الفصل الرابع
دراسات سابقة فى مجال الذاكرة
واستراتيجيات تشفير المعلومات

- أولاً : دراسات تناولت أداء الذاكرة قصيرة الأمد وطويلة الأمد بصفة عامة :
- ثانياً : دراسات تناولت استراتيجيات تشفير المعلومات في المهام اللفظية .
- ثالثاً : دراسات تناولت استراتيجيات تشفير المعلومات في المهام الشكلية .
- رابعاً : دراسات تناولت استراتيجيات تشفير المعلومات في المهام اللفظية والشكلية .

الفصل الرابع
دراسات سابقة فى مجال الذاكرة واستراتيجيات تشفير المعلومات

يعرض هذا الفصل لمجموعة من الدراسات السابقة التى تم إجراؤها فى مجال الذاكرة واستراتيجيات التشفير فيها ، وذلك فى أربعة محاور رئيسية هى :

أولاً : دراسات تناولت أداء الذاكرة قصيرة الأمد وطويلة الأمد بصفة عامة .

ثانياً : دراسات تناولت استراتيجيات تشفير المعلومات في المهام اللفظية .

ثالثاً : دراسات تناولت استراتيجيات تشفير المعلومات في المهام الشكلية .

رابعاً : دراسات تناولت استراتيجيات تشفير المعلومات في المهام اللفظية والشكلية .

وتم عرض هذه الدراسات بنوع من التفصيل وكذلك تلى كل مجموعة من الدراسات فى كل محور تعقيب وافى ، وانتهى الفصل بتعقيب عام على الدراسات التى تم عرضها مع توضيح الجوانب التى تحتاج إلى مزيد من الدراسات والبحوث فيها وذلك بهدف توضيح العديد من الجوانب الهامة والملاحظات الواجب مراعاتها فى بحوث الذاكرة واستراتيجيات التشفير والتى منها :

- كيفية إعداد المهام المستخدمة فى دراسة الذاكرة .
- كيفية عرض المهام المختلفة للذاكرة .
- زمن العرض المناسب لأنواع المهام .
- كيفية تقويم أداء الذاكرة فى حالة الاسترجاع الفورى والاسترجاع المرجأ .
- كيفية قياس استراتيجيات التشفير فى الذاكرة فى المهام المختلفة .
- الشروط التجريبية الواجب مراعاتها فى بحوث الذاكرة .
- النتائج المختلفة التى تم التوصل إليها فى الدراسات السابقة .

أولاً : دراسات تناولت أداء الذاكرة قصيرة الأمد وطويلة الأمد بصفة عامة :

١- دراسة جلانزر وشوارتز *(Glanzer & Schwartz, 1971)* :

هدفت إلى معرفة تأثير الترابط بين المعلومات المعروضة على أداء الذاكرة قصيرة وطويلة الأمد ، وتكونت فيها عينة الدراسة من ١٠٤ طالباً بالجامعة أما المهام فتكونت من ٦٤ زوج من الكلمات موزعة على ثماني قوائم بحيث تشتمل كل قائمة على ثمانية أزواج من الكلمات أربعة منها بينها رابطة مألوفة وأربعة منها ليست بينها رابطة مألوفة وتم تدريب الأفراد على إجراءات التجربة عن طريق قائمتين أخريين إحداهما للاستدعاء الفوري والأخرى للاستدعاء المرجأ وتم اختبار الأفراد فردياً .

وباستخدام تحليل التباين (٢ نوع الاستدعاء × ٢ نوع الترابط) أشارت بعض نتائج الدراسة إلى وجود تأثير لمدى مألوفية الرابطة بين أزواج الكلمات على الاستدعاء الفوري حيث كان احتمال استدعاء كل زوج مرتفع ماعدا التي كان ترتيبها في مؤخرة القوائم أما بالنسبة إلى الاستدعاء المرجأ فأن معدل الأداء كان مرتفع لكل الأزواج .

٢- دراسة (وفية إبراهيم الكموني، ١٩٧٥) :

هدفت هذه الدراسة إلى بحث العلاقة بين الذاكرة والتحصيل والسن ومدى تأثر أداء الذاكرة المباشرة (قصيرة الأمد) بعوامل التداخل والترتيب وعامل اختلاف الطريقة ، وتكونت فيها عينة الدراسة من أربع مجموعات ، الأولى واشتملت على ٢٥٠ تلميذاً من سن ١٠ إلى سن ١١ سنة ، والثانية وتضمنت ٣٥٠ تلميذاً من سن ١٥ إلى سن ١٦ سنة ، والثالثة وتضمنت ٤٠٠ طالب وطالبة من سن ٢٠ إلى سن ٢١ سنة ، والرابعة وتضمنت ٥٠ فرداً من سن ٥٢ إلى سن ٦٢ سنة .

وجاءت نتائجها مؤكدة على وجود تأثير للتذكر المباشر على التحصيل الدراسي للفرد وكذلك أن التذكر المباشر (قصير الأمد) يتأثر بعوامل التداخل والتي منها عامل (الحداثة - اختلاف ترتيب المادة - اختلاف الطريقة) .

٣- دراسة سيسي وآخرون *(Ceci, et al , 1982)* :

وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين معلومات الطفل السابقة والاستدعاء من الذاكرة قصيرة وطويلة الأمد ، وتكونت عينة الدراسة فيها من ٣٠ طفل وطفلة من عمر ٧ سنوات و ٣٧ طفل وطفلة من عمر ١٠ سنوات .

وتم إعداد مهام الدراسة بعد إجراء مقابلات مع الأطفال عينة الدراسة وسؤالهم عن الممثلين المفضلين لديهم واشتملت المهام على نسختين من قصة مسجلة عن مشاهير الممثلين إحداهما تتناول الأفكار بطريقة غير مألوفة أو مناقضة لما ذكره الأطفال والثانية تتناول تلك الأفكار ولكن بطريقة مألوفة لما ذكره الأطفال ، وتم عرض النسخة الأولى على مجموعة تتكون من ٢٢ فرداً من سن ١٠ سنوات . ٢١ فرداً من سن ٧ سنوات وباقي أفراد المجموعتين عرضت عليهم النسخة الثانية من القصة وأشارت التعليمات إلى انه بعد سماع القصة التالية عن الممثلين المشهورين سوف توجه إليك بعض الأسئلة عن الدور الذي قام به كلاً منهم .

وأشارت نتائجها إلى عدم وجود تداخل بين المعلومات السابقة والمعلومات الجديدة في حالة الاستدعاء قصير الأمد ولكن في حالة الاستدعاء طويل الأمد وجد هذا التداخل وبصورة دالة بالنسبة لأداء الأطفال في سن ٧ - ١٠ سنوات .

٤- دراسة فريك *(Frick, 1985)* :

هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين العرض المتآني والعرض المتتابع للمعلومات على الاستدعاء من الذاكرة قصيرة الأمد واشتملت على تجربتين :

<u>التجربة الأولى :</u>

وبلغت فيها عينة الدراسة ٢٨ طالباً بالجامعة قسمت إلى أربع مجموعات فرعية ، والمهام تضمنت بعض الحروف الأبجدية من اللغة الإنجليزية تم وضعها في صفوف بطريقة عشوائية وعرضت على المشاركين بواسطة الكمبيوتر حيث تم عرضها مرة بالعرض المتآني ومرة بالعرض المتتابع .

وباستخدام تحليل التباين أشارت نتائجها إلى أن طريقة العرض المتآني تتفوق على طريقة العرض المتتابع في التأثير على معدل الأداء في الاستدعاء الفوري للحروف من الذاكرة قصيرة الأمد وأن الأخطاء كانت اقل في حالة العرض المتآني عنها في حالة العرض المتتابع .

وقد يرجع ذلك لأن الأفراد في حالة العرض المتآني تتاح لهم فرصة تجهيز المعلومات المقدمة في صورة كلية مما يسهم في استخدام استراتيجيات تشفير اكثر فاعلية مما في حالة العرض المتتابع كالتجزيل أو التسميع المكدس .

التجربة الثانية :

واشـــتملت على ٨٤ طالب بالجامعة قسموا إلى ثلاث مجموعات فرعية (٣٢ طالب في مجموعة العرض السمعي، ٢٤ طالب في مجموعة العرض المتتابع البصري، ٢٨ طالب في مجموعة العرض المتآني البصري) و تكونت المهام من الأرقام من (٠ - ٩) وزعت في صفوف بطريقة عشوائية ثم عرضت على المجموعات الثلاثة تبعاً للشروط السابقة بواسطة الكمبيوتر .

وأشـــارت نتائجها إلى انه في حالة العرض المتآني يقل الاستدعاء للأرقام في حالة الـبدء بالكتابة عنه في حالة البدء بالنطق أو القراءة بينما في حالة العرض المتتابع لا توجد فروق في استدعاء الأرقام في حالة البدء بالكتابة أو البدء بالنطق .

٥- دراسة (فتحي مصطفي الزيات ، ١٩٨٥) :

هدفـــت هـــذه الدراســـة إلـــى الكشف عن تأثير التكرار ومستويات معالجة وتجهيز المعلومات على الحفظ والتذكر ، لدى عينه من طلاب الجامعة قوامها ١٧٦ طالباً .

واســـتخدم فـــي الدراســـة قائمة من الكلمات تتضمن ٣٠ كلمة تم إعدادها للعرض باســـتخدام جهاز عرض الشرائح بواقع كلمة كل ثلاثة ثواني يليها فاصل زمني قدرة خمس ثوانـــي و أشـــارت التعليمات للمجموعة الأولى- مجموعة التجهيز في المستوى الضحل - بضرورة عد حروف كل كلمة تعرض وكتابة العدد الصحيح في المكان المخصص لذلك بورقة الإجابـــة وعرضـــت الكلمات على هذه المجموعة ثلاثة مرات بفاصل زمني ثلاثة دقائق، أما المجموعة الثانية - مجموعة التجهيز في المستوى المتوسط - فأشارت التعليمات بضرورة تحديـــد مـــا إذا كانـــت الكلمـــة المعروضـــة اسم أم فعل أم صفة والتأشير بذلك في المكان المخصـــص في ورقة الإجابة وعرضت الكلمات مرة واحدة ، والمجموعة الثالثة - مجموعة التجهـــيز في المستوى العميق - أشارت لها التعليمات بضرورة تحديد الكلمات التي يجمعها أي نمط من العلاقات ، وبعد انتهاء العرض يطلب من الأفراد في كل مجموعة تذكر اكبر عدد ممكن من الكلمات السابق عرضها وكتابتها في المكان المخصص لذلك .

و أشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى أن :

- هـــناك فـــروق ذات دلالة إحصائية في عدد الوحدات المسترجعة بين مستويات التجهيز الثلاث لصالح المستوى الأعمق .
- أثر المستوى الذي تعالج فيه المعلومات يفوق أثر التكرار على الحفظ و التذكر .
- وجود تأثير لعامل مألوفية الكلمات على معدل الحفظ والتذكر .

٦- دراسة (سعيد عبد الغني سرور ، ١٩٨٧) :

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد سعة التذكر في الفئة العمرية من ٦ سنوات إلى ١٥ سنة بالنسبة للمثيرات المختلفة ومدى اختلاف هذه السعة باختلاف محتوى المثيرات والنوع وارتباط سعة التذكر بمستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ في تلك الفئة العمرية ، وقد استخدم الباحث لذلك اختبار سعة تذكر الأشكال واختبار سعة تذكر الأعداد واختبار سعة تذكر الحروف واختبار سعة تذكر الأعداد والحروف ، واشتملت عينة الدراسة على ٦٠٠ تلميذ وتلميذة من بين تلاميذ مدارس التعليم العام بمدينة الإسكندرية .

وكان من نتائج الدراسة وجود فروق داله إحصائياً في سعة التذكر طبقاً لعامل النوع في المرحلة العمرية من ٦ إلى ١٢ سنة .

٧- دراسة (فاطمة حلمي حسن فرير ، ١٩٩٠) :

هدفت الدراسة إلى الكشف عن تأثير تدوين الملاحظات أثناء المحاضرة على التذكر الكلي للمحاضرة بصفة عامة وعلى تذكر العناصر المختلفة الأهمية فيها بصفة خاصة وتكونت فيها عينة الدراسة من ١٣٢ طالبا وطالبة (٥١ طالب، ٨١ طالبة) بالفرقة الأولى شعبة اللغة الإنجليزية بكلية التربية بالزقازيق تم تقسيمها إلى ثلاث مجموعات تجريبية متكافئة في الذكاء والمستوى الاقتصادي والاجتماعي والتحصيل وتتضمن كلا منها (١٧ طالب، ٢٧ طالبة).

المجموعة الأولى منها قامت بتدوين الملاحظات أثناء المحاضرة وسُمح لها بمراجعة ما تم تدوينه قبل اختبار التذكر أما المجموعة الثانية فقامت بتدوين الملاحظات أثناء المحاضرة ولم يسُمح لها بمراجعة ما تم تدوينه قبل اختبار التذكر والمجموعة الثالثة مجموعة استماع فقط حيث لم يسُمح لهم بتدوين ملاحظات أثناء المحاضرة .

وتم إعداد محاضرة عن (الحاسبات الإلكترونية كحتمية لدراسة الظاهرة السلوكية) بنفس أسلوب المحاضرة العادية وتم تسجيلها على شريط فيديو حتى تكون طريقة أداء المحاضرة واحدة بالنسبة للمجموعات التجريبية الثلاثة وكانت مدة هذه المحاضرة ٢٠ دقيقة

وتم قياس التذكر مباشرة بعد الانتهاء من الاستماع للمحاضرة وبعد فترة زمنية قدرها ١٥ دقيقة وكذلك تم حساب عدد العناصر الهامة والأقل أهمية للتعرف على نوعية المعلومات التي تذكرها الطالب .

وتوصلت الدراسة في بعض نتائجها إلى :

- وجـود فـروق دالة بين متوسطي درجات المجموعتين الأولى والثالثة في التذكر الحر لعناصـر المحاضـرة لصـالح المجموعة الأولى وبين متوسطي درجات المجموعتين الثانية والثالثة لصالح المجموعة الثانية .

- عـدم وجـود فروق دالة بين متوسطي درجات المجموعتين الأولى والثانية في درجات التذكر الحر لعناصر المحاضرة .

- وجـود فـروق دالـة بين المجموعة الأولى والثانية في صالح المجموعة الأولى و بين المجموعـة الأولى والثالثة لصالح المجموعة الأولى وبين المجموعة الثانية والثالثة لصالح المجموعة الثانية في العناصر مرتفعة الأهمية .

- وجـود فروق دالة بين المجموعة الأولى والمجموعة الثالثة لصالح المجموعة الثالثة ، وبيـن المجموعة الثانية والثالثة لصالح المجموعة الثالثة في العناصر منخفضة الأهمية في حين لم توجد فروق بين المجموعات الثلاثة في العناصر منخفضة الأهمية .

٨- دراسة (هبة محمد وجيه ، ١٩٩١) :

والتـي هدفـت إلـى مقارنـة التذكر قصير الأمد وطويل الأمد لدى الأطفال العادين والمتخلفيـن عقلـياً ، وتكونت فيها عينة الدراسة من ثلاث مجموعات ، الأولى وتضم ١٠ أفراد من المتخلفين عقلياً المنغوليين ، والثانية وتضم ١٠ أفراد من المتخلفين عقلياً لأسباب أخرى ، والثالثة وتضم ١٠ أفراد من الأسوياء ، وتتراوح أعمار الأفراد في الثلاث مجوعات ما بين ٦ إلى ١٢ سنة .

وقامت الباحثة بتكوين نوعين من المهام هما مَهَمَة الأشكال وتكونت من ١٦ صورة غير مترابطة ملونة تم لصقها على بطاقات قوية من نفس الحجم وهذه الصور هي (كرسي – قلـم – بقـرة – أسد – مشط – خاتم – مركب – ساعة يد – مسدس – كتاب – شمعة – وردة – ملعقـة – حصـان – عصـفور – حقيبة)، ومهَمَة أخرى تكونت من ١٦ صوت من الأصـوات مـثل صـوت (القطـار – العصفور – الجرس – القط – البيانو ...) وكانت مدة عرض كل مَهَمَة حوالي ٨٠ ثانية .

و أشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى :

تفـوق الأطفـال المتخلفيـن عقلـياً لأسـباب أخرى على الأطفال المتخلفين عقلياً المنغولييـن في التذكر قصير الأمد و التذكر طويل الأمد ، وتفوق الأفراد العادين على الأفراد المتخلفيـن عقلياً من النوعين سواء في التذكر قصير أو طويل الأمد ، وجاءت قدرة الأفراد العادين في التذكر قصير الأمد اكبر من قدرتهم في التذكر طويل الأمد.

٩- دراسة (سعاد محمد عبد الغني ، ١٩٩٣) :

وكـــان من بين أهدافها معرفة تأثير وضوح الصور الذهنية على دقة التذكر لدى كل من الأطفال والكبار؛ وتكونت عينة الدراسة فيها من ٦٠ مشاركاً من الأطفال من عمر ١١- ١٢ ســنة بمتوســط عمر ١١,٥ سنة (٣٠ من الذكور ، ٣٠ من الإناث) وكذلك ٦٠ من الكــبار من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية بالفيوم (٣٠ ذكور ، ٣٠ إناث) من عمر ١٨ - ١٩ بمتوسط عمر ١٨,٦١ سنة وتكونت فيها مهام الدراسة من مَهَمَة الصور والأشكال ، ومهَمَة الكلمات العيانية ، مَهَمَة الكلمات المجردة .

و أشــارت الدراســة فــي بعض نتائجها إلى عدم وجود علاقة بين وضوح الصور الذهنــية والقــدرة علــى التذكر عن طريق الاستدعاء الحر لدى كل من الذكور والإناث من الأطفال والكبار .

١٠- دراسة (حمدي محروس احمد ، ١٩٩٤) :

هدفــت هــذه الدراســة إلى الكشف عن تأثير التنظيم على أداء الذاكرة طويلة الأمد وذلــك في مادة الفيزياء لدى عينه من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي قوامها ٨٠ تلميذاً تم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة .

واســتخدم فــي الدراسة اختبار في التحصيل لوحدة الفيزياء موضوع الدراسة وتم تطبيقه قبل البدء في التجربة لتثبيت مستوى التحصيل القبلي لأفراد المجموعتين ثم عرضت بعــد ذلــك على أفراد المجموعة التجريبية قائمة منظمة بالموضوعات التي تتضمنها الوحدة روعــي فــي إعدادها أن تحتوي على المعلومات في صورة متسلسلة وكذلك عدم الغموض وارتــباط المعلومــات بعضــها البعض كما روعي فيها عدم تداخل المعلومات وجعلها اكثر تحديداً ، بينما عرض على أفراد المجموعة الضابطة قائمة بنفس الموضوعات ولكن روعي فــي إعدادهــا عــدم التنظيم - تم تقديمها بالطريقة العادية - وفي النهاية طُلب من أفراد المجموعتيــن الإجابة على اختبار من نوع الاختيار من متعدد من صورتين لقياس الاحتفاظ طويل الأمد و تم تطبيق الصورة الثانية بعد ٤٨ ساعة من تطبيق الصورة الأولى .

وأشــارت الدراســة فــي بعض نتائجها إلى أن تنظيم المعلومات وترتيبها له تأثيره الإيجابي على كم الاحتفاظ والتذكر طويل الأمد وذلك بالمقارنة بتعلم المعلومات غير المنظمة.

١١- دراسة لورش و آخرون *(Lorch, et al. ,1995)* :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن تأثير الدلالات المطبوعة *Typographical Cues* في النص على الاستدعاء وذلك من خلال تجربتين :

التجربة الأولى :

تكونت فيها عينة الدراسة من ١٢٤ طالباً ممن يدرسون مقررات تمهيدية في علم النفس تم تقسيمها إلى ثلاث مجموعات تتكون الأولى من ٤٠ طالباً والثانية والثالثة من ٤٢ طالباً ، أما المهام فكانت عبارة عن نص مكتوب عن المصادر التقليدية للطاقة والمشكلات البيئية الناتجة عنها والحلول الممكنة لها ، وكان النص يقدم للمجموعة الأولى بدون أي دلالات مكتوبة ويقدم للمجموعة الثانية وقد تم وضع خطوط تحت العناوين الرئيسية فيه ويقدم للمجموعة الثالثة والخطوط تم وضعها تحت العناوين والأفكار الرئيسية التي يحتوي عليها كل جزء فيه .

وأشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى أن الاستدعاء التلميحي كان افضل في حالة المجموعة التي يقدم لها النص وقد تم وضع خطوط تحت العناوين الرئيسية فيه

التجربة الثانية :

وقدم فيها النص في صورتين الأولى وفيها كُتبت العناوين الرئيسية في صورة حروف كبيرة ، أما الثانية فوضعت فيها خطوط تحت العناوين الرئيسية في النص .

و أشارت نتائجها إلى أن الأداء في الحالة الأولى كان افضل ، وفي النهاية أكدت الدراسة بصفة عامة على أن دور الدلالات المكتوبة في النص يتمثل في جذب الانتباه وتركيزه على المعلومات المطلوب استرجاعها .

١٢- دراسة (عبد الله بن طه الصافي ، ١٩٩٥) :

هدفت هذه الدراسة إلى تأثير طريقة عرض المعلومات والتخصص الدراسي على التذكر قصير وطويل الأمد لدى عينه من طلاب الجامعة قوامها ٩٦ طالباً بالقسمين العلمي والأدبي قسموا إلى أربع مجموعات متساوية تبعاً لطريقة العرض (بصري / سمعي) والتخصص الدراسي (أدبي / علمي) وتكافأت المجموعات الأربع في العمر الزمني .

واستخدمت في الدراسة مَهَمَة تتضمن ٢٤ كلمة تنتمي إلى فئات دلالية مختلفة تعرض بجهاز العرض فوق الرأس مرة (العرض البصري) وتعرض عن طريق التسجيل مرة (العرض السمعي) مع تثبيت زمن العرض في الحالتين وبلغ ٣ دقائق ويقاس الاستدعاء القصير الأمد بكتابة المفحوص لما يتذكره بعد أداء مَهَمَة إعاقة للتسميع الذاتي مباشرة ، أما التعرف فيقاس بتحديد الكلمات السابق رؤيتها من بين ٥٠ كلمة متضمنة فيما بينها تلك الكلمات أما الاستدعاء طويل الأمد فيقاس بأن يطلب من المفحوص كتابة اكبر قدر من الكلمات التي تبدأ بالحروف س ، ب ، ل ، في فترة زمنية قدرها ٣ دقائق .

و أشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى :

- تفوق المجموعة التي عرضت لها المَهَمَة بطريقة سمعية على المجموعة التي عرضت لهـا المَهَمَـة بطـريقة بصرية سواء لطلاب القسم العلمي أو الأدبي وذلك في الأداء على اختبارات التعرف والاستدعاء قصير الأمد .

- تفـوق طـلاب الأقسـام العلمـية في الأداء في بعض مهام الاستدعاء والتعرف على المنبهات حين يتم عرضها بصرياً أو سمعياً بالمقارنة بطلاب الأقسام الأدبية .

١٣ – دراسة (محمد نعيم شريف ، ١٩٩٥) :

هدفـت هـذه الدراسة إلى بحث العلاقة بين التذكر طويل وقصير الأمد وبين القلق وتكونـت فـيها عينة الدراسة من ٣٥ طالباً (١٥ ذكر ، ٢٠ أنثى) لاختبار الذاكرة قصيرة الأمـد ومقـياس العصبية ، ٤١ طالباً (١٥ ذكر ، ٢٦ أنثى) لاختبار الذاكرة قصيرة الأمد ومقـياس القلـق ، ٣١ طالباً (١٢ ذكر ، ١٩ أنثى) لاختبار الذاكرة طويلة الأمد ومقياس العصبية ، ٣٨ طالباً (١٢ ذكر ، ٢٦ أنثى) لاختبار الذاكرة طويلة الأمد ومقياس القلق .

واسـتخدمت فيها مَهَمَتين إحداهما لقياس التذكر قصير الأمد وفيها يقدم للطلاب ١٠ كلمـات مألوفـة (ستارة ، قلم ، لمبة ، سيارة .....) بمعدل كلمة كل ثانية و ١٠ أسماء علـم من اللغة الإنجليزية كمشتتات لمنع التسميع تقدم بعد سماع العشرة الأولى وبعد سماع العشـرين كلمة يطلب من الفرد استدعاء العشر كلمات الأولى فقط ، والمَهَمَة الثانية لقياس التذكر طويل الأمد واستخدم فيها قصة تحتوي على عشرة كلمات غريبة وغير مألوفة كي لا تكون سهلة التذكر ويطلب من المختبر كتابة العشر أسماء بعد سماع القصة من المجرب ثم طبق عليهم بعد ذلك مقياس للقلق ومقياس للعصبية .

ولـم تتوصل الدراسة إلى وجود علاقة مؤكدة بين الأداء ومستوى القلق والعصبية إلا في حالة الذاكرة قصيرة الأمد والقلق بعد استبعاد الحالات المتطرفة .

١٤– دراسة (رضا محمد عبد الستار عطية ، ١٩٩٦) :

وهدفـت هـذه الدراسة إلى التعرف على التغيرات النمائية في التذكر لدى عينه من الأطفـال فـي المـدى العمري من ٤ إلى ١١ سنة قوامها ٢١٠ طفلا وطفلة قسمت في ٧ مجموعـات (٤ – ٥ سنوات ، ٥ – ٦ سنوات ، ٦ – ٧ سنوات ، ٧ – ٨ سنوات ، ٨ – ٩ سنوات ، ٩ – ١٠ سنوات ، ١٠ – ١١ سنة) .

واستخدمت الدراسة اختبارا للتذكر السمعي قصير وطويل الأمد ويتكون من ١٢ صوتاً من الأصوات المألوفة وغير المترابطة مسجلة على شريط تسجيل و تعرض في ٨٠ ثانية واختباراً للتذكر البصري قصير وطويل الأمد يتكون من ١٦ بطاقة مرسوم عليها ١٦ شكلاً من الأشكال المألوفة (حيوانات – طيور – أدوات) مثبتة جميعاً على بطاقة واحدة من الورق الأبيض ويطبق أيضا في ٨٠ ثانية .

وأشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى :

- وجود فروق في التذكر السمعي والبصري قصير وطويل الأمد لصالح المجموعات الأكبر سناً.

- عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في التذكر السمعي والبصري قصير أو طويل الأمد .

١٥- دراسة جيلدر وفرومين *(Gelder & Vroomen, 1997)* :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن تأثير طريقة العرض (المسموع – المرئي) على الاستدعاء المتسلسل وتكونت فيه عينة الدراسة من ١٩٣ مشارك، وتكونت المهام من قائمة مكونة من ثماني مفردات تعرض مرة بنطق اسم المفردة، ومرة بسماع الصوت الطبيعي المميز لها، ومرة تعرض المفردات مكتوبة ، ومرة تعرض فيها صور تلك المفردات، بعد الانتهاء من عرض المهام يُطلب من المشارك كتابة أسماء المفردات التي تكونت منها المَهَمَة بنفس الترتيب الذي عرضت به حيث يختلف هذا الترتيب في كل مرة عرض .

وتوصلت الدراسة في بعض نتائجها إلى أن : تأثير الحداثة كان كبيراً في حالة سماع اسم المفردات وكان متوسط في حالة سماع صوت المفردة نفسه ولم يوجد تأثير لها في حالة الكلمات المكتوبة والصورة .

١٦- دراسة (محمد عبدالسلام سالم ، ١٩٩٨) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر عرض المعلومات بأساليب حسية مختلفة (سمعية – بصرية) في مستويات مختلفة (وحدات – فئات – علاقات) على سعة التذكر السمعي / البصري قصير الأمد باختلاف النوع لدى عينه من تلاميذ المرحلتين الابتدائية والإعدادية قوامها ١٤٨ تلميذاً (٨٣ ذكر ، ٦٥ أنثى) بمتوسط عمر قدره ١١,٠٦ سنة وانحراف معياري ١,٥ .

واستخدم الباحث اختبار سعة التذكر السمعي / البصري لـ (توني بزان) والذي تم إعداده في ١٩٨٨ بعد تعديله وتطويره لكي يناسب أهداف الدراسة .

وتوصلت الدراسة في بعض نتائجها إلى : وجود فروق دالة إحصائيا في سعة التذكر السمعي / البصري قصير الأمد تبعاً لمتغير العينة [(ذكور . إناث) × (ابتدائي ، إعدادي)] وتبعاً لمتغير مستوى المعلومات (وحدات ، فئات ، علاقات) وأيضا تبعاً لنوع التذكر (سمعي، بصري) .

١٧- دراسة (سهي بدوي محمد منصور ، ١٩٩٩) :

وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الفروق بين الأطفال العادين والمتلعثمين في التذكر القصير والطويل الأمد السمعي والبصري ، وتكونت فيها عينة الدراسة من مجموعتين من الأطفال في الفئة العمرية من ٨ إلى ١٢ سنة ، اشتملت الأولى منها على ٣٠ طفل وطفلة ممن يعانون من التلعثم منذ حوالي سنة على الأقل قبل تطبيق إجراءات الدراسة أما المجموعة الأخرى فتتكون من ٣٠ طفل وطفلة من الأسوياء (٢٠ ذكر و١٠ إناث) بشرط ألا يكون لديهم أي اضطراب عضوي في المخ وتكافأت المجموعتان من حيث (السن ، النوع ، مستوى الذكاء ، مستوى التعليم ، المستوى الاجتماعي والاقتصادي) .

وأكدت نتائجها على : وجود فروق دالة بين الأطفال العادين والأطفال المتلعثمين في التذكر القصير والطويل الأمد لصالح الأطفال العادين .

١٨- دراسة روبينسون *(Robinson, et al., 1999)* :

هدفت هذه الدراسة إلى بحث تأثير نظم عرض المعلومات في الذاكرة على الأداء وتكونت فيها عينة الدراسة من ٣١ طالباً يدرسون بقسم علم النفس بالجامعة واشتملت فيها المهام على مَهَمَة التعرف على الرقم الصحيح كمَهَمَة لفظية ومهَمَة التعرف على الشكل الصحيح للنقط داخل مصفوفة ٩×٩ كمَهَمَة مكانية .

وأشارت نتائجها إلى : تفوق الأداء في حالة المَهَمَة اللفظية بعد عرض المعلومات كنصوص عنها في حالة عرضها كمنظم متقدم شكلي أو خريطة للمفاهيم وتفوق الأداء في حالة المَهَمَة المكانية عندما كانت المعلومات تعرض في صورة معلومات بصرية باستخدام جهاز العرض عنها في حالة عرضها كنص مطبوع .

➢ تعقيب :

من خلال العرض السابق للدراسات التي تمت في مجال الذاكرة بصفة عامة يتضح الآتي:

- في قياس أداء الذاكرة قصيرة الأمد ، استخدم في اغلب الدراسات الاستدعاء الحر الفوري مباشرة بعد تقديم المَهَمَة .

- في قياس أداء الذاكرة طويلة الأمد استخدم الاستدعاء الحر المرجأ ، وقد اختلفت المدة التي يطبق بعدها الاستدعاء المرجأ ، فتم في بعض الدراسات بعد أداء جميع المهام والاستدعاء قصير الأمد لها ، وفي بعض الدراسات تم بعد عرض المهام بفترة زمنية تتراوح ما بين عدة دقائق وعدة أيام ، وفي بعضها تم بعد أداء الأفراد لمهام مشتتة .

- وجود تأثير لمدي مألوفية المعلومات المعروضة على الأداء سواء في الاستدعاء قصير أو طويل الأمد ، *(Glanzer & Chwartz,1971)* ، *(Ceci, et al. , 1982)* ، (فتحي مصطفي الزيات ، ١٩٨٥).

- وجود تأثير لنوع العرض وزمن العرض على مستوى الأداء *(Frich, 1985)* ، (عبدالله بن طه الصافي ، ١٩٩٥) ، *(Gelder & Vroomen, 1997)* .

ثانياً : دراسات تناولت استراتيجيات تشفير المعلومات في المهام اللفظية .

