاد الباحث من الدراسات السابقة فى اختيار عينة الدراسة ، حيث قام الباحث باختيار عينة الدراسة من تلاميذ الحلقة الابتدائية .

- كما استفاد الباحث من الدراسات السابقة فى تحديد إجراءات التطبيق ، ومحتوى البرنامج التدريبى ، والزمن المستغرق فى كل جلسة، وكذلك فى اختيار أدوات الدراسة.

فروض الدراسة:

بعد استعراض الإطار النظرى والدراسات السابقة فإن الدراسة الحالية تسعى إلى اختبار صحة الفروض التالية:

١- ينص الفرض الأول على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الدرجة الكلية لاختبار الفهم القرائي ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

١-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم الحرفى.

١-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم الاستنتاجى.

١-٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم النقدى.

٢- ينص الفرض الثاني على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الدرجة الكلية لاختبار الفهم القرائي ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

٢-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الفهم الحرفى.

٢-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الفهم الاستنتاجى.

٢-٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الفهم النقدى.

٣- ينص الفرض الثالث على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الدرجة الكلية لاختبار الفهم القرائي ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

٣-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم الحرفى.

٣-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم الاستنتاجى.

٣-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم النقدى.

٤- ينص الفرض الرابع على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى متغير أداء الذاكرة العاملة ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

٤-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة العاملة العددية.

٤-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة العاملة اللفظية.

٤-٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة البصرية .

٥- ينص الفرض الخامس على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الدرجة الكلية لاختبار أداء الذاكرة العاملة ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

٥-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى أداء الذاكرة العاملة العددية.

٥-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى أداء الذاكرة العاملة اللفظية.

٥-٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى أداء الذاكرة العاملة البصرية.

٦- ينص الفرض السادس على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى متغير أداء الذاكرة العاملة ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

٦-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة العاملة العددية.

٦-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة العاملة اللفظية.

٦-٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة البصرية .

الأساليب الإحصائية المستخدمة فى الدراسة :

١- مقاييس النزعة المركزية والتشتت :- المتوسطات والإنحرافات المعيارية، وهو ما يمثل الإحصاء الوصفى

٢- اختبار "ت" T.Test لتحديد مواقع الفروق بين المجموعات.

٣- قيمة مربع آيتا $\eta 2$ لقياس حجم الأثر.

الفصل الرابع

منـهج الدراسة

أولاً : المنـهج والتصميم التجريبى.

ثانياً : عينـة الدراسة.

ثالثاً : ضبط المتغيرات.

رابعاً: أدوات الدراسة.

خامساً: خطوات تنفيذالدراسة التجريبية.

سادساً: الأساليب الإحصائية.

الفصل الرابـع
منـهج وإجراءات الدراسة

يتنـاول هذا الفصـل وصـفا تفصـيلياً لإجراءات ومـنهج الدراسـة متضـمناً المـنهج والتصـميم التجريبـي للدراسـة، وعينـة الدراسـة ، وضـبط المتغيـرات المتدخلـة، وأدوات الدراسـة ، وخطـوات تنفيـذ التجربـة ، والأساليب الإحصائية كالآتي:

أولا- منهج الدراسة: تستخدم الدراسة الحالية المنهج التجريبي ، وفي هذا النوع من الدراسات يقوم الباحث بالتدخل لإحداث تغيير مقصود يهدف من خلاله إلى دراسة أثر المتغير المستقل (برنامج قائم على التصور العقلى) علي المتغيرات التابعة (الذاكرة العاملة – الفهم القرائى) .

– **التصميم التجريبى:** يعتمد التصميم التجريبى فى الدراسة الحالية على القياس القبلى والبعدى لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة، حيث يقيس الباحث (الذاكرة العاملة – الفهم القرائى) لدى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة قياساً قبلياً ، ثم يطبق البرنامج التدريبى القائم على التصور العقلى على المجموعة التجريبية فقط ، ولا يطبقه على المجموعة الضابطة ، ثم يطبق القياس البعدى على التلاميذ فى كلا المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك بعد انتهاء فترة تطبيق البرنامج التدريبى على المجموعة التجريبية فقط، ويحسب الفرق بين درجات القياس القبلى والقياس البعدى فى كل مجموعة (التجريبية – الضابطة) لمعرفة أثر البرنامج على المتغير التابع حيث يفترض أن كلا من المجموعتين التجريبية والضابطة قد تعرضت لعوامل واحدة تقريباً ،ثم يقيس الباحث الفرق بين المجموعتين (التجريبية –الضابطة) فى القياس البعدى مما يتيح للباحث أن يرجع الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة إلى أثر المتغير المستقل (البرنامج التدريبى) ويتمثل التصميم التجريبى فيما يلى: –

القياس القبلى والبعدى للعينة التجريبية والضابطة.

س

المجموعة التجريبية (أ) ق١ــــــــــــــــ ق٢

المجموعة الضابطة (ب) ق١ ــــــــــــــــ ق٢

حيث أن:

(أ) تمثل المجموعة التجريبية

(ب) تمثل المجموعة الضابطة.

(ق١) تشير إلى القياس القبلى

(ق٢) تشير إلى القياس البعدى

(س) تشير إلى البرنامج التدريبى

ثانياً: عينة الدراسة

اختار الباحث تلاميذ الصف الخامس الابتدائي من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي من مدارس (حبيب عثمان للتعليم الأساسى– الحديثة للتعليم الأساسي) ، وتمثلان العينة الأساسية للدراسة ، ومدرسة المنتزه الإبتدائية ،وقد اختار منها الباحث العينة الاستطلاعية ،وجميع هذه المدارس تابعة لإدارة كفر الشيخ التعليمية – مديرية التربية والتعليم بمحافظة كفرا لشيخ.

- **العينة الاستطلاعية:** وتم اختيارها لحساب الكفاءة السيكومترية لأدوات الدراسة ، وقد بلغ عددها (٢٥) تلميذاً ممن تتراوح أعمارهم ما بين (١١ – ١٢) سنة وتم اختيارهم من مدرسة المنتزه الابتدائية التابعة لإدارة كفر الشيخ التعليمية – مديرية التربية والتعليم بمحافظة كفرا لشيخ .

- **العينة الأساسية** : وبلغ عددها فى صورتها الأولية(١٥٣) تلميذاً وتلميذة من مدرسة حبيب عثمان للتعليم الأساسى ،ومدرسة الحديثة للتعليم الأساسى، وبعد استبعاد التلاميذ الذين كانوا ضمن العينة ولم يحضروا التجربة ،والذين لم يكملوا الإجابة عن أدوات الدراسة، وبعد ضبط المتغيرات المتداخلة أصبح عدد المشاركين (٤٠) تلميذاً وتلميذة مقسمين إلى (٢٠) تلميذاً وتلميذة يمثلون المجموعة التجريبية ممن تتراوح أعمارهم ما بين (١١ – ١٢) سنة ، و(٢٠) تلميذاً وتلميذة يمثلون المجموعة الضابطة ممن تتراوح أعمارهم ما بين (١١ – ١٢) سنة.

والجدول التالى يوضح أسماء المدارس التى أخذت منها العينة الكلية وعدد التلاميذ :

جدول (١)

أسماء المدارس التى أخذت منها عينة الدراسة وعدد التلاميذ.

المدرسة	الذكور	الإناث	الإجمالى
مدرسة الحديثة للتعليم الأساسى	٢٩	٣٧	٦٦
مدرسة حبيب عثمان للتعليم الأساسى	٣٧	٥٠	٨٧
الإجمالى	٦٦	٨٧	١٥٣

يتضح من الجدول السابق أن حجم العينة الكلية (١٥٣) وعدد الذكور(٦٦) وعدد الإناث(٨٧).

ويوضح الجدول التالى تقسيم العينة الأساسية من حيث النوع :

جدول (٢)

تقسيم عينة الدراسة الأساسية من حيث النوع والعدد.

الجنس / المجموعة	ذكور	إناث	المجموع
التجريبية	١٢	٨	٢٠
الضابطة	١١	٩	٢٠
المجموع	٢٣	١٧	٤٠

يتضح من الجدول السابق أن عدد الذكور فى المجموعة التجريبية (١٢) والإناث(٨)،وعدد الذكور فى المجموعة الضابطة(١١) والإناث(٩).

- خطوات اختيار العينة:

١. قام الباحث باختيار عينة الدراسة الأولية وعددهم (١٥٣) تلميذا وتلميذة (٦٦) من الذكور و(٨٧) من الإناث.

٢. أجرى الباحث مقابلات مع تلاميذ المدارس ، وقام باستبعاد التلاميذ الباقين للإعادة أو الذين يعانون من عاهات جسمية وحسية واضحة ، فوصل العدد إلى (١٤٨) تلميذاً وتلميذة.

٣. ثم قام الباحث بتطبيق اختبار الفرز العصبي السريع Quick Neurological Screening Test(QNST) لفرز التلاميذ أصحاب صعوبات التعلم ،من وضع م.موتي وآخرون واقتباس وإعداد مصطفي كامل ، وهو اختبار فردي مختصر (يستغرق تطبيقه حوالي ٢٠ عشرين دقيقة) ، وتم استبعاد (٤٢) تلميذا، وبالتالى أصبح عدد أفراد العينة (١٠٦)

٤. ثم قام الباحث بتطبيق اختبار القدرة العقلية مستوى (١٢- ١٤) سنة إعداد فاروق عبد الفتاح (٢٠٠٢) ، وذلك لاختيار التلاميذ الذين يتراوح ذكاؤهم من (٩٠-١٢٠) واستبعاد من هم أقل أو أعلى من ذلك وتم استبعاد(٢٢) تلميذا وتلميذة وبالتالى أصبح عدد أفراد العينة (٨٤)تلميذا وتلميذة.

٥. تم استبعاد من يعانون من مستوى اجتماعى واقتصادى منخفض وذلك بتطبيق مقياس تقدير المستوى الاجتماعى . الاقتصادى للأسرة المصرية المعدل (إعداد عبدالعزيز الشخص ، ٢٠٠٦) وتم استبعاد عدد (١٢) تلاميذ وبالتالى أصبح عدد أفراد العينة (٧٢)تلميذا وتلميذة.

٦. تم تطبيق اختبار الفهم القرائى (إعداد الباحث) وتم اختيار التلاميذ الذين لديهم صعوبات فى الفهم القرائى، فتم استبعاد (١٩) تلميذا وتلميذة ممن حصلوا على درجات متوسطة ،أوأعلى من المتوسط ، فبلغ عدد أفراد العينة (٥٣) تلميذا وتلميذة.

٧. تم تطبيق اختبار الذاكرة العاملة (إعداد الباحث) وتم اختيار التلاميذ الذين لديهم صعوبات فى الذاكرة العاملة ، وتم استبعاد عدد(٨) تلميذا ممن حصلوا على درجات متوسطة ،أو أعلى من المتوسط فبلغ عدد أفراد العينة (٤٥) تلميذا وتلميذة .

٨. تم استبعاد عدد (٥) من التلاميذ وذلك لارتفاع نسبة الغياب لدي (٣) منهم ، وعدم رغبة (٢) منهم فى الاشتراك فى تنفيذ الدراسة التجريبية، وبذلك أصبح عدد أفراد العينة الأساسية للدراسة (٤٠) تلميذا وتلميذة ، مقسمين إلى مجموعة تجريبية وعددهم (٢٠) تلميذا وتلميذة (١٢) من الذكور ،و (٨) من الإناث، ومجموعة ضابطة وعددهم (٢٠)تلميذا وتلميذة (١١) من الذكور ،و(٩) من الإناث .

ضبط المتغيرات المؤثرة في الدراسة :

١- من حيث العمر الزمني :

قام الباحث بحساب العمر الزمني لأفراد العينة، فكان متوسط العمر مقداره ١١.٣ سنة بانحراف معياري ١.٢٣٢

٢- من حيث الذكاء :

قام الباحث بحساب الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغير الذكاء، للتأكد من تكافؤهما من حيث الذكاء، والجدول التالي يوضح دلالة الفروق بين المجموعتين في متغير الذكاء، كما يقاس باختبار القدرة العقلية إعداد فاروق عبد الفتاح (٢٠٠٢).

جدول (٣) يوضح نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في فى متغير الذكاء

م	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
١	التجريبية	٢٠	٩٢.٢٧٠	٤.٦٤٧	٠.٢٣٤	غير دالة
٢	الضابطة	٢٠	٩٥.٠٦٥	٦.٤٢٦		

ويتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيا، بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير الذكاء، مما يدل علي تجانس أفراد العينة .

٣- من حيث المستوى الاجتماعى والاقتصادى:

قام الباحث بحساب الفروق بين درجات المجموعة التجريبية والضابطة في المستوي الاقتصادي الاجتماعي والجدول التالي يوضح دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المستوي الاقتصادي الاجتماعي كما يقاس بمقياس تقدير المستوى الاجتماعى ،الاقتصادى للأسرة المصرية المعدل (إعداد عبدالعزيز الشخص ، ٢٠٠٦)

جدول (٤) يوضح نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار المستوي الاقتصادي الاجتماعي

المجموعة	العدد	متوسط درجات اختبارالمستوي الاقتصادي الاجتماعي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
التجريبية	٢٠	١٢,٠٢	٣,٦٣	0.34	غير دالة
الضابطة	٢٠	١٣,١٣	٣,٢٧		

ويتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى المستوى الاقتصادى والاجتماعى للأسرة.

٤- من حيث صعوبات التعلم:

قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة، في اختبار صعوبات التعلم، للتأكد من تكافؤهما من حيث صعوبات التعلم، والجدول التالي يوضح

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار صعوبات التعلم، كما يقاس باختبار صعوبات التعلم من إعداد م.موتي ، هـ .ستيرلينج ، ن.سبولدنج ، اقتباس وتعريب مصطفي كامل

جدول (٥) يوضح نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في صعوبات التعلم

المجموعة	العدد	متوسط درجات صعوبات التعلم	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٢٠	٥٣,٧٤	٦,٦٢	0.92	غير دالة
الضابطة	٢٠	٥٧,٣٠	٦,٧٢		

ويتضح من الجدول عدم وجود فروق دالة إحصائيا، بين المجموعتين التجريبية والضابطة علي اختبار صعوبات التعلم، مما يدل علي تجانس أفراد العينة حيث أنهم من ذوي صعوبات التعلم.

٥- من حيث الذاكرة العاملة :

قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة، في اختبار الذاكرة العاملة، للتأكد من تكافؤهما ، والجدول التالي يوضح دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الذاكرة العاملة ، كما يقاس باختبار الذاكرة العاملة (إعداد الباحث).

جدول (٦) نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس القبلي في اختبار الذاكرة العاملة

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق بين القياسين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الذاكرة العددية	التجريبية	٢٠	١.٣٥	٠.٩٣٣	٠.٣٥٠	٠.٢٩٣	١.١٩٥	٠.٢٣٩ غير دالة
	الضابطة	٢٠	١.٠٠	٠.٩١٧				
الذاكرة اللفظية	التجريبية	٢٠	٠.٧٥	٠.٥٥٠	٠.١٥٠	٠.١٦٦	٠.٩٠٤	٠.٣٧٤ غير دالة
	الضابطة	٢٠	١.٦٠	٠.٥٠٣				
الذاكرة البصرية	التجريبية	٢٠	١.٣٥	١.٠٤	٠.٥٥٠	٠.٢٨٩	١.٩٠٣	٠.٠٠٦ غير دالة
	الضابطة	٢٠	٠.٨٠٠	٠.٧٦٧				
الدرجة الكلية	التجريبية	٢٠	٤.٤٥	٢.٠١	١.٠٥	٠.٦١٩	١.٦٩٦	٠.٠٩٨ غير دالة
	الضابطة	٢٠	٣.٤٠	١.٩٠				

*** جميع قيم (ت) غير دالة**

القيمة الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وبدرجات حرية ٣٨ تساوي ٢.٠٣٩ ، وعند مستوى (٠.٠١) تساوي ٢.٧٤١

يتضح من الجدول السابق(٦) : أن قيمة (ت) غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) أو مستوى (٠.٠٥) وأن متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي بلغ (٤.٤٥) في الدرجة الكلية ، (١.٣٥، ١.٧٥، ١.٣٥) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب ، بينما بلغ متوسط

درجـات المجموعـة الضـابطة فـي القيـاس القبلـي (٣.٤٠) فـي الدرجـة الكليـة ، (١.٠٠، ٠.٨٠٠،١.٦٠) فـي الأبعـاد الثلاثـة علـى الترتيـب وأن قـيم النسـبة التائيـة المحسـوبة (١.٦٩١) للدرجة الكلية ، (١.١٩٥ ، ٠.٩٠٤، ١.٩٠٣) أقل من الجدولية عند مستوى (٠.٠١) حيث تبلغ (٢.٧٤١) مما يشير إلى وجود فروق غير دالة إحصائياً في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لاختبار الذاكرة العاملة .

٦- من حيث الفهم القرائى:

قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة، في اختبار الفهم القرائى، للتأكد من تكافؤهما ، والجدول التالي يوضح دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الفهم القرائى ، كما يقاس باختبار الفهم القرائى (إعداد الباحث).

جدول (٧) نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس القبلي في اختبار الفهم القرائي

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق بين القياسين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الفهم الحرفي	التجريبية	٢٠	١.٧٥	٠.٩٦٦	٠.٠٠	٠.٣٦١	٠.٠٠٠	١.٠٠٠ غير دالة
	الضابطة	٢٠	١.٧٥	١.٢٩				
الفهم الاستنتاجي	التجريبية	٢٠	١.٤٥	٠.٩٤٤	٠.٠٥٠	٠.٢٩٨	٠.١٦٨	٠.٨٦٨ غير دالة
	الضابطة	٢٠	١.٤٠	٠.٩٤٠				
الفهم النقدي	التجريبية	٢٠	١.٨٠	١.٥١	٠.٣٠٠	٠.٤٢٤	٠.٧٠٨	٠.٤٨٣ غير دالة
	الضابطة	٢٠	١.٥٠	١.١٥				
الدرجة	التجريبية	٢٠	٥.٠٠	٢.١٥	٠.٣٥٠	٠.٧٣٣	٠.٤٧	٠.٦٣

الكلية	الضابطة	٢٠	٤.٦٥	٢.٤٧			٧	٦ غير دالة

*** جميع قيم (ت) غير دالة**

القيمة الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وبدرجات حرية ٣٨ تساوي ٢.٠٣٩ ، وعند مستوى (٠.٠١) تساوي ٢.٧٤١

يتضح من الجدول السابق(٧) : أن قيمة (ت) غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) أو مستوى (٠.٠٥) وأن متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي بلغ (٥.٠٠) في الدرجة الكلية ، (١.٧٥، ١.٤٥، ١.٨٠) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب ، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة في القياس القبلي (٤.٦٥) في الدرجة الكلية ، (١.٧٥، ١.٥٠،١.٤٠) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب وأن قيم النسبة التائية المحسوبة (٠.٤٧٧) للدرجة الكلية ، (٠.٠٠٠ ، ٠.١٦٨، ٠.٧٠٨) أقل من الجدولية عند مستوى (٠.٠١) حيث تبلغ (٢.٧٤١) مما يشير إلى وجود فروق غير دالة إحصائياً في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لاختبار الفهم القرائي .

ثالثاً : أدوات الدراسة:

تتمثل أدوات الدراسة الحالية فيما يلى:

١ـ اختبار القدرة العقلية العامة:

وهو معد للأعمار (٩-١١) ، (١٢-١٤) ، (١٥- ١٧) ، من إعداد / فاروق موسى (٢٠٠٢) ، واستند هذا الاختبار إلى فكرة تكامل نظريات التكوين العقلي (نظرية ثرستون ، نظرية جيلفورد ، نظرية بياجية) ، حيث استنتج أن نظريات التكوين العقلي تقرر أن القدرة العقلية العامة أو الذكاء العام هو محصلة عدد من القدرات المختلفة التي قد ترتبط فيما بينما بمقادير ترتفع أو تنخفض تبعاً لاقترابها أو تباعدها من بعضها ، وتتمثل هذه القدرات في (القدرة اللغُوية ، القدرة العددية ، القدرة المكانية ، القدرة على الاستدلال ، والقدرة على إدراك العلاقات ،وتستخدم هذه الاختبارات في تقدير الذكاء العام أو القدرة العقلية العامة للأفراد بعد تحويل الدرجة الخام إلى نسبة الذكاء الانحرافية باستخدام جدول المعايير ، ولا تستخدم هذه الاختبارات في تقدير القدرة العقلية

المنفصلة مثل القدرة اللغُوية أو العددية أو غيرها ، وصيغت كل مجموعة حَسب السن ومستوى تعليم الأفراد ، كما رتبت الأسئلة تصاعدياً حَسب صعوبتها (فاروق عبد الفتاح موسى ، ٢٠٠٢ ، ١٧– ١٩) .

= الكفاءة السيكومترية للاختبار :

أ- صدق الاختيار

قام معد الاختبار بتقدير الصدق عن طريق صدق المحك الخارجي ، حيث اعتمد على اختبار الذكاء المصور من إعداد / أحمد زكي صالح (١٩٧٨) كمحك خارجي ، حيث قام بحساب معامل الارتباط بين درجات (٣٠٠) تلميذاً وتلميذة بالصف (الأول – الثاني – الثالث) الإعدادي على هذا الاختبار ودرجاتهم على إختبار الذكاء المصور وإختبار القدرات العقلية الأولية وقد خلص إلى معامل ارتباط قدره ٠.٨٠ ، ٠.٨٨ على الترتيب وكلاهما دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ (فاروق موسى ، ٢٠٠٢ ، ٥٦) .

ب- ثبات الإختبار :

قام معد الإختبار بحساب معامل الارتباط باستخدام طريقة التجزئة النصفية على عينة قوامها (٣٨٩٣) تلميذاً وتلميذة بالصف الخامس الابتدائي ، وقد خلص إلى معامل ارتباط قدرة ٠.٩٥ وهو مرتفع جداً (فاروق موسى ، ٢٠٠٢، ٣٣) .

٢- مقياس تقدير المستوى الاجتماعى - الاقتصادى للأسرة المصرية المعدل (إعداد عبدالعزيز الشخص ، ٢٠٠٦)

- **الهدف من مقياس التقدير**

- استخدم الباحث هذا المقياس فى الدراسة لتقدير المستوى الاجتماعى الاقتصادى للتلاميذ والتلميذات، وذلك لتحقيق التكافؤ بين مجموعات الدراسة فى متغير المستوى الاجتماعى والاقتصادى ، واعتماد المقياس على قياس المستوى الاجتماعى الاقتصادى من خلال خمسة أبعاد شاملة المستوى الاجتماعى الاقتصادى للأسرة .

- **وصف مقياس التقدير**

- يتكون مقياس التقدير الحالى من (١٠) مفردات ، كل مفردة تتعلق بجانب من الجوانب الخاصة بالحالة الاجتماعية الاقتصادية لدى الأسرة التى ينتمى إليها الفرد . ويطبق مقياس التقدير الحالى بطريقة جمعية قام الباحث بتوزيع الاستمارات على التلاميذ والتلميذات لملئها

بواسطة الآباء ، وهى أداة لفظية تصلح للتطبيق على الأفراد فى جميع المراحل العمرية لتحديد مستواهم الاجتماعى الاقتصادى ، وكذلك تعتمد على القوة وليس السرعة . فقد كان الباحث يطلب من التلاميذ والتلميذات ملء جميع البيانات من خلال الآباء دون ترك أى خانة مع اعطائهم الوقت الذى يناسبهم ، كما ان طريقة الإجابة فى هذه الأداة هى تكملة البيانات ويتم تحديد درجات المقياس من خلال المعادلة التنبؤية المطلوبة الآتية :.

- ص = ١+ب١س١+ب٢س٢+ب٣س٣+ب٤س٤+ب٥س٥ حيث يعبر الحرف (ص)عن المستوى الاجتماعى . الاقتصادى المطلوب التنبؤية .
- ويعبر الحرف س١ عن متوسط دخل الفرد فى الشهر.
- ويعبر الحرف س٢ عن مهنة ربة الأسرة.
- ويعبر الحرف س٣ عن مستوى تعليم ربة الأسرة.
- ويعبر الحرف س٤ عن مهنة رب الأسرة .
- ويعبر الحرف س٥ عن مستوى تعليم رب الأسرة .

- **ثبات الاستمارة:**

قام الباحث بحساب ثبات الاستمارة عن طريق إعادة التطبيق (ن = ٢٥)، وتوصل إلي معامل ثبات قدره (٠.٦١) وهو مؤشر مقبول لثبات الاستمارة وصلاحيتها لتقدير المستوى الاقتصادي / الاجتماعي.

٣- اختبار الفرز العصبي السريع Quick Neurological Screening Test (QNST) لفرز التلاميذ أصحاب صعوبات التعلم .

من وضع م.موتي وآخرون واقتباس وإعداد مصطفي كامل (١٩٨٩)، وهو اختبار فردي مختصر (يستغرق تطبيقه حوالي ٢٠ عشرين دقيقة)

وصف الاختبار :

يتكون المقياس من ١٥ اختبارا فرعيا، يمكن ملاحظة المفحوص أثناء أدائه ، بهدف تعرف الأفراد أصحاب صعوبات التعلم، بداية من سن ٥ سنوات وقد قورنت هذه المهام بتلك المتضمنة في أدوات أخري، مثل: اختبارات "بندر –جشطلت البصري الحركي للأطفال " واختبارات جيزيل Gessel للنمو ، واختبار دنيفر Denver لمسح النمو.

وكوسيلة للتعرف المبكر علي الأطفال أصحاب صعوبات التعلم ، فقد ثبت أنه علي درجة كبيرة من الفاعلية، حين يستخدم مع المراهقين والراشدين الذين يعانون من مشكلات في التعلم وهذه

الاختبارات هي: اختبار مهارة اليد/ تعرف شكل ونسخه/ تعرف شكل حين يرسم باللمس علي راحة اليد/ متابعة شئ متحرك بالعين/ محاكاة الأصوات/ عمل دائرة بالاصبع الإبهام وبقية الأصابع/ لمس اليد والخد في الوقت نفسه/ الحركات السريعة والمتكررة والعكسية لليدين/ فرد الذراعين والرجلين/ المشي التبادلي/ الوقوف علي رجل واحدة / الوثب علي رجل واحدة/ أنماط السلوك الشاذ/ لمس الأنف بالاصبع السبابة/ التمييز بين اليمين واليسار.

تطبيق الاختبار وتقدير الأداء علي مهامه:

يتم الحصول علي الدرجة الكلية علي الاختبار ،عن طريق جميع الدرجات التي حصل عليها التلميذ في الاختبارات الفرعية الخمس عشرة، وتصنف الدرجة علي الاختبار إلي ثلاث أقسام لكل منها دلالته :

- الدرجة العالية high score (٥٠فأكثر) وتشير إلي أن الطفل يحتمل أن يعاني من مشكلات في التعلم، في حجرة الدراسة العادية، وينبغي أن تشمل هذه الدرجة العالية علي درجات عالية في بعض الاختبارات الفرعية .

- درجة الشك suspicious score (٢٥- ٥٠) : وتشير إلي وجود عرض أو أكثر، سواء كان عرضا خاصا بالنمو أو عرضا عصبيا وفقا لعمر الطفل، ويدخل في إطار هذا التصنيف الأفراد الذين يكون مستوي أدائهم أقل من المستوي المتوقع وفقا لأعمارهم ، ولا يدخل الأطفال في سن ما قبل المدرسة في هذا التصنيف (درجة الشك)، ولا يظهر العرض الخطير منفردا، ولكنه عادة ما يظهر في شكل تجمعات clusters أو أنماط patterns، تتضمن مجموعات من جوانب العجز في الإدراك البصري ،و السمعي، وفي المهارات الحركية الدقيقة والغليظة fine and gross motor skills أو في المجالات الحسية، مثل اللمس، والإحساس بالزمن، والتوازن، والاتجاه،وينبغي أن تتضمن درجة الشك حصول المفحوص علي درجات شك علي بعض الاختبارات الفرعية .

- الدرجة العادية :Normal score (٠-٢٥) ويحصل عليها الأفراد الذين لا يحتمل أن يكون لديهم صعوبات تعلم معينة، ولا ينبغي أن يدخل في هذه الدرجة العادية اختبارات حصل الفرد علي درجة عالية (H) فيها، ويفترض أن الأفراد الحاصلين علي الدرجة العادية أسوياء عصبيا، ولا يعانون من خلل وظيفي بسيط في المخ .

صدق الاختبار :

تأكدت قدرة الاختبار علي التمييز بين الأفراد أصحاب صعوبات التعلم والعاديين، فقد طبق موتي وآخرون ١٩٧٤ الاختبار علي ٨٨ طفلا من أصحاب صعوبات التعلم، في جامعة ولاية سان جوسي، وعلي مجموعة مضاهية لهم من العاديين، في السن، والجنس، والوضع الاجتماعي الاقتصادي، والذكاء، وامتدت أعمار المجموعة الكلية ن= ١٧٦ من ٦ سنوات و٥ شهور إلي ١٨ سنة وثلاثة أشهر، وقسم العينة الكلية إلي ثلاث مجموعات فرعية من حيث العمر : المجموعة الأولي أقل من ٩ سنوات ، والثانية من ٩ سنوات وشهر حتى ١١سنة و١١ شهر، والمجموعة الثالثة من سن ١٢ سنة فأكثر . ثم تحليل البيانات باستخدام التحليل التمييزي Discriminate analysis، باستخدام الدرجات الكلية لكل من المجموعات الأربع مضافا إليها المجموعة الكلية، وقد ثبت أن الأداء علي الاختبار يميز بين الأفراد أصحاب صعوبات التعلم والعاديين من كل الشرائح العمرية.

جدول (٨) يوضح معامل التمييز علي اختبار صعوبات التعلم

المجموعة العمرية	ن	معامل التمييز	ف	الدلالة
تحت سن ٩ سنوات	٥٨	٩.٧٤	٧.٧٥	٠.٠٠٠١
١١.١١-٩.١	٨٠	٦.٣٦	٧.٥٧	٠.٠٠٠١
١٢سنة فأكثر	٣٨	٧.١	٣.٠٨	٠.٠٥
المجموعة الكلية	١٧٦	٥.٠٤	١٤.٦٦	٠.٠٠٠١

- **صدق المحك :**

استخدم واضعو الاختبار في صورته الأصلية عددا من المحكات، للحكم علي صلاحية الاختبار في التعرف السريع علي الأطفال أصحاب صعوبات التعلم، وشملت الدراسات في هذا الصدد استخدام المحكات الآتية :

- الأداء علي اختبار بندر جشطلت : فقد درس لاندون وآخرون (١٩٧٤) العلاقة بين الأداء علي اختبار الفرز العصبي السريع، والأداء علي اختبار بندر جشطلت البصري الحركي للأطفال، مستخدما طريقة تصحيح كوبتز وذلك علي عينة من ٣٠ طفلا، اختيروا عشوائيا من رياض الأطفال في مدارس بولاية كاليفورنيا، ووجد لاندون ارتباطا منخفضا ر= ٥١ر٠

ولكنه موجب، بين الدرجة الكلية علي اختبار الفرز العصبي السريع وعوامل إصابة المخ في اختبار بندز.

- الأداء علي اختبار التحصيل : طبق ماير ١٩٧٦ Meyer اختبار الفرز العصبي السريع، واختبار التحصيل واسع المدى علي ٢١ تلميذ مقيدين في فصول خاصة، باعتبارهم أصحاب صعوبات تعلم في سانتا كلارا بكاليفورنيا ، تمتد أعمارهم من ١٢ سنة و٥ شهور حتى ١٣ سنة و١١ شهر وكان الارتباط بين درجات القراءة والتهجي علي اختبار التحصيل والدرجة الكلية علي اختبار الفرز العصبي السريع ر= ٥٠ر٠ ، ٤٨ر٠ علي التوالي .

- **صدق الاختبار في صورته العربية :**

تمت دراسة صدق الاختبار في صورته العربية من خلال تطبيقه علي ٧١ تلميذا من الذكور أصحاب صعوبات التعلم في القراءة(ن=٣٨) والكتابة (ن=٣٣) في الصف الرابع في سبع مدارس ابتدائية بمدينتي طنطا وكفر الشيخ ، تتراوح أعمارهم بين ٩ سنوات و٧ شهور، وعشر سنوات وشهر واحد (بمتوسطات ٩سنوات، ٤ شهور)، ومجموعة من العاديين مضاهية لهم في السن والجنس ، والمستوي الاقتصادي الاجتماعي (مهنة الأب/تعليم الأب/متوسط الدخل الشهري)، تم اختيارهم من نفس المدارس والصفوف الدراسية.(مصطفي كامل١٩٨٨)

وقد قام مصطفي كامل بتطبيق اختبار الفرز العصبي السريع علي هؤلاء التلاميذ (أكتوبر/نوفمبر١٩٨٨) وكانت أكثر الاختبارات قدرة علي التمييز بين المجموعتين، هي اختبارات : لمس الأنف بالاصبع، متابعة شئ متحرك بالعين، عمل دائرة بالاصبع الإبهام وبقية الأصابع، فرد الذراعين والرجلين، والمشي التبادلي، الوقوف علي رجل واحدة .ولم يميز اختبار لمس اليد والخد معا بين أداء المجموعة العادية وذوي صعوبات التعلم في القراءة والكتابة بينما اقتصرت قدرة اختبار مهارة اليد علي التمييز بين المجموعتين في الكتابة فقط. ولكن المقارنة بين متوسط الدرجات الكلية للمجموعتين علي الاختبار تشير الي أن الأداء علي الاختبار يميز تمييزا دالا بين المجموعتين في القراءة والكتابة ، وهذا يدل علي الصدق التمييزي للاختبار ، كما فى جدول (٩)

جدول(٩)

الاختبارات الفرعية	قيم ت		
	القراءة ن=٣٨	الكتابة ن=٣٣	الكلية ن=٧١

مهارة اليد	٠.٨	**٣.١	*٢.١
التعرف علي شكل ونسخه	**٢.٩٩	*٢.١	**٢.٩٩
التعرف علي شكل يرسم براحة اليد	*٢.٣	٠.٩٩	*٢.٥
متابعة شئ متحرك بالعين	**٢.٩	**٢.٧	**٢.٩
محاكاة الأصوات	**٢.٩٩	٠.٦٢	١.٣
لمس الأنف بالاصبع	**٤.٢	**٢.٩	**٣.١
عمل دائرة بالاصبع الابهام وبقية الأصابع	**٣.٢	**٢.٩	**٣.٣
لمس اليد والخد معا	١.٢	٠.٨	١.٢
الحركات السريعة والعكسية لليدين	**٢.٤	*٢.٣	*٢.١
فرد الذراعين والرجلين	**٢.٤	*٢.٥	*١.٩٩
المشي التبادلي	**٣.١	**٢.٧	**٢.٩
الوقوف علي رجل واحدة	**٢.٨	**٣,٢	**٢.٧
الوثب علي رجل واحدة	*٢.١	*٢.٤	*٢.١
التمييز بين اليمين واليسار	*٢.٣	١.٢	
الدرجة الكلية			

** دالة عند ٠.٠١ * دالةعند ٠.٠٥

- **تقديرات المعلمين كمحك للصدق :**

تمت مقارنة أداء عينة من تلاميذ الصف الرابع الذكور (ن=٧١) علي اختبار الفرز العصبي السريع وتقديرات المعلمين لهؤلاء التلاميذ علي مقياس تقدير سلوك التلميذ من وضع ماكليبست(١٩٨١) وأعده مصطفي كامل للبيئة المصرية، وهو قائمة ملاحظة للفرز السريع لحالات صعوبات التعلم يشتمل علي خمسة مقاييس فرعية هي : الفهم السماعي، اللغة المنطوقة ، التوجه،التآزرالحركي ، السلوك الشخصي الاجتماعي، وذلك من خلال تقديرات خماسية . وتشير الدرجة العالية علي هذا المقياس الي عدم وجود صعوبات تعلم ، بعكس الدرجة المنخفضة علي اختبار الفرز العصبي السريع التي تشير الي أن الفرد العادي .

وتم حساب التجانس الداخلى للاختبار في الدراسة الحالية عن طريق حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للاختبار ودرجات كل من نصفيه الزوجى والفردى بعد تطبيقه علي (٢٥) تلميذاً وتلميذة بالصف الخامس الابتدائي وبلغت قيمة معامل الارتباط (٠.٧٣) مع درجات المفردات الزوجية، و (٠.٧٥) مع درجات المفردات الفردية.

ثبات الاختبار في صورته العربية :

وقام مصطفي كامل بحساب الثبات بطريقة إعادة التطبيق علي ٢٩ طفلا في الصف الرابع الابتدائي ، بفاصل زمني قدره ٤١ يوما، وكان معامل الثبات ٥٢ر٠ وهو دال عند أكثر من ٠١ر٠

تعليمات التطبيق وتقدير الاختبارات الفرعية :

يمهد الفاحص لتطبيق الاختبار بتقديمه للمفحوص علي أنه مراجعة لمهاراته في التآزر الحركي Motor co-ordination، وبالنسبة للأطفال في سن ١١ فأقل ، يمكن أن يقدم الفاحص للاختبار بأن يقول : " أنا أريد رؤية كيف أنت تستخدم أصابعك وعينيك وأذنيك ويديك ورجليك . وكيف تستطيع إنجازشئ بهذه الحواس مجتمعة مع بعض لأني أريد معرفة كيف تقرأوتكتب وتعرف الأرقام لن نأخذ وقتا كبيرا وأنا أريدك أن تسأل عن أي شئ أنت تريد معرفته أثناء القيام بالأشياء التي سيطلب منك عملها ".

أما بالنسبة للأطفال في سن ١٢ سنة فأكثر : " أنا أريد معرفة كيف تستطيع استخدم أجزاء جسمك في الوقوف والمشي والحركة بدون سقوطك علي الأرض أو الميل في اتجاه معين وأريد معرفة سمعك ونظرك جيدا . سأقول لك بالضبط ما المطلوب منك وطبعا يمكنك سؤالي عن أي حاجة أنت تريد معرفتها عن الحاجات المطلوب منك عملها ."

وتم حساب ثبات الاختبار في الدراسة الحالية بطريقة التجزئة النصفية للاختبار بعد تطبيقه علي (٢٥) تلميذاً بالصف الخامس الابتدائي ، حيث حسب معامل الارتباط بين درجات نصفي الاختبار (فردي ، زوجي) فكان (٠.٦٥) وبعد تصحيح أثر الطول باستخدام معادلة (سبيرمان– براون) بلغ معامل ثبات الاختبار (٠.٧٩) وهو معامل ثبات جيد .

٤- اختبار الذاكرة العاملة(إعداد الباحث):

يتبع ل من "لوريا "Louria" و "داز Das" و "ستيرنبرج Sternberg" فى قياس الذاكرة العاملة أسلوب تقديم قوائم المفردات (أعداد ، كلمات ، رموز ، أشكال) تسمى مجموعة الحفظ وذلك لفترة زمنية محددة ثم يلى ذلك اختبار استرجاع لمجموعة القوائم التى تم عرضها من خلال طريقتين هما الاستدعاء والذى يقاس بعدد الاستجابات الصحيحة (أعداد ، كلمات ، رموز ، أشكال) ، والتعرف الذى يقاس باختيار الإجابة الصحيحة من بين عدة إجابات .(عادل العدل : ٢٠٠٠، ٢٨٩– ٢٩٠)

الهدف من الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس الذاكرة العاملة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى ، وذلك فى ضوء نموذج بادلى Baddely للذاكرة العاملة ، وفى ضوء خصائصها من حيث مدة الاحتفاظ بالمعلومات وسعة الاستيعاب وقيامها بوظيفتى التخزين والتجهيز للمعلومات.

وصف الاختبار:

يتكون الاختبار من ٢٤ سؤال ويقيس ثلاثة مكونات للذاكرة العاملة وهى كما يلى:

- **الذاكرة العاملة العددية:** وتتكون من ٨ اسئلة وهى (١-٢-٣-٤-٥-٦-٧-٨) كل سؤال عبارة عن لوحة مدون عليها مجموعة من الأعداد منها أعداد زوجية ، ومنها أعداد فردية ، وتعرض اللوحة على التلميذ لمدة ١٢ ثانية ثم يطلب من التلميذ تصنيف واسترجاع الأعداد التى تم عرضها عليه بحيث يكتب الأعداد الفردية معا والزوجية معا ، وتتدرج اللوحات فى الصعوبة حيث تبدأ اللوحة الأولى بثلاثة أرقام وتنتهى اللوحة الثامنة بعشرة أرقام ، ويعطى الطالب درجة واحدة عن كل مهمة ينجح فى استرجاعها وتصنيفها .
- **الذاكرة العاملة اللفظية:** وتتكون من ٨ اسئلة وهى(٩-١٠ -١١-١٢ -١٣ -١٤-١٥ - ١٦) كل سؤال عبارة عن لوحة مدون عليها مجموعة من الكلمات ترتبط كل مجموعة منها بصفات مشتركة ، وتعرض اللوحة على التلميذ لمدة ١٥ ثانية ثم يطلب من التلميذ تصنيف واسترجاع الكلمات التى تم عرضها عليه بحيث يكتب الكلمات التى ترتبط ببعضها معا ، وتتدرج اللوحات فى الصعوبة حيث تبدأ اللوحة الأولى بثلاث كلمات وتنتهى اللوحة الثامنة بعشر كلمات، ويعطى الطالب درجة واحدة عن كل مهمة ينجح فى استرجاعها وتصنيفها .
- **الذاكرة العاملة البصرية:** وتتكون من ٨ اسئلةوهى (١٧ -١٨ -١٩- ٢٠-٢١ – ٢٢ – ٢٣ – ٢٤) كل سؤال عبارة عن لوحة مدون عليها مجموعة من الصورترتبط كل مجموعة منها بصفات مشتركة ، وتعرض اللوحة على التلميذ لمدة ١٤ ثانية ثم يطلب من التلميذ تصنيف واسترجاع الصور التى تم عرضها عليه بحيث يكتب الصور التى ترتبط ببعضها معا ، وتتدرج اللوحات فى الصعوبة حيث تبدأ اللوحة الأولى بثلاث صوروتنتهى اللوحة الثامنة بعشر صور، ويعطى الطالب درجة واحدة عن كل مهمة ينجح فى استرجاعها وتصنيفها .

خطوات إعداد الاختبار:

- الاطلاع على الاطار النظرى الخاص بالذاكرة العاملة.
- الاطلاع على بعض الاختبارات أو المهام التي وضعت لقياس الذاكرة العاملة ومنها:

* اختبار مدى العمليات الحسابية إعداد/ Turner & Engle (1984)
* مهام الذاكرة العاملة إعداد Swanson et al. (1990)
* اختبار مدى الجمل إعداد/ Engle(1990)
* اختبار مدى مهمة النسخ إعداد/ Robert & Gaswell (1992)
* مهام الذاكرة العاملة إعداد Engle , Cantor & Carullo (1992)
* مهام الذاكرة العاملة إعداد Swanson (1994)
* اختبار مدى القراءة إعداد/Tomitch (1999)
* مهمة مدى الذاكرة العددية إعداد/ طلعت الحامولي (١٩٩٦)
* مهام الذاكرة العاملة إعداد Rosen & Engle(1997)
* اختبارات الذاكرة العاملة إعداد / السيد محمد أبو هاشم (١٩٩٨)
* مهمة المصفوفة اللفظية للذاكرة العاملة إعداد/ لطفي عبد الباسط إبراهيم (١٩٩٨)
* مهمة المصفوفة المكانية للذاكرة العاملة إعداد /لطفي عبدا لباسط إبراهيم (١٩٩٨)
* مهام الذاكرة العاملة اللفظية إعداد/لطفي عبد الباسط إبراهيم (٢٠٠٠)
* مهام الذاكرة العاملة البصرية إعداد/لطفي عبد الباسط إبراهيم (٢٠٠٠)
* مهمة الذاكرة العاملة اللغوية إعداد/زينب عبد العليم بدوي (٢٠٠٢)
* مهام الذاكرة العاملة إعداد/ إبراهيم علي منصور (٢٠٠٦)

- إعداد الاختبار فى صورته الأولية ثم عرضه على السادة المحكمين.
- إعداد الاختبار فى صورته النهائية بعد مراعاة مقترحات السادة المحكمين.
- تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية لحساب الصدق والثبات.

تصحيح الاختبار:

طريقة التصحيح يعطى الطالب درجة واحدة على الاجابة الصحيحة وصفر على الاجابة الخاطئة وتكون الدرجة الكلية من ٢٤ ، والإجابة الصحيحة تتمثل فى قدرة التلميذ على الاسترجاع والتصنيف معا .

زمن الاختبار:

قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٢٥) تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائى وذلك لحساب معايير الزمن اللازمة لكل اختبار من اختبارات الذاكرة العاملة من حيث زمن العرض وزمن الإجابة ، حيث قام الباحث – بمساعدة مجموعة من المعلمين – بتسجيل زمن العرض الذى استغرقه كل تلميذ فى كل قائمة ، ثم قام الباحث بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لهذه الأزمنة للوصول للزمن المناسب ، وقد أشارت النتائج إلى أن متوسط الزمن اللازم لعرض المهمة العددية هو (١٢) ثانية ، والزمن اللازم لاسترجاعها (١٤)ثانية، وأن متوسط الزمن اللازم لعرض المهمة اللفظية هو (١٥) ثانية ،والزمن اللازم لاسترجاعها (١٥)ثانية ، وأن متوسط الزمن اللازم لعرض المهمة البصرية هو (١٤) ثانية،والزمن اللازم لاسترجاعها (١٦) ثانية.

الكفاءة السيكومترية للاختبار:

قام الباحث بحساب الصدق والثبات على عينة مقدارها (٢٥) تلميذا وتلميذة من تلاميذ مدرسة المنتزه الابتدائية التابعة لإدارة كفر الشيخ التعليمية وكانت النتائج كما يلى:

- **صدق الاتساق الداخلي : اختبار الذاكرة العاملة**

قام الباحث بحساب الصدق الداخلي لعبارات الاختبار وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل عبارة بالمجموع الكلي لعبارات كل بعد ينتمي إليه . ويبين الجدول رقم ( ) معاملات الصدق الداخلي لعبارات اختبار الذاكرة العاملة .