١ – دراسة ستوف و إجل *(Stoff & Eagle, 1971)* :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير زمن العرض ، الاستراتيجية المستخدمة، القدرة اللفظية على الاستدعاء الحر في مَهَمَة تعلم الارتباط بين أزواج الكلمات وتكونت فيها عينة الدراسة من ٦٤ فرداً ممن يدرسون مقررات تمهيدية في علم النفس بجامعة (نيويورك) تم تقسيمهم عشوائياً إلى أربع مجموعات تبعاً لزمن العرض (ثانية لكل مفردة، أو ٣ ثواني لكل مفردة) والوقت الذي يُسأل فيه الفرد عن الاستراتيجية (قبل الاستدعاء، وبعد الاستدعاء).

والمهام المستخدمة فيها تكونت من ٢٠ زوج من الكلمات قدمت بنفس الترتيب لمجموعات الدراسة وكان يطلب من الفرد الإجابة عن الأسئلة التالية لمعرفة الاستراتيجية المستخدمة في التشفير ، هل حاولت حفظ الكلمات عندما كانت تقرأ عليك ؟ صف بالتحديد – إذا أمكن – أي طريقة استخدمتها لمحاولة حفظ الكلمات التي عرضت عليك ؟ وكانت الفترة المخصصة للاستدعاء دقيقتان .

و أشارت بعض نتائجها إلى :

- استخدم استراتيجية التنظيم ٢٦ فرداً بينما استخدم استراتيجية التسميع ٣١ فرداً وهناك ٧ أفراد لم يستخدموا أي استراتيجية ، وكانت هناك فروق دالة في معدل الاستدعاء لصالح مستخدمي استراتيجية التنظيم .

- مستخدمي استراتيجية التنظيم في المجموعة التي بها معدل العرض ٣ ثواني للمفردة كانوا اكثر تفوقاً في معدل الاستدعاء من أي مجموعة فرعية أخرى .

- حقق الأفراد أصحاب استراتيجية التنظيم درجات مرتفعة في اختبار القدرة اللفظية

وقد يرجع ارتفاع معدل الأداء في حالة استخدام استراتيجية التنظيم عندما كان معدل عرض المفردة ٣ ثواني عنه عندما كان معدل عرضها ثانيتين إلى انه كلما زاد معدل العرض كلما تمكن الفرد من التطبيق الجيد للاستراتيجية.

٢- دراسة كولافي و هينن *(Kulhavy & Heinen , 1974)* :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن تأثير الاستراتيجية المستخدمة في التشفير على أداء الذاكرة كما يقاس بالاستدعاء الحر في بعض المهام اللفظية لدى عينه من طلاب الجامعة تتكون من ٨٣ فرداً تم استبعاد ثلاثة منهم لعدم الجدية في اتباع التعليمات وبالتالي يصبح حجم العينة في صورتها النهائية ٨٠ فرداً، تم تقسيم العينة عشوائياً إلى أربعة مجموعات متساوية الأولى تستخدم استراتيجية التخيل والثانية تستخدم استراتيجية التصنيف إلى فئات والثالثة تستخدم استراتيجية تكوين قصة ذات معني والرابعة قامت بالمعالجة دون أي تعليمات.

أما مهام الدراسة فتكونت من قائمة من الأسماء تتضمن ٢٠ اسماً اختيرت من مقياس (بيتج و مونتاجو في ١٩٦٩) بواقع ٥ كلمات من كل بعد من أبعاد التصنيف في المقياس وهي أسماء خاصة (بالحشرات، بأشكال طبيعية، بالتوابل، بالعلوم)، وتم عرض المفردات عرضاً متسلسلاً على نصف عدد الأفراد في كل مجموعة، وتم عرضها في صورة كلية على النصف الآخر .

وأشارت بعض نتائج الدراسة إلى تفوق استراتيجية التخيل في التأثير على الأداء كما يقاس بالاستدعاء الحر وأتى ترتيب المجموعة التي قامت بالتشفير بدون أي تعليمات في معدل الاستدعاء في نهاية المجموعات، ولم تكن هناك تأثيرات ذات دلالة لنوع العرض.

٣- دراسة شيربيرج وآخرون *(Shriberg, et al. , 1982)*:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية استراتيجية الكلمة المفتاحية في تعليم الارتباط بين اسم الفرد والعمل الذي اشتهر به، و تكونت عينة الدراسة من ٤٨ تلميذ وتلميذة بالصف الثامن قسمت إلى مجموعتين تجريبية وضابطة.

أمـــا المهـــام المستخدمة فيها فتكونت من ١٢ نصاً يتكون كلاً منها من ٣ جمل متوسط عدد الكلمات بها ٤٦ كلمة، الجملة الأولى تقدم اسم الفرد والعمل الذي اشتهر به وتقدم الجملتان التاليـــتان معلومات عارضة عن نفس الشخص وكل العبارات كانت خيالية أي لا ترتبط بأي معلومـــات ســـابقة أمـــا في المجموعة الضابطة فكان المختبر يقدم لهم المعلومات السابقة بطـــريقة عاديـــة، وبعد فترة التدريب للمجموعة التجريبية على استخدام استراتيجية الكلمة المفتاحـــية، تم اختبار الأفراد فردياً في مكان هادئ وأشارت التعليمات إلى ضرورة حفظ اسم الشخص والعمل الذي قام به وقبل الاختبار أجرى الأفراد محاولتين تدريبيتين.

و أشـــارت الدراسة في بعض نتائجها إلى أن استراتيجية الكلمة المفتاحية فعالة في تعلـــم الارتـــباط بين أسماء المشاهير وأعمالهم حيث كان مستوى أداء الأفراد في مجموعة الكلمة المفتاحية افضل من أداء الأفراد في المجموعة الضابطة .

٤- دراسة بيلزا *(Bellezza, 1983)*:

هدفـــت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية التخيل البصري في بعض المهام اللفظية وتكونت فيها عينة الدراسة من ٩٧ طالباً ممن يتلقون مقرراً تمهيدياً في علم النفس بجامعة أوهايو .

وتكونـــت فـــيها المهـــام من ٧٨ كلمة تم اختيارها من مقياس (بافيو و مادجن في ١٩٦٨) وكانت نسبة الواقعية فيها تتراوح بين ٠,٦ إلى ٠,٧ وتتمتع بقدر كبير من القابلية للتخـــيل، قســـمت هذه الكلمات عشوائيا في ٦ قوائم تحتوي كلا منها على ١٣ كلمة اعتبرت الكلمـــة الأولـــى في كلا منها بمثابة مثير لاستدعاء باقي القائمة وتم ترتيب هذه القوائم في ضوء شرطين الأول وفيه يكون الترتيب واحد في القوائم الست حيث ترتب الكلمات في خطين متوازيـــن والثاني اختلف فيه الترتيب من قائمة لأخرى بحيث كان الترتيب في القوائم الست كالتالـــي (في شكل بوق، في شكل علامة الإضافة +، في شكل علامة الضرب ×، في شكل حرف z ، في شكل حرف *k*، في شكل المستطيل القائم).

وقســـم أفـــراد العيـــنة إلـــى مجموعتين الأولى تقدم لها القوائم في الصورة الأولى والثانـــية تقـــدم لهـــا القوائـــم في الصورة الثانية وأشارت التعليمات لنصف الأفراد في كل مجموعة بضرورة استخدام استراتيجية التخيل البصري - تم شرح هذه الاستراتيجية لهؤلاء الأفراد - والنصف الآخر أشارت لهم التعليمات بترديد المعلومات المقدمة حتى يتم حفظها.

وأشـــارت بعـــض نتائج الدراسة إلى أن الأفراد الذين استخدموا استراتيجية التخيل البصري كـــان معـــدل الاستدعاء قصير الأمد عندهم مرتفع ولكن لم تكن هناك فروق دالة بين الأفراد مســـتخدمي اســـتراتيجية التخيل ومستخدمي استراتيجية التسميع في التذكر طويل الأمد بعد أسبوع من إجراء التجربة.

وقـــد يرجع عدم وجود فروق دالة في الأداء بين الأفراد مستخدمي التخيل البصري والأفـــراد مستخدمي التسميع على أساس صغر فترة عرض المَهَمَة، حيث كانت تعرض على الفـــرد فـــي دقـــيقة واحدة - أي بمعدل ٥ ثواني لكل كلمة - مما أدى إلى عدم توافر الوقت الكافـــي لتمـــيز المثـــيرات واستخدام الاستراتيجية بطريقة صحيحة، وكذلك من الممكن وأن يكـــون الأفراد الذين أشارت لهم التعليمات باستخدام استراتيجية التسميع قد لجأ بعض منهم إلى استخدام استراتيجية التخيل البصري في حفظ الكلمات المعروضة في المَهَمَة.

٥- دراسة ويليت *(Wilhite, 1989)* :

والتـــي هدفـــت إلـــى دراســـة تأثير العنونة كاستراتيجية تنظيمية والمعرفة السابقة بموضوع التعلم على أداء الذاكرة كما يقاس بالاستدعاء الحر ، لدى عينه من طلاب الجامعة مقســـمة إلـــى مجموعتيـــن اشتملت الأولى منها على ٤٣ طالباً ممن درسوا مقررات خاصة بالتعلم والذاكرة باعتبارهم أصحاب مستويات مرتفعة في المعرفة السابقة الخاصة بالذاكرة ، وتكونـــت الثانـــية مـــن ٥١ طالـــباً ممـــن لم يدرسوا مثل هذه المقررات باعتبارهم أصحاب مستويات منخفضة في تلك المعرفة .

واســـتخدمت مَهَمَة مركبة مكونة من ٩ فقرات عن الذاكرة وكيفية انتظام المعلومات بها ، يسبق كل فقرة منها عنوان رئيسي يوضح مضمون الفقرة ، وقسمت كل مجموعة إلى مجموعتين داخليتين تقوم الأولى منها بدراسة المَهَمَة في حالة وجود العناوين والأخرى في حالة عدم وجودها .

و أشـــارت الدراسة في بعض نتائجها إلى وجود تأثير دال للعنونة على الأداء سواء فـــي اختبارات الاستدعاء أو اختبارات الفهم، وأن أداء الأفراد أصحاب المستويات المرتفعة في المعرفة السابقة بموضوع المَهَمَة افضل من أداء الأفراد أصحاب المستويات المنخفضة.

٦- دراسة هارنشفيجر و بجوركلوند *(Harnshfeger & Bjorklund, 1990)* :

هدفـــت هذه الدراسة إلى مقارنة الاستراتيجيات المستخدمة في التشفير لدى الأفراد الموهوبيـــن والعادين وتأثيرها على الأداء في اختبارات الاستدعاء الحر؛ وتكونت فيها عينة الدراســـة مـــن مجموعتيـــن الأولى و تضمنت ٣٢ تلميذ وتلميذة من مدارس فلوريدا العامة المتوســـطة والتـــي يوجـــد بها برنامج لرعاية الموهوبين وصنفت هذه المجموعة على أنها

مجموعة الأفراد الموهوبين، والثانية تضمنت ٣٢ تلميذ وتلميذة من نفس المدارس ولكن التي لا يوجد بها البرنامج الخاص برعاية الموهوبين صنفوا على انهم مجموعة غير الموهوبين، طبقت عليهم بعد ذلك بعض المقاييس التشخيصية الأخرى كنسبة الذكاء و تقارير المعلمين للتأكد من صحة التصنيفات السابقة وكان المدى العمري للتلاميذ في المجموعتين يتراوح بين ١٠ إلى ١٤ سنة، وتكونت فيها المهام من قائمتين من الألفاظ تحتوي كلا منها على ١٢ كلمة يمكن تصنيفها إلى مجموعتين.

و أشارت بعض نتائجها إلى وجود تأثير لعامل العمر على الأداء في اختبارات الاستدعاء الحر في صالح الأفراد الأكبر سناً ، وكذلك عدم وجود فروق دالة في نسبة استخدام الاستراتيجيات بين الأطفال الموهوبين والعادين ولكن وجدت فروق في نوعية وكفاءة هذه الاستراتيجية .

٧- دراسة ماك جيفرن وآخرون *(McGivern, et al., 1990)* :

هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين استراتيجية التسميع والتوسيط اللغوي لدى فئات عمريه مختلفة وتكونت فيها عينة الدراسة من ثلاث مجموعات هي مجموعة الصف الثاني، و مجموعة الصف السابع، ومجموعة طلاب الجامعة واشتملت كلاً منها على ٦٠ فرداً من طلاب جامعة "ميد ويسترن " والمدارس الملحقة بها، عرضت عليهم مَهَمَة تعلم الارتباط بين أزواج الكلمات و أشارت لهم التعليمات إلى استخدام استراتيجية التوسيط اللغوي أو إلى استخدام استراتيجية التسميع .

وأشارت النتائج إلى ارتفاع معدل الأداء لصالح المجموعة العمرية الأكبر وكذلك عدم وجود فروق دالة في الأداء في حالة استخدام استراتيجية التسميع و استخدام استراتيجية التوسيط اللغوي لدى تلاميذ الصف الثاني والسابع ولكن وجدت هذه الفروق في حالة طلاب الجامعة لصالح استراتيجية التوسيط اللغوي .

٨- دراسة بجوركلوند *(Bjorklund, et al. , 1992)* :

وهدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين الذكاء والخبرة والدافعية واستدعاء المعلومات المألوفة وتأثير العمر على استخدام استراتيجية التنظيم .

وتكونت فيها عينة الدراسة من ثلاث مجموعات هي مجموعة الصف الأول وعددها ٤٧ تلميذ وتلميذة بمتوسط عمر قدره ٧,٣ سنة ، مجموعة الصف الثالث وعددها ٥٤ تلميذ وتلميذة بمتوسط عمر قدره ٩,٥ سنة ومجموعة الصف الخامس وعددها ٥٢ تلميذ وتلميذة بمتوسط عمر قدره ١١,٢٦ سنة وصنف أفراد كل مجموعة على أساس الدرجة المتوسطة إلى منخفضي ومرتفعي الذكاء .

واستخدم فيها مهمتين هما مهمة استدعاء الكلمات (الفواكه – الأثاث – الملابس – الأدوات الخاصة بالمطبخ) وكانت منتقاة بحيث تكون مألوفة بالنسبة للأفراد عينة الدراسة وتعرض في زمن قدرة ١٢٠ ثانية يطلب بعدها من المفحوص استرجاع اكبر قدر من الأسماء السابق عرضها عليه بأي ترتيب خلال ٣٠ ثانية ، والمهمة الثانية تتطلب من المفحوص استدعاء أسماء رفاقه بالصف وتستغرق ٣٠ ثانية أيضاً بعدها يسأله المُجرب الأسئلة التالية ، كيف أمكنك استرجاع تلك الأسماء ؟ و إذا كانت الإجابة غير واضحة يسأله هل استخدمت طريقة محددة في تذكر تلك الأسماء ؟ وإذا كانت الإجابة بالنفي يسأله هل قمت باسترجاع تلك الأسماء بناءً على أي ترتيب ؟ وبعدها يصنف التلميذ إذا كان مستخدماً لاستراتيجية التنظيمية أم لا .

وأشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى :

وجود تأثير لمستوى الذكاء على استدعاء الكلمات لصالح المستوى الأعلى وكذلك ارتفاع مستوى الأداء بصفة عامة بزيادة العمر ، وبالنسبة لاستخدام استراتيجية التنظيم فكانت السمة الغالبة على إجابات التلاميذ على الأسئلة الخاصة بها غير واضحة ولكن كانت نسبة من استخدم تلك الاستراتيجية تزداد بصفة عامة بزيادة العمر ، حيث كانت نسبة غير الموفقين في استخدامها هي ٧٧ ٪ ، ٥٦ ٪ ، ٦٢ ٪ في الصفوف الأول والثالث والخامس على الترتيب .

٩- دراسة برودلي وآخرون *(Broadley, et al., 1994)* :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر تدريب الأفراد المصابون بأعراض داون على استخدام استراتيجية التسميع والتنظيم على أداء الذاكرة قصيرة وطويلة الأمد .

وتكونت فيها عينة الدراسة من مجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية تشتمل كلاً منها على ٥١ فرداً مصابون بأعراض داون وتتراوح أعمارهم بين ٤ – ١٧ سنة تم تدريب أفراد المجموعة التجريبية على استخدام استراتيجية التسميع والتنظيم وبعد فترة التدريب تم تقديم المهام التجريبية للمفحوصين (في المجموعتين)، وتم قياس التذكر قصير الأمد ثم بعد ذلك بثماني دقائق تم قياس التذكر بعيد الأمد .

وبمقارنة أداء المجموعتين أشارت بعض نتائج الدراسة إلى تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة في التذكر قصير وطويل الأمد .

١٠- دراسة كرينسكي و كرينسكي *(Krinsky & Krinsky, 1994)* :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير التدريب على استراتيجية الكلمة المفتاحية على الأداء في مهام التذكر قصير وطويل الأمد ذات المحتوى اللفظي وتكونت عينة الدراسة فيها من ٢١ تلميذاً بالصف الخامس الابتدائي (١٠ من الذكور ، ١٠ من الإناث) يتراوح عمرهم بين ١٠ ، ١١ سنة .

وتكونت المهام من قائمتين تتضمن كلاً منها ١٠ أسماء من الأسماء المألوفة إحداهما تستخدم كاختبار قبلي والثانية تستخدم كاختبار بعدي ، وتم اختبار الأفراد فردياً حيث يقدم المُجرب القائمة الأولى يتبعها اختبار استدعاء حر ، ثم بعد ذلك يتدرب التلاميذ على استخدام استراتيجية الكلمة المفتاحية وتقدم لهم المَهَمَة الثانية يليها الاختبار البعدي .

وأشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى أن :

التلاميذ بعد التدريب زاد معدل أداءهم بواقع ٢١٪ بالنسبة لمعدل التذكر قصير الأمد ، وزاد معدل التذكر طويل الأمد بنسبة ٧ ٪ .

١١- دراسة روبيرتس *(Roberts, 1994)* :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير استراتيجية التسميع والتجزيل على أداء الذاكرة قصيرة الأمد لدى الأفراد ذوي صعوبات التعلم .

وتكونت فيها عينة الدراسة من مجموعتين إحداهما تستخدم استراتيجية التسميع والأخرى تستخدم استراتيجية التجزيل والتسميع وكلا منها يتكون من ٣ أفراد وقبل مرحلة التدريب شارك أفراد المجموعتين في اختبار قبلي لتذكر سلاسل الأرقام تلا ذلك التدريب على استخدام الاستراتيجيات المقررة وذلك في ثلاث جلسات، تلاها اختبار بعدي لتذكر سلاسل الأرقام.

وأشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى عدم فاعلية التدريب على أي من الاستراتيجيتين في رفع كفاءة تذكر الأفراد ذوي صعوبات التعلم لسلاسل الأرقام .

١٢- دراسة (ممدوح حسن غانم ، ١٩٩٤) :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير التخصص الأكاديمي على استراتيجيات التشفير لدى عينه من طلاب الشعب العلمية والأدبية تضمنت ١٠٠طالب من الذكور وزعوا في أربعة مجموعات بالتساوي وهي (طلاب الفرقة الأولى وطلاب الفرقة الرابعة تخصص الطبيعة والكيمياء ، طلاب الفرقة الأولى وطلاب الفرقة الرابعة تخصص دراسات عربية وإسلامية).

واستخدمت فيها مَهَمَة الأعداد التي تتكون من الأعداد من ٠ إلى ٩ موزعة عشوائياً، مَهَمَة الحروف والتي اختيرت من الحروف الأبجدية الثماني والعشرون، ومهمة المقاطع اللفظية عديمة المعنى، ومهمة الكلمات العيانيه، ومهمة الكلمات المجردة، وكان الأفراد يختبروا بطريقة فردية حيث تقدم كل مَهَمَة على حدة يلها اختبار فوري لمدة دقيقة في حالة مَهَمَة الأعداد والحروف ولمدة دقيقتان في باقي المهام وبعد كل مَهمَة يطلب من الفرد كتابة بروتوكول يوضح فيه الطريقة التي استخدمها في حفظه للمَهَمَة، وبعد انتهاء جميع المهام يعطي الفرد اختبار مرجأ لكل المهام بحيث يستدعي الفرد أي معلومات ممكنة وبأي ترتيب.

وأشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى : عدم وجود تأثير للتخصص الأكاديمي على الاستراتيجيات التي يستخدمها الفرد في التشفير .

١٣- دراسة (فتحي عبد الحميد عبد القادر ، ١٩٩٥):

هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الاستراتيجيات التي يستخدمها الطلاب في تعلم المهام اللفظية وعادات الاستذكار، وتضمنت عينة الدراسة ١٤٨ فرداً من طلبة الفرقة الرابعة بكلية التربية جامعة الزقازيق (٧١ طالب، ٧٧ طالبة) من التخصصات العلمية والأدبية .

واستخدمت الدراسة مَهَمَة أساسية تتكون من ١٢ كلمة مطلوب حفظها وهي (ازرق – شجرة – سلم – اخضر – طائر – دهان – سماء – فرشاة – سحاب – ابيض – لبني – ريش) ومهمة مركبة عبارة عن نص مركب يطلب من الطلاب استيعابه والإجابة عن خمس أسئلة عن المعلومات الأساسية فيه وبعد الانتهاء من المهام يطلب من الأفراد وصف الاستراتيجيات التي استخدمت في تعلم أي من المهمتين من خلال الإجابة على ٨ أسئلة في ورقة خاصة بتسجيل الاستراتيجيات ومنفصلة عن ورقة الإجابة .

و أشارت بعض نتائج الدراسة إلى :

- تفوق أداء الطلاب مستخدمي إستراتيجية التسميع والمراجعة على أداء الطلاب مستخدمي إستراتيجية التنظيم والتفاصيل سواء في تعلم المهام اللفظية المركبة أو الأساسية.

- تفوق أداء الطلاب مستخدمي إستراتيجية التنظيم على أداء الطلاب مستخدمي إستراتيجية التفاصيل في تعلم المهام الأساسية .

- تفوق أداء الطلاب مستخدمي استراتيجية التفاصيل على أداء الطلاب مستخدمي استراتيجية التنظيم في تعلم المهام المركبة .

١٤- دراسة دريتزك و ليفن *(Dretzke & Levin, 1996)* :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجيات التذكر على الاسترجاع للمعلومات من النص واستخدام تلك المعلومات وذلك من خلال تجربتين :

التجربة الأولى :

وتكونت فيها عينة الدراسة من ٩٥ طالب وطالبة متوسط عمرهم ١٧,٧ سنة والمهام المستخدمة فيها تكونت من نصين يقدم الأول في اليوم الأول للتجربة كمَهَمَة ابتدائية ويشتمل على ٧ أجزاء منها جزء يستخدم كمثال للتدريب ويتكون كل جزء من ٥ جمل جذابة وواقعية لمدينة خيالية وكان عدد الكلمات في كل جزء يتراوح بين ٩٧ إلى ١٠٢ كلمة يليها اختبار للاسترجاع واختبار للتطبيق، والمَهَمَة الثانية والتي تستخدم في اليوم الثاني للدراسة تتكون من ٧ أجزاء كلا منها خاص بأحد رؤساء الولايات المتحدة منها جزء يستخدم كمثال للتدريب .

وأشارت نتائجها إلى أن الأفراد الذين أشارت لهم التعليمات باستخدام استراتيجية الكلمة المفتاحية تفوق أداءهم سواء في الاستدعاء أو في اختبار التطبيق وذلك في المَهَمَة الأولى ولم توجد فروق دالة بين أداء الأفراد تحت جميع الشروط في المَهَمَة الثانية .

التجربة الثانية :

وتكونت فيها عينة الدراسة من ١٣٨ طالب وطالبة متوسط عمرهم ١٧,٦ سنة واستخدمت فيها المَهَمَة الأولى في التجربة السابقة في اليوم الأول للتجربة أما في اليوم الثاني لها فاستخدمت مَهَمَة أخرى عبارة عن نص يتكون من ٣ أجزاء عن الأقاليم الكندية يتراوح عدد الكلمات في كل جزء من ٥٦ إلى ٦٣ كلمة .

وأشارت النتائج إلى وجود فروق في الأداء على المَهَمَة الأولى تحت كل الشروط التجريبية وأن الأفراد استخدموا الاستراتيجية في اليوم الثاني فقط عندما أشارت لهم التعليمات صراحة بذلك حيث أن الأفراد الذين استخدموها في اليوم الأول ولم تشر لهم التعليمات باستخدامها مع المَهَمَة الثانية لم يدركوا التشابه بين المَهَمَتين .

١٥- دراسة كرينسكي و كرينسكي *(Krinsky & Krinsky, 1996)* :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية استراتيجية الكلمة الوتدية على الاسترجاع قصير وطويل الأمد وذلك من خلال تجربتين :

التجربة الأولى :

وتكونت فيها عينة الدراسة من ٢١ تلميذاً بالصف الخامس أما المهام المستخدمة فيها فتكونت من قائمتين تتضمن كلا منها ١٠ أسماء من الأسماء المألوفة مثل (منزل ، مخبز ...) تستخدم القائمة الأولى أثناء الاختبار القبلي (قبل مرحلة التدريب على استخدام الاستراتيجية) والقائمة الثانية تستخدم أثناء الاختبار البعدي، وتم عرض المهام بواسطة برنامج كمبيوتر يقيس كذلك نسبة الاستجابات الصحيحة والزمن المستغرق في التجربة وزمن الاسترجاع، وتم تدريب الأفراد بطريقة فردية بواقع أربع جلسات للفرد .

وأشارت النتائج إلى أن استراتيجية الكلمة الوتدية كان لها تأثير على التذكر قصير الأمد ولم يكن لها تأثير على التذكر طويل الأمد .

التجربة الثانية :

وتكونت فيها عينة الدراسة من ٢٢ تلميذاً من تلاميذ الصف الثاني وتم تكوين قائمتين مثلما في التجربة الأولى ولكن جُعِلَ اختبار التذكر طويل الأمد بعد أسبوع من التدريب وليس بعد يومين كما بالتجربة الأولى وكذلك تم توجيه أسئلة خاصة بتوقع الفرد لعدد المفردات التي يستطيع تذكرها بعد ذلك وعن أي استراتيجيات استخدمها الفرد لتحقيق الاحتفاظ الجيد، وكان ذلك أثناء فترة الاختبار القبلي ثم تلي ذلك فترة التدريب ثم الاختبار البعدي .

وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً في الاستدعاء قصير الأمد قبل وبعد التدريب لصالح الأداء بعد التدريب، أما بالنسبة إلى الاستدعاء طويل الأمد فلم توجد فروق دالة بين الأداء قبل وبعد فترة التدريب ، وكذلك احتاج الأفراد إلى متوسط عدد محاولات قدرة ٥,١ محاولة للوصول إلى مرحلة الإتقان قبل التدريب ولكن بعد مرحلة التدريب كان ذلك المتوسط ١,٩ محاولة وكذلك أشارت النتائج إلى زيادة الفترة المستغرقة في الاسترجاع بعد فترة التدريب.

وقد ترجع زيادة الفترة المستغرقة في الاسترجاع بعد فترة التدريب في التجربة الثانية إلى الإجراءات التي يقوم بها الفرد لتطبيق الاستراتيجية ومحاولة الاستفادة منها في زيادة فاعلية الأداء.

١٦- دراسة بيني وآخرون *(Beni, et al , 1997)* :

هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة تأثير استراتيجية إحلال الأماكن واستراتيجية التسميع في التعلم من خلال النصوص المكتوبة وذلك من خلال عدة تجارب منها :

التجربة الأولى :

والتي هدفت إلى المقارنة بين تأثير استراتيجية إحلال الأماكن واستراتيجية التسميع في حالة العرض الشفهي ، والعرض المكتوب للنص وتكونت فيها عينة الدراسة من ١٢٥ طالباً بمتوسط عمر ١٩ سنة – المدى من ١٧ إلى ٢٠ سنة – قسمت عشوائيا إلى أربع مجموعات تبعاً لنوع الاستراتيجية ونوع العرض وكل مجموعة قسمت أثناء مرحلة الاختبار إلى مجموعتين إحداهما يقدم لها اختبار استدعاء حر شفهي والأخرى يقدم لها اختبار استدعاء حر من النوع المكتوب .

ومهام الدراسة تكونت من نص مكتوب بعنوان " الإعلان " يتكون من ٨٤٠ كلمة، ٤٢ جملة كمَهَمَة تجريبية، ونصين أخريين وأربعة قوائم تتكون كلاً منها من ٢٠ مفردة، اثنتان من هذه القوائم تتكون من كلمات عيانيه واثنتان منها يتكونا من كلمات مختلطة (مجردة وعيانيه) وذلك لمرحلة التدريب والاختبار .

وبعد مرحلة التدريب على نوعي الاستراتيجية يعرض النص التجريبي مكتوب مرة ومنطوق مرة تبعاً للشروط التجريبية في زمن قدرة ٢٠ دقيقة ويطلب من أفراد كل مجموعة استرجاع الأفكار الرئيسية في النص وتقدير الدرجات يحسب بثلاث درجات لكل فكرة صحيحة تماماً وفي ترتيبها الصحيح ودرجتان لكل فكرة بها بعض الأخطاء أو ليست في ترتيبها الصحيح ودرجة واحدة لكل فكرة بها أخطاء و ليست في موضعها الصحيح والأفكار التي لم تستدعى لا يحسب لها أي درجة .

وباستخدام تحليل التباين أشارت بعض نتائج الدراسة إلى :

وجود تأثير دال للتفاعل بين استراتيجية المعالجة ونوع العرض ونوع الاختبار حيث كان الأداء افضل في حالة استخدام استراتيجية إحلال الأماكن في حالتي العرض الشفهي والمكتوب وكان الأداء افضل في حالة تشابه نوع العرض مع نوع الاختبار (شفهي وشفهي، مكتوب ومكتوب) .

التجربة الثانية :

و هدفت إلى معرفة تأثير نوع العرض على فاعلية الاستراتيجية المستخدمة في التشفير لدى عينه من طلاب الجامعة قوامها ٣٤ طالب وطالبة بمتوسط عمر ٢٠ سنة قسمت إلى مجموعتين الأولى تستخدم استراتيجية إحلال الأماكن وتتكون من ١٦ طالبة و ٤ طلاب و الثانية مجموعة استخدام استراتيجية التسميع و تتكون من ١٢ طالبة وطالبين .

وتكونت المهام من نصين الأول عبارة عن قصة تتكون من ٦٠٠ كلمة في ٥٢ جملة والثاني عبارة عن قضية مقترحة للمناقشة تتكون من ٦٠٠ كلمة في ٥٥ جملة، وبعد التدريب تبدأ التجربة حيث يقدم أحد النصين بواسطة التسجيل الصوتي (العرض الشفهي) والثاني بواسطة الكمبيوتر (العرض المكتوب) في زمن قدرة ٥ دقائق ويطلب من الأفراد حفظ الأفكار الرئيسية في النص .

و أشارت بعض نتائجها إلى : وجود تأثير للتفاعل بين نوع العرض والاستراتيجية المستخدمة حيث كانت استراتيجية إحلال الأماكن افضل في التأثير على الأداء في حالة العرض الشفهي بينما كان تأثير استراتيجية التسميع افضل في حالة العرض المكتوب .

١٧- دراسة لينن *(Lynn, 1997)* :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة علاقة استراتيجيات التشفير ومهارات ما وراء المعرفة بانخفاض مستوى التحصيل لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة ذوي صعوبات التعلم وتكونت فيها عينة الدراسة من ٦٨ تلميذ وتلميذة .

وأشارت بعض نتائجها إلى أن : الأفراد ذوي صعوبات التعلم يستخدمون استراتيجيات اقل فاعلية في تشفير المعلومات في الذاكرة والاستراتيجيات التي ارتبطت بارتفاع في مستوى الأداء لم يظهر ارتباط دال لها بمستوى التحصيل .

١٨- دراسة (إمام مصطفي سيد و صلاح الدين حسين، ١٩٩٩) :

كان من بين أهداف هذه الدراسة التعرف على العلاقة بين استراتيجيات تشفير المعلومات بالذاكرة والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الشعب الأدبية والعلمية بكلية التربية بأسيوط لدى عينه من طلاب وطالبات الفرقة الثالثة قوامها ١٧٢ طالب وطالبة موزعة كالتالي (٤٤ طالب، ٣٥ طالبة) من شعبة الطبيعة والكيمياء، (٥٥ طالب، ٣٨ طالبة) من شعبة اللغة العربية بمتوسط عمر ٢٠,٢ سنة .