جدول (١٠) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد التي تنتمى إليه في اختبار الذاكرة العاملة (ن=٢٥)

البعد الأول			البعد الثاني			البعد الثالث		
رقم العبارة	قيمة ر	مستوى الدلالة	رقم العبارة	قيمة ر	مستوى الدلالة	رقم العبارة	قيمة ر	مستوى الدلالة
١	٠.٥١٠	٠.٠٥	٩	٠.٤٧٢	٠.٠١	١٧	٠.٤٠٠	٠.٠٥
٢	٠.٥١٤	٠.٠١	١٠	٠.٥٦٥	٠.٠١	١٨	٠.٤٨٣	٠.٠١
٣	٠.٤٤٤	٠.٠٥	١١	٠.٥٦٧	٠.٠١	١٩	٠.٤٦٥	٠.٠١

٤	٠.٤١٨	٠.٠١	١٢	٠.٦١٧	٠.٠١	٢٠	٠.٤٨٢	٠.٠١
٥	٠.٥٢٣	٠.٠١	١٣	٠.٤٤٧	٠.٠٥	٢١	٠.٣٩١	٠.٠٥
٦	٠.٦٩٧	٠.٠١	١٤	٠.٥٩٨	٠.٠١	٢٢	٠.٤٧١	٠.٠١
٧	٠.٤٢٦	٠.٠٥	١٥	٠.٤٣٠	٠.٠٥	٢٣	٠.٣٩١	٠.٠٥
٨	٠.٤٦٧	٠.٠٥	١٦	٠.٦٦٣	٠.٠١	٢٤	٠.٦٠١	٠.٠١

مستوى الدلالة عند (٠.٠١) = ٠.٤٤٨ ، (٠.٠٥) = ٠.٣٤٩

ثم قام الباحث بحساب الصدق الداخلي لعبارات الاختبار وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس كما يتضح في الجدول التالي :

جدول (١١)معاملات ارتباط أبعاد اختبار الذاكرة العاملة والدرجة الكلية للمقياس

الأبعاد	العددية	اللفظية	البصرية	الدرجة الكلية
الذاكرة العددية	------	٠.٣٦٩*	٠.٤٠٧*	٠.٧٠٥**
الذاكرة اللفظية		------	٠.٤٤٠*	٠.٨٥٥**
الذاكرة البصرية			--------	٠.٧٤٨**

**** مستوى الدلالة عند (٠.٠١) = ٠.٤٤٨ ، * عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٣٤٩**

- **صدق المحكمين : -**

تم صدق المحكمين وذلك بعرض المهام في صورتها الأولية على (١٠) محكمينً من الخبراء والمتخصصين في علم النفس وطرق التدريس ، ، وقد أخذ الباحث البنود التي كان عليها نسبة اتفاق ٨٠% فأعلى . هذا وقد اقترح المحكمون بعض التعديلات ،كما هو موضح فى الجدول التالى:

جدول (١٢)

نسب اتفاق المحكمين لاختبار الذاكرة العاملة

م	قبول الموضوع		الموضوع قبل التعديل	الموضوع بعد التعديل
	ن	النسـبة		

	موافق	المئوية		
المهمة العددية	٨	%٨٠	كثـــرة الأعـــداد فـــى البطاقات الأولي	تقليـــل الأ عـــداد فـــي البطاقات الأولي
المهمة اللفظية	٩	%٩٠	عدم تشكيل الكلمات	تشكيل الكلمات
المهمة البصرية المكانية	٨	%٨٠	عدم تلوين البطاقات	تلوين البطاقات

اتفق ٨٠% وأكثر من المحكمين علي الآختبار بعد تقليل الأعداد في البطاقات ألا ولي في المهمة العددية وتشكيل الكلمات في المهمة اللفظية وتلوين البطاقات وتكبير حجم الصور في المهمة البصرية المكانية .

ثانياً : الثبات :

تم حساب معامل ثبات اختبار الذاكرة العاملة بواسطة معادلة كيودر ريتشاردسون (٢١) كالتالي

البعد	المتوسط	التباين	عدد الأسئلة	معامل الثبات
الدرجة الكلية	١٢.٣٠	١٤.٩١	٢٤	٠.٧٠

وقد بلغ معامل الثبات للمقياس (٠.٧٠) وهو معامل دال إحصائياً يدعو للثقة في صحة النتائج .

الثبات باستخدام طريقة إعادة الاختبار

قام الباحث بحساب الثبات أيضا عن طريق إعادة الاختبار بفاصل زمنى مقداره شهر ، وقد جاءت النتائج على النحو التالى:

جدول (١٣) يوضح معاملات المتوسطات والانحرافات المعيارية بين التطبيقين الأول والثاني ومعاملات الارتباط لأبعاد المقياس والدرجة الكلية (ن = ٢٥)

البعد	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
الذاكرة العددية	٥.٣٦	١.٣٥	٥.٤٦	١.٣٣	٠.٨٢١
االذاكرة اللفظية	٣.٨٣	٢.١٩	٤.٢٦	٢.١٨	٠.٩٥٩
الذاكرة البصرية	٣.١٠	١.٣٧	٣.٨٠	١.٢٤	٠.٥٥٨
الدرجة الكلية	١٢.٣٠	٣.٨٦	١٣.٥٣	٣.١٥	٠.٨٨٥

٥- **اختبار الفهم القرائي (إعداد الباحث):**

قام الباحث بإعداد هذا الاختبار لقياس وتشخيص صعوبات الفهم القرائى لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى بمدارس جمهورية مصر العربية ، و يشتمل هذا الاختبار علي أحد أنواع الاختبارات الموضوعية وهو الاختيار من متعدد ، وقد راعى الباحث وضع أربعة بدائل محتملة للإجابة منها إجابة واحدة صحيحة ، كما أن تعليمات الاختبار تراعي السهولة والوضوح والدقة، وتبين للتلاميذ كيفية الإجابة عن السؤال، عن طريق إعطاء مثال يوضح كيفية الإجابة .

الهدف من الاختبار :

يهدف إلي قياس وتشخيص مهارات الفهم القرائى لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى .

أبعاد الاختبار:

يشمل اختبار الفهم القرائى الأبعاد التالية والمتمثلة فى المهارات التى يقيسها الاختباروهى:

أولا: مهارات الفهم الحرفى وتشمل:

١- تحديد المعنى المناسب للكلمة.

٢- تحديد مفرد وجمع الكلمة.

٣- تحديد مضاد الكلمة.

٤- ترتيب الأحداث حسب ورودها بالنص.

ثانيا: مهارات الفهم الاستنتاجى وتشمل:

١- اختيار عنوان مناسب للنص.

٢- تحديد الفكرة الرئيسية للنص.

٣- استنتاج هدف الكاتب.

ثالثا: مهارات الفهم النقدى وتشمل:

١- التمييز بين الحقيقة والرأى.

٢- التمييز بين ما يتصل بالموضوع ومالا يتصل به.

٣- إصدار حكم على المقروء.

تعليمات الاختبار :

تعليمات الاختبار توضح للتلاميذ كيفية الإجابة علي السؤال، مع إعطاء مثال يوضح كيفية الإجابة ،كما تبين للتلاميذ كيفية وضع العلامة في ورقة الإجابة، والاقتصار علي علامة واحدة لكل سؤال .

وصف الاختبار :

يتكون الاختبار من قطعتين، يقوم التلميذ بقراءتهما جيدا، ثم يجيب عن الأسئلة التالية لكل قطعة . وهى عشرة أسئلة لكل قطعة تقيس مهارات الفهم الحرفى ،والاستنتاجى ، والنقدى عند التلاميذ ،و يبلغ عدد أسئلة الاختبار ٢٠ سؤالا، كلها من نوع الاختيار من متعدد.

طريقة التصحيح وتقدير الدرجات :

يصحح الاختبار وفق مفتاح التصحيح الخاص به ، وتحسب الإجابة الصواب بدرجة ولا يحتسب الخطأ أو المتروك ، ثم تجمع الإجابات الصحيحة وتصبح هذه هي درجة التلميذ .

زمن الاختبار:

يعتبر اختبار الفهم القرائى اختبار قوة ، وليس اختبار سرعة وبالتالى فهو ليس محددا بزمن معين.

معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار:

تم حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار عن طريق حساب النسبة المئوية للعينة التى أجابت عن كل سؤال إجابة صحيحة أو خاطئة وذلك باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{عدد الإجابات الخاطئة}}{\text{عدد الإجابات الصحيحة + عدد الإجابات الخاطئة}}$$

(فؤاد البهى السيد :١٩٧٨، ٨٤)

وقد كانت معاملات الصعوبة كلها مقبولة ، حيث اعتبر الباحث أن المفردات التى يزيد معامل صعوبتها عن ٠.٨ مفردة شديدة الصعوبة ، والمفردات التى يقل معامل صعوبتها عن ٠.٢ شديدة السهولة .(جمال سليمان عطية:١٩٩٩,١١٥)والجدول التالى يوضح معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار .

جدول (١٤) معاملات الصعوبة والسهولة لمفردات اختبار الفهم القرائى

رقم المفردة	معامل الصعوبة	معامل السهولة	رقم المفردة	معامل الصعوبة	معامل السهولة
١	٠.٥	٠.٥	١١	٠.٣	٠.٧
٢	٠.٦	٠.٤	١٢	٠.٥	٠.٥
٣	٠.٣	٠.٧	١٣	٠.٤	٠.٤

٤	٠.٥	٠.٥	١٤	٠.٦	٠.٤
٥	٠.٤	٠.٦	١٥	٠.٥	٠.٥
٦	٠.٧	٠.٣	١٦	٠.٦	٠.٤
٧	٠.٥	٠.٥	١٧	٠.٧	٠.٣
٨	٠.٥	٠.٥	١٨	٠.٣	٠.٧
٩	٠.٧	٠.٣	١٩	٠.٤	٠.٦
١٠	٠.٥	٠.٥	٢٠	٠.٣	٠.٧

الخصائص السيكومترية للاختبار :

قام الباحث بحساب الصدق والثبات على عينة التقنين وجاءت النتائج كما يلى:

٦- صدق الاتساق الداخلي : قام الباحث بحساب الصدق الداخلي لعبارات المقياس وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل عبارة بالمجموع الكلي لعبارات كل بعد ينتمي إليه .

ويبين الجدول رقم (١٥) معاملات الصدق الداخلي لعبارات مقياس الفهم القرائي .

جدول (١٥) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة
ودرجة البعد التي تنتمى إليه في مقياس الفهم القرائي (ن=٢٥)

البعد الأول			البعد الثاني			البعد الثالث		
رقم العبارة	قيمة ر	مستوى الدلالة	رقم العبارة	قيمة ر	مستوى الدلالة	رقم العبارة	قيمة ر	مستوى الدلالة
١	٠.٣٨٨	٠.٠٥	٥	٠.٥٢٠	٠.٠١	٨	٠.٧٤٣	٠.٠١
٢	٠.٤٤٨	٠.٠١	٦	٠.٤٧٥	٠.٠٥	٩	٠.٣٥٠	٠.٠٥
٣	٠.٣٢١	٠.٠٥	٧	٠.٤٧٥	٠.٠١	١٠	٠.٣٣٩	٠.٠٥
٤	٠.٤٨٢	٠.٠١	١٥	٠.٥٢٢	٠.٠١	١٨	٠.٧٤٣	٠.٠١
١١	٠.٥٠٩	٠.٠١	١٦	٠.٣٨٧	٠.٠٥	١٩	٠.٤٥٠	٠.٠١
١٢	٠.٦٥٤	٠.٠١	١٧	٠.٥٢٦	٠.٠١	٢٠	٠.٤٩٧	٠.٠١
١٣	٠.٥٥٠	٠.٠١						
١٤	٠.٣٩١	٠.٠٥						

مستوى الدلالة عند (٠.٠١) = ٠.٤٤٨ ، (٠.٠٥) = ٠.٣٤٩

ثم قام الباحث بحساب الصدق الداخلي لعبارات المقياس وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس كما يتضح في الجدول التالي :

جدول (١٦)

معاملات ارتباط أبعاد مقياس الفهم القرائي

والدرجة الكلية للمقياس

الأبعاد	الحرفي	الاستنتاجي	النقدي	الدرجة الكلية
الحرفي	------	٠.٤٧٤**	٠.٧٠١**	٠.٨٨٥**
الاستنتاجي		------	٠.٤٢٣*	٠.٧٤٦**
النقدي			--------	٠.٨٥٨**

**** مستوى الدلالة عند (٠.٠١) = ٠.٤٤٨ ، * عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٣٤٩**

ثانياً : الثبات :

تم حساب معامل ثبات مقياس الفهم القرائي بواسطة معادلة كيودر ريتشاردسون (٢١) كالتالي

البعد	المتوسط	التباين	عدد الأسئلة	معامل الثبات
الدرجة الكلية	١٠.٢٣	١٥.٢٨	٢٠	٠.٧١

وقد بلغ معامل الثبات للمقياس (٠.٧١٠) وهو معامل دال إحصائياً يدعو للثقة في صحة النتائج

الثبات باستخدام طريقة إعادة الاختبار

قام الباحث بحساب الثبات عن طريق إعادة التطبيق بفاصل زمنى مقداره شهر ، وجاءت النتائج على النحو التالى.

جدول (١٧) يوضح معاملات المتوسطات والانحرافات المعيارية بين التطبيقين الأول والثاني ومعاملات الارتباط لأبعاد المقياس والدرجة الكلية (ن = ٢٥)

البعد	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
الحرفي	٤.٣٠	١.٦٦	٤.٣٣	٢.٢٠	٠.٨٣٧
الاستنتاجي	٣.١٦	١.٤٦	٣.٢٠	١.٧٥	٠.٦٨٦
النقدي	٢.٧٦	١.٥٦	٢.٦٠	١.٥٨	٠.٩١٦
الدرجة الكلية	١٠.٢٣	٣.٩١	١٠.١٣	٤.٨٨	٠.٩٢٨

- برنامج تدريبى قائم على التصور العقلى.

هو برنامج قائم على التصور العقلى مقدم إلى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم بهدف تحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائى لديهم .

الهدف من البرنامج:

يهدف هذا البرنامج القائم علي التصور العقلى إلي مايلي:

- تدريب التلاميذ على تكوين وانتاج صور عقلية واضحة معبرة عن الموضوع.

- . تـدريب التلاميـذ علـى اسـتخدام الصـور العقليـة التـى قـاموا بتكوينهـا لفهـم الموضوع .
- تدريب التلاميذ على استخدام الصور العقلية التى قاموا بتكوينها لتذكر الأحداث التى وردت بالموضوع.
- تحسين مهارات الفهم القرائى (الحرفى – الاستنتاجى – النقدى) لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى .
- تحسين أداء الذاكرة العاملة (العددية – اللفظية – البصرية) لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى.

- **الإطار النظري للبرنامج :**

يستند البرنامج الحالى على نظريات التصور العقلى مثل نظريات الترميز الثنائى لبيفيو ، وبوور، نظرية نسبة التناظر لنيسر Neisser's Percent – Analogy Theory، نظرية تركيبات الخلية لهب : Hebb's Cell Assemblies Theory ، النظريات الافتراضية : Propsitional Theories، نظرية المنظومة : Array Theory، نظرية التكافؤ الوظيفي .

- **محتوى الجلسات :**

روعى فى اختيار المحتوى أن يكون فى صورة قصص شيقة وممتعة حتى تجذب انتباه التلاميذ ، كما روعى فى المحتوى أن لا يكون مرتبطا بالمحتوى الدراسى للتلاميذ حتى يضمن الباحث عدم وجود خبرة سابقة بالمحتوى لدى التلاميذ ، واشتمل البرنامج على جلسة للتعارف بين الباحث والتلاميذ لإزالة الرهبة ولخلق جو من الألفة بين الباحث والتلاميذ ، وجلسة للتعريف بمحتوى البرنامج وفائدته بالنسبة للتلاميذ ، كما تضمن البرنامج مجموعة من الجلسات للتدريب على التصور العقلى ، وانتهى البرنامج بجلسة ختامية للتأكيد على أهداف البرنامج ، ويتم تقويم أداء التلاميذ فى كل جلسة من خلال أسئلة يطرحها الباحث فى نهاية كل جلسة ، بالإضافة للتقويم الختامى.

- **تحديد خصائص التلاميذ وبيئة التعلم:**

حاول الباحث مراعاة خصائص عينة البحث - كما استخلصها من الدراسات والبحوث السابقة - أثناء إعداد هذه الاستراتيجيات في:

- المدى العمري يتراوح من (١١ - ١٢) سنة.
- ليس لديهم أي خبرة في التعامل مع مثل هذه الإستراتيجية من قبل.
- أن يتم التدريب داخل إطار المدرسة.

- أن يكون التلاميذ ذوى مستوى تحصيلي متكافئ.
- أن يكون التلاميذ ذوى مستوى ذكاء متكافئ.
- أن يكونوا من بيئة اجتماعية اقتصادية ثقافية متكافئة.

- **الاستراتيجيات المستخدمة فى جلسات البرنامج:**

١- **لعب الدور:** اعتمد الباحث على هذه الاستراتيجية حيث يطلب من التلاميذ بعد سرد أحداث القصة إعادة تمثيلها مما يتيح لهم إمكانية تكوين صورة ذهنية واضحة عنها .

٢- **الحوار والمناقشة :** حيث كانت تنشأ تحت إشراف الباحث نقاشات وحوارات بين التلاميذ حول القصة المعروضة والصور التى يقوم برسمها التلاميذ أثناء السير فى الجلسة.

٣- **النمذجة :** اعتمد الباحث أثناء تطبيق التدريبات على النمذجة ، حيث كان يقوم بالإجابة على أمثلة يبين فيها كيفية استخدام الاستراتيجية للإجابة ثم يعطى الفرصة للتلاميذ أن يشاركوا في الإجابة مرة أخرى ، ثم يُطلب منهم أن يقوموا بالإجابة على بعض التدريبات بأنفسهم مستخدمين الاستراتيجية.

٤- **التعزيز الفوري:** اعتمد الباحث أثناء تطبيق التدريبات على مشاركة التلاميذ له في الأنشطة التعليمية مع إلقاء بعض التعليمات والإرشادات الشفوية وتقديم التعزيز الفوري لهم بعد كل نجاح يحرزه التلميذ مع العمل على زيادة ثقة التلاميذ بأنفسهم والتخفيف من حدة التوتر والانفعالات التى يعانون منها .

٥- **أسلوب التغذية الراجعة :** اعتمد الباحث أثناء تطبيق التدريبات على معالجة أخطاء التلاميذ باستخدام التغذية المرتدة (الراجعة) على ألا يترك أي درس من الدروس حتى يتم التأكد من أن كل تلميذ فَهم الجلسة وتحقق الهدف من وراء هذه الجلسة التدريبية.وتم عرض البرنامج على السادة المحكمين وتم الاتفاق والاختلاف من خلال الجدول الأتي:

جدول (١٨)نسب اتفاق المحكمين لبرنامج التصور العقلى

م	قبول البرنامج		الموضوع قبل التعديل	الموضوع بعد التعديل
	ن موافقة	النسبة المئوية		
١	٨	%٨٠	عدم ذكر الزمن التى تستغرقه كل جلسة	ذكر الزمن التى تستغرقه كل جلسة
٢	٩	%٩٠	الطبيعة تغنى	موسيقى الطبيعة
٣	٨	%٨٠	عدم توضيح الاستراتيجيات التى تدار من خلالها الجلسات	توضيح الاستراتيجيات التى تدار من خلالها الجلسات
٤	٩	%٩٠	عدم وجود جلسة ختامية	إضافة جلسة ختامية

اتفق المحكمون علي برنامج التصور العقلى مع بعض التوصيات والمقترحات مع استبدال عنوان الطبيعة تغنى بعنوان آخر وهو موسيقى الطبيعة وتم تغييره والتوصية بذكر الزمن المستغرق فى كل جلسة ، وكذا توضيح الاستراتيجيات التى تدار من خلالها الجلسات ،وإضافة جلسة ختامية.

جدول (١٩)ملخص جلسات تدريبات التصور العقلى

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	زمن الجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	مكان الجلسة	أهداف الجلسة
١	تمهيدية	٩٠ق	المحاضرة – الحوار والمناقشة	حجرة التطوير	• التعارف بين الباحث والتلاميذ • التعرف علي قواعد العمل ومحتوى البرنامج
٢	حيلة الذئاب	٩٠ ق	الحوار والمناقشة- النمذجة – لعب الأدوار.	حجرة التطوير	• أن يتدرب التلاميذ على الربط بين الصورة والقصة المكتوبة. • أن يفهم التلاميذ القصة ويجيبوا على أسئلة عنها. • أن يتذكر التلاميذ أحداث القصة ويعيدوا سردها بعد الانتهاء من عرضها عليهم عن طريق تذكر الصور.
٣	الثعلب فرفر	٩٠ ق	الحوار والمناقشة- النمذجة – لعب الأدوار.	حجرة التطوير	• أن يكون التلميذ صورا عقلية للقصة. • أن يفهم التلاميذ القصة ويجيبوا على أسئلة عنها. • أن يتذكر التلاميذ أحداث القصة ويعيدوا سردها بعد الانتهاء من عرضها عليهم . • أن يرسم التلاميذ صورا لأحداث القصة.

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	زمن الجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	مكان الجلسة	أهداف الجلسة
٤	الديك الشجاع	٩٠ ق	الحوار والمناقشة- النمذجة – لعب الأدوار.	حجرة التطوير	• أن يكون التلميذ صوراعقلية للقصة. • أن يفهم التلاميذ القصة ويجيبوا على أسئلة عنها. • أن يتذكر التلاميذ أحداث القصة ويعيدوا سردها بعد الانتهاء من عرضها عليهم . • أن يرسم التلاميذ صورا لأحداث القصة.
٥	الزرافة زوزو	٩٠ ق	الحوار والمناقشة- النمذجة – لعب الأدوار.	حجرة التطوير	• أن يكون التلميذ صوراعقلية للقصة. • أن يفهم التلاميذ القصة ويجيبوا على أسئلة عنها. • أن يتذكر التلاميذ أحداث القصة ويعيدوا سردها بعد الانتهاء من عرضها عليهم . • أن يرسم التلاميذ صورا لأحداث القصة.
٦	العصفوران الصغيران	٩٠ ق	الحوار والمناقشة- النمذجة – لعب الأدوار.	حجرة التطوير	• أن يكون التلميذ صورا عقلية للقصة. • أن يفهم التلاميذ القصة ويجيبوا على أسئلة عنها.

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	زمن الجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	مكان الجلسة	أهداف الجلسة
					• أن يتـذكر التلاميـذ أحـداث القصـة ويعيـدوا سـردها بعـد الانتهـاء مـن عرضها عليهم . • أن يرسـم التلاميـذ صـورا لأحـداث القصة.
٧	الجمل الأعرج	٩٠ ق	الحوار والمناقشة- النمذجة – لعب الأدوار.	حجرة التطوير	• أن يكون التلميذ صورا عقلية للقصة. • أن يفهـم التلاميـذ القصـة ويجيبـوا على أسئلة عنها. • أن يتـذكر التلاميـذ أحـداث القصـة ويعيـدوا سـردها بعـد الانتهـاء مـن عرضها عليهم . • أن يرسـم التلاميـذ صـورا لأحـداث القصة.
٨	السلحفاة سوسو	٩٠ ق	الحوار والمناقشة- النمذجة – لعب الأدوار.	حجرة التطوير	• أن يكون التلميذ صورا عقلية للقصة. • أن يفهـم التلاميـذ القصـة ويجيبـوا على أسئلة عنها. • أن يتـذكر التلاميـذ أحـداث القصـة ويعيـدوا سـردها بعـد الانتهـاء مـن عرضها عليهم . • أن يرسـم التلاميـذ صـورا لأحـداث القصة.

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	زمن الجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	مكان الجلسة	أهداف الجلسة
٩	السمكة والحرية	٩٠ ق	الحوار والمناقشة- النمذجة – لعب الأدوار.	حجرة التطوير	• أن يكون التلميذ صورا عقلية للقصة. • أن يفهم التلاميذ القصة ويجيبوا على أسئلة عنها. • أن يتذكر التلاميذ أحداث القصة ويعيدوا سردها بعد الانتهاء من عرضها عليهم . • أن يرسم التلاميذ صورا لأحداث القصة.
١٠	الرسام والعصفور	٩٠ ق	الحوار والمناقشة- النمذجة – لعب الأدوار.	حجرة التطوير	• أن يكون التلميذ صورا عقلية للقصة. • أن يفهم التلاميذ القصة ويجيبوا على أسئلة عنها. • أن يتذكر التلاميذ أحداث القصة ويعيدوا سردها بعد الانتهاء من عرضها عليهم . • أن يرسم التلاميذ صورا لأحداث القصة.
١١	هيفاء وضوء القمر	٩٠ ق	الحوار والمناقشة- النمذجة – لعب الأدوار.	حجرة التطوير	• أن يكون التلميذ صورا عقلية للقصة. • أن يفهم التلاميذ القصة ويجيبوا على أسئلة عنها. • أن يتذكر التلاميذ أحداث القصة ويعيدوا سردها بعد الانتهاء من

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	زمن الجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	مكان الجلسة	أهداف الجلسة
					عرضها عليهم . • أن يرسم التلاميذ صورا لأحداث القصة.
١٢	طالع الشجرة /نضال والعزيمة	٩٠ ق	الحوار والمناقشة- النمذجة – لعب الأدوار.	حجرة التطوير	• أن يكون التلميذ صورا عقلية للقصة. • أن يفهم التلاميذ القصة ويجيبوا على أسئلة عنها. • أن يتذكر التلاميذ أحداث القصة ويعيدوا سردها بعد الانتهاء من عرضها عليهم . • أن يرسم التلاميذ صورا لأحداث القصة.
١٣	موسيقى الطبيعة	٩٠ ق	الحوار والمناقشة- النمذجة – لعب الأدوار.	حجرة التطوير	• أن يكون التلميذ صورا عقلية للقصة. • أن يفهم التلاميذ القصة ويجيبوا على أسئلة عنها. • أن يتذكر التلاميذ أحداث القصة ويعيدوا سردها بعد الانتهاء من عرضها عليهم . • أن يرسم التلاميذ صورا لأحداث القصة.
١٤	جلسة ختامية التأكيد على	٩٠ ق	الحوار والمناقشة	حجرة التطوير	• أن يذكر التلاميذ أهم القيم التى

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	زمن الجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	مكان الجلسة	أهداف الجلسة
	أهداف البرنامج				اكتسبوها من خلال البرنامج. • أن يحدد التلاميذ أهم المهارات التى تعلموها من خلال البرنامج. • أن يحدد التلاميذ أهم المعلومات التى تعلموها من البرنامج. • أن يميل التلاميذ إلى العمل كفريق والتعاون من أجل الوصول إلى المعرفة.