واستخدمت الدراسة قائمة ما وراء الذاكرة واستراتيجيات التذكر وأساليب الاستذكار *(MMSSTI)* التي أعدها *(Van Ede & Coetzee, 1996)* وقاما الباحثان بتقنينها على عينة الدراسة وهي تتضمن ٩٣ مفردة تستخدم لتقيم أربعة أبعاد رئيسية هي مكونات ما وراء الذاكرة، استراتيجيات التذكر (التشفير والاسترجاع) وأساليب الاستذكار والحمل العقلي.

وتوصلت الدراسة في بعض نتائجها إلى : وجود علاقة دالة بين استراتيجيات التذكر والتحصيل الأكاديمي وكانت اكثر الاستراتيجيات استخداما بالنسبة لطلاب الشعب العلمية والأدبية استراتيجية التوسيط اللغوي يليها استراتيجية التنظيم ثم استراتيجية التخيل فاستراتيجية التسميع .

١٩- دراسة (أمينة إبراهيم شلبي، ١٩٩٩) :

من بين أهداف هذه الدراسة الكشف عن تأثير الأسلوب المعرفي (الاعتماد/ الاستقلال) عن المجال الادراكي على الاستراتيجيات المعرفية المستخدمة في التشفير (التسميع - التنظيم) لدى طلاب الجامعة .

وتكونت فيها العينة من ١٨٩ طالب من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية والتربية النوعية بجامعة المنصورة بمتوسط عمر قدرة ٢١,٢ سنة، طبق عليهم مقياس الاستراتيجيات المعرفية بهدف التعرف على الاستراتيجيات المتعلقة بالاسترجاع (التسميع والتنظيم) والاستراتيجيات المتعلقة بحل المشكلات.

وأشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى أن :

الأفراد المعتمدون على المجال اكثر ميلاً إلى استخدام استراتيجية التسميع، بينما الأفراد المستقلون اكثر ميلاً إلى استخدام استراتيجية التنظيم في الاسترجاع .

٢٠- دراسة عبد المجيد *(Abdel-Majeed, 2000)* :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن تأثير استراتيجية الكلمة المفتاحية كمعين للذاكرة في تعلم بعض مفردات اللغة الإنجليزية لدى عينه من طلاب الجامعة الكويتيين الذين يدرسون مقررات في الاقتصاد و إدارة الأعمال باللغة الإنجليزية .

و تكونت عينة الدراسة فيها من ٩٠ طالب بمتوسط عمر قدرة ١٨,٧٨ سنة قسمت في مجموعتين إحداهما تجريبية وتتضمن (٢٢ طالب، ٢٣ طالبة) والأخرى ضابطة وتتضمن (١٩ طالب، ٢٦ طالبة) .

أما المهام فتضمنت ٢٠ كلمة أجنبية غير معروفة تماما للأفراد عينة الدراسة، وتقدم المهمة في أربعة مراحل، يتم في الأولى منها تعلم الكلمات وفي الثانية التدريب على التعرف على الكلمات وفي الثالثة يطلب من الفرد إنتاج هذه الكلمات وفي الرابعة يتم تكرار الكلمات لتنشيط عملية التعلم، وفي المجموعة التجريبية تضمنت المهمة على الكلمات المفتاحية المقابلة لكل كلمة والعلاقات التي تربط بينها وطلب من الأفراد تخيل العلاقات بين الكلمات المفتاحية والكلمات الأصلية، أما المجموعة التجريبية فاقتصرت المهمة على الأربع خطوات السابقة .

و أشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى :

وجود فروق دالة في التذكر قصير وطويل الأمد بين المجموعتين مما يؤكد فاعلية استراتيجية الكلمة المفتاحية في تعلم للمفردات الجديدة .

➢ تعقيب :

من خلال العرض السابق للدراسات التي تناولت استراتيجيات التشفير في المهام اللفظية يتضح آلاتي :

- المهام التي يغلب عليها المحتوى اللفظي تكون في صورة :

- أزواج من الكلمات كما في دراسة *(Sotoff & Eagle, 1971)* ، ودراسة *(Shriberg, et al., 1982)* ، ودراسة *(McGivern, et al., 1990)* .

- قوائم من الكلمات كما في دراسة *(Kulhavy & Heinen,1974)* ، *(Bjorklund, et al., 1992)* ، ودراسة *(Krinsky & Krinsky,1994 ,1996)* ، وتراوح طول القائمة ما بين ٨ إلى ٣٠ كلمة .

- مهام لفظية مركبة كما في دراسة *(Wilhite, 1989)* ، و دراسة (فتحي عبدالحميد عبدالقادر، ١٩٩٥) ، ودراسة *(Dretzke & Levin,1996)* .

- وعن الاستراتيجيات الفعالة في حالة المهام اللفظية توصلت بعض الدراسات إلى نتائج هامة منها :

-استراتيجية التنظيم تعد فعالة في تعلم الارتباط بين أزواج الكلمات *(Stoff &Eagle ,1971)* ، بينما استراتيجية التخيل تعد فعالة في تعلم قوائم الكلمات المألوفة *(Kulhavy &*

(Bellezza,1983) ، (Heinen, 1974) ، وجود تأثير دال لاستراتيجية التنظيم في تعلم النصوص المركبة (Wilhite,1989) ، استراتيجية الكلمة المفتاحية تعد فعالة في تعلم مفردات اللغة الأجنبية سواء على التذكر قصير أو طويل الأمد (Abdel-Mejeed,2000) ، استراتيجية الكلمة المفتاحية فعالة في التذكر قصير الأمد (Krinsky & Krinsky,1996) .

- تزداد الكفاءة في استخدام استراتيجيات التشفير بصفة عامة بزيادة العمر الزمني (McGivern, et al. ,1990) ، (Bjorklund, et al. ,1992) .
- وجود تأثير لمتغير زمن عرض المَهَمَة على الكفاءة في استخدام الاستراتيجية، (Stoff &Eagle ,1971) ، (Bellezza,1983) ، (Krinsky & Krinsky,1996).

ثالثاً : دراسات تناولت استراتيجيات تشفير المعلومات في المهام الشكلية .

١- دراسة جيل (Jill, 1988) :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر التدريب على استراتيجية التسميع و العنونة على أداء الذاكرة قصيرة الأمد لدى الأطفال المعاقين سمعياً في مهام الأشكال ، وكذلك عن تأثير العمر على فاعلية استخدام الاستراتيجية .

وتكونت فيها عينة الدراسة من ٣٣ طفلاً من المعاقين سمعياً متوسطي الذكاء ، قسمت في ثلاث مجموعات إحداهما خاصة باستخدام استراتيجية التسميع والثانية باستراتيجية العنونة والأخيرة مجموعة ضابطة وبعد تدريب أفراد المجموعتين التجريبيتين استُخدِمَ الاستدعاء الفوري المتسلسل لتقويم الذاكرة قصيرة الأمد .

وباستخدام تحليل التباين أشارت بعض نتائج الدراسة إلى :

- عدم وجد تأثير لمتغير العمر على أداء الذاكرة قصيرة الأمد لدى الأفراد المعاقين سمعيا في الثلاث مجموعات .
- تفوق الأفراد الأقل عمراً في المجموعتين التجريبيتين في أداء الذاكرة قصيرة الأمد على أفراد المجموعة الضابطة .
- تفوق الأفراد أصحاب إستراتيجية التسميع على الأفراد مستخدمي استراتيجية العنونة في أداء الذاكرة قصيرة الأمد .
- لا توجد علاقة دالة بين فاعلية الاستراتيجية والعمر .

٢- دراسة اندرسون و واترز *(Andreassen & W'aters , 1989)* :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين وعي الفرد بدور تنظيم المعلومات على الأداء والكفاءة في استخدام استراتيجية التنظيم في التشفير كما يقاس بالاستدعاء الحر في بعض مهام الأشكال ، لدى عينتين من الأطفال . اشتملت الأولى على ٤٨ طفلاً بالصف الرابع متوسط أعمارهم ٩ سنوات و١٠ شهور . و الثانية اشتملت على ٦٠ طفلاً بالصف الأول متوسط أعمارهم ٦ سنوات و٩ شهور .

أما مهام الدراسة فتكونت من مجموعتين من الأشكال كل مجموعة تتكون من أربع فئات لأشياء مألوفة وطبعت هذه الأشكال على بطاقات - ٢ × ٢بوصة - وغلفت كل بطاقة بغلاف مقوى من البلاستيك و تضمنت المجموعة الأولى أشكالا للملابس والحيوانات والأطعمة والآلات بينما تضمنت المجموعة الثانية أشكالا لوسائل الموصلات وبعض الأواني والألعاب والأشكال الأرضية *Land Formation* و كانت المعلومات تقدم لأطفال الصف الرابع في صورة مجموعات مكونة من أربعة أشكال في كل مرة عرض أما مجموعة أطفال الصف الأول فكانت المعلومات تقدم لها في صورة أشكال منفصلة .

وكان المُجرب يقدم لكل فرد على حدة الأشكال ويطلب منه تسمية الشكل المعروض حتى يتأكد من مألوفية الشكل ويصحح أي أخطاء يقوم بها الطفل أثناء ذلك ثم يترك البطاقات أمامه لمدة دقيقة وبعد ذلك يطلب منه ذكر أسماء الأشكال السابق عرضها عليه في ٩٠ ثانية وعندما تمر ٢٠ ثانية بدون استجابة يسأل المُجرب الطفل إذا كان باستطاعته استدعاء أي أشكال أخرى أم لا ثم ينهي التجربة ، و طُلبَ من بعض الأفراد قبل التجربة كتابة تقرير لفظي يصف الطريقة التي يمكن أستخدمها في تشفير الأشكال وحفظها وكان يُطلب من البعض الآخر كتابة ذلك التقرير بعد انتهاء التجربة .

و أشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى :

- أن الأطفال الذين قرروا بان التنظيم يؤدي إلى سهولة الاسترجاع استخدموا التنظيم كاستراتيجية في تشفير المعلومات المقدمة ، وانه كانت هناك تأثيرات داله لاستراتيجية التنظيم على الأداء في اختبارات الاستدعاء الحر .

- وجود تأثيرات دالة لمتغير العمر على الوعي بأهمية التنظيم أثناء التشفير سواء تم الحصول على التقارير اللفظية قبل أو بعد إتمام المهمة .

٣- دراسة وين و سوزيرلاند *(Winn & Sutherland., 1989)* :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر بعض العوامل في استدعاء الصور والأشكال متمثلة في استراتيجية التشفير ودرجة المألوفية والقدرة العقلية العامة كما تقاس باختبار المصفوفات المطور لرافن لدى عينه من تلاميذ الصف التاسع والعاشر والحادي عشر قوامها ١٧٨ تلميذاً (٨٩ تلميذ، ٨٩ تلميذة) .

واستخدمت فيها مهمتين الأولى عبارة عن خريطة مكانية تحتوي على مجموعة من المواقع المألوفة في الشارع والثانية عبارة عن رسم تمثيلي لدائرة كهربية والمفردات المتضمنة في كل مَهَمَة عبارة عن صورة للشيء مكتوب أسفلها مسماها اللفظي وقسمت العينة إلى مجموعتين إحداهما يُطلب منها استدعاء الأسماء الدالة عليها الصورة والثانية يُطلب منها استدعاء موقع أو مكان الصورة على الرسم.

واعتبرت الدراسة استراتيجية الوسيط اللغوي واستراتيجية تكوين القصة واستراتيجية التخيل البصري استراتيجيات فعالة في حالة استدعاء الأسماء ، أما في حالة تذكر المواقع فاعتبرت الدراسة استراتيجية التخيل البصري واستراتيجية إعادة رسم الصورة هي الاستراتيجيات الفعالة ، وكان يطلب من الأفراد كتابة بروتوكول يوضح الطريقة التي تم بها حفظ أو تشفير المَهَمَة .

وأشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى :

- أن الأفراد الذين يستخدمون الاستراتيجيات المحددة سابقاً تفوق أداءهم سواء في حالة استرجاع الأسماء أو المواقع ، وكان هناك تأثير دال لدرجة المألوفية على الأداء من جهة وعلى نوع الاستراتيجية المستخدمة من جهة أخرى .
- أما بالنسبة لتأثير القدرة العقلية العامة على الاستراتيجية المستخدمة في التشفير فقد تم تقسيم العينة إلى مجموعتين تبعاً للدرجة المحققة على مقياس رافن ، ووجد أن الأفراد مرتفعي القدرة يستخدمون استراتيجيات فعالة في التشفير في حالة استدعاء الأسماء ، في حالة استدعاء المواقع والأشكال .

٤- دراسة جاكسون و جيلدميستر *(Jackson & Gildemeister, 1991)* :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن تأثير التدريب على استراتيجيات التذكر على الأداء لدى الأفراد مرتفعي ومنخفضي القدرة العقلية لدى عينه من تلاميذ مدارس واشنطن المتوسطة تكونت من ٧٢ تلميذ و تلميذة متوسط عمرهم ١٠٨,٤ شهر قسمت إلى مجموعتين ضابطة و تجريبية .

واشـــتملت المهام فيها على أربع قوائم تتكون كل منها من ٢٤ صورة في ست تصنيفات من التصـــنيفات التالية (الفواكه – الحيوانات – أجزاء الجسم – أدوات المطبخ – أثاث المنزل – الألعـــاب الرياضـــية – وســـائل الموصلات – الملابس – الأطعمة – المشروبات – اللحوم – الخضراوات) بواقع أربع صور من كل تصنيف طبعت على بطاقات من الورق المقوى غلفت بالبلاستيك .

تقـــدم للأفراد في أول يوم من التجربة ٢٤ بطاقة بترتيب عشوائي فردياً يعقب ذلك اختبار للاستدعاء الحر ، وفي اليوم الثاني تقدم للأفراد ٢٤ صورة أخرى ويُطلب منهم أداء اختـــبار للاستدعاء الحر في محاولتين منفصلتين بواقع ٣ دقائق لكل محاولة ، أما في اليوم الثالـــث وهـــو يـــوم التدريـــب يقدم المُجرب لأفراد المجموعة التجريبية ٢٤ صورة أخري ويدربهـــم علـــى بعـــض استراتيجيات التذكر كالتصنيف أو الكلمة المفتاحية يلي ذلك اختبار للاســـتدعاء الحـــر أما أفراد المجموعة الضابطة فتقدم لهم البطاقات دون تدريب ، ثم يختبر الأفراد بعد أسبوع من ذلك للتعرف على فاعلية الاستراتيجية على الأداء بعيد الأمد .

و أشارت بعض نتائجها إلى :

- وجود تأثير دال للقدرة العقلية على الاحتفاظ حتى بعد أسبوع من التدريب .

- اســـتخدام الأطفـــال منخفضـــي القدرة بصفة عامة استراتيجية التسميع اكثر من الأفراد مرتفعي القدرة .

- استخدام الأفراد مرتفعي القدرة في المجموعة التجريبية استراتيجية التصنيف اكثر من أفـــراد المجموعة الضابطة أصحاب القدرة المرتفعة وذلك بعد التدريب أما الأطفال منخفضي القدرة في المجموعة التجريبية فاستخدموها اكثر من الأفراد منخفضي القدرة في المجموعة الضابطة .

- اســـتراتيجية الـــتقويم الذاتي استخدمها الأفراد مرتفعي القدرة في المجموعة التجريبية اكـــثر مـــن الأفراد منخفضي القدرة في المجموعة التجريبية ومرتفعي ومنخفضي القدرة في المجموعـــة الضـــابطة وذلك في اليوم الثاني والثالث والرابع ، و أكدت الدراسة بصفة عامة على فاعلية استراتيجية التنظيم على الأداء في مهام الاستدعاء الحر .

➢ تعقيب :

– يتضح من العرض السابق للدراسات التي تناولت استراتيجيات التشفير في المهام الشكلية أن المهام المستخدمة فيها إما مهام شكلية بسيطة تتكون من مجموعة من الأشكال المألوفة

والتي يمكن تصنيفها إلى فئات ، *(Andreassen & Waters,1989)* ، *(Jackson & Gildemister,1991)* ، أو أنها مهام مركبة كما في دراسة*(Winn & Sutherland,1989)*.