رابعاً : إجراءات الدراسة:

١- الإطلاع على الإطار النظرى والدراسات السابقة.

٢- اختيار العينة الأساسية والعينة الخاصة بتقنين المقاييس.

٣- إعداد واختيار أدوات الدراسة وهى:

- اختبار القدرة العقلية إعداد فاروق عبد الفتاح (٢٠٠٢) ملحق(١).
- مقياس المستوي الأجتماعي والإقتصادي للأسرة(اعداد عبد العزيز الشخص ٢٠٠٦) ملحق(٢)
- اختبار الفرز العصبي السريع (Quick Neurological Screening Test(QNST لفرز التلاميذ أصحاب صعوبات التعلم ملحق (٣) .
- اختبار الذاكرة العاملة (إعداد الباحث) ملحق(٤).
- اختبار الفهم القرائى (إعداد الباحث) ملحق (٥)
- برنامج قائم على التصور العقلى (إعداد الباحث) ملحق (٦)

٤- التحقق من صدق وثبات المقاييس على عينة الدراسة.

٥- تطبيق المقاييس على عينة الدراسة (القياس القبلى) تم إجراء هذا القياس للتأكد من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ (المجموعة التجريبية والضابطة)، في متغيرات الدراسة قبل تطبيق البرنامج، بهدف التعرف علي الأثر الذي يحدثه البرنامج، بحساب الفروق بين نتائج القياس القبلي ونتائج القياس البعدي، لمتغيرات

الدراسة حيث تم التأكد من تكافؤ المجموعتين من حيث السن والذكاء، ومن حيث صعوبات التعلم ،ومن حيث المستوي الاقتصادي الاجتماعي ، ومن حيث الذاكرة العاملة والفهم القرائى.

٦- إجراء البرنامج فى فترة زمنية استغرقت شهرين قام الباحث بتطبيق جلسات البرنامج بشكل مكثف بواقع جلستين فى الأسبوع، وذلك بالتنسيق مع إدارة المدرسة بما يضمن عدم تعطيل سير العمل في المناهج الدراسية، حيث تم الاستعانة بالحصص الاحتياطية وحصص النشاط، ومما أفاد الباحث أن معظم تلك الحصص يكون مخصصا له حصتان دراسيتان متتاليتان، وقد قام الباحث بتطبيق هذا البرنامج خلال الفصل الدراسي الثانى للعام الدراسي ٢٠١٣- ٢٠١٤ ، بمساعدة بعض معلمى الفصل لضبط الصف أثناء جلسات البرنامج.

٧- تطبيق المقاييس على عينة الدراسة (القياس البعدى) قام الباحث بإعادة تطبيق اختبار الذاكرة العاملة ،واختبار الفهم القرائى، بعد تطبيق البرنامج وذلك بهدف التعرف علي الأثر الذي أحدثه البرنامج، في تحسين الذاكرة العاملة ،والفهم القرائى، ، وذلك بحساب الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لأفراد المجموعة التجريبية، وكذلك حساب الفروق بين القياس البعدي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة.

٨- تحليل النتائج وفقا للاساليب الإحصائية.

٩- تفسير النتائج .

١٠- تقديم التوصيات والبحوث المقترحة.

خامسا : الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة .

١- مقاييس النزعة المركزية والتشتت : المتوسطات والانحرافات المعيارية و هو ما يمثل الإحصاء الوصفي ، فهي تعطى وصفاً لدرجات العينة على المتغيرات ، كما تعطى صورة لطبيعة تشتت هذه الدرجات .

٢- معامل ارتباط بيرسون.

٣- اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات الدرجات .

٤- معادل حجم الأثر "ايتا تربيع"

الفصل الخامس

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً : عرض النتائج

ثانياً : تقسير النتائج

ثالثاً : توصيات الدراسة

رابعاً : البحوث المقترحة

الفصل الخامس

عرض نتائج الدراسة وتفسيرها

مقدمة:

يتناول الباحث في هذا الفصل عرضا للنتائج التي تم التوصل إليها بعد تطبيق جلسات البرنامج التدريبي ،علي أفراد المجموعة التجريبية، حيث تضمنت هذه الجلسات تدريب التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالصف الخامس الابتدائي باستخدام برنامج قائم على التصور العقلى وذلك لتحسين أداء الذاكرة العاملة ، والفهم القرائى لدي هؤلاء التلاميذ وتطبيق المقاييس فى القياس القبلى والبعدى.

أولا: عرض النتائج وتفسيرها:

الفرض الأول:

١- ينص الفرض الأول على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الدرجة الكلية لاختبار الفهم القرائي ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

١-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم الحرفى.

١-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم الاستنتاجى.

١-٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم النقدى.

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث بحساب الفروق باستخدام اختبار (ت) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى فى الفهم القرائي والتي يحددها الجدول التالي :

جدول (٢٠)نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الفهم القرائي

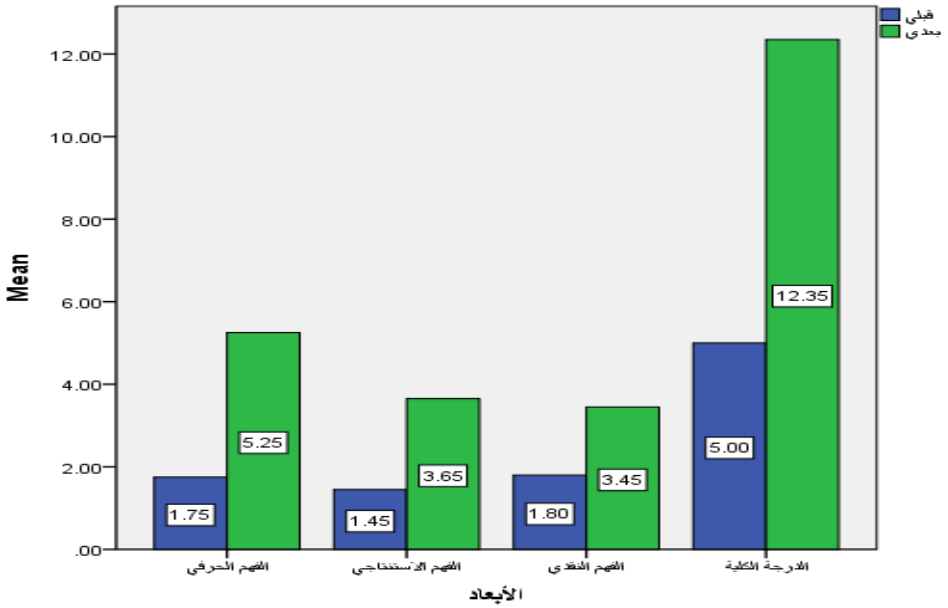
البعد	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق بين القياسين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة "ت"
الفهم الحرفي	قبلي	٢٠	١.٧٥	٠.٩٦٦	٣.٥٠	٠.٣٣٨	**٩.٠٢١
	بعدي	٢٠	٥.٢٥	١.١٦			

الفهـــــم الاستنتاجي	**قبلي**	٢٠	١.٤٥	٠.٩٤٤	٢.٢٠	٠.٢٨٧	**٧.٦٦٥
	بعدي	٢٠	٣.٦٥	٠.٨٧٥			
الفهـــــم النقدي	**قبلي**	٢٠	١.٨٠	١.٥١	١.٦٥	٠.٤٢٩	**٣.٨٤٦
	بعدي	٢٠	٣.٤٥	١.١٩			
الدرجـــــة الكلية	**قبلي**	٢٠	٥.٠٠	٢.١٥	٧.٣٥	٠.٧٢٣	*١٠.١٦٦ *
	بعدي	٢٠	١٢.٣٥	٢.٤١			

* دال عند مستوى ٠.٠٥ ، ** عند مستوى ٠.٠١

القيمـة الجدوليـة عنـد مستوى (٠.٠٥) وبـدرجات حريـة ٣٨ تسـاوي ٢.٠٣٩ ، وعنـد مسـتوى (٠.٠١) تساوي ٢.٧٤١

يتضح من الجدول السابق(٢٠) : أن قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) و أن متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي بلغ (١٢.٣٥) في الدرجة الكلية ، (٥.٢٥، ٣.٦٥، ٣.٤٥) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب ، بينما بلغ متوسط الدرجات في القياس القبلي (٥.٠٠) في الدرجة الكلية ، (١.٧٥، ١.٨٠،١.٤٥) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب وأن قيم النسبة التائية المحسوبة (١٠.١٦٦) للدرجة الكلية ، (٩.٠٢١ ، ٧.٦٦٥، ٣.٨٤٦) أكبر من الجدولية عند مستوى (٠.٠١) حيث تبلغ (٢.٧٤١) مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لاختبار الفهم القرائي ، وهذا يعد مؤشراً على فاعلية التدريب داخل جلسات البرنامج فى تنمية هذه المتغيرات لدى أفراد المجموعة التجريبية.والشكل التالي يوضح نتيجة الفرض الأول والأبعاد الفرعية له :



شكل (١) نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الفهم القرائي والأبعاد الفرعية

يتضح من الشكل السابق وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي في اختبار الفهم القرائي والأبعاد الفرعية

ويوضح الجدول التالي حساب حجم الأثر

جدول (٢١) حساب حجم الأثر لدرجات المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي في اختبار الفهم القرائي

البعد	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	قيمة مربع آيتا η^2	قيمة حجم الأثر المقابلة لمربع آيتا
الفهم الحرفي	قبلي	٢٠	١.٧٥	٠.٩٦٦	٩.٠٢١**	٠.٦٨٢	٢.٨٥٣
	بعدي	٢٠	٥.٢٥	١.١٦			كبير
الفهم الاستنتاجي	قبلي	٢٠	١.٤٥	٠.٩٤٤	٧.٦٦٥**	٠.٦٠٧	٢.٤٢٣
	بعدي	٢٠	٣.٦٥	٠.٨٧٥			كبير
الفهم النقدي	قبلي	٢٠	١.٨٠	١.٥١	٣.٨٤٦**	٠.٢٨٠	١.٢١٦
	بعدي	٢٠	٣.٤٥	١.١٩			كبير
الدرجة الكلية	قبلي	٢٠	٥.٠٠	٢.١٥	١٠.١٦٦*	٠.٧٣١	٣.٢١١
	بعدي	٢٠	١٢.٣٥	٢.٤١	*		كبير

* دال عند مستوى ٠.٠٥ ، ** عند مستوى ٠.٠١

القيمة الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وبدرجات حرية ٣٨ تساوي ٢.٠٣٩ ، وعند مستوى (٠.٠١) تساوي ٢.٧٤١

دلالة مربع إيتا (٠- ٠.٠٩ صغير) ، (٠.١٠ -٠.١٥ متوسط) ، (٠.١٦ – ١) كبير

الفرض الثانى :

٢- ينص الفرض الثاني على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الدرجة الكلية لاختبار الفهم القرائي ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

٢-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الفهم الحرفى.

٢-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الفهم الاستنتاجى.

٢-٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الفهم النقدى.

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث بحساب الفروق باستخدام اختبار (ت) بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى فى الفهم القرائي والتي يحددها الجدول التالي :

جدول (٢٢)

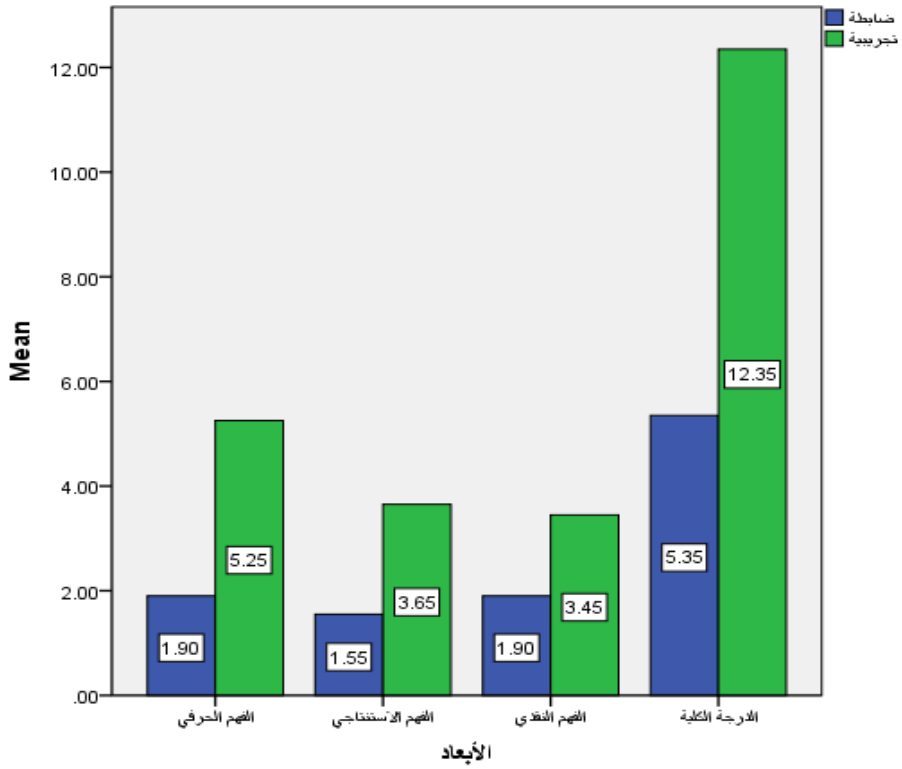
نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في اختبار الفهم القرائي

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق بين القياسين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة "ت"
الفهم الحرفي	التجريبية	٢٠	٥.٢٥	١.١٦	٣.٣٥	٠.٣٦١	٩.٢٧٩**
	الضابطة	٢٠	١.٩٠	١.١١			
الفهم الاستنتاجي	التجريبية	٢٠	٣.٦٥	٠.٨٧٥	٢.١٠	٠.٢٩٦	٧.٠٩٤**
	الضابطة	٢٠	١.٥٥	٠.٩٩٨			
الفهم النقدي	التجريبية	٢٠	٣.٤٥	١.٩١	١.٥٥	٠.٤١٩	٣.٦٩٩**
	الضابطة	٢٠	١.٩٠	١.٤٥			
الدرجة الكلية	التجريبية	٢٠	١٢.٣٥	٢.٤١	٧.٠٠	٠.٧٣٥	٩.٥٢٤**
	الضابطة	٢٠	٥.٣٥	٢.٢٣			

* دال عند مستوى ٠.٠٥ ، ** عند مستوى ٠.٠١

القيمة الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وبدرجات حرية ٣٨ تساوي ٢.٠٣٩ ، وعند مستوى (٠.٠١) تساوي ٢.٧٤١

يتضح من الجدول السابق(٢٢) : أن قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) و أن متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي بلغ (١٢.٣٥) في الدرجة الكلية ، (٥.٢٥، ٣.٦٥، ٣.٤٥) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب ، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة في القياس البعدي (٥.٣٥) في الدرجة الكلية ، (١.٩٠، ١.٩٠، ١.٥٥) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب وأن قيم النسبة التائية المحسوبة (٩.٥٢٤) للدرجة الكلية ، (٩.٢٧٩ ، ٧.٠٩٤، ٣.٦٩٩) أكبر من الجدولية عند مستوى (٠.٠١) حيث تبلغ (٢.٧٤١) مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لاختبار الفهم القرائي ، والشكل التالي يوضح نتيجة الفرض الثاني والأبعاد الفرعية له :



شكل (٢) نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في اختبار الفهم القرائي والأبعاد الفرعية

يتضح من الشكل السابق وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي في اختبار الفهم القرائي والأبعاد الفرعية

الفرض الثالث:

٣- ينص الفرض الثالث على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الدرجة الكلية لاختبار الفهم القرائي ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

٣-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم الحرفى.

٣-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم الاستنتاجى.

٣-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم النقدى.

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث بحساب الفروق باستخدام اختبار (ت) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى فى الفهم القرائي والتي يحددها الجدول التالي :

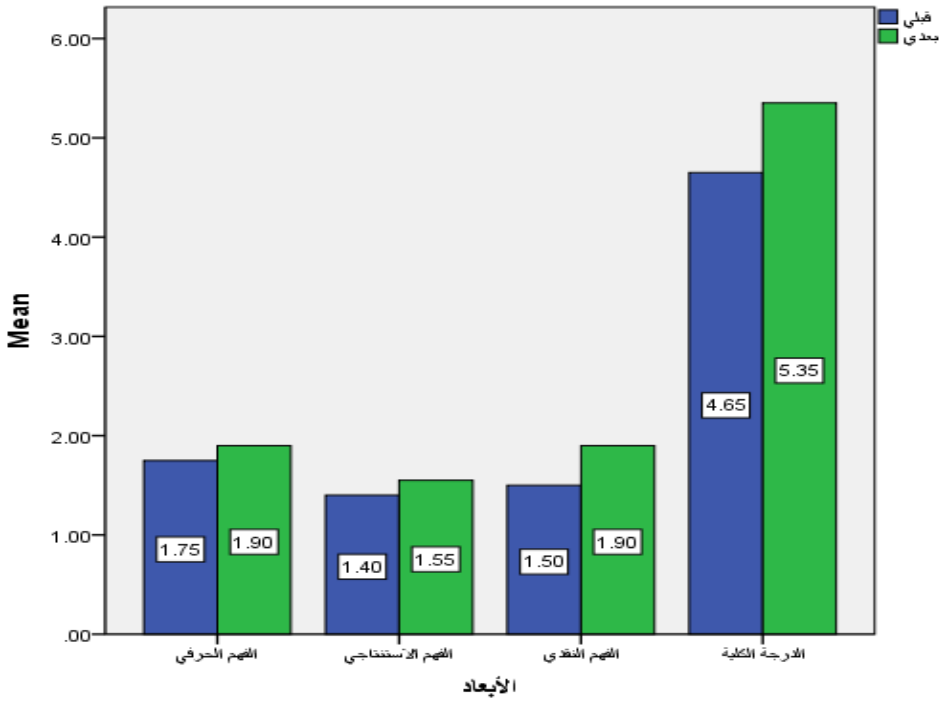
جدول (٢٣)نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الفهم القرائي

البعد	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق بين القياسين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الفهم الحرفي	قبلي	٢٠	١.٧٥	١.٢٩	٠.١٥٠	٠.٣٨٢	٠.٣٩٢	٠.٣٦١ غير دالة
	بعدي	٢٠	١.٩٠	١.١٢				
الفهم الاستنتاجي	قبلي	٢٠	١.٤٠	٠.٩٤٠	٠.١٥٠	٠.٣٠٦	٠.٤٨٩	٠.٦٥٤ غير دالة
	بعدي	٢٠	١.٥٥	٠.٩٩٨				
الفهم النقدي	قبلي	٢٠	١.٥٠	١.١٥	٠.٤٠٠	٠.٤١٣	٠.٩٦٩	٠.٧٩٠ غير دالة
	بعدي	٢٠	١.٩٠	١.٤٥				
الدرجة الكلية	قبلي	٢٠	٤.٦٥	٢.٤٧	٠.٧٠٠	٠.٧٤٥	٠.٩٣٩	٠.٥٢٠ غير دالة
	بعدي	٢٠	٥.٣٥	٢.٢٣				

القيمة الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وبدرجات حرية ٣٨ تساوي ٢.٠٣٩ ، وعند مستوى (٠.٠١) تساوي ٢.٧٤١

*** جميع قيم (ت) غير دالة**

يتضح من الجدول السابق(٢٣) : أن قيمة (ت) غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) أو مستوى (٠.٠٥) وأن متوسط درجات المجموعة الضابطة في القياس البعدي بلغ (٥.٣٥) في الدرجة الكلية ، (١.٩٠، ١.٥٥، ١.٩٠) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب ، بينما بلغ متوسط الدرجات في القياس القبلي (٤.٦٥) في الدرجة الكلية ، (١.٧٥، ١.٥٠،١.٤٠) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب وأن قيم النسبة التائية المحسوبة (٠.٩٣٩) للدرجة الكلية ، (٠.٣٩٢، ٠.٤٨٩، ٠.٩٦٩) أقل من الجدولية عند مستوى (٠.٠١) حيث تبلغ (٢.٧٤١) ، وعند مستوى (٠.٠٥) حيث تبلغ (٢.٠٣٩) مما يشير إلى وجود فروق غير دالة إحصائياً في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لاختبار الفهم القرائي ، والشكل التالي يوضح نتيجة الفرض الثالث والأبعاد الفرعية له :



شكل (٣) نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الفهم القرائي والأبعاد الفرعية

يتضح من الشكل السابق وجود فروق غير دالة إحصائياً لدى المجموعة الضابطة في القياسين القبلى و البعدي في اختبار الفهم القرائي والأبعاد الفرعية.

الفرض الرابع:

٤- ينص الفرض الرابع على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى متغير أداء الذاكرة العاملة ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

٤-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة العاملة العددية.

٤-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة العاملة اللفظية.

٤-٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة البصرية .

وللتحقق من هذه الفروض قام الباحث بحساب الفروق باستخدام اختبار (ت) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى فى الذاكرة العاملة والتي يحددها الجدول التالي :

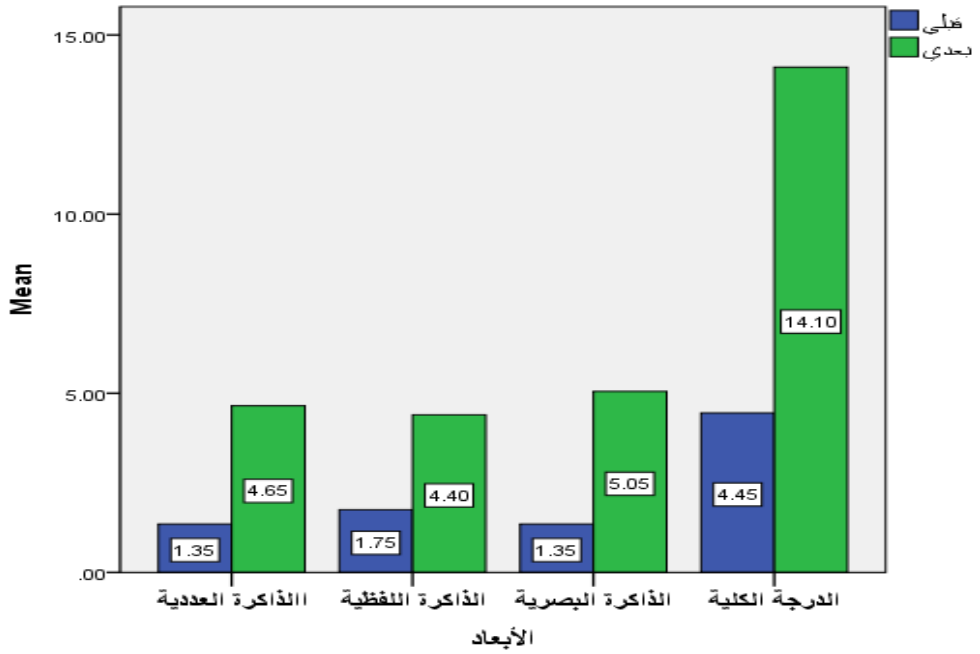
جدول (٢٤)نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الذاكرة العاملة

البعد	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق بين القياسين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الذاكرة العددية	قبلي	٢٠	١.٣٥	٠.٩٣٣	٣.٣٠	٠.٣٣٦	**٩.٨٢١	٠.٠١
	بعدي	٢٠	٤.٦٥	١.١٨				
الذاكرة اللفظية	قبلي	٢٠	١.٧٥	٠.٥٥٠	٢.٦٥	٠.٢٧٤	**٩.٦٦٨	٠.٠١
	بعدي	٢٠	٤.٤٠	١.٠٩٥				
الذاكرة البصرية	قبلي	٢٠	١.٣٥	١.٠٣٩	٣.٧٠	٠.٣٦١	*١٠.٢٥٠*	٠.٠١
	بعدي	٢٠	٥.٠٥	١.٢٣				
الدرجة الكلية	قبلي	٢٠	٤.٤٥	٢.٠١	٩.٦٥	٠.٧٥٨	*١٢.٧٣٠*	٠.٠١
	بعدي	٢٠	١٤.١٠	٢.٧٣				

* دال عند مستوى ٠.٠٥ ، ** عند مستوى ٠.٠١

القيمة الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وبدرجات حرية ٣٨ تساوي ٢.٠٣٩ ، وعند مستوى (٠.٠١) تساوي ٢.٧٤١

يتضح من الجدول السابق(٢٤) : أن قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) و أن متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي بلغ (١٤.١٥) في الدرجة الكلية ، (٤.٦٥، ٤.٤٠، ٥.٠٥) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب ، بينما بلغ متوسط الدرجات في القياس القبلي (٤.٤٥) في الدرجة الكلية ، (١.٣٥، ١.٣٥،١.٧٥) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب وأن قيم النسبة التائية المحسوبة (١٢.٧٣٠) للدرجة الكلية ، (٩.٨٢١ ، ٩.٦٦٨، ١٠.٢٥٠) أكبر من الجدولية عند مستوى (٠.٠١) حيث تبلغ (٢.٧٤١) مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لاختبار الذاكرة العاملة ، وهذا يعد مؤشراً على فاعلية التدريب داخل جلسات البرنامج فى تنمية المتغيرات لدى أفراد المجموعة التجريبية. والشكل التالي يوضح نتيجة الفرض الرابع والأبعاد الفرعية له:



شكل (٤) نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الذاكرة العاملة

يتضح من الشكل السابق وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي في اختبار الذاكرة العاملة والأبعاد الفرعية

ويوضح الجدول التالي حساب حجم الأثر :

جدول (٢٥)

حساب حجم الأثر لدرجات المجموعة التجريبية

بين القياسين القبلي والبعدي في اختبار الذاكرة العاملة

البعد	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	قيمة مربع آيتا η^2	قيمة حجم الأثر المقابلة لمربع آيتا
الـــــذاكرة العددية	قبلي	٢٠	١.٣٥	٠.٩٣٣	٩.٨٢١**	٠.٧١٧	٣.١٠٥ كبير
	بعدي	٢٠	٤.٦٥	١.١٨			
الـــــذاكرة اللفظية	قبلي	٢٠	١.٧٥	٠.٥٥٠	٩.٦٦٨**	٠.٧١٠	٣.٠٥٧ كبير
	بعدي	٢٠	٤.٤٠	١.٠٩٥			
الـــــذاكرة البصرية	قبلي	٢٠	١.٣٥	١.٠٣٩	١٠.٢٥٠* *	٠.٧٣٤	٣.٢٤٠ كبير
	بعدي	٢٠	٥.٠٥	١.٢٣			
الدرجـــــة الكلية	قبلي	٢٠	٤.٤٥	٢.٠١	١٢.٧٣٠* *	٠.٨١٠	٤.٠٢٥ كبير
	بعدي	٢٠	١٤.١٠	٢.٧٣			

* دال عند مستوى ٠.٠٥ ، ** عند مستوى ٠.٠١

القيمة الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وبدرجات حرية ٣٨ تساوي ٢.٠٣٩ ، وعند مستوى (٠.٠١) تساوي ٢.٧٤١

دلالة مربع إيتا (٠- ٠.٠٩ صغير) ، (٠.١٠ -٠.١٥ متوسط) ، (٠.١٦ – ١) كبير

الفرض الخامس:

٥- ينص الفرض الخامس على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الدرجة الكلية لاختبار أداء الذاكرة العاملة ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

٥-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى أداء الذاكرة العاملة العددية.

٥-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى أداء الذاكرة العاملة اللفظية.

٥-٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى أداء الذاكرة العاملة البصرية.

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث بحساب الفروق باستخدام اختبار (ت) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى فى الذاكرة العاملة والتي يحددها الجدول التالي :

جدول (٢٦)نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في اختبار الذاكرة العاملة

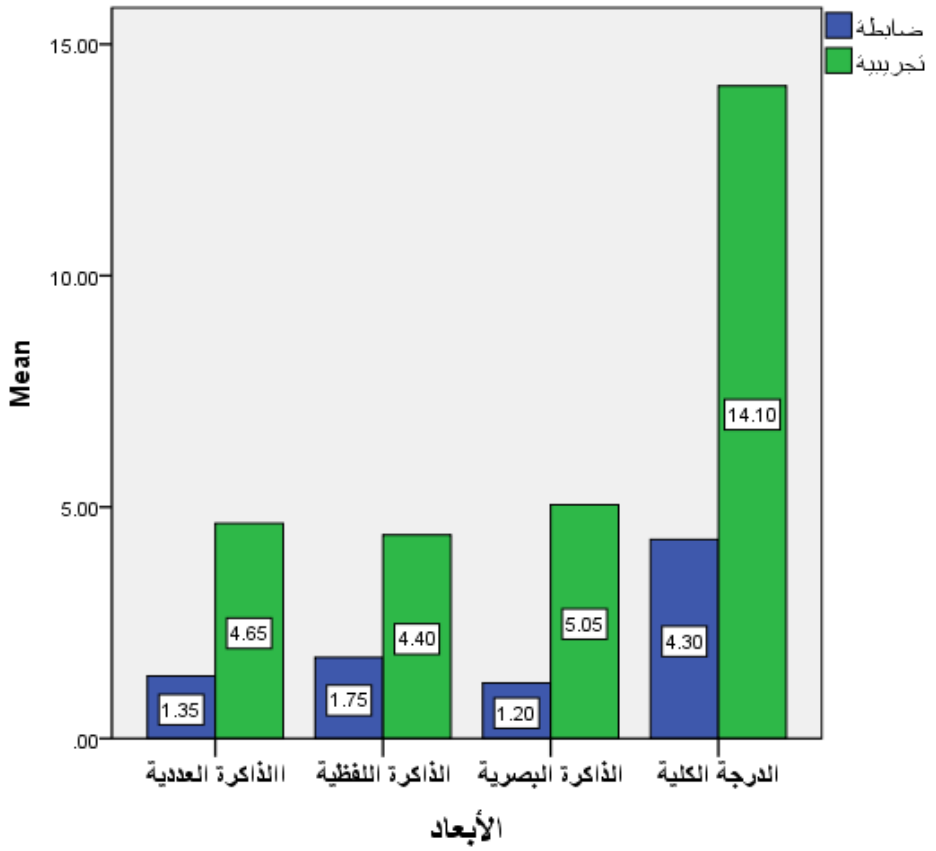
البعد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق بين القياسين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الذاكرة العددية	تجريبية	٢٠	٤.٦٥	١.١٨	٣.٣٠	٠.٣٥٩	**٩.١٩٢	٠.٠١
	ضابطة	٢٠	١.٣٥	١.٠٨				
الذاكرة اللفظية	تجريبية	٢٠	٤.٤٠	١.٠٩	٢.٦٥	٠.٢٩٣	**٩.٠٤٤	٠.٠١
	ضابطة	٢٠	١.٧٥	٠.٧١٦				
الذاكرة البصرية	تجريبية	٢٠	٥.٠٥	١.٢٣٤	٣.٨٥	٠.٣٣٣	*١١.٥٦١ *	٠.٠١
	ضابطة	٢٠	١.٢٠	٠.٨٣٣				
الدرجة الكلية	تجريبية	٢٠	١٤.١٠	٢.٧٣	٩.٨٠	٠.٧٣٦	*١٣.٣١٥ *	٠.٠١
	ضابطة	٢٠	٤.٣٠	١.٨٤				

* دال عند مستوى ٠.٠٥ ، ** عند مستوى ٠.٠١

القيمة الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وبدرجات حرية ٣٨ تساوي ٢.٠٣٩ ، وعند مستوى (٠.٠١) تساوي ٢.٧٤١

يتضح من الجدول السابق(٢٦) : أن قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) و أن متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي بلغ (١٤.١٠) في الدرجة الكلية ، (٤.٦٥، ٤.٤٠، ٥.٠٥) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب ، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة في القياس البعدي (٤.٣٠) في الدرجة الكلية ، (١.٣٥، ١.٢٠،١.٧٥) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب وأن قيم النسبة التائية المحسوبة (

١٣.٣١٥) للدرجة الكلية ، (٩.١٩٢، ٩.٠٤٤، ١١.٥٦١) أكبر من الجدولية عند مستوى (٠.٠١) حيث تبلغ (٢.٧٤١) مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لاختبار الذاكرة العاملة ، والشكل التالي يوضح نتيجة الفرض الخامس والأبعاد الفرعية له :



شكل (٥) نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في اختبار الذاكرة العاملة

يتضح من الشكل السابق وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي في اختبار الذاكرة العاملة والأبعاد الفرعية .

الفرض السادس:

٦- ينص الفرض السادس على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى متغير أداء الذاكرة العاملة ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

٦-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة العاملة العددية.

٦-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة العاملة اللفظية.

٦-٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة البصرية .

وللتحقق من هذه الفروض قام الباحث بحساب الفروق باستخدام اختبار (ت) بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى فى الذاكرة العاملة والتي يحددها الجدول التالي :

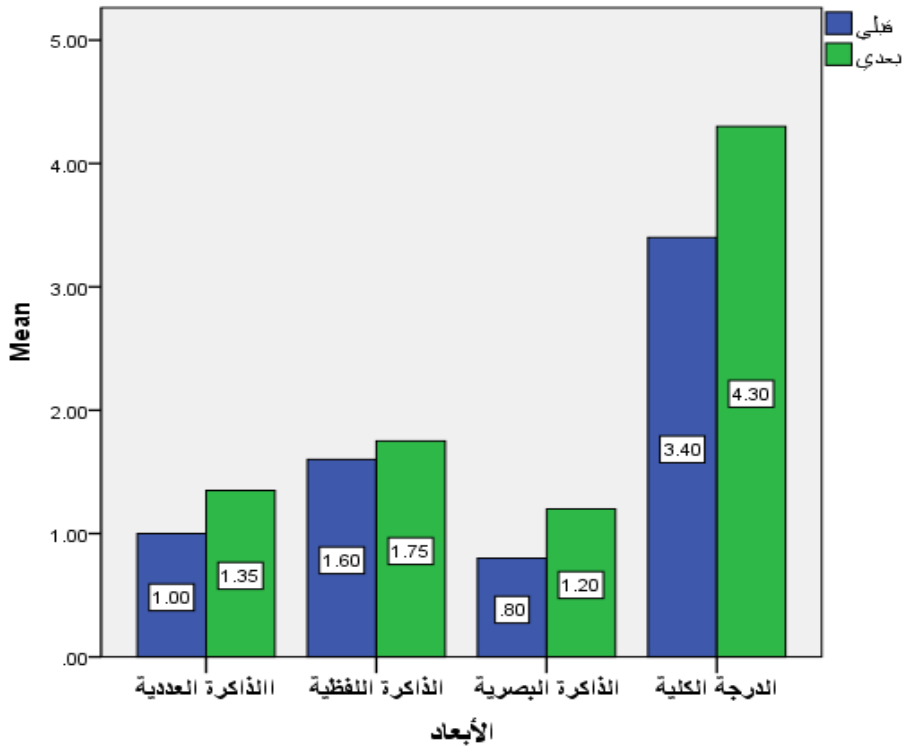
جدول (٢٧) نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الذاكرة العاملة

البعد	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق بين القياسين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الذاكرة العددية	قبلي	٢٠	١.٠٠	٠.٩١٧	٠.٣٥٠	٠.٣١٨	١.٠٩٩	٠.٢٧٩ غير دالة
	بعدي	٢٠	١.٣٥	١.٠٨				
الذاكرة اللفظية	قبلي	٢٠	١.٦٠	٠.٥٠٣	٠.١٥٠	٠.١٩٥	٠.٧٦٧	٠.٤٤٨ غير دالة
	بعدي	٢٠	١.٧٥	٠.٧١٦				
الذاكرة البصرية	قبلي	٢٠	٠.٨٠٠	٠.٧٦٧	٠.٤٠٠	٠.٢٥٣	١.٥٧٩	٠.١٢٣ غير دالة
	بعدي	٢٠	١.٢٠	٠.٨٣٣				
الدرجة الكلية	قبلي	٢٠	٣.٤٠	١.٩٠	٠.٩٠٠	٠.٥٩١	١.٥٢١	٠.١٣٦ غير دالة
	بعدي	٢٠	٤.٣٠	١.٨٤				

*** جميع قيم (ت) غير دالة**

القيمة الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وبدرجات حرية ٣٨ تساوي ٢.٠٣٩ ، وعند مستوى (٠.٠١) تساوي ٢.٧٤١

يتضح من الجدول السابق(٢٧) : أن قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) و أن متوسط درجات المجموعة الضابطة في القياس البعدي بلغ (٤.٣٠) في الدرجة الكلية ، (١.٣٥، ١.٧٥، ١.٢٠) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب ، بينما بلغ متوسط الدرجات في القياس القبلي (٣.٤٠) في الدرجة الكلية ، (١.٠٠، ٠.٨٠٠، ١.٦٠) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب وأن قيم النسبة التائية المحسوبة (١.٥٢١) للدرجة الكلية ، (١.٠٩٩ ، ٠.٧٦٧، ١.٥٧٩) أقل من الجدولية عند مستوى (٠.٠١) حيث تبلغ (٢.٧٤١) مما يشير إلى وجود فروق غير دالة إحصائياً للمجموعة الضابطة في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لاختبار الذاكرة العاملة ، والشكل التالي يوضح نتيجة الفرض السادس والأبعاد الفرعية له :



شكل (٦) نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الذاكرة العاملة

يتضح من الشكل السابق وجود فروق غير دالة إحصائياً بين درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الذاكرة العاملة والأبعاد الفرعية .

ثانيا : تفسير النتائج:

تفسير نتائج الفرضين الأول والثانى :

وينص الفرض الأول على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الدرجة الكلية لاختبار الفهم القرائي ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم الحرفى.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم الاستنتاجى.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم النقدى.

وينص الفرض الثانى على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الدرجة الكلية لاختبار الفهم القرائي ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الفهم الحرفى.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الفهم الاستنتاجى.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الفهم النقدى.

ويتبين من الجدول (٢٠) قبول الفرض الأول ،حيث ثبت وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الدرجة الكلية لاختبار الفهم القرائي والأبعاد الفرعية (الفهم الحرفى – الفهم الاستنتاجى – الفهم النقدى) حيث إن أن قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) و أن متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي بلغ

(١٢.٣٥) في الدرجة الكلية ، (٥.٢٥، ٣.٦٥، ٣.٤٥) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب ، بينما بلغ متوسط الدرجات في القياس القبلي (٥.٠٠) في الدرجة الكلية ، (١.٧٥، ١.٨٠،١.٤٥) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب وأن قيم النسبة التائية المحسوبة (١٠.١٦٦) للدرجة الكلية ، (٩.٠٢١ ، ٧.٦٦٥، ٣.٨٤٦) أكبر من الجدولية عند مستوى (٠.٠١) حيث تبلغ (٢.٧٤١) مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لاختبار الفهم القرائي ، كما يتضح من الشكل رقم (١)، ويتضح من جدول (٢٢) : أن قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) و أن متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي بلغ (١٢.٣٥) في الدرجة الكلية ، (٥.٢٥، ٣.٦٥، ٣.٤٥) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب ، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة في القياس البعدي (٥.٣٥) في الدرجة الكلية ، (١.٩٠، ١.٩٠،١.٥٥) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب وأن قيم النسبة التائية المحسوبة (٩.٥٢٤) للدرجة الكلية ، (٩.٢٧٩ ، ٧.٠٩٤، ٣.٦٩٩) أكبر من الجدولية عند مستوى (٠.٠١) حيث تبلغ (٢.٧٤١) مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لاختبار الفهم القرائي كما يتضح من الشكل رقم (٢)، وهذا يعد مؤشراً على فاعلية التدريب داخل جلسات البرنامج فى تنمية هذه المتغيرات لدى أفراد المجموعة التجريبية والذى اشتمل على تدريبات لتنمية القدرة على التصور العقلى لدى التلاميذ بهدف تحسين الفهم القرائى لديهم ،ويرى الباحث أن تفوق المجموعة التجريبية يرجع إلى تدريبهم على تكوين الصور العقلية (البصرية والسمعية والحركية) وفقا لخبراتهم الشخصية ، وتشجيعهم على تكوينها من خلال العمل التعاونى ومشاركة أعمالهم مع باقى أفراد المجموعة ويتفق ذلك مع ما يراه شاكر عبد الحميد (٢٠٠٥) من أن شكل ومحتوى الصورة العقلية يختلف لدى كل فرد نتيجة للخبرات التي مر بها ، والموقف الحالي الموجود ة فيه ، كما أن لها دورا كبيرا في اكتساب الطفل للغة في المراحل الأولى من حياته ، كما تمثل مخزونه الداخلي الذي هو جوهر معرفته بالعالم . (شاكر عبد الحميد ،٢٠٠٥ :٧٦، ٧٧) ، كمايرى الباحث أن تفوق المجموعة التجريبية يمكن أن يرجع إلى تدريبات التصور العقلى التى قام بها الباحث لتدريب التلاميذ على إعادة بناء المعنى من خلال تكوين صور عقلية تعبر عنه ويتفق ذلك مع ما يراه ماهر شعبان (٢٠٠٩) حيث يرى أن الباحثين دأبوا فى البحث عن استراتيجيات لتنمية فهم المقروء ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجية التصور الذهنى حيث إن القراءة بصفة عامة وفهم المقروء بصفة خاصة هو عملية تصور ، وبناء للمعنى ، إضافة إلى أن القارىء أثناء القراءة يستدعى جميع العلامات الرمزية اللغوية المرتبطة بموضوع القراءة ، وكذلك الصور الحسية والدلالية والعقلية المرتبطة بالموضوع ، ويتفاعل معها فى الوصول إلى الفهم المراد للمعنى. (ماهر شعبان عبد البارى ،٢٠٠٩:٣)

كما يتفق مع دراسة كل من (Zenker & Frey(1985 , Borduin, et al. (1994) والتى تؤكد أن استخدام التصور البصري يساعد ذوي صعوبات التعلم على فهم المقروء من النثر . (Zenker & Frey 1985 : 343)؛ (Borduin, et al. 1994 : 116)

كما أن التصور يحسن الفهم القرائي للفئات الخاصة ، فيذكر Barbara(1995) أنه يساعد الصم على الفهم القرائي .(Barbara,1995:128) كما تتفق مع ما توصل إليه (2000) Kelly من أن التصور العقلى يحسن الفهم القرائي لذوي صعوبات التعلم . (Kelly, 2000 :155) ، و مع ما توصل إليه محمد محمود عبد النبي (٢٠٠٤) من أن التصور العقلي يسهل عملية التأمل في المعاني ، وفهم اللغة المكتوبة ، وبالتالي فهم ما وراء النص من أفكار ، ومن ثم استنتاج المعاني المنطقية للجمل والنصوص . (محمد محمود عبد النبي ،٢٠٠٤ : ٢٢٥ – ٢٤٧).

ويمكن أن يرجع تفوق المجموعة التجريبية إلى أن البرنامج التدريبى قد زاد من قدرة التلاميذ على التغلب على مشكلات فك التشفير وإعادة الترميز وتتفق ذلك مع دراسة Schauer(٢٠٠٥) والتى توصلت إلى فاعلية استراتيجية التصور العقلى فى التغلب على مشكلات فك التشفير ، وأكدت على أن التلاميذ الذين تم تدريبهم على استراتيجية التصور العقلى استطاعوا تكوين صور عقلية عن المفردات والنصوص المقروءة وقد ساعدهم ذلك فى تحسين الفهم لديهم .

ويمكن أن يرجع تفوقهم إلى قدرتهم على تشفير الحروف والكلمات بأكثر من طريقة، وذلك لأن تعدد طرق التشفير – اللغوي والصوري – تؤدي إلى تعدد أنظمة التخزين داخل الذاكرة ؛ وبالتالي تقوية الاحتفاظ وتسهيل الاستدعاء . وتؤكد ذلك نظرية(Paivio, 1971) في التشفير الثنائي Dual-Coding Theory .

ويتفق ذلك مع دراسة Joffe &Maric (٢٠٠٧) والتى أظهرت تحسنا كبيرا فى الفهم الحرفى و أن استخدام الصور الذهنية هو وسيلة فعالة لتعزيز فهم القصة لدى الأطفال الذين يعانون من ضعف لغة معينة ، وتتفق النتائج مع دراسة ماهر شعبان عبد البارى (٢٠٠٩) فى ما توصلت إليه من أن تأثير استراتيجية التصور الذهنى فى الفهم الاستنتاجى والنقدى مرتفع ، وتختلف معها فى أن تأثير استراتيجية التصور الذهنى ضعيف فى الفهم الحرفى .

وتتفق النتائج مع دراسة أسامة عبد الرحمن (٢٠١١) والتى أوضحت نتائج الدراسة فيما يتعلق بمتغير مهارات الفهم القرائي وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الفهم القرائي لصالح المجموعة التجريبية، كما أوضحت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج في اختبار مهارات الفهم القرائي وذلك لصالح التطبيق البعدي ،ودراسة عبد المحسن بن سالم العقيلى ، وبدر

بن على العبد القادر(٢٠١٢) والتى توصلت إلى فاعلية البرنامج التدريبى فى مساعدة التلاميذ فى التمكن من مهارات الفهم القرائى بمستوياته" الحرفى والاستنتاجى والنقدى ".

ويتبين من الجدول(٢١) أن حجم التأثير للبرنامج التدريبى على تلاميذ المجموعة التجريبية كبير حيث بلغ (٣.٢١١) فى الدرجة الكلية حيث كانت قيمة مربع آيتا (٠.٧٣١) ، وبلغ حجم الأثر (٢.٨٥٣) فى الفهم الحرفى حيث كانت قيمة مربع آيتا (٠.٦٨٢) ، وبلغ حجم الأثر فى الفهم الاستنتاجى (٢.٤٢٣) حيث كانت قيمة مربع آيتا (٠.٦٠٧) ، وبلغ حجم الأثر فى الفهم النقدى (١.٢١٦) حيث كانت قيمة مربع آيتا (٠.٢٨٠) ويرجع الباحث ذلك الأثر الكبير للبرنامج إلى فعالية الإجراءات التدريبية ، بالإضافة إلى جو الألفة والتعاون الذى حظيت به جلسات البرنامج ، بالإضافة إلى تنوع الأنشطة والاستراتيجيات التى تضمنها البرنامج ، كذلك التعاون المثمر من قبل التلاميذ وأولياء الأمور والمعلمين ، واستخدام الباحث للتعزيز المادى والمعنوى ، كما يمكن أن يرجع إلى المحتوى الذى تضمنه البرنامج حيث اختار الباحث محتوى مكون من مجموعة من القصص الشيقة لجذب انتباه التلاميذ واستثارة دافعيتهم نحو البرنامج.

تفسير نتائج الفرض الثالث:

والذى ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الدرجة الكلية لاختبار الفهم القرائي ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم الحرفى.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم الاستنتاجى.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم النقدى.