- أشارت معظم تلك الدراسات إلى فاعلية إستراتيجيتي التنظيم والتخيل على مستوى الأداء وأن فاعلية الاستراتيجية ترتبط بمدى مألوفية الأشكال المعروضة .

رابعاً : دراسات تناولت استراتيجيات تشفير المعلومات في المهام اللفظية والشكلية .

١- دراسة جوستيك و وايفر مكدوجال *(Justice & Weaver-McDougall, 1989)* :

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة التفاعل بين صفات المَهَمَة المعروضة والاستراتيجية المستخدمة في التشفير وكذلك التعرف على تأثير الاستراتيجية على الأداء لدى عينه من طلاب الجامعة وذلك من خلال تجربتين .

<u>التجربة الأولى :</u>

وتكونت فيها عينة الدراسة من (٥٣ طالب، ١٩٥ طالبة)، قسمت عشوائياً إلى ثلاث مجموعات بحيث يكون عدد الذكور متساوي تقريباً في الثلاث مجموعات وكان عدد الأفراد في الثلاث مجموعات ٨٣، ٨٧، ٧٨، بمتوسط عمر قدرة ٢٠,٥، ٢١,٥، ٢٠ سنة على الترتيب .

واستخدمت فيها مَهَمَة تعلم أسماء ١٥ دولة (٥ دول إفريقية، ٥ دول آسيوية، ٥ جزر) قدمت في ثلاثة صور ، الأولى تعلم الارتباطات بين أزواج الكلمات اللفظية (أسم الدولة وعاصمتها) ، مَهَمَة التعرف على الأشكال (خرائط جغرافية بموقع كل دولة) ، مَهَمَة استدعاء سلاسل الكلمات (سلاسل من المعلومات اللفظية عن الموقع الجغرافي للدولة) ، وقدمت لكل مجموعة مَهَمَة من المهام بواسطة العرض المرئي - الفيديو - في صورة مجموعات تتكون من ١٠ إلى ٢٥ طالب وكان يتم شرح لـ ٦ استراتيجيات للتشفير هي (التسميع - الوسيط اللغوي - التنظيم الذاتي - التعنقد - التخيل) ويُطلب من كل طالب الحكم على أي من هذه الاستراتيجيات تعد اكثر فاعلية إذا استخدمت مع المَهَمَة المقدمة .

و أشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى أن الاستراتيجيات التي يحكم عليها الأفراد بأنها اكثر فاعلية تختلف باختلاف المَهَمَة المقدمة حيث ارتبطت استراتيجية التنظيم الذاتي والتعنقد بمهمة التعرف على الأشكال وارتبطت استراتيجية التنظيم الذاتي والتعنقد والتدوين بالاستدعاء المتسلسل للكلمات وظهر ارتباط لاستراتيجية التسميع والتخيل بتعلم الارتباطات بين أزواج الكلمات .

التجربة الثانية :

وتكونت فيها عينة الدراسة من ٧٢ طالب وطالبة قسمت عشوائياً إلى ثلاث مجموعات كل مجموعة منها تختص بمهمة للذاكرة تشبه إحدى المهام السابقة في التجربة الأولى ، وتتضمن هذه المهام معلومات عن ١٦ مجموعة من المجموعات الفلكية وتقدم للمجموعة الأولى من الطلاب في صورة أشكال لهذه المجموعات الفلكية محددة بنجومها أما المجموعة الثانية فتقدم لها المهمة في صورة أزواج من اسم المجموعة والفصل الذي تتاح فيه للرؤية في سماء الولايات المتحدة الأمريكية أما المجموعة الثالثة فتعرض عليهم سلاسل لفظية بأسماء نجوم كل مجموعة ، طبعت المفردات في كل مهمة على بطاقات مقواه - ٣ × ٤ بوصة - ثم تقدم للفرد المهمة في زمن قدرة ثلاثة دقائق .

وتم إعداد اختبار من نوع الاختيار من متعدد يتضمن ١٢ مفردة تم إعداده تبعاً للشروط التجريبية السابقة يقدم قبل المهمة وبعدها ويطلب من الفرد بعد انتهاء التطبيق البعدي للاختبار كتابة تقرير عن الطريقة التي استخدمها في حفظة للمهمة وبعد ذلك يحدد الاستراتيجية التي قرر في التجربة السابقة أنها اكثر فاعلية في معالجة المهمة المقدمة له .

و أشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى :

- عدم وجود علاقة دالة بين الاستراتيجية المستخدمة والأداء على الاختبار حيث لم توجد فروق في الأداء كدالة للاستراتيجية .

- عدم وجود علاقة بين الاستراتيجيات التي تقرر أنها استراتيجيات فعالة - في المهام المحددة - في التجربة الأولى والاستراتيجية التي استخدمت في التشفير في التجربة الثانية على الرغم من التشابه بين أنواع المهام المستخدمة .

و قد يرجع ذلك إلى أن الأفراد في التجربة الثانية يقررون أي من الاستراتيجيات تم استخدامها وذلك بعد الأداء الفعلي للمهمة بعكس التجربة الأولى التي يختار الفرد فيها من بين الاستراتيجيات أي منها تعد اكثر فاعلية إذا استخدمت مع المهمة المعروضة .

٢- دراسة (عواطف محمد حساتين، ١٩٩٦) :

وهدفت إلى بحث تأثير استراتيجية الصورة على الاستدعاء المباشر للمعلومات اللفظية المدركة وغير المدركة (المألوفة وغير المألوفة) لدى عينه من أطفال الصف الرابع الابتدائي قوامها ١٠٦ تلميذ وتلميذة ، قسمت إلى ثلاث مجموعات فرعية هي مجموعة اللفظ فقط واشتملت على ٣٥ طفل وطفلة ومجموعة الصورة فقط واشتملت على ٣٥ طفل وطفلة ومجموعة (اللفظ + الصورة) واشتملت على ٣٦ طفل وطفلة وتكافأت المجموعات الثلاثة في الذكاء والعمر .

عرضت على المجموعة الأولي مجموعة من النصوص اللفظية من خلال ١٢ بطاقة تتضمن ١٢ نصاً عن الخصائص المدركة - الملاحظة - خاصة بـ ١٢ حيواناً بحيث تم قراءة كل بطاقة على حدة ، أما المجموعة الثانية فعرضت عليهم صور لتلك الحيوانات فقط لمدة دقيقة واحدة ، أما المجموعة الثالثة فتمت قراءة كل بطاقة من البطاقات السابقة مقترنة بصورة الحيوان أي أتيحت لهم الفرصة لمشاهدة صورة الحيوان أثناء سماع النص .

وأشارت بعض نتائج الدراسة إلى فاعلية الصورة في حالة اقترانها باللفظ في تسهيل عملية الاستدعاء المباشر للمعلومات سواء المدركة أو غير المدركة حيث :

- وجدت فروق دالة بين مجموعتي اللفظ فقط والصورة فقط لصالح مجموعة اللفظ

- وجدت فروق دالة بين مجموعتي اللفظ فقط ومجموعة (اللفظ + الصورة) لصالح الأخيرة.

-وجدت فروق دالة بين مجموعة الصورة فقط ومجموعة (اللفظ + الصورة) لصالح الأخيرة

٣- دراسة (مجدي محمد الشحات، ١٩٩٦) :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الأسلوب المعرفي للفرد (التريث - الاندفاع، ضيق الفئة - واتساع الفئة) باستراتيجيات الذاكرة في بعض المهام اللفظية والشكلية ، وتكونت فيها عينة الدراسة من ٣٣٢ طالب وطالبة بالفرقة الرابعة بالجامعة من جميع التخصصات ، وتكونت المهام المستخدمة فيها من مهام (التشفير ، التخزين ، الاسترجاع) اللفظية ، ومهام (التشفير، التخزين، الاسترجاع) الشكلية ؛ وبعد كل مَهَمَة كان يطلب من المفحوص كتابة بروتوكول يوضح فيه الطريقة التي استخدمها في حفظه للمهمة.

وأشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى أن مهام التشفير اللفظي تؤدى باستراتيجيات التسميع والتنظيم والتصور بينما مهام التشفير الشكلي تؤدى باستراتيجيات التسميع والتنظيم وتخيل المواقع ، وكذلك أكدت الدراسة على اختلاف استراتيجيات التشفير في المهام اللفظية والشكلية باختلاف الأسلوب المعرفي للفرد.

٤- دراسة كارني و ليفن *(Carney & Levin, 2000)* :

هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين استراتيجية الكلمة المفتاحية و استراتيجية التخيل في التأثير على التذكر قصير وطويل الأمد .

وتكونت فيها عينة الدراسة من ٥٣ تلميذاً قسمت عشوائيا في ثلاث مجموعات الأولى تستخدم استراتيجية الكلمة المفتاحية والثانية تستخدم استراتيجية التخيل والثالثة اعتبرت كمجموعة ضابطة تشير لها التعليمات بضرورة حفظ المعلومات المقدمة بدون أن يحدد لها أي استراتيجية للاستخدام .

وتمثلت المَهَمَة في تعلم الارتباط بين ٢٨ زوج من أزواج الكلمات (الصورة واسم صاحب الصورة) يقدم للمجموعة الأولى كل زوج ثم الكلمة المفتاحية ويطلب منهم تخيل للعلاقة بين تلك الكلمة واسم الصورة أما المجموعة الثانية فكانت تقدم لهم صورة مرسومة توضح العلاقة بين الكلمة المفتاحية واسم الصورة والمجموعة الثالثة تقدم لها الأزواج ويطلب منهم حفظها وأشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى :

- تفوق المجموعة الأولى والثانية في التذكر قصير وطويل الأمد على المجموعة الثالثة.
- عدم وجود فروق دالة في تأثير استراتيجية الكلمة المفتاحية واستراتيجية التخيل على التذكر قصير وطويل الأمد .

➢ تعقيب :

- المهام التي استخدمت في الدراسات التي تناولت استراتيجيات التشفير في المهام اللفظية والشكلية إما مهام لفظية ومهام شكلية منفصلة وتتم دراسة الاستراتيجيات في كل نوع على حدة أو مهام مشتركة - تتكون من ألفاظ وأشكال معا - ويتم في هذه الحالة التعرف على الاستراتيجيات المستخدمة في حالة اقتران الأشكال بالألفاظ أو الاستراتيجيات المستخدمة في حالة الألفاظ والأشكال كلا على حدة كما في حالة النوع الأول، والنوع الأول من المهام غالبا ما يكون من النوع البسيط أما النوع الثاني منها فعبارة عن مهام مركبة .
- حاولت بعض الدراسات التعرف على تأثير استراتيجية التخيل البصري على الأداء وذلك باقتران الصورة بالألفاظ الدالة عليها ؛ وجد تأثير لنوع المَهَمَة على الاستراتيجية المستخدمة في التشفير ، حيث اختلفت هذه الاستراتيجيات في حالة المهام اللفظية عنها في حالة المهام الشكلية .

ب - تعقيب عام على الدراسات السابقة :

من خلال العرض السابق للدراسات في مجال الذاكرة واستراتيجيات تشفير المعلومات فيها يتضح أن :

١- معظم الدراسات السابقة المرتبطة المهتمة باستراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة تمت في بيئات أجنبية وما تم منها في البيئة العربية تمثل في دراسة (ممدوح حسن غانم ، ١٩٩٤) ، دراسة (فتحي عبد الحميد عبد القادر، ١٩٩٥) ، دراسة (عواطف محمد حسانين ، ١٩٩٦) ، دراسة (مجدي محمد الشحات ، ١٩٩٦) ، دراسة (إمام مصطفي سيد ، صلاح الدين حسين ، ١٩٩٩) ، دراسة (أمينة إبراهيم شلبي ، ١٩٩٩) ، ويلاحظ على تلك الدراسات ما يلي :

- تمت معظمها على طلاب في المرحلة الجامعية ما عدا دراسة (عواطف محمد حسانيين ، ١٩٩٦) فقد تمت على تلاميذ المرحلة الابتدائية مما يعني الحاجة إلى دراسات تتناول الذاكرة واستراتيجيات التشفير في المراحل الدراسية المختلفة وخاصة المراحل قبل الجامعة.

- استخدم في دراسة (أمينة إبراهيم شلبي ،١٩٩٩) ودراسة (إمام مصطفي سيد ، صلاح الدين حسين ، ١٩٩٩) مقياس للتعرف على الاستراتيجية المستخدمة في التشفير دون الأداء الفعلي لمهام محددة ، وفي دراسة (عواطف محمد حسانيين ، ١٩٩٦) حددت الدراسة استراتيجيات معينة يتم التشفير تبعا لها، ويمكن استخدام هذه التكنيكات في دراسة استراتيجيات التشفير بالذاكرة بالإضافة إلى الأسلوب المستخدم في دراسة (ممدوح حسن غانم، ١٩٩٤) وفي دراسة (مجدى محمد الشحات، ١٩٩٦) والمعروف باسم تحليل البروتوكول في التعرف على هذه الاستراتيجيات وهو دراسة .

- استخدم في دراسة (ممدوح حسن غانم ، ١٩٩٤) مهام لفظية فقط، واستخدم في دراسة (مجدي محمد الشحات ، ١٩٩٦) مهام لفظية وشكلية ولكن لم تحاول الدراسة التعرف على مدى اختلاف استراتيجيات التشفير باختلاف المهام حيث كانت تهدف إلى كشف العلاقة بين هذه الاستراتيجيات والأسلوب المعرفي للفرد ، وبالتالي يمكن إجراء دراسات تهدف إلى مقارنة الاستراتيجيات التي تستخدم في تشفير مهام مختلفة كأن يتم المقارنة بين الاستراتيجيات التي تستخدم في تشفير المهام اللفظية والمهام الشكلية وكذلك يمكن المقارنة بين هذه الاستراتيجيات في ضوء نوع المهام والعمر وذلك للتعرف على العمر الذي يستطيع فيه الفرد استخدام الاستراتيجية بنجاح وتلقائية.

٤- تباينت الوسيلة المستخدمة في التعرف على الاستراتيجية المستخدمة في التشفير فقد استخدم في بعض الدراسات البروتوكول المكتوب كما في دراسة *(Sotoff & Eagle,1971)* ، ودراسة *(Winn & Sutherland,1989)* ، ودراسة (ممدوح حسن غانم ، ١٩٩٤) ، واستخدم في بعض الدراسات مقاييس أو استبيانات مكتوبة أو شفهية للتعرف على هذه الاستراتيجيات كما في دراسة *(Bjorklund, et al., 1992)* ، ودراسة *(Krinsky & Krinsky, 1996)* ، ودراسة (أمينة إبراهيم شلبي ، ١٩٩٩) ودراسة (إمام مصطفي سيد ، صلاح الدين حسين ، ١٩٩٩) ، ودراسة فتحي عبدالحميد عبدالقادر ، ١٩٩٥) .

٦- أظهرت بعض الدراسات نتائج هامة منها :

- ارتباط الاستراتيجيات الفعالة بالقدرة اللفظية *(Sotoff & Eagle, 1971)* ، ارتباط الاستراتيجيات الفعالة بالقدرة العقلية العامة *(Winn&Sutherland, 1989)* ، *(Jackson & Gildemeister, 1991)* .

- وعن تأثير التخصص الأكاديمي على استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة فقد توصلت دراسة (ممدوح حسن غانم ، ١٩٩٤) إلى عدم وجود تأثير له بينما توصلت دراسة (إمام مصطفي سيد ، صلاح الدين حسين ، ١٩٩٩) إلى وجود تأثير مما يعني تضارب نتائج الدراسات في هذا الصدد .

- وجود تأثير لمتغير العمر على الأداء في اختبارات الاستدعاء الحر (*Harnshfeger & Bjorklund, 1990*) ، (*McGivern, et al. , 1990*) ، ووجود تأثير لمتغير العمر على التذكر السمعي والبصري قصير وطويل الأمد (رضا محمد عبد الستار ، ١٩٩٦) .

- وجود تأثير لمتغير العمر على الوعي بأهمية استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة (*Andreassen & Waters, 1989*) .

- تختلف الاستراتيجيات التي يقرر الأفراد أنها فعالة في تشفير مهام معينة قبل الأداء الفعلي لهذه المهام عن الاستراتيجيات التي يقرر الأفراد انهم استخدموها بعد الأداء الفعلي للمهام (*Justic & Weaver-McDougal, 1989*) .

دراسة (ربيع عبده أحمد رشوان، ٢٠٠٣)[١] :

سوف يتم تناول هذه الدراسة بشيء من التفصيل حتى يمكن التعرف على الإجراءات التي تستخدم في تصميم مهام الذاكرة وقياس أداء الذاكرة قصيرة الأمد وطويلة الأمد وكذلك الكشف عن استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة.

أولاً : أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على :

١ - استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة في المهام اللفظية والشكلية لدى تلاميذ المرحلتين الإعدادية والثانوية ومدى اختلاف هذه الاستراتيجيات باختلاف نوع المَهَمة.

٢ - تأثير النوع (ذكور - إناث) على استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة في المهام اللفظية والشكلية لدى تلاميذ المرحلتين الإعدادية والثانوية.

٣ - مدى اختلاف استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية عنها لدى تلاميذ المرحلة الثانوية.

٤- تأثير استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة على مستوى أداء الذاكرة قصيرة الأمد وطويلة الأمد في المهام اللفظية والشكلية لدى تلاميذ المرحلتين الإعدادية و الثانوية.

(١) تم عرض هذه الدراسة منفصلة نظراً لأنه سيتم تناولها بشيء من التفصيل لتحقيق مزيداً من التوضيح.

ثانياً : فروض الدراسة :

يهدف البحث الحالي إلى التحقق من صدق الفروض التالية :

١- لا تختلف إستراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة لدى الأفراد عينة البحث (تلاميذ المرحلة الإعدادية - تلاميذ المرحلة الثانوية) باختلاف نوع المَهَمَة اختلافاً دالاً إحصائياً.

٢- لا تختلف استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة في المهام اللفظية والشكلية لدى الأفراد عينة البحث باختلاف النوع (ذكور- إناث) اختلافاً دالاً إحصائياً.

٣- لا توجد فروق دالة إحصائياً في استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة بين تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية .

٤- لا يختلف مستوى أداء الذاكرة قصيرة الأمد وطويلة الأمد في المهام اللفظية والشكلية باختلاف الاستراتيجية المستخدمة في التشفير لدى الأفراد عينة البحث اختلافاً دالاً إحصائياً.

ثالثاً : مهام الدراسة:

اقتضت طبيعة الدراسة الحالية إعداد بعض مهام الذاكرة في المحتويين اللفظي و الشكلي وفيما يلي وصف لهذه المهام والهدف من كلاً منها والخطوات التي سوف تتبع في تطبيقها والطريقة التي سوف تصحيح بها وذلك في شكلها المبدئي - قبل الدراسة الاستطلاعية - بعض عرضها على مجموعة من المتخصصين في اللغة وعلم النفس.

أ - مهمة الألفاظ الدالة على أشياء مادية ملموسة " الألفاظ العيانيه "[١]

(١) وصف المَهَمَة :

تكونت هذه المَهَمَة من (١٥) كلمة يتوافر فيها شرطا المألوفة والقابلية للتخيل (تكوين الصور الذهنية) وكتبت بخط اسود واضح أفقياً على بطاقة من الورق المقوي (٧ × ٢٥ سم) وتم تغليفها بالبلاستيك الشفاف حتى لا تتلف بسرعة أثناء التطبيق.

(٢) الهدف من هذه المَهَمَة : تمثل الهدف من استخدام هذه المَهَمَة في :

- التعرف على استراتيجيات التشفير التي يستخدمها الأفراد عينة الدراسة في تشفير الألفاظ العيانية المألوفة.

- المقارنة بين فاعلية استراتيجيات التشفير التي تستخدم في تشفير الألفاظ العيانية المألوفة في ضوء تأثيرها على مستوى الأداء الفوري والمرجأ للذاكرة .

---

(١) ملحق رقم (١)

(٣) خطوات تطبيق هذه المَهَمَة :

اتبع الباحث الخطوات التالية في تطبيق هذه المهمة :

الخطوة الأولى :

يتم فيها استقبال المفحوص في المكان الذي يتوافر له في المدرسة (المكتبة أو أحد المعامل) وبعد الترحيب به يعطيه الباحث كراسة الإجابة ويطلب منه تدوين اسمه بخط واضح في المكان المخصص لذلك .

الخطوة الثانية :

وفيها يشرح الباحث للمفحوص التعليمات ومؤداها " سوف اقدم لك بطاقة مسجل بها مجموعة من الكلمات وعليك حفظها بأي طريقة تفضلها والزمن المحدد لك دقيقتان " - أشارت الدراسات السابقة إلى أن أداء الذاكرة يختلف باختلاف مدة العرض لكل مفردة وان الزمن المناسب في مثل هذه المهام يجب ألا يقل عن ٦ ثواني لكل مفردة مما جعل الباحث يحدد ذلك الزمن لعرض المَهَمَة - ثم يجيب الباحث عن أي استفسارات للمفحوص ، ويقدم له البطاقة بعد ذلك كي يحفظ ما بها.

الخطوة الثالثة :

وفيها يأخذ الباحث المَهَمَة من المفحوص بعد انقضاء الوقت المخصص للحفظ ثم يطلب منه كتابة الكلمات التي حفظها في المكان المخصص لذلك في كراسة الإجابة و بأي ترتيب - استدعاء حر فوري - في زمن قدره دقيقتان .

الخطوة الرابعة :

ويطلب فيها الباحث من المفحوص أن يكتب بخط واضح الطريقة التي استخدمها في حفظ الكلمات السابق عرضها عليه ولماذا استخدم هذه الطريقة، ثم يناقش الباحث المفحوص في التقرير الذي قام بكتابته ويدون بعض الملاحظات - في تقرير خاص بالباحث - عن طريقة الفرد في حفظ المَهَمَة حتى يستطيع التوصل إلى تحليلات كيفية اكثر دقة .

الخطوة الخامسة :

يطلب الباحث من المفحوص حل بعض المسائل الحسابية البسيطة كمهمة مشتتة وبعد ذلك يطلب منه كتابة أي كلمات يستطيع تذكرها من الكلمات السابق عرضها عليه - اختبار تذكر حر مرجأ - في المكان المخصص لذلك في كراسة الإجابة .

(٤) طريقة تصحيح هذه المَهَمَة :

تصحح هذه المَهَمَة باحتساب درجة واحدة لكل كلمة صحيحة تذكرها المفحوص وبالتالي تكون اكبر درجة يمكن الحصول عليها هي " ١٥ " .

ب - " مهمة الألفاظ المجردة " (١)

(١) وصف المَهَمَة :

تتكون مهمة الألفاظ المجردة من (١٥) كلمة من الكلمات غير المحسوسة كتبت بخط اسود واضح أفقيا على بطاقة من الورق المقوي (٧ × ٢٠ سم) وتم تغليفها بالبلاستيك الشفاف حتى لا تتلف مع الاستعمال المتكرر لها أثناء التطبيق .

(٢) الهدف من هذه المَهَمَة :

تمثل الهدف من استخدام هذه المَهَمَة في :

- التعرف على استراتيجيات التشفير التي يستخدمها الأفراد عينة الدراسة في تشفير الألفاظ المجردة .

- المقارنة بين فاعلية استراتيجيات التشفير التي تستخدم في هذه المَهَمَة في ضوء تأثيرها على مستوى الأداء الفوري والمرجأ للذاكرة .

(٣) خطوات تطبيق هذه المَهَمَة :

يتبع الباحث الخطوات التالية في تطبيق هذه المَهَمَة :

الخطوة الأولى :

يطلب الباحث من المفحوص فتح كراسة الإجابة على الصفحة الخاصة بهذه المَهَمَة ثم يشرح له التعليمات ومؤداها " سوف اقدم لك بطاقة مسجل بها مجموعة من الكلمات وعليك حفظها بأي طريقة تفضلها والزمن المحدد لك دقيقتان" ثم يجيب الباحث عن أي استفسارات للمفحوص ثم يعطيه المَهَمَة لكي يحفظها .

الخطوة الثانية :

يأخذ الباحث المَهَمَة من المفحوص بعد انقضاء الوقت المخصص للحفظ ثم يطلب منه كتابة الكلمات التي يستطيع تذكرها من الكلمات التي عرضت عليه في المكان المخصص لذلك في كراسة الإجابة وبأي ترتيب .

---

(١) ملحق رقم (١)

الخطوة الثالثة :

يطلب الباحث من المفحوص أن يكتب بخط واضح الطريقة التي استخدمها في حفظ الكلمات التي سبق عرضها عليه ولماذا استخدم هذه الطريقة ثم بعد ذلك يناقش الباحث المفحوص في التقرير الذي قام بكتابته وبدون أي ملاحظات - في تقرير خاص بالباحث - عن طريقة الفرد في حفظ المَهَمَة حتى يستطيع التوصل إلى تحليلات كيفية اكثر دقة .

الخطوة الرابعة :

يطلب الباحث من الفرد أن يجيب على بعض الأسئلة البسيطة - كمهمة مشتتة - ثم يطلب منه كتابة أي كلمات يستطيع تذكرها من الكلمات السابق عرضها عليه- تذكر حر مرجأ - في المكان المخصص لذلك في كراسة الإجابة .

(٤) طريقة تصحيح هذه المَهَمَة :

تصحح هذه المَهَمَة باحتساب درجة واحدة لكل كلمة صحيحة بتذكرها المفحوص وبذلك تكون اكبر درجة يمكن الحصول عليها هي الدرجة " ١٥ " .

ج - " مهمة المقاطع اللفظية عديمة المعنى " (١)

(١) وصف المَهَمَة :

تتكون هذه المَهَمَة من (١٥) مقطع روعي في صياغتها تساوي عدد الحروف في كلا منها (حرفان متحركان بينهما حرف ساكن) وتم التحقق من أنها لا تكون كلمة كاملة ذات معنى بالرجوع إلى المعجم الوسيط ، وتم كتابتها بخط اسود واضح أفقياً على بطاقة من الورق المقوى (٧ × ١٥ سم) وتم تغليفها بالبلاستيك الشفاف حتى لا تتلف من الاستخدام المتكرر لها أثناء التطبيق الفردي .

(٢) الهدف من هذه المَهَمَة :

- التعرف على استراتيجيات التشفير التي يستخدمها الأفراد عينة الدراسة في تشفير المقاطع اللفظية عديمة المعنى في الذاكرة .

- المقارنة بين فاعلية استراتيجيات التشفير التي تستخدم في هذه المَهَمَة في ضوء تأثيرها على مستوى الأداء الفوري والمرجأ للذاكرة .

---

(١) ملحق رقم (١)

(٣) خطوات تطبيق المَهَمَة :

اتبع الباحث الخطوات التالية في تطبيق هذه المَهَمَة:

الخطوة الأولى :

يطلب الباحث من المفحوص فتح كراسة الإجابة على الصفحة المخصصة لهذه المَهَمَة ثم يشرح له التعليمات ومؤداها " سوف اقدم لك بطاقة مسجل عليها مجموعة من المقاطع اللفظية وعليك حفظها بأي طريقة تفضلها والزمن المحدد لك دقيقتان ، ثم يجيب الباحث عن أي استفسارات للمفحوص وبعد ذلك يعطيه المَهَمَة لكي يحفظها .

الخطوة الثانية :

يأخذ الباحث المَهَمَة من المفحوص بعد انقضاء الوقت المخصص ثم يطلب منه كتابة اكبر عدد يستطيع تذكرة من المقاطع التي حفظها في المكان المخصص لذلك في كراسة الإجابة وبأي ترتيب – استدعاء حر فوري – وذلك في دقيقتين .

الخطوة الثالثة :

يطلب الباحث من المفحوص أن يكتب بخط واضح الطريقة التي استخدمها في حفظ المقاطع التي سبق عرضها عليه ولماذا استخدم هذه الطريقة وذلك في المكان المخصص لذلك في كراسة الإجابة ثم يناقش الباحث المفحوص في التقرير الذي قام بكتابته ويدون أي ملاحظات – في تقرير خاص بالباحث – عن طريقة الفرد في حفظ المَهَمَة حتى يستطيع التوصل إلى تحليلات كيفية اكثر دقة .

الخطوة الرابعة :

يطلب الباحث من الفرد تذكر اكبر قدر من أسماء المدرسين الذين قاموا له بالتدريس في السنوات السابقة – كمهمة مشتتة – وبعد ذلك يطلب منه كتابة أي مفردات يستطيع تذكرها من المقاطع اللفظية السابق عرضها عليه – استدعاء حر مرجأ – وذلك في المكان المخصص لذلك في كراسة الإجابة .

(٤) طريقة تصحيح هذه المَهَمَة :

تصحح هذه المَهَمَة باحتساب درجة واحدة لكل مقطع صحيح يتذكره المفحوص وبالتالي تكون اكبر درجة يمكن الحصول عليها هي " ١٥ "

د – " مهمة الأشكال " (١)

(١) وصف المَهَمَة :

تضمنت هذه المَهَمَة على (١٥) شكل من الأشكال المألوفة التي يراها التلاميذ في حياتهم اليومية وقد روعي في إعدادها الإتقان والوضوح حتى لا تؤدي إلى التداخل أو الاختلاط وهي صور خاصة بـ " شجرة – سيارة – أسد – قلم – باب – كرة – تسجيل – سلحفاة – تفاحة – طائرة – كتاب – قفل – ساعة – موز – أرنب – دراجة – مصباح – كأس – ديك – وردة " وتتراوح حروف أسماء هذه الأشكال من ٣ إلى ٦ حروف طبعت هذه الأشكال على بطاقات من الورق باللون الأبيض والأسود (٦ × ٥ سم) وتم تثبيتها جميعا على خلفية بيضاء من الورق المقوى (٣٠ × ٢٠ سم) .

(٢) الهدف من هذه المَهَمَة :

تمثل الهدف من استخدام هذه المَهَمَة في :

- التعرف على الاستراتيجيات التي يستخدمها الأفراد عينة الدراسة في تشفير الصور والأشكال المألوفة .
- المقارنة بين فاعلية الاستراتيجيات التي تستخدم في هذه المَهَمَة في ضوء تأثيرها على مستوى الأداء الفوري والمرجأ للذاكرة .

(٣) خطوات تطبيق هذه المَهَمَة :

يتبع الباحث في تطبيقه لهذه المَهَمَة الخطوات التالية :

الخطوة الأولى :

يطلب الباحث من المفحوص أن يفتح كراسة الإجابة على المكان المخصص لهذه المَهَمَة ثم يشرح له التعليمات ومؤداها " سوف اقدم لك مجموعة من الصور وعليك حفظها بأي طريقة تفضلها والزمن المحدد لك في ذلك دقيقتان ، ثم يجيب الباحث عن أي استفسارات للمفحوص و يعطيه المَهَمَة – مع تلاميذ المرحلة الإعدادية يطلب الباحث من المفحوص أن يسمي كل شكل على حدة حتى يتأكد من معرفته له – ثم يطلب منه البدء في حفظها .

---

(١) ملحق رقم (١)

الخطوة الثانية :

يـــأخذ الباحث المَهَمَة من المفحوص بعد انقضاء الوقت المخصص للحفظ ثم يطلب مـــنه كـــتابة أســـماء الأشكال التي حفظها في المكان المخصص لذلك في كراسة الإجابة – استدعاء حر فوري – وذلك في زمن قدره دقيقتان .

الخطوة الثالثة :

يطلب الباحث من المفحوص أن يكتب بخط واضح الطريقة التي استخدمها في حفظه للأشـــكال التي سبق عرضها عليه ولماذا استخدم هذه الطريقة ثم يناقش الباحث المفحوص فـــيما كتبه ويدون في تقرير خاص به أي ملاحظات عن طريقة الفرد في حفظ المَهَمَة حتى يستطيع التوصل إلى تحليلات كيفية اكثر دقة .

الخطوة الرابعة :

يطلـــب الباحـــث مـــن المفحوص أن يحدد الكلمتان المتفقتان في المعني في خمسة مجموعات من الكلمات تتكون كلا منها من ست كلمات و أن يكمل الأرقام الناقصة في بعض المتسلسلات العددية – كمهمة مشتتة – ثم يطلب الباحث من المفحوص كتابة أسماء الأشكال التـــي يستطيع تذكرها من الأشكال السابق عرضها عليه – استدعاء حر مرجأ – في المكان المخصص لذلك في كراسة الإجابة .