ويتضح من الجدول (٢٣) : أن قيمة (ت) غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) أو مستوى (٠.٠٥) وأن متوسط درجات المجموعة الضابطة في القياس البعدي بلغ (٥.٣٥) في الدرجة الكلية ، (١.٩٠، ١.٥٥، ١.٩٠) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب ، بينما بلغ متوسط الدرجات في القياس القبلي (٤.٦٥) في الدرجة الكلية ، (١.٧٥، ١.٥٠،١.٤٠) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب وأن قيم النسبة التائية المحسوبة (٠.٩٣٩) للدرجة الكلية ، (٠.٣٩٢، ٠.٤٨٩، ٠.٩٦٩) أقل من الجدولية عند مستوى (٠.٠١)

حيث تبلغ (٢.٧٤١) ، وعند مستوى (٠.٠٥) حيث تبلغ (٢.٠٣٩) مما يشير إلى عدم صحة الفرض وذلك لوجود فروق غير دالة إحصائياً في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لاختبار الفهم القرائي ، وذلك كما فى الشكل رقم (٣) ويرجع الباحث الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لتلاميذ المجموعة الضابطة إلى الخبرات التى مر بها التلاميذ والزيادة فى العمر التى أعقبت التطبيق القبلى ، ويرجع الباحث عدم دلالة الفروق إحصائيا إلى دراسة المجموعة الضابطة بالطرق التقليدية وعدم تلقيها تدريبات على التصور العقلى ،كما حدث مع المجموعة التجريبية .

تفسير نتائج الفرضين الرابع والخامس:

و ينص الفرض الرابع على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى متغير أداء الذاكرة العاملة ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة العاملة العددية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة العاملة اللفظية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة البصرية .

و ينص الفرض الخامس على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الدرجة الكلية لاختبار أداء الذاكرة العاملة ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى أداء الذاكرة العاملة العددية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى أداء الذاكرة العاملة اللفظية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى أداء الذاكرة العاملة البصرية.

يتضح من الجدول (٢٤) : أن قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) و أن متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي بلغ (١٤.١٥) في الدرجة الكلية ، (٤.٦٥، ٤.٤٠، ٥.٠٥) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب ، بينما بلغ متوسط الدرجات في القياس القبلي (٤.٤٥) في الدرجة الكلية ، (١.٣٥، ١.٣٥،١.٧٥) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب وأن قيم النسبة التائية المحسوبة (١٢.٧٣٠) للدرجة الكلية ، (٩.٨٢١ ، ٩.٦٦٨، ١٠.٢٥٠) أكبر من الجدولية عند مستوى (٠.٠١) حيث تبلغ (٢.٧٤١) مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لاختبار الذاكرة العاملة ، كما فى الشكل رقم (٤) ويتضح من الجدول (٢٦) : أن قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) و أن متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي بلغ (١٤.١٠) في الدرجة الكلية ، (٤.٦٥، ٤.٤٠، ٥.٠٥) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب ، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة في القياس البعدي (٤.٣٠) في الدرجة الكلية ، (١.٣٥، ١.٢٠،١.٧٥) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب وأن قيم النسبة التائية المحسوبة (١٣.٣١٥) للدرجة الكلية ، (٩.١٩٢، ٩.٠٤٤، ١١.٥٦١) أكبر من الجدولية عند مستوى (٠.٠١) حيث تبلغ (٢.٧٤١) مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لاختبار الذاكرة العاملة ، كما فى الشكلرقم (٥) ،وهذا يعد مؤشراً على فاعلية التدريب داخل جلسات البرنامج فى تنمية متغيرات(الذاكرة العاملة العددية – الذاكرة العاملة البصرية – الذاكرة العاملة اللفظية) ، ويرى الباحث أن تفوق المجموعة التجريبية يمكن أن يرجع إلى تدريبهم على إعادة الترميز باستخدام التصور العقلى باعتباره أحد معينات الذاكرة، ،وربما يرجع تفوقهم إلى عملية إعادة التسميع المتضمنة في إنتاج الصور العقلية أثناء التصور العقلي ؛ مما جعل عملية تخزين المعلومات تحدث أكثر من مرة .

ويتفق ذلك مع ما ذكره (Paivio,(1971 من أن مصطلح التصور العقلي يستخدم للإشارة إلى ترميز الذاكرة Memory code أو الوسيط الترابطي Associative Mediator . (Paivio, 1971 :135, 136) ،ومع ما أشار إليه كل من (Baugh & Atkimson1975) من أن التصور العقلي يعتبر مساعداً إن لم يكن إحدى معينات الذاكرة Menomomic Device . (في محمد محمود سعودي١٩٩٣: ٢٥) ، ومع ما أشار إليه (Richardson, 1980) من أن إستراتيجية التصور العقلي تعد أساساً للعديد من الإستراتيجيات التي درست قديماً لتحسين ومساعدة الذاكرة ، وقد ظهر هذا علي يد علماء النفس مثل : (Kail & Hagen 1982) ، حيث وجدا أن الأطفال الأكبر سناً استخدموا إستراتيجيات مثل : التصور والتسميع والتنظيم . (في سعاد محمد عبد الغني ١٩٩٣: ٣٠) ، ويمكن أن يرجع تفوق المجموعة التجريبية أيضا إلى تحسن وظائف الذاكرة لديهم وذلك بعد أن تدربوا على استخدام استراتيجية التصور العقلى

ويتفق ذلك ومع ما توصل إليه كل من كيرك و كالفانت (١٩٨٨) من خلال مراجعتهما للدراسات التالية (Cramer, 1981 , Mather & Healy1984 , Roshial, 1985) إلى أن استخدام التصور البصري يعد إستراتيجية ناجحة في تحسين وظائف الذاكرة ، كما أن التدريب على التصور البصري يؤدي إلى علاج الأخطاء العكسية في الكتابة .(كيرك و كالفانت ،١٩٨٨: ٣٢٠ ، ٣٣١) ، ومع ما توصلت إليه، Carol (1993) من أهمية استخدام التصور أثناء الاستدعاء، وأن الطلاب الذين استخدموا التصور العقلي البصري بشكل مكثف كانت درجاتهم مرتفعة في الاختبار البعدي ، كما أن التصور العقلي كان أكثر قيمة لزيادة تفاعل المتعلمين مع المادة التعليمية ، وخصوصاً في المعلومات المكانية . (Carol ,1993 : 5) ، ومع ما ذكره كل من رافع الزغول وعماد الزغول (٢٠٠٣) أن التصور العقلى يمكن أن يسهم فى تسهيل الوظائف التالية :

- تخزين المعلومات بالذاكرة والاحتفاظ بها لفترة أطول .
- تذكر المعلومات واسترجاعها بشكل أسرع .
- ربط المعلومات معاً بالذاكرة . (رافع الزغول وعمادالزغول ،٢٠٠٣ : ١٩٨، ١٩٩)

ويمكن أن يرجع تفوق المجموعة التجريبية أيضا إلى قدرة التلاميذ على التمثيل العقلى للمعلومات وهذه القدرة تكونت لديهم من خلال التدريب على التصور العقلى ويتفق ذلك أيضا مع ما يراه يرى ريتشاردسون (١٩٨٠) من أن التصور العقلى نوع من أنواع تمثيل المعرفة Representation of Knowledge فى الذاكرة البشرية ، فهو فى الواقع تسجيلات عقلية للمحادثات والمحاضرات التى يتم سماعها ، أو هو تكوين صور عقلية داخلية للمواد والأحداث والأفراد ، كما يعتبر التصور العقلي استراتيجية معرفية داخلية ، وفى تعريف أخر لريتشاردسون يربط التصور العقلي بالتمثيل الذهنى للمعلومات بالذاكرة قصيرة المدى ، حيث يرى أن التصور الذهنى تمثيلات رمزية يمكن أن تبقى عبر فترة معروفة من الزمن والتى من الممكن تناولها بطرق مختلفة. (Richardson, 1987: 43) كما تتفق مع دراسة هوبرد ، وكال ، وبيرد (Hubbard & Kall and Baird, 1989). والتى دعمت نتائجها فكرة أن تمثيلات الذاكرة Memory Representations تستخدم فى تكوين صور بصرية تشتمل معلومات أطرية Contextual Information عن الحجوم القياسية وأبعاد الأشياء.، كما تتفق أيضا مع دراسة جيرلد ، جارى .(Gerald,S. and Gary,L., 1994) والتى قام الباحثان فيها بتجربتين لتقويم نموذج الترميز المتعدد لذاكرة الجمل التى تتضمن كل من نظام التمثيل اللفظى والبصرى.

أوضحت نتائج التجربة الأولى تفوق الذاكرة التعرفية Recognition memory للمشاركين بالنسبة للجمل المحسوسة مقارنة بذاكرتهم التعرفية للجمل المجردة ،كما أشارت النتائج إلى أن إعطاء تعليمات لاستخدام التصور البصرى لتحسين أداء التعرف لم تكن ذات تأثير .

وفى التجربة الثانية تم اختبار التنبؤ بأن تداخل مهام بصرية سيؤدى لتأثيرات متباينة للذاكرة التعرفية على الجمل المحسوسة . وأوضحت النتائج أن تداخل المهام البصرية ذى تأثير سلبى على الذاكرة التعرفية بالنسبة لكل من الجمل المحسوسة والمجردة . إن نتائج هذه الدراسة قدمت الدليل الذى يساند جزئياً كلاً من نموذج الترميز المتعدد ونموذج التكامل السيمانتى لذاكرة الجمل.، كما تتفق مع نتائج دراسة (Kail, 1997) والتى أوضحت نتائجها أنه يمكن التنبؤ بدرجة كبيرة بالأداء على مهام سعة الذاكرة المكانية عن طريق مهارة التصور ، التى كانت أكثر ارتباطاً بزمن المعالجة بعد التدوير ، كما أشارت النتائج إلى أن السن كمتغير تنبؤي أقل بدرجة كبيرة للتنبؤ فى كلتا الحالتين، حيث أجريت الدراسة على ١٢٨ فرداً من الكبار والصغار تراوحت أعمارهم الزمنية بين ٨ سنوات و٢٠ سنة. كما تتفق مع دراسة دافيس ، ومكماهون ، وجرين وود (Davis & Mcmahon and Green Wood, 2004) والتى كشفت نتائجها عن وجود علاقة بين درجات استبانة وضوح التصور البصرى واستدعاء المعلومات وإن كانت هذه العلاقة ضعيفة . كما أشارت النتائج إلى تحسن الاستدعاء عن طريق التصور الموجه. وتتفق مع دراسة عمرو محمد ابراهيم (٢٠١٢) والتى توصلت إلى مجموعة من النتائج خاصة بالاستدعاء الفورى ، ونتائج خاصة بالاستدعاء المرجأ، وسوف يقتصر الباحث الحالى على عرض النتائج الخاصة بالاستدعاء الفورى لأنه أكثر ارتباطا بالدراسة الحالية ، وهى كالتالى:

أ- توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى الاستدعاء الفورى للمادة اللفظية ناتجة عن تباين تعقد هذه المادة (مجردة مقابل عيانية) فى مؤشر عدد الكلمات الصحيحة.

ب-توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى الاستدعاء الفورى للمادة اللفظية ناتجة عن التفاعل الثنائى بين تعقد المادة اللفظية (مجردة / عيانية)وتعليمات توليد الصور الذهنية فى مؤشرى عدد الكلمات الصحيحة والزمن المستغرق فى الاستدعاء.

ت-توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى الاستدعاء الفورى للمادة اللفظية ناتجة عن تباين تعليمات توليد الصور الذهنية (صور شخصية مقابل عيانية) فى مؤشر زمن توليد الصور الذهنية.

و تتفق النتائج أيضا مع دراسة Barca, Laura; Frascarelli, Flaminia; Pezzulo, Giovanni(٢٠١٢) والتى أكدت على ارتباط الذاكرة العاملة بالتصور العقلى البصرى ودورهم فى تدريب التأهيل الحركى.

ويتبين من الجدول(٢٥) أن حجم التأثير للبرنامج التدريبى على تلاميذ المجموعة التجريبية كبير، حيث بلغ (٤.٠٢٥) فى الدرجة الكلية حيث كانت قيمة مربع آيتا (٠.٨١٠) ، وبلغ حجم الأثر (٣.١٠٥) فى الذاكرة العددية، حيث كانت قيمة مربع آيتا (٠.٧١٧) ، وبلغ حجم الأثر فى الذاكرة اللفظية (٣.٠٥٧) حيث كانت قيمة مربع آيتا (٠.٧١٠) ، وبلغ حجم الأثر فى الذاكرة البصرية (٣.٢٤٠) حيث كانت قيمة مربع آيتا (٠.٧٣٤) ، ويرجع الباحث ذلك الأثر الكبير للبرنامج إلى فعالية الإجراءات التدريبية ، بالإضافة إلى جو الألفة والتعاون الذى حظيت به جلسات البرنامج ، بالإضافة إلى تنوع الأنشطة والاستراتيجيات التى تضمنها البرنامج ، كذلك التعاون المثمر من قبل التلاميذ وأولياء الأمور والمعلمين ، وإلى محتوى البرنامج الذى راعى الباحث فى إعداده أن يكون بصورة تجذب انتباه التلاميذ.

تفسير نتائج الفرض السادس:

وينص الفرض السادس على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى متغير أداء الذاكرة العاملة ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة العاملة العددية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة العاملة اللفظية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة البصرية .

ويتضح من الجدول (٢٧) : أن قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) و أن متوسط درجات المجموعة الضابطة في القياس البعدي بلغ (٤.٣٠) في الدرجة الكلية ، (١.٣٥، ١.٧٥، ١.٢٠) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب ، بينما بلغ متوسط الدرجات في القياس القبلي (٣.٤٠) في الدرجة الكلية ، (١.٠٠، ٠.٨٠٠، ١.٦٠) في الأبعاد الثلاثة على الترتيب وأن قيم النسبة التائية المحسوبة (١.٥٢١)

للدرجة الكلية ، (١.٠٩٩ ، ٠.٧٦٧، ١.٥٧٩) أقل من الجدولية عند مستوى (٠.٠١) حيث تبلغ (٢.٧٤١) مما يشير إلى وجود فروق غير دالة إحصائياً للمجموعة الضابطة في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لاختبار الذاكرة العاملة ، مما يشير إلى عدم صحة الفرض وذلك لوجود فروق غير دالة إحصائياً في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لاختبار الذاكرة العاملة ، وذلك كما فى الشكل رقم (٦) ويرجع الباحث الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لتلاميذ المجموعة الضابطة إلى الخبرات التى مر بها التلاميذ والزيادة فى العمر التى أعقبت التطبيق القبلى ، ويرجع الباحث عدم دلالة الفروق إحصائيا إلى دراسة المجموعة الضابطة بالطرق التقليدية وعدم تلقيها تدريبات على التصور العقلى ،كما حدث مع المجموعة التجريبية .

ثالثا: توصيات الدراسة:

١- توصي الدراسة بضرورة العمل على إكساب التلاميذ ذوي صعوبات التعلم مهارات التصور العقلى ،وهو ما يتفق مع النتائج التي توصلت إليها الدراسة.

٢- توصي الدراسة بان يهتم واضعو المناهج والمعلمون بتصميم بيئة تعليمية تعمل على تشجيع التلاميذ على التصور العقلى واستثمار ذلك فى عمليتى التعليم والتعلم.

٣- كما توصى الدراسة المعلمين بضرورة العمل على تنويع طرق العرض واستخدام التصور العقلى بأنواعه المختلفة لتسهيل التعلم داخل الفصل الدراسى.

٤- توصى الدراسة بالاهتمام بالفهم القرائى بأبعاده المختلفة (الحرفى – الاستنتاجى – النقدى) وذلك لأنه الهدف الأسمى لعملية القراءة ، والعمل على استخدام الاستراتيجيات المتنوعة التى تساعد التلاميذ ذوى صعوبات التعلم على تحسين صعوبات الفهم لديهم.

٥- توصى الدراسة أيضا بالاهتمام بالذاكرة العاملة ، واستخدام استراتيجية التصور العقلى لتحسين أداء الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم ، حيث إن الذاكرة العاملة هامة لعملية الفهم القرائى كما أثبتت الدراسات.

٦- توصى الدراسة أيضا بضرورة تدريب المعلمين على استخدام استراتيجية التصور العقلى وتوظيفها داخل الفصل الدراسى ، وتخصيص وقت كافى لتدريب التلاميذ عليها.

٧- توصى الدراسة الباحثين فى مجال علم النفس التربوى بضرورة إجراء المزيد من البحوث حول التصور العقلى وأثره على العمليات المعرفية الأخرى والتحصيل الدراسى.

٨- توصى الدراسة بأن يعمل المعلمون على تدريب التلاميذ على استخدام معينات الذاكرة ، وذلك بهدف تحسين الذاكرة والفهم لديهم.

رابعا: البحوث المقترحة:

من خلال ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية يوصى الباحث بإجراء البحوث التالية:

- استخدام برنامج قائم على التصور العقلى لتنمية بعض العمليات المعرفية الأخرى (الانتباه – الإدراك) لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم.
- استخدام برنامج قائم على التصور العقلى لتنمية بعض العمليات المعرفية الأخرى (الانتباه – الإدراك) لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية من العاديين.
- استخدام برنامج قائم على التصور العقلى لتحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائى لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية من العاديين.
- استخدام برنامج قائم على التصور العقلى لتحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائى لدى عينات مختلفة من تلاميذ المرحلة الإعدادية والثانوية(العاديين – ذوى صعوبات التعلم).
- دراسة أثر برنامج قائم على التصور العقلى على العسر القرائى لدى تلاميذ المراحل التعليمية المختلفة (الابتدائية – الإعدادية – الثانوية).
- دراسة أثر برنامج قائم على التصور العقلى على صعوبات القراءة الأخرى لدى تلاميذ المراحل التعليمية المختلفة (الابتدائية – الإعدادية – الثانوية).

المراجع

أولاً: المراجع العربية.

ثانياً: المراجع الأجنبية.

أولا:المراجع العربية:

١. إبراهيم محمد الشافعي (١٩٦٩):الفكر النفسي وتوجيهه للعمل التربوي . القاهرة : مكتبة النهضة المصرية .

٢. أحمد أحمد عواد (١٩٩٦): مدخل تشخيص صعوبات التعلم . المكتب العلمى للكمبيوتر والنشر والتوزيع، الإسكندرية.

٣. أحمد أحمد عواد(١٩٩٣): دلالة مشكلة صعوبات التعلم فى نظم التعلم العربية، والحاجة إلى حلول. مجلة معوقات الطفولة، مركز معوقات الطفولة، جامعة الأزهر، المجلد الثانى، العدد الأول.

٤. أحمد أحمد عواد(١٩٨٨): مدى فاعلية برنامج تدريبى لعلاج بعض صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ببنها، جامعة الزقازيق.

٥. أحمد جمعة أحمد كعبارة (٢٠٠٦) : "البنية العاملية للتصور العقلي لدى عينة من طلاب الجامعة" . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الأزهر .

٦. أحمد عزت راجح (١٩٩٩): أصول علم النفس . القاهرة : دار المعارف ، لطبعة الحادية عشر.

٧. أحمد محمد المعتوق (١٩٩٦). الحصيلة اللغوية: أهميتها – مصادرها– وسائل تنميتها. عالم المعرفة. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، ٢١٢، ١١٥–١٣٧.

٨. أسامة عبد الرحمن حامد محمد (٢٠١١): فاعلية برنامج مقترح قائم على المدخل البصري لتنمية مهارات الفهم القرائي في اللغة العربية للتلاميذ الصم بالمرحلة الإبتدائية . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة حلوان.

٩. أسماء مصطفي مبروك (٢٠٠٥) : أثر برنامج لتنمية مهارات ما وراء المعرفة في تحسين مهارات القراءة لدي أطفال الحلقة الأولي من التعليم الأساسي ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .

١٠. إسماعيل إسماعيل الصاوي (٢٠٠٩): صعوبات الفهم القرائي والميتا معرفية (مفاهيم نظرية – تشخيص – برنامج مقترح)، الطبعة الأولي ، القاهرة : دار الفكر العربي .

١١. آمال صادق ، وفؤاد أبو حطب (١٩٩٦) : علم النفس التربوى . الطبعة الخامسة ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

١٢. أمل صالح الشريدة ، محمد بن سليمان الوطبان (٢٠١٢) :"دور سعة الذاكرة العاملة (مرتفع – منخفض) ومستوى تجهيز المعلومات (سطحى – عميق) فى الفهم القرائى لدى تلاميذ وتلميذات الصف الخامس الابتدائى فى منطقة القصيم"، مجلة كلية التربية ببنها ، العدد ٩٢ أكتوبر ٢٠١٢.

١٣. أمل محمد زايد (٢٠١١): فعالية برنامج تدريبي للذاكرة العاملة في تحسين بعض المتغيرات المعرفية لدي المعسرين قرائياً من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة كفرا لشيخ.

١٤. أمين على محمد سليمان (٢٠٠٤): تشخيص صعوبات التعلم الأكاديمية لدى تلاميذ المرحله الابتدائية من وجهه نظر معلمى ومعلمات هذة المرحلة فى جمهورية مصر العربية – وعلاقتها ببعض المتغيرات: القاهرة مجلة العلوم التربوية العدد١ يناير ٢٠٠٤.

١٥. أنور محمد الشرقاوى (٢٠٠٣) : علم النفس المعرفى المعاصر ، ط٢ ،القاهرة ،مكتبة الأنجلو المصرية.

١٦. السيد عبدالحميد سليمان (٢٠١٠):تشخيص صعوبات التعلم الإجراءات والأدوات ،القاهرة ،دار الفكر العربي ،ط١.

١٧. السيد محمد أبو هاشم(١٩٩٨): مكونات الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم فى القراءة والحساب. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

١٨. جابر عبالحميد جابر (١٩٩٨): استراتيجيات التدريس والتعلم والأسس النظرية الاستراتيجيات والفاعلية. القاهرة : دار الفكر العربي.

١٩. جابر عبد الحميد وعلاء كفافى(١٩٩٣): معجم علم النفس والطب النفسى. الجزء الثالث ،السادس، أنجليزى – عربى. القاهرة، دار النهضة العربية.

٢٠. جابر عبد الحميد جابر ، علاء الدين كفافي (١٩٩٢) : معجم علم النفس والطب النفسي . القاهرة : دار النهضة العربية .

٢١. جمال سليمان عطية (٢٠٠٦) : فعالية استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تنمية مهارات الفهم القرائى لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالمرحلة الإعدادية ، مجلة كلية التربية ،العدد ٦٧، ص ص ١٤٢ – ١٧٦.

٢٢. جمال سليمان عطية (١٩٩٩). فعالية استراتيجية الخريطة الدلالية في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ببنها جامعة الزقازيق.

٢٣. جمال مثقال قاسم (٢٠٠٠): " أساسيات صعوبات التعلم " . دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن .

٢٤. جمال مصطفى العيسوي، محمد عبيد الظنحاني (٢٠٠٦). تنمية مستويات الفهم القرائي لدى تلميذات الصف السابع بمرحلة التعليم الأساسي بدولة الإمارات العربية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد (١١٤)، يونيو، ١٠٧ - ١٥٨.

٢٥. جمال مصطفى العيسوى (٢٠٠٤) : فاعلية تدريس القراءة باستخدام برنامج البوربوينت فى تحسين السرعة والفهم القرائى لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائى بدولة الإمارات العربية المتحدة. مجلة القراءة والمعرفة ، ع ٣٠ ، ٧٢ – ١٢٣.

٢٦. حسنى عبد الحافظ محمد محمود (٢٠٠٨) : أثر المراقبة الذاتية فى الفهم القرائى والاتجاه نحو القراءة لدى تلاميذ الصف الأول من المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية بالسويس .

٢٧. حلمى المليجى (٢٠٠٤) : علم النفس المعرفى ،بيروت ، دار النهضة العربية.

٢٨. خيري المغازي عجاج (٢٠٠٤): " الفروق الفردية والقياس النفسي ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية.

٢٩. دينيس تشايلد (١٩٨٣): علم النفس والمعلم ، ترجمة عبد الحليم محمود السيد ، زين العابدين درويش ، حسين عبد العزيز الدرينى . مراجعة عبد العزيز القوصى : العربية . لندن . نيويورك . سيدنى . تورنتو ، الطبعة الثالثة.

٣٠. رافع النصير الزغول ، عماد عبد الرحيم الزغول (٢٠٠٣): علم النفس المعرفي . عمان : الشروق .