د- طريقة تصحيح هذه المَهَمَة :

تصحح هذه المَهَمَة باحتساب درجة واحدة لكل شكل يستدعي اسمه بصورة صحيحة وبالتالي تكون اكبر درجة يمكن الحصول عليها فيها هي " ١٥ " .

- ثبات وصدق المهام .

تـــم تطبـــيق المهام على عينة استطلاعية من تلاميذ المرحلتين الإعدادية والثانوية وذلك بهدف :

- التعرف على مدى مناسبة الأدوات والمهام المستخدمة في البحث الحالي والإجراءات التي سوف تستخدم في تطبيقها على الأفراد عينة البحث .

- الـــتأكد مـــن وضـــوح البنود المتضمنة في أدوات ومهام البحث وكذلك وضوح التعليمات الخاصة بها للأفراد عينة البحث .

- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث عند إجراء الدراسة الأساسية

- التدريب على الإجراءات الصحيحة في الحصول على البروتوكولات وكذلك الطريقة الصحيحة لتحليلها .

- التأكد من مدى صدق وثبات أدوات البحث .

أولا : الثبات :

تم التأكد من ثبات المهام المستخدمة في الدراسة الحالية بعد تطبيقها مجموعة من تلاميذ المرحلتين الإعدادية والثانوية باستخدام معادلة " كيودر وريتشاردسون " (مجدي عبد الكريم حبيب، ١٩٩٦، ٣٢٥)؛ والجدول التالي يوضح معاملات ثبات المهام المستخدمة في البحث الحالي :

جدول (١)

معاملات ثبات مهام البحث باستخدام معادلة " كيودر و ريتشاردسون "

المهمة	معامل الثبات	
	إعدادي	ثانوي
ألفاظ عيانيه	٠,٧٦	٠,٧٥٢
ألفاظ مجردة	٠,٦٨	٠,٦٦
المقاطع اللفظية عديمة المعني	٠,٧٢	٠,٧٣
الأشكال	٠,٧٧	٠,٧٩٣

ومن الجدول السابق يتأكد ثبات مهام الدراسة الحالية .

ثانياً : الصدق :

وتم التأكد من صدق المهام المستخدمة في الدراسة الحالية عن طريق صدق المحكمين وتم ذلك بعرض المهام على مجموعة من المتخصصين في اللغة وعلم النفس للتأكد من مدى مناسبة محتوى المهمة للهدف منها وكذلك مدى مناسبة الإجراءات التي سوف تستخدم في تطبيقها ، وفي ضوء ذلك تم الإبقاء على اكثر (١٥) مفردة تم الاتفاق عليها والتي تعدت نسبة الاتفاق عليها من قبل السادة المحكمين ٨٥ ٪ وقد عرض الباحث لهذه المهام وخطوات تطبيقها فيما سبق .

رابعاً : نتائج الدراسة وتفسيرها:

عينة الدراسة :

بلـــغ عـــدد تلاميذ مجموعة المرحلة الإعدادية ١٠٣ تلميذ وتلميذه تتراوح أعمارهم بيـــن ١٢ ســـنة ، ١٢ سنة و٦ شهور- استُبعد التلاميذ الراسبون في أي سنة من سنوات الدراســـة - اســـتبعد مـــنهم ٤ افـــرد لعدم استكمال إجراءات البحث وعدم الجدية في اتباع التعليمات وبالتالي اصبح العدد النهائي لتلاميذ تلك المرحلة هو ٩٩ تلميذ وتلميذة منهم (٤٣ تلميذ ، ٥٦ تلميذه) .

أمـــا مجموعـــة تلاميذ المرحلة الثانوية فقد بلغ عددهم ١٥٣ تلميذ وتلميذه تتراوح أعمـــارهم بيـــن ١٥ سنة ، ١٥ سنة و٦ شهور- استُبعد التلاميذ الراسبون في أي سنة من ســـنوات الدراســـة - اســـتبعد منهم ٣ أفراد لعدم الجدية في اتباع التعليمات وبالتالي اصبح العـــدد النهائـــي لتلامـــيذ تلك المرحلة ١٥٠ تلميذ وتلميذه منهم (٧٩ تلميذ ، ٧١ تلميذه) ، والجدول التالي يوضح توزيع الأفراد عينة البحث والمدارس التي تم اختيارهم منها .

وعـــند اختـــيار الأفـــراد عينة البحث الأساسية راعى الباحث أن يكونوا من التلاميذ متوسطي الذكاء ولذا فقد استبعد الأفراد الذين حصلوا على درجات متطرفة في اختبار القدرة العقلية العامة ، وتم التأكد من تجانس مجموعات البحث في متغير الذكاء.

(أ) نتائج الفرض الأول وتفسيرها :

ينص الفرض الأول على :

" لا تخـــتلف اســـتراتيجيات تشـــفير المعلومات في الذاكرة لدى الأفراد عينة البحث (تلاميذ المرحلة الإعدادية - تلاميذ المرحلة الثانوية) باختلاف نوع المَهَمَة اختلافاً دالاً إحصائياً ".

و للـــتحقق من هذا الفرض تم تحديد نسب استخدام كل استراتيجية في مهام البحث ثم تم حساب دلالة الفروق بين هذه النسب كما يلي :

جدول (٢)

النسب المئوية للاستراتيجيات المختلفة المستخدمة في مهام الدراسة لدى تلاميذ المرحلتين الإعدادية والثانوية

المَهَمَـــــة	الألفاظ العيانية		الألفاظ المجردة		مقاطع لفظية عديمة المعنى		الأشكال	
الاستراتيجية	إعدادي	ثانوي	إعدادي	ثانوي	إعدادي	ثانوي	إعدادي	ثانوي
بروفة الصم	٢٤,٣	١٩,٣	٣٥,٤	٣١,٦	٧٨,٨	٥٤,٠	٢٧,٣	١٤,٦
بروفة التفصيل	١٤,١	١٨,٧	٣٢,٣	٢٤,٨	–	–	–	–
التجزيل	١١,١	٦,٧	١٥,١	٨,٧	٨,١	١٠,٠	–	–
التعنقد	٢٧,٣	٣٤,٧	–	١٦,٨	–	–	٢٩,٣	٢٨,٧
التخيل	٢٣,٢	٢٠,٦	–	–	–	–	٤٣,٤	٥٦,٧
السجع	–	–	١٧,٢	١٨,١	–	١٩,٣	–	–
التوسيط	–	–	–	–	١٣,١	١٦,٧	–	–

أولاً : بالنسبة لاستراتيجية بروفة الصم :

استخدمت هذه الاستراتيجية في مَهَمَة الألفاظ العيانيه ومَهَمَة الألفاظ المجردة ومَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى ومَهَمَة الأشكال ، وتم حساب الفروق بين نسب استخدام هذه الاستراتيجية في هذه المهام كما بالجدول التالي :

جدول (٣)

دلالة الفروق بين نسب استخدام استراتيجية بروفة الصم في المهام المختلفة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، تلاميذ المرحلة الثانوية

	نسب الاستراتيجيات	الأشكال	الألفاظ المجردة	مقاطع لفظية عديمة المعنى
المرحلة الإعدادية	الألفاظ العيانيه	٠,٤٩	١,٧•	٧,٧٥••
	الأشكال	–	١,٢٢	٧,٤٣••
	الألفاظ المجردة	–	–	٦,١٤••
	نسب الاستراتيجيات	الألفاظ العيانيه	الألفاظ المجردة	مقاطع لفظية عديمة المعنى
المرحلة الثانوية	الأشكال	١,٠٩	٤,٠٤••	٧,٢٢••
	الألفاظ العيانيه	–	٢,٧٧••	٦,٣٦••
	الألفاظ المجردة	–	–	٤,٤٤••

حيث • دالة عند مستوى ٠,٠٥ ، •• دالة عند مستوى ٠,٠١ .(١)

(١) تم اتباع هذا النظام في كل الجداول المشابهة .

ومن الجدول السابق يتضح التالي :

(أ) : بالنسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية : استخدمت استراتيجية بروفة الصم بدرجة اكبر في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى حيث كانت الفروق بين نسبة استخدامها في هذه المَهَمَة ونسب استخدامها في باقي المهام دالة عند مستوى ٠,٠١ ، وكذلك في مَهَمَة الألفاظ المجردة حيث كانت الفروق بين نسبة استخدامها في هذه المَهَمَة ومَهَمَة الألفاظ العيانيه دالة عند مستوى ٠,٠٥ . .

(ب) : بالنسبة لتلاميذ المرحلة الثانوية : استخدمت استراتيجية بروفة الصم بدرجة اكبر في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى حيث كانت الفروق بين نسبة استخدامها في هذه المَهَمَة ونسب استخدامها في باقي المهام دالة عند مستوى ٠,٠١ ، وكذلك في مَهَمَة الألفاظ المجردة حيث كانت الفروق بين نسبة استخدامها في هذه المَهَمَة ونسبتي استخدامها في مهمتي الأشكال والألفاظ العيانيه دالة عند مستوى ٠,٠١ .

ثانيا : استراتيجية بروفة التفصيل :

استخدمت هذه الاستراتيجية في مهمتي الألفاظ العيانيه والألفاظ المجردة وتم حساب الفروق بين نسب استخدام هذه الاستراتيجية في مهام البحث كما بالجدول التالي :

جدول (٤)

دلالة الفروق بين نسب استخدام استراتيجية بروفة التفصيل في المهام المختلفة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، تلاميذ المرحلة الثانوية

المرحلة الإعدادية	نسب الاستراتيجيات	مقاطع لفظية عديمة المعنى	الألفاظ العيانيه	الألفاظ المجردة
	الأشكال	–	٣,٨٩ **	٦,١٥ **
	مقاطع لفظية عديمة المعنى	–	٣,٨٩ **	٦,١٥ **
	الألفاظ العيانيه	–	–	٣,٠٠ **
المرحلة الثانوية	نسب الاستراتيجيات	مقاطع لفظية عديمة المعنى	الألفاظ العيانيه	الألفاظ المجردة
	الأشكال	–	٥,٧٤ **	٦,٧٦ **
	مقاطع لفظية عديمة المعنى	–	٥,٧٤ **	٦,٧٦ **
	الألفاظ العيانيه	–	–	١,٣١

ومن الجدول السابق يتضح التالي :

(أ) : بالنسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية : استخدمت استراتيجية بروفة التفصيل بدرجة اكبر في مَهَمَة الألفاظ المجردة حيث كانت الفروق بين نسبة استخدامها في هذه المَهَمَة ونسب استخدامها في باقي المهام دالة عند مستوى ٠,٠١ ، وكذلك في مَهَمَة الألفاظ العيانيه حيث كانت الفروق بين نسبة استخدامها في هذه المَهَمَة ونسبتي استخدامها في مهَمتي الأشكال والمقاطع اللفظية عديمة المعنى دالة عند مستوى ٠,٠١ .

(ب) : بالنسبة لتلاميذ المرحلة الثانوية : استخدمت استراتيجية بروفة التفصيل بدرجة اكبر في مَهَمَة الألفاظ المجردة وكذلك في مَهَمَة الألفاظ العيانيه حيث كانت الفروق بين نسب استخدامها في هاتين المَهَمَتين ونسبتي استخدامها في مَهَمَتي الأشكال والمقاطع اللفظية عديمة المعنى دالة عند مستوى ٠,٠١ .

ثالثا : استراتيجية التجزيل :

استخدمت هذه الاستراتيجية في مَهَمَة الألفاظ العيانيه ومَهَمَة الألفاظ المجردة ومَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى ولم تستخدم في مَهَمَة الأشكال ، وتم حساب الفروق بين نسب استخدام هذه الاستراتيجية كما بالجدول التالي :

جدول (٥)

دلالة الفروق بين نسب استخدام استراتيجية التجزيل في المهام المختلفة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، تلاميذ المرحلة الثانوية

	نسب الاستراتيجيات	مقاطع لفظية عديمة المعنى	الألفاظ العيانيه	الألفاظ المجردة
المرحلة الإعدادية	الأشكال	٢,٨٦ **	٣,٢٤ **	٣,٨٥ **
	مقاطع لفظية عديمة المعنى	-	٠,٧٥	١,٣٢
	الألفاظ العيانيه	-	-	٠,٨٣
	نسب الاستراتيجيات	الألفاظ العيانيه	الألفاظ المجردة	مقاطع لفظية عديمة المعنى
المرحلة الثانوية	الأشكال	٣,٦ **	٤,١ **	٤,٠٢ **
	الألفاظ العيانيه	-	٠,٦٥	٠,٩٧
	الألفاظ المجردة	-	-	٠,٣٩

ومن الجدول السابق يتضح التالي :

(ا) : بالنسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية : استخدمت استراتيجية التجزيل بدرجة اكبر في مَهَمَة الألفاظ المجردة ثم مَهَمَة الألفاظ العيانيه ثم مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى حيث كانت الفروق بين نسب استخدامها في هذه المهام ونسبة استخدامها في مَهَمَة الأشكال دالة عند مستوى ٠,٠١ .

(ب) : بالنسبة لتلاميذ المرحلة الثانوية : استخدمت استراتيجية التجزيل بدرجة اكبر في مهام المقاطع اللفظية عديمة المعنى ثم الألفاظ المجردة ثم الألفاظ العيانيه حيث كانت الفروق بين نسب استخدامها في هذه المهام ونسبة استخدامها في مَهَمَة الأشكال دالة عند مستوى ٠,٠١ .

رابعا : استراتيجية التعنقد :

استخدم تلاميذ المرحلة الإعدادية هذه الاستراتيجية في مَهَمَة الألفاظ العيانيه ومَهَمَة الأشكال فقط ، بينما استخدمها تلاميذ المرحلة الثانوية كذلك في مَهَمَة الألفاظ المجردة وتم حساب الفروق بين نسب استخدام هذه الاستراتيجية كما بالجدول التالي:

جدول (٦)

دلالة الفروق بين نسب استخدام استراتيجية التعنقد في المهام المختلفة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، تلاميذ المرحلة الثانوية

	نسب الاستراتيجيات	الألفاظ المجردة	الألفاظ العيانيه	الأشكال
المرحلة الإعدادية	مقاطع لفظية عديمة المعنى	-	٥,٥٠ **	٥,٨ **
	الألفاظ المجردة	-	٥,٥٠ **	٥,٨ **
	الألفاظ العيانيه	-	-	٠,٠٣١
	نسب الاستراتيجيات	الألفاظ المجردة	الألفاظ العيانيه	الأشكال
المرحلة الثانوية	مقاطع لفظية عديمة المعنى	٥,٤٩ **	٨,١٤ **	٧,٣٣ **
	الألفاظ المجردة	-	٣,٦ **	٢,٥ **
	الألفاظ العيانيه	-	-	١,١٣

ومن الجدول السابق يتضح التالي :

(أ) : بالنسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية : استخدمت استراتيجية التعنقد بدرجة اكبر في مَهَمَة الأشكال ثم في مَهَمَة الألفاظ العيانيه حيث كانت الفروق بين نسب استخدامها في هذه المهام ونسب استخدامها في مَهَمَتي الألفاظ المجردة والمقاطع اللفظية عديمة المعنى دالة عند مستوى ٠,٠١ .

(ب) : بالنسبة لتلاميذ المرحلة الثانوية : استخدمت استراتيجية التعنقد بدرجة اكبر في مَهَمَة الأشكال ومَهَمَة الألفاظ العيانيه حيث كانت الفروق بين نسبتي استخدامها في هاتين المَهَمَتين وباقي المهام دالة عند مستوى ٠,٠١ ، ثم في مَهَمَة الألفاظ المجردة حيث كانت الفروق بين نسبة استخدامها في هذه المَهَمَة ونسبة استخدامها في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى دالة عند مستوى ٠,٠١ .

خامسا : استراتيجية التخيل :

استخدمت هذه الاستراتيجية في مَهَمَة الألفاظ العيانيه ومَهَمَة الأشكال فقط ، وتم حساب الفروق بين نسب استخدام هذه الاستراتيجية كما بالجدول التالي :

جدول (٧)

دلالة الفروق بين نسب