٣١. رانيا محمد محمد هلال (٢٠٠٧) : فاعلية برنامج باستخدام التعلم التبادلي في مستويات الفهم القرائي ومهارات التفكير الناقد لدي تلاميذ الحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسي ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة.

٣٢. رشاد على عبدا لعزيز موسي (٢٠٠٨):علم نفس الإعاقة ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو.٢٧.

٣٣. رمضان محمد رمضان ، مسعد ربيع عبد الله(٢٠١٢) :"التنبؤ بأداء التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى اختبار الفهم القرائى من خلال أدائهم فى اختبارات الذاكرة العاملة"، مجلة كلية التربية ببنها ، العدد ٩١ يوليو ٢٠١٢.

٣٤. روبرت سولسو (٢٠٠١): علم النفس المعرفى ، ترجمة محمد نجيب الصبوه ، مصطفى محمد كامل ، محمد الحسانين الدق. القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية. الطبعة الثانية.

٣٥. زينب محمود شقير (٢٠٠٠). سيكولوجية الفئات الخاصة والمعوقين (ط٢). القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

٣٦. سعاد محمد عبد الغنى (١٩٩٣): تجهيز المعلومات والفروق الفردية فى مدى وضوح الصور الذهنية لدى شرائح عمرية مختلفة (دراسة إمبريقية فى التذكر). رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة.

٣٧. سعد جلال ، محمد علاوي (١٩٨٢) : علم النفس التربوي الرياضي . ط (٧) ، القاهرة : مطبعة الإسكندرية .

٣٨. سيلفيا سالم (٢٠٠٥):تشخيص صعوبات القراءة في عينة من محافظة العاصمة في الأردن ، ورقة عمل مقدمة في مؤتمر التربية الخاصة العربي ، الواقع والمأمول خلال الفترة من٢٦-٢٧/٤/٢٠٠٥. عمان (الأردن) ص ١٠-١٥.

٣٩. شادية عبد العزيز مهتدي (٢٠٠٢) : " التصور البصري المجسم لدى عينة من طالبات الجامعة – قياسه وتنميته – " . رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس .

٤٠. شاكر عبد الحميد (٢٠٠٥): عصر الصورة الإيجابيات والسلبيات . الكويت: عالم المعرفة، العدد ٣١١.

٤١. شاكر عبد الحميد (١٩٨٨): الصور العقلية والخيال . فى عبد الحليم محمود السيد ، شاكر عبد الحميد سليمان ، محمد نجيب الصبوه ، جمعة السيد يوسف ، عبد اللطيف محمد خليفه ، معتز سيد عبد الله ، سهير فهيم الغياس : فى علم النفس العام. القاهرة: دار آتون.

٤٢. صبرى حافظ النجلاوى (٢٠٠٢) : تحليل بروفيل مهارات الإدراك السمعى والبصرى المميزة فى القراءة لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الإساسى ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية، جامعة طنطا.

٤٣. طلعت الحامولى (١٩٩٦): بحوث فى إطار الذاكرة العاملة، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس– الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، يوليو، ١٧١ -٢١٤ .

٤٤. عادل عبد الله محمد (٢٠٠٣):قصور المهارات قبل الاكاديمة لأطفال الروضة وصعوبات التعلم – سلسلة غير العاديين ١. القاهرة:دار الرشاد.

٤٥. عادل محمد العدل (٢٠٠٤): العمليات المعرفية، القاهرة، دار الصابوني للنشر والتوزيع.

٤٦. عادل محمد العدل(٢٠٠٠): أثر الأسلوب المعرفى واستراتيجية تجهيز المعلومات على الذاكرة العاملة ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ،العدد ٢٤ ، الجزء ٣، ٢٥٣ – ٣٢٣.

٤٧. عبد العلى الجسمانى (١٩٩٤): علم النفس وتطبيقاته الاجتماعية والتربوية. لبنان: بيروت، الدار العربية للعلوم.

٤٨. عبد المحسن بن سالم العقيلى ، بدر بن على العبد القادر(٢٠١٢) : فاعلية برنامج تدريبى قائم على استراتيجية التصور الذهنى فى تنمية مستويات فهم المقروء لطلاب الصف السادس الابتدائى، مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس ،العدد ١٦٥ ، ص ص ٢٤١- ٢٨٤.

٤٩. عبدالناصر أنيس عبدالوهاب (٢٠٠٨). أثر التدريب على استراتيجيات ما وراء المعرفة في مواقف تعاونية في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم

بالمرحلة الابتدائية. مجلة القراءة والمعرفة كلية التربية جامعة عين شمس، ٨١، ٩٥-١١٧.

٥٠. عصام على الطيب ، ربيع عبده رشوان (٢٠٠٦) : علم النفس المعرفى – الذاكرة وتشفير المعلومات ، القاهرة : عالم الكتب.

٥١. على سعد جاب الله (٢٠٠٧):تنمية المهارات اللغوية وإجراءاتها التربوية. القاهرة. مطبعة إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع.

٥٢. عمرو محمد ابراهيم يوسف (٢٠١٢): أثر تعقد المادة اللفظية وتعليمات توليد الصور الذهنية البصرية على الاستدعاء لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس.

٥٣. عمرو محمد بسيونى(٢٠٠٠) : " تأثير الترامبولين والتصور العقلي على رفع مستوى أداء بعض النهايات الحركية المركبة على عارضة التوازن لناشئات الجمباز ". بحث ضمن متطلبات الحصول على دكتوراه الفلسفة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

٥٤. فتحي عبدالحميد عبدالقادر (٢٠٠٨). فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في الفهم القرائي وفعالية الذات في القراءة لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم. مجلة كلية التربية جامعة الزقازيق، ٦١، ٢٨٥-٣١٥.

٥٥. فتحى مصطفى الزيات(٢٠٠١): علم النفس المعرفى. مداخل ونماذج ونظريات. الجزء الثانى، القاهرة، دار النشر للجامعات.

٥٦. فتحى مصطفى الزيات "أ"(١٩٩٨): الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلى المعرفى: المعرفة ، الذاكرة ، الابتكار. القاهرة : دار النشر للجامعات.

٥٧. فتحى مصطفى الزيات "ب"(١٩٩٨): صعوبات التعلم – الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية ، القاهرة:دار النشر للجامعات.

٥٨. فتحى مصطفى الزيات (١٩٨٥): أثر التكرار ومستويات معالجة وتجهيز المعلومات على الحفظ والتذكر، دراسة تجريبية مقارنة . القاهرة : الجمعية المصرية للدراسات النفسية، المؤتمر الأول لعلم النفس ، ص ص ٣٥١-٣٩١.

٥٩. فكرى عبد المقتدر ابراهيم قطب (٢٠١٢) : فاعلية التدريب على التساؤل الذاتي في تحسين أداء الذاكرة العاملة لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة بالحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية.

٦٠. فؤاد عبدالله عبدالحافظ (٢٠٠٧). فاعلية استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي الموجه في تدريس القراءة على تنمية الفهم القرائي والتفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية جامعة الفيوم، ٧، ١٠١-١٦٥.

٦١. فوقية عبدالفتاح (٢٠٠٤) : سعة الذاكرة واستراتيجيات ومستويات التشفير لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات تعلم القراءة والعاديين ،المجلة المصرية للدراسات النفسية ، المجلد ١٤ ، العدد ٤٢ ، فبراير ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية، ص ص ٢٠٧-٢٧٠.

٦٢. كيرك ، كالفانت : صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية . ترجمة : زيدان أحمد السرطاوى ، عبد العزيز مصطفى السرطاوى (١٩٨٨) ، الرياض : مكتبة الصفحات الذهبية .

٦٣. لطفي عبد الباسط إبراهيم (٢٠٠٥):الفروق الفردية والقدرات العقلية بين القياس النفسى وتجهيزالمعلومات ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية.

٦٤. لطفى عبد الباسط إبراهيم (١٩٩٨): ،"الذاكرة العاملة وبعض محددات الأداء العقلي المعرفي ، دراسة تجريبية " ، مجلة كلية التربية ،عين شمس العدد ٢٢ ، ج١ ، ص ١١٣-١٥٥ .

٦٥. ماهر شعبان عبد البارى (٢٠١٠) ، استراتيجيات فهم المقروء – أسسها النظرية وتطبيقاتها العملية . عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٦٦. ماهر شعبان عبد البارى (٢٠٠٩) : فاعلية استراتيجية التصور الذهنى فى تنمية الفهم القرائى لتلاميذ المرحلة الإعدادية . مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس ،العدد ١٤٥ ، ص ص ٧٣- ١١٤.

٦٧. محمد أحمد عبده حسن (٢٠٠٩). برنامج الكتروني لمقرر اللغة العربية لتنمية الفهم القرائي لدى طلاب المرحلة الثانوية في ضوء معايير الجودة للتعلم الالكتروني، ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

٦٨. محمد جابر قاسم ، كريمة مطر المزروعى (٢٠٠٩): فاعلية حلقات الأدب فى تنمية مهارات الفهم القرائى لدى طلاب المرحلة الإعدادية ،مجلة القراءة والمعرفة ع٨٩، ٥٩ – ٨٧.

٦٩. محمد حسانين محمد حسانين(١٩٩١) : " استراتيجيات تجهيز المعلومات في أداء مهام مكانية وعددية " . رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ببنها ، جامعة الزقازيق .

٧٠. محمد عبد الله البيلى ، عبد القادر عبد الله العمادى ، أحمد عبد المجيد الصمادى (٢٠٠٠): علم النفس التربوى وتطبيقاته.الإمارات: مكتبة الفلاح للنشر، الطبعة الثالثة.

٧١. محمد عبد الستار(٢٠٠٣): فعالية برنامج علاجى لاضطراب بعض العمليات المعرفية لدى ذوى صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

٧٢. محمد محمود العطار (٢٠٠٤) رعاية أطفالنا الموهوبين ، مجلة النفس المطمئنة تصدرها الجمعية العالمية الإسلامية للصحة النفسية ، القاهرة ، السنه ١٩ ، العدد ٧٨ . ابريل ص ٣٢.

٧٣. محمد محمود خليل سعودى (١٩٩٣): أثر التفاعل بين بعض استراتيجيات التصور العقلى وخصائص المادة المتعلمة على التذكر. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.

٧٤. محمد محمود عبد النبي (٢٠٠٤) : استخدام إستراتيجية التخيل العقلي في التعرف على الصور البيانية في الشعر العربي.المجلة المصرية للدراسات النفسية ، العدد (٤٢) ، ص ص ٢٢٥ – ٢٥٥ .

٧٥. محمد على الخولي (١٩٨١) : قاموس التربية . لبنان : دار العلم للملايين .

٧٦. محمد عودة الريماوى (٢٠٠٤) : علم النفس العام ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٧٧. محمود السعيد بدوى (٢٠٠٨) : أثر برنامج قائم على بعض أنواع التصور العقلي في صعوبات تعلم الكتابة لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية جامعة الأزهر.

٧٨. محمود عوض الله سالم (١٩٩٠): قدرة المعلم على تشخيص صعوبات التعلم وعلاقتها بميل التلاميذ نحو المواد الدراسية، بحوث المؤتمر الدولى الأول (الطفولة فى الإسلام)، كلية الدراسات الإنسانية، جامعة الأزهر، المجلد الثانى.

٧٩. مختار عبد الخالق (٢٠٠٦) : فاعلية برنامج مقترح لتطوير تدريس القراءة فى ضوء قضايا العولمة فى تنمية مهارات القراءة والوعى بتلك القضايا لدى طلاب الصف الأول الثانوى . رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنيا.

٨٠. مصطفى محمد كامل(١٩٨٨): علاقة الأسلوب المعرفى ومستوى النشاط بصعوبات التعلم لدى تلاميذ المدرسة الابتدائية، مجلة التربية المعاصرة، العدد التاسع.

٨١. منصور أحمد دياب (١٩٩٣) : أثر تفاعل الاساليب المعرفية مع المنظمات الاستهلالية على التحصيل فى مادة الجغرافيا . رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الازهر.

٨٢. ناصر خطاب (٢٠٠٦) : تعليم القراءة للطلبة ذوي صعوبات التعلم مقارنة بين الطريقة الصوتية والطريقة الكلية ، كلية المعلمين جدة ، جامعة الملك عبدالعزيز ، السعودية ، العدد (٨) ص ١-٨.

٨٣. نصرة محمد جلجل (٢٠٠٨). فاعلية تدريبات التكرار وبعض استراتيجيات الذاكرة باستخدام الكمبيوتر في تحسين التسمية السريعة والذاكرة العاملة والفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات القراءة. مجلة كلية التربية جامعة بنها،١٨، (٧٥)، ٢٢٠-٢٧٣.

٨٤. نسرين محمد سامي أحمد (٢٠١١) : فاعلية برنامج للإثراء العلمي قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية التفكير الناقد و الاتجاهات نحو التعلم لدى تلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي . رسالة دكتوراه . قسم علم النفس . جامعة القاهرة . معهد الدراسات التربوية .

٨٥. نسرين محمد علي (٢٠٠٩). أثر برنامج تدريبي لبعض مهارات ما وراء الذاكرة على الفهم القرائي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم، ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

٨٦. هاجر سامي محمد (٢٠٠٩). أثر برنامج تدريبي باستخدام استراتيجيات التعلم الفعالة في الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

٨٧. هيام لطفي الزين (٢٠٠٨) : عدد خاص عن الصعوبات التعليمية وكيف نتعامل معه ، مجلة قطر الندي ، العدد الثاني عشر ، شتاء ، ورشة الموارد العربية ، نيقوسيا قبرص ص ١٨-٢٧.

٨٨. هولس، س. إجت، هـ و د يز، ج (١٩٨٣): سيكولوجية التعلم، ترجمة فؤاد أبو حطب، أمال صادق . المملكة العربية السعودية: الرياض، دار ماكجرو هيل للنشر.

٨٩. وحيد السيد حافظ(٢٠٠٨) : فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التعاونى الجمعى واستراتيجية K – W – L فى تنمية مهارات الفهم القرائى لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائى بالملكة العربية السعودية ،مجلة القراءة والمعرفة ، ع ٧٤ ، ١٥٣ – ٢١٩.

٩٠. وليد كمال القفاص(١٩٩٦):استراتيجيات أداء المهام المعرفية فى الذاكرة وحل المشكلات لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ببنها، جامعه الزقازيق.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

91. Allan, paivio &Mark, Sadoski (2011) Lexicons, contexts, events, and images : Commentary on from the perspective of dual coding theory . Cognitive Science , 35 (1), 198.

92. Allan, paivio &Mark, Sadoski (2004) A dual coding theoretical model of reading in R . B. Ruddell & N. J. Unrau (Eds), theoretical models and processes of reading (5th ed) (pp. 1329 – 1362) . New York :DE : International Reading Association.

93. Alloway, Tracy Packiam (2007) : Working Memory , reading and mathematical skills in children with developmental coordination disorder . Journal of Experimental Child psychology , Vol.96, pp.20-36.

94. Anthony, E. & David G. (2005):An Introduction to Applied Cognitive Psychology , Psychology Press , New York.

95. APA (American psychological Association) (2009): college Dictionary psychology, Washington , Dc:USA.

96. Baddeley, A: Eysench, M , & Anderson , A.(2009) : Memory , New York : Press.

97. Baddeley , A (2002):Fractionation the central Executive , In D. Stuss & R. T Knight Eds , principles 'of frontal lobe function (pp. 246 – 260). New York:Oxford University Press.

98. Baddeley, A. (1992):Human memory: Theory and Practice , London: Lawrence Erlbaum Associates.

99. Baddeley, A. & Hitch , G. (1980):Developments in The Concept of Working Memory , Neuro-Psychology , 8 , 485-493.

100. Barbara, S. (1995) : Mental imagery and the reading comprehension of deaf children . Reading Research and Instruction , Vol.34,No.3, pp.177-189 .

101. Barca, Laura; Frascarelli, Flaminia; Pezzulo, Giovanni(2012) Working memory and mental imagery in cerebral palsy: A single case investigation. Neurocase. Vol.18(4), Aug 2012, pp. 298-304.
102. Brainerd , C & Kingmen , J. (1985):On the Independence Short Term Memory and Working Memory in Cognitive Development, Cognitive Psychology , 17(2) pp.210 – 247 .
103. Bordin, E(1992):Cognitive psychology , New york m Academic press.
104. Borduin,B., Borduin , C. & Manley , C. (1994) :The use of imagery training to improve reading comprehension of second graders . The Journal of Genetic Psychology , Vol. 155, No.1, pp 115- 118 .
105. Cain, K ; Oakhill, J & Bryant, P. (2004):Children's Reading Comprehension Ability:Concurrent Prediction by Working Memory, Verbal Ability, and Component Skills , Journal of Educational Psychology , v96 n1 p31-42.
106. Carretti, B.; Cornoldi, C.; De Beni, R & Romano, M. (2005): Updating in Working Memory: A Comparison of Good and Poor Comprehend , Journal of Experimental Child Psychology , v91 n1 p45-66.
107. Carlisle, J. (1993). Selecting approaches to vocabulary instruction for the reading disabled. Learning Disabilities Research & Practice, 8 (2), 97-105.
108. Carol , S. (1993) : The effect of visual mental imagery on speed and accuracy of information retrieval. International Visual Literacy Association (24th, Pittsburgh, PA, September30-October 4)
109. Chara, J. & Hamm, A. (1989): An inquiry into the construct validity of the vividness of visual imagery questionnaire, Perceptual and Motor Skills,Vol. 69, PP.127 – 136.

110. Cook, J &Cook, G.(2005) : child Development , New York , Library of Congress.
111. Dahlin , k , (2010): Effects of Working Memory training on Reading in children With Special needs may.
112. David, M. (2006). The national evaluation of reading comprehension interventions : Design report. Learning and Instruction, 35 (3), 304 – 310.
113. David , A & Elizabeth J. (2005):Cognition Psychology : Key Reading , New York ,Psychology press.
114. Davis, M. McMahon, M. and Greenwood, K. M.(2004): The role of visual imagery in the enhanced cognitive interview: guided questioning techniques and individual differences. Journal of investigative Psychology of Offender Profiling; Vol. 1, Issue 1, PP. 33 – 51.
115. Dehn , G. (2008):Working Memory and Academic Learning Assessment And Intervention. New Jersey: John Wiley & sons.
116. Engle, R.(2010) : Role of Working Memory Capacity in Cognition Control , Current Anthropology , 51(Sup,1) pp. 17-26.
117. Ericsson , K. & Kintsch , W. (1995):long – Term Working Memory , Psychological Review , 102 (2)pp. 211 – 245 .
118. Esser, D., Mary, C., & Margaret, W. (2001). The effects of Metacognitive strategy Training and Attribution Retraining and Reading Comprehension in African-American Students with Learning Disabilities. Diss. Abst. Inter., 62 (7-A), 2340.
119. Eysenk, M. & Keane, M. (2005) : Cognitive psychology , a student's hand book , New York: Taylor and Francis Inc.
120. Feldman, R.(2007) : Essentials of understanding psychology , New York : Taylor and Francis Inc.

121. Fleckenstein , K. , Calendrillo, L. & Worley, D. (2002) : Language and image in the reading –writing classroom : teaching vision . New Jercey : Lawrence Erlbaum Associates.

122. Fleming, M. & Hutton, D.(1983): Mental imagery and learning. New Jersey: Englewood cliffs, Educational Technology, Publications,.

123. Forness ,S.(1990): Subtyping in Learning Disabilities :Introduction to the Issues In Swanson,S. Learning Disabilities Theortical & Research Issues .New York ,Hill Sdale .

124. Fonagy , A.(2005) :What Works for Whom ? A Critical Review of Treatment for Children and Adolescent , , U S A , The Guilford Press.

125. Francis, D. (2006). Measures of reading comprehension : Alatent variable analysis of the diagnostic assessment of reading comprehension. Scientific Studies of Reading, 10 (3), 301 – 322.

126. Gardill, M., & Jitendra, A. (1999). Advanced story map instruction : Effects on the reading comprehension of students with learning disabilities. Journal of Special Education, 33 (1), 2-18.

127. Gathercole, s , E & Baddeley , A.D (1993) :Working Memory and Language . Hillsdle, NJ: Lawrence Erlbaum.

128. Gerald, S. & Garyl, L. A. (1994): The Role of visuol imagery in the retention of information from sentences. Journal of General Psychology, Vol. 121, Issue 1, PP. 37 – 60.

129. Halford , G. ; Maybery , M. ; Hare , A. & Grant , S. (1994): the Development Of Memory And Processing Capacity , Child Development , 65 , pp. 1338-1356.

130. Hallahan, D.P. & Kauffman, J.M. (2003); "Exceptional Learner". Introduction to Special Education. (9th ed). Allyn & Bacon. New York.

131. Hardman ,M., Clifford J., Winston ,M. (1993): Human Exceptionality , Society , School & Family .4 (th ed) ,Boston,Allyn&,Bacon.

132. Harris, J.& Sipay, S. (1990). Text annotation and underlining as metacognitive strategies to improve comprehension and retention of expository text, ERIC, ED 335669.

133. Hilgard, E.R (1981): Imagery and imagination in american psychology, Journal of Mental Imagery. Vol. 5, PP. 5-66.

134. Hill, D. & Baker , S . (1983) : A visual imagery typology for instructional design . in M.L. Felming & Hutton (eds.) Mental imagery and learning . Educational Technology . New Jersey :Publications Englewood Cliffs.

135. Hoffman, F., Sheldon, K., Minskoff, E., Sautter, S., Steidle, E., Baker, D., Bailey, M., & Echols, L.(1987): Needs of Learning Disabled Adults. Journal of Learning Disabilities, Vol.20, No.1.,p. 43-52.

136. Horowitz, J. M. (1978): Imagery formation and cognition, New York: Appleton – center.

137. Hubbard, L. & Kall, D. and Baird, C. (1989): Imagery, memory and sizeditance invariance. Memory and Cognition, Vol.17 (1), PP.87 – 94.

138. Joffe, V. L., Cain, K., & Maric, N. (2007). Comprehension Problems in Children with Specific Language Impairment: Does Mental Imagery Training Help?. International Journal Of Language & Communication Disorders, 42(6), 648-664.

139. Kail, R.& Hall, L. (2001) : Distinguishing Short Term Memory From Working Memory , Memory & Cognition .29(1) , pp1-9.

140. Kail, R. (1997): Processing time , imagery and sptial memory. Journal of experimental child Psychology, Vol. 64. No. 1, PP. 67- 78.

141. Kelly , P . (2000) :"An interactive visual imagery technique to enhance reading comprehension of children with reading difficulties ". An Unpublished Ph.D. Dissertation, Temple – University.

142. Kensinger & Corkin , (2003):Effect of Negative Emotional Contact on Working Memory and Long Term Memory , Emotion , 3 (4) 478 – 393. Carpenter , A. , Miyake , A. & Just , M. (1994):Working Memory Constraints in Comprehension , In Ann , M. & Gernsbacher (Editors) Handbook of Psycholinguistics , (1075- 1122). New York: Academic Press. 93.Carpenter, A. (1980): "Comprehension Processes in Reading. Final Report , journal of Experimental Child Psychology , v82n2 p65-77.

143. Kippley, D.(1994)." An exploration of mental imagery as experienced by elementary students ". An Unpublished Ph.D. Dissertation, the University of Nebraska.

144. Kosslyn S.M & Pinker, S., Smith, G.E, & Schwartz, S.P. (1979): On the demystification of mental imagery. The Behavioral and Brain Sciences, Vol.2, PP. 535-581.

145. Lawson ,J. & Inglis ,J. (1985): Learning disabilities & Intelligence Test Ainodel Based on A Principal Components Aralysis of the WISC-R .British Journal of Psychology، Vol.76, No.1, pp.35-48.

146. Lerner, J. (2003). Learning Disabilities. Boston : Houghton Mifflin Company.

147. Lesaux, N., Lipka, O. & Siegel, L. (2006). Investigating cognitive and linguistic abilities that influence the reading comprehension skills of children from diverse linguistic backgrounds. Reading and Writing, 19 (2), 99 – 131.

148. Logie , R (1996):Working Memory , Contemporary psychology m 41 (2) pp.188 – 189 .

149. Margaret , W. (2005):Cognition , U.S.A , John Wiley & Sons , inc.

150. Matlin , M. , (2005) : Cognition , Sixth Edition , Tohan Wiley & Sons, Inc.

151. Mayer,R.(2004): Teaching of subject matter. Annual review of psychology,55,pp.715-744.

152. Meares , R. (2003) : Intimacy and Alienation (Memory , Trauma and personal of Educational psychology , 75 (2), pp 18- 314.

153. Meleskey ,J. & Waldron ,N.(1991): Identifying Students With Learning Disabilities : The Effect of Implementing State Wide Guidelin. Journal of Learning Disabilities, Vol.24, No.8, pp.501-506.

154. Mercer, C. (2001). Students with learning disabilities (6th ed.). New Jersey : prentice – Hall.

155. Mercer , C.(1992): Students with Learning disabilities. 3th Ed. New York, Macmillan.

156. Nelson , J., Dodd ,J. & Smith ,D. (1990): Faculty willingness to Accommodate Students with learning Disabilities : A Comparison-Among Academic Divisions. Journal of Learning Disabilities, Vol.23, No.3, pp.185-189.

157. Nippold, A. Duthie, K. (2003): Mental imagery and idiom compression : a comparison of school – age children and adults. Journal of speech, Language & Hearing Research; Vol. 46 Issue 4, PP. 788 – 799.

158. Oliver, E. (2002) :" Mental imagery ability in high - and low – performance collegiate basketball players " . An Unpublished Ph.D. Dissertation, Boston University.

159. Ozoneffl , S & Strayerl , D (2001):Further Evidence of Intact Working Memory in Autism , Journal of Autism and Developmental Disorders , 31 (3) 257 – 263.

160. Paivio , A. (1971) : Imagery and verbal processes . New York : Holte , Rinehart and Winston .

161. Palladlno et al., (2001):Working Memory and Update in Processes in Reading Comprehension Journal of Memory and Cognition 29 , 2 , 344 354 .

162. Paris,S.G., and paris, A.H.(2001): Classroom applications of research on self – regulated learning , Educational psychologist,36(2), pp.89-101.

163. Parkin , A . (2000) : Essential cognitive psychology . Psychology Press a Member of the Taylor and Francis group .

164. Pinker & Kosslyn, M. (1983) : Theories of mental imagery in A. A.; (edi) Sheikh, imagery Current Theory, Research and Application, New York, John Wiley & sons.

165. Polloway ,E., Patton, J., Smith ,T. & Buck ,G. (1997). Mental Retardation & Learning Disabilities :Conceptual & Applied Issues, Journal of Learning Disabilities, Vol.30, No.3, pp.297-308.

166. Richard R Day. (1993) : New Ways in teaching reading . Alexandria – Virginia : Teacher of English to Speakers of other Languages . Inc (TESOL).

167. Richardson, E. J. T.E (1987): Mental imagery and human memory. London: Macmillan.

168. Richardson, A. (1983): Imagery definition and types in A. A.; (ed.) Sheikh, imagery Current Theory, Research, and Application, New York. Jphn Wiley & Sons.

169. Robert W, Fisher. (2007) : The effect of guided mental imagery on the intrinsic reading motivation of fourth and fifth grade students . Unpublished Dissertation , Widener University.

170. Roeleveld ,N., Zielhuis ,G. & Gabreels ,F.(1997) :The Prevalence of mental retardation : a critical review of recent literature . Developmental Medicine & Child Neurology, Vol.39, pp. 125-132.

171. Santrock, J. (2003) : Psychology, 7th Ed. Boston, McGraw Hill.

172. Schauer , Sheryl A. (2005) : Using guided mental imagery to improve reading comprehension . Unpublished Dissertation, Arizona State University. (UMI NO 317324)

173. Shepard, R. N. & Metzler, J. (1971): Mental rotation of three dimensional objects. Science, Vol.171, PP. 701-703.

174. Slater,W., and Horstman,F.(2002): Teaching reading and writing to struggling middle school and highschool students: The case for reciprocal teaching .preventing school failure 46(4),pp.163-169.

175. Snow,C.E.(2002): Reading for under standing : toward a research and development program in reading comprehension.pittsburg : Rand-education.

176. Swanson. L, Harris, K, & Graham, S.(2005) : Handbook of learning disabilities , New York : Guilford.

177. Swanson ,H., Hoskyn ,M. & Lee , C.(1999): Intervention students with Learning Disabilities. New York, Cuiford Press.

178. Swanson ,H.(1987): Information Processing theory & learning disabilities : An Owerview. Journal of Learning Disabilities , Vol.20, No.1, pp.3-7.

179. Sweait J. (2010): Mechanisms of Memory 2nd ed . Burlington ,MA USA : Academic press .

180. Tileston , D (2004):ten best teaching practice , 2nd ed , United states of America:Corwin press.

181. Wade C. & Travris C. (1993): Psychology (3ed) USA: Harpers Collins Collage Publishers .

182. Weber, R.J. & Bach, M. (1969): Visual and speech imagery. British Journal of psychology, Vol.60, PP. 199-202.

183. William, D.(2004) : Hand book of child psychology. Fifth Edition, V .2: Cognition Perception and language, Volume Editors, (D.R), John Wiley & Sons, Inc.

184. Yuille, J. C. & Marschark, M. (1983): Imagery effects on memory : theoretical interpretations in A. A.; (ed.) Sheikh, imagery Current theory, Research and Application, New York : John Wiley & Sons.

185. Zenker, E . & Frey, D. (1985): Relaxation help less capable students . Journal of Reading , Vol. 13, No.1 pp. 342 – 344 .

186. Zhang, J.(2004) : Memory process and the function of sleep , Journal of Theoretic , 6(6) pp.142-148.

ملخصات الدراسة

أولا: ملخص الدراسة باللغة العربية

ثانيا : ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية

ملاحق الدراسة

- اختبار القدرة العقلية إعداد فاروق عبد الفتاح (٢٠٠٢) ملحق(١).
- مقياس المستوي الأجتماعي والإقتصادي للأسرة(اعداد عبد العزيز الشخص ٢٠٠٦) ملحق(٢)
- اختبار الفرز العصبي السريع (Quick Neurological Screening Test(QNST لفرز التلاميذ أصحاب صعوبات التعلم ملحق (٣) .
- اختبار الذاكرة العاملة (إعداد الباحث) ملحق(٤).
- اختبار الفهم القرائى (إعداد الباحث) ملحق (٥)
- برنامج قائم على التصور العقلى (إعداد الباحث) ملحق (٦)
- قائمة بأسماء السادة المحكمين.ملحق (٧)
- صور لخطابات التطبيق.ملحق (٨)

ملخص الدراسة :

عنوان الدراسة : ""أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائى لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية من ذوى صعوبات التعلم"

مقدمة:

أصبح علماء النفس يهتمون بشكل واضح بنوع الممارسة التى تكون أفضل فى عملية التعلم ، إلى جانب اهتمامهم بكم المادة المسترجعة ، ويرون أن ديمومة التعلم وفاعليته تعتمدان بدرجة كبيرة على نوعية ومستوى معالجة المادة موضوع الممارسة أو التعلم (فتحى مصطفى الزيات ,١٩٨٥: ٣٥١).

وبالنظر إلى مستويات المعالجة Processing Levels فقد أمكن التوصل إلى العديد من الأساليب الخاصة بمعاونة الذاكرة والتى تعد بمثابة استراتيجيات معينة للذاكرة Mnemonic Strategies (محمد محمود خليل سعودى ,١٩٩٣: ١٢) .

ويرى هولس وآخرون (١٩٨٠) أن إحدى هذه المعينات التى تعد أكثرها فاعلية هى الاستراتيجيات التى تتضمن التصور Imagery وأن القيمة التصورية للكلمة أو عيانية الكلمة هى إحدى محددات سهولة التعلم (هولس، س. إجت، هـ و د يز، ج ,١٩٨٣: ٧١٠) .

وتوصل كل من (Campos & Perez 1990 : 996 - 999) من خلال مراجعتهم لدراسات التصور العقلي إلى أن هناك خمسة أنواع للتصور العقلي هي : التصور البصري ، والتصور السمعي ، والتصور الشمي ، والتصور المكاني ، والتصور الحركي .

وتشكل صعوبات القراءة أحد المحاور الأساسية الهامة لصعوبات التعلم الأكاديمية ، إن لم تكن المحور الأهم والأساسي فيها ، حيث يرى العديد من الباحثين المتخصصين في صعوبات التعلم أن صعوبات القراءة تمثل السبب الرئيسي للفشل المدرسي ، وتشير الدراسات والبحوث إلي أن ذوى صعوبات القراءة يعانون من صعوبات معينة في المهارات الصوتية ألأساسية اللازمة لإدراك العلاقة القائمة علي المزاوجة بين منطوق الحروف وإدراكها كرموز، وبصورة أكثر تحديداً فإن ذوى صعوبات القراءة لديهم صعوبات في تركيز الانتباه علي أصوات الحروف التي ينطقها الأفراد ، حيث يميل التلاميذ إلي توجيه انتباههم علي معاني الكلمات دون الاهتمام بإدراك العلاقة بين الرمز والمعني (فتحي مصطفى الزيات ،١٩٩٨، ٤٥٦).

مشكلة الدراسة:

وتتمثل مشكلة الدراسة الحالية فى الإجابة على التساؤلات التالية:

التساؤل الأول:

- **ما أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين الفهم القرائى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم؟**

ويتفرع عنه التساؤلات التالية:

- ما أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين الفهم الحرفى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم؟
- ما أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين الفهم الاستنتاجى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم؟
- ما أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين الفهم النقدى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم؟

التساؤل الثانى:

- **ما أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين أداء الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم؟**

ويتفرع عنه التساؤلات التالية:

- ما أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين أداء الذاكرة العاملة العددية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم؟
- ما أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين أداء الذاكرة العاملة اللفظية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم؟
- ما أثر برنامج قائم على التصور العقلى فى تحسين أداء الذاكرة العاملة البصرية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم؟

أهداف الدراسة:

تتحدد أهداف الدراسة في :-

- الكشف عن فاعلية التدريب على التصور العقلى فى تنمية الفهم القرائى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم.
- الكشف عن فاعلية التدريب على التصور العقلى في تحسين أداء الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم.

أهمية الدراسة:

تبدو أهمية هذه الدراسة الحالية فيما يلي :

أولاً الآهمية النظرية :

– أننا نعيش في ظل ثورة معلوماتية ضخمة تتطلب من المتعلم فهم كل ما يقرأهُ لمتابعة المزيد والمزيد.

– أن التدخل المبكر في المراحل الأولي من التعليم لدي التلاميذ ذوي صعوبات القراءة أفضل من التدخل في المراحل التالية؛ لما يعتمد عليه من تأهيل المتعلم استعداداً للمراحل التالية.

– أن نمط التعلم السائد في مدارسنا في التعليم العام والخاص يركز كل التركيز علي العمليتين الأساسيتين في التعلم وهم الحفظ والاستذكار ، ونظراً للكم الكبير والمتزايد من المعلومات التي يفرضها النظام التعليمي علي أبنائنا في المدارس بما لا يمكنهم من استيعابه ؛ فإن تلك المهارات المستخدمة في الدراسة الراهنة تمثل حلاً للتغلب علي غزارة ذلك الكم من المعلومات من خلال فهمها من أجل استيعابها .

ثانيا:الأهمية التطبيقية :

– يعتبر تحسين أداء الذاكرة العاملة هدفا تربويامهما تسعى إلى تحقيقه كافة الأنظمة التربوية على اختلاف فلسفاتها وتوجهاتها، وهذا الهدف نشأ ونما في ظل نتائج العديد من البحوث، التي أجريت على الذاكرة بصفه عامة والذاكرة العاملة بصفة خاصة والتي تشير إلى أن الذاكرة العاملة يمكن تحسين أدائها وزيادة كفاءتها وفاعليتها، من خلال استخدام استراتيجيات مناسبة.

– كما أن التجريب والتدريب أصبح ضرورة ملحة في ضوء نتائج البحوث السابقة حيث تؤثر المهارات المتنوعة مع هؤلاء التلاميذ في إتاحة فرص التقدم والارتقاء أمامهم .

- من الجدير بالذكر أن الحاجة ماسة لمثل هذا النوع من الدراسات السيكولوجية في البيئة العربية، وذلك من خلال إسهامها في إعادة تنظيم المناهج الدراسية، وتصميم المهارات التعليمية الأكثر فاعلية في إطار الاهتمام بالتلاميذ ذوى صعوبات التعلم وخصائصهم العقلية.

- كذلك تتمثل الأهمية التطبيقية فى إعداد برنامج تدريبى قائم على التصور العقلى لتحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائى لدى فئة مهمة من تلاميذ المرحلة الابتدائية وهى فئة التلاميذ ذوى صعوبات التعلم.

مصطلحات الدراسة:

- **الأثر الاحصائى Statistical Effect**
- **البرنــامج Program**
- **التصور العقلى Mental Imagery**
- **الذاكرة العاملة Working Memory**
- **الفهم القرائى Reading Comprehension**
- **صعوبات التعلم :Learning Disabilities**

أدوات الدراسة:

- اختبار القدرة العقلية مستوى (١٢- ١٤) سنة إعداد فاروق عبد الفتاح (٢٠٠٢).
- مقياس المستوي الأجتماعي والإقتصادي للأسرة(اعداد عبد العزيز الشخص ٢٠٠٦) .
- اختبار الفرز العصبي السريع (Quick Neurological Screening Test(QNST لفرز التلاميذ أصحاب صعوبات التعلم ملحق .
- اختبار الذاكرة العاملة (إعداد الباحث).
- اختبار الفهم القرائى (إعداد الباحث) .
- برنامج قائم على التصور العقلى (إعداد الباحث) .

عينة الدراسة:

تمثلت عينة الدراسة فى (٤٠) تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائى بمدرستى (حبيب عثمان للتعليم الأساسى) ، (الحديثة للتعليم الأساسى) ، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين ، تجريبية وعددها (٢٠) تلميذا وتلميذة ، وضابطة وعددها (٢٠) تلميذا وتلميذة.

فروض الدراسة:

بعد استعراض الإطار النظرى والدراسات السابقة فإن الدراسة الحالية تسعى إلى اختبار صحة الفروض التالية:

١- ينص الفرض الأول على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الدرجة الكلية لاختبار الفهم القرائي ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

١-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم الحرفى.

١-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم الاستنتاجى.

١-٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم النقدى.

٢- ينص الفرض الثاني على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الدرجة الكلية لاختبار الفهم القرائي ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

٢-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الفهم الحرفى.

٢-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الفهم الاستنتاجى.

٢-٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الفهم النقدى.

٣- ينص الفرض الثالث على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الدرجة الكلية لاختبار الفهم القرائي ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

٣-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم الحرفى.

٣-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم الاستنتاجى.

٣-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الفهم النقدى.

٤- ينص الفرض الرابع على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى متغير أداء الذاكرة العاملة ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

٤-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة العاملة العددية.

٤-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة العاملة اللفظية.

٤-٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة البصرية .

٥- ينص الفرض الخامس على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الدرجة الكلية لاختبار أداء الذاكرة العاملة ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

٥-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى أداء الذاكرة العاملة العددية.

٥-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى أداء الذاكرة العاملة اللفظية.

٥-٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى أداء الذاكرة العاملة البصرية.

٦- ينص الفرض السادس على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى متغير أداء الذاكرة العاملة ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية :

٦-١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة العاملة العددية.

٦-٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة العاملة اللفظية.

٦-٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى أداء الذاكرة البصرية .

الأساليب الإحصائية المستخدمة فى الدراسة :

١- مقاييس النزعة المركزية والتشتت :- المتوسطات والإنحرافات المعيارية، وهو ما يمثل الإحصاء الوصفى

٢- اختبار "ت" T.Test لتحديد مواقع الفروق بين المجموعات.

٣- قيمة مربع آيتا $\eta 2$ لقياس حجم الأثر.

نتائج الدراسة:

بعد إجراء المعالجة التجريبية والإحصائية توصل الباحث إلى النتائج التالية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الدرجة الكلية لاختبار الفهم القرائي والأبعاد الفرعية (الفهم الحرفى – الفهم الاستنتاجى – الفهم النقدى).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الدرجة الكلية لاختبار الفهم القرائي والأبعاد الفرعية (الفهم الحرفى – الفهم الاستنتاجى – الفهم النقدى).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى فى الدرجة الكلية لاختبار الفهم القرائي والأبعاد الفرعية (الفهم الحرفى – الفهم الاستنتاجى – الفهم النقدى).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى فى الدرجة الكلية لاختبار الذاكرة العاملة والأبعاد الفرعية (الذاكرة العددية – الذاكرة اللفظية – الذاكرة البصرية).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الدرجة الكلية لاختبار الذاكرة العاملة والأبعاد الفرعية (الذاكرة العددية – الذاكرة اللفظية – الذاكرة البصرية).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة فى القياس القبلى والقياس البعدى فى الدرجة الكلية لاختبار الذاكرة العاملة والأبعاد الفرعية (الذاكرة العددية – الذاكرة اللفظية – الذاكرة البصرية).

مناقشة النتائج:

تم مناقشة النتائج فى ضوء الإطار النظرى والدراسات السابقة.

The summary of the study

Title of the study:

" The Effect of a Program Based on Mental Imagery in Improvement Working Memory Performance and Reading Comprehension for Primary School pupils with Learning Disabilities "

Introduction:

Mental Imagery is one of the methods of compatibility with constant changes in the present-day society . It is one of the ways expressing selfness and achieving compatibility with it . It is also considered an internal motive that individual can direct to what he should satisfy. This ,once achieved, makes individual feel confidence and prompts him towards greater Mental Imagery .

The working memory are considered some of the important variables in learning process that we should give importance and develop it for pupils with learning disabilities to better learning.

Reading Comprehension is considered also an objective ,the modern education aims at developing it for pupils with Learning Disabilities to have more ability in interaction with the modern technology .

The current study aims at studying the effect of training on Mental Imagery in Improvement Working Memory Performance and Reading Comprehension for Primary School pupils with Learning Disabilities .

Problem of the study :

Problem of the study lies in providing answers to the following questions:

1- What is the effect of Mental Imagery – based programme in Improvement Working Memory Performance for Primary School pupils with Learning Disabilities?

This includes the following sub questions:

- What is the effect of Mental Imagery – based programme in Improvement Numerical Working Memory Performance for Primary School pupils with Learning Disabilities?
- What is the effect of Mental Imagery – based programme in Improvement Verbal Working Memory Performance for Primary School pupils with Learning Disabilities?
- What is the effect of Mental Imagery – based programme in Improvement Visual Working Memory Performance for Primary School pupils with Learning Disabilities?

2- What is the effect of Mental Imagery – based programme in Improvement Reading Comprehension for Primary School pupils with Learning Disabilities?

This includes the following sub questions:

- What is the effect of Mental Imagery – based programme in Improvement Literal Comprehension for Primary School pupils with Learning Disabilities?
- What is the effect of Mental Imagery – based programme in Improvement deductive Comprehension for Primary School pupils with Learning Disabilities?
- What is the effect of Mental Imagery – based programme in Improvement Critical Comprehension for Primary School pupils with Learning Disabilities?

Aims of the study:

- Preparing a training programme to Primary School pupils with Learning Disabilities based on Mental Imagery theories.
- Exploring the effectiveness of the training programme in Improvement Working Memory Performance (Numerical working memory- Verbal working memory- Visual working memory) for Primary School pupils with Learning Disabilities.
- Exploring the effectiveness of the training programme in Improvement Reading Comprehension (Literal comprehension- deductive Understanding - Critical understanding) for Primary School pupils with Learning Disabilities.
- Stimulating school management and educational corporation to positively react to the programme.
- Urging parents to fruitful co-operation and accepting the programme procedures.

Significance of the study :

- Establishing a group of training procedures based on Mental Imagery that are suitable for Primary School pupils with Learning Disabilities.
-Investigating the effectiveness of Mental Imagery drills on Working Memory Performance (Numerical working memory- Verbal working memory- Visual working memory) for Primary School pupils with Learning Disabilities.
-Investigating the effectiveness of Mental Imagery drills on Reading Comprehension (Literal comprehension- deductive Understanding - Critical understanding) for Primary School pupils with Learning Disabilities.

Tools of the study:

- Working Memory test prepared by the Researcher .
- Reading Comprehension test prepared by the Researcher .
- Mental abilities test (level 9-11 years) prepared by farok abdel Fattah(2002).
- The Measurement scale for economic ,social and cultural level of the Egyptian family prepared by Abdel aziz elshakhs(2006).
- Mental Imagery – based programme prepared by the Researcher .

Sample of the study :

Sample of the study consists of (40) pupils with Learning Disabilities (males and females) of the Primary School of the two schools (Habeeb Osman for elementary education& modern school for elementary education).

The sample is divided into (2) groups : experimental group consists of (20) pupils and control group consists of (20) pupils .

Statistical methods used:

-Descriptive statistics(averages - standard deviations- correlation coefficient).
- "T" Test.

Terms of the study:

Mental Imagery

working memory (Numerical working memory- Verbal working memory- Visual working memory).

Reading Comprehension (Literal comprehension- deductive Understanding - Critical understanding).

Learning Disabilities.

Hypotheses of the study :

The current study aims at testing the validity of the following hypotheses :

- There are statistical differences between the average grades of the experimental group in pre and post measuring in favour of post measuring in working memory (Numerical working memory- Verbal working memory- Visual working memory) variable.

- There are statistical differences between the average of the two groups : Experimental and control group in the post measuring in favour of experimental group in working memory (Numerical working memory- Verbal working memory- Visual working memory) variable.

- There are statistical differences between the average grades of the control group in pre and post measuring in favour of post measuring in working memory (Numerical working memory- Verbal working memory- Visual working memory) variable.

- There are statistical differences between the average grades of the experimental group in pre and post measuring in favour of post measuring in Reading Comprehension (Literal comprehension- deductive Understanding - Critical understanding)variable.

- There are statistical differences between the average of the two groups : Experimental and control group in the post measuring in favour of experimental group in Reading Comprehension (Literal comprehension- deductive Understanding - Critical understanding)variable.

- There are statistical differences between the average grades of the control group in pre and post measuring in favour of post measuring in Reading Comprehension (Literal comprehension- deductive Understanding - Critical understanding)variable.

Results of the study:

The current study achieved the following results:

- There are statistical differences between the average grades of the experimental group in pre and post measuring in favour of post measuring in working memory (Numerical working memory- Verbal working memory- Visual working memory) variable.

- There are statistical differences between the average of the two groups : Experimental and control group in the post measuring in favour of experimental group in working memory (Numerical working memory- Verbal working memory- Visual working memory) variable.

- There is no statistical difference between the average grades of the control group in pre and post measuring in favour of post measuring in working memory (Numerical working memory- Verbal working memory- Visual working memory) variable.

- There are statistical differences between the average grades of the experimental group in pre and post measuring in favour of post measuring in Reading Comprehension (Literal comprehension- deductive Understanding - Critical understanding)variable.

- There are statistical differences between the average of the two groups : Experimental and control group in the post measuring in favour of experimental group in Reading Comprehension (Literal comprehension- deductive Understanding - Critical understanding)variable.

- There is no statistical difference between the average grades of the control group in pre and post measuring in favour of post measuring in Reading Comprehension (Literal comprehension- deductive Understanding - Critical understanding)variable.

Results discussion:

They have already been discussed in the light of the theoretical framework and previous studies.

Cairo University
Faculty of Graduate Studies for Education
Department of Educational Psychology

The Effect of a Program Based on Mental Imagery in Improvement Working Memory Performance and Reading Comprehension for Primary School pupils with Learning Disabilities

for ph. Degree in Education
(Department of Educational Psychology)

Submitted by

Asem Abdel mageed Kamel Ahmad
Assistant Lecturer at Department of Educational Psychology
Institute of Educational studies
Cairo University

Supervised by

Prof.Dr.
Ragaa Mahmoud Abou-Allam
Prof.at Department of Educational Psychology
Faculty of Graduate Studies for Education
Cairo University

Prof.Dr.
Mohamed Atef Oteafy
Prof. at Department of Educational Psychology
Faculty of Graduate Studies for Education
Cairo University

2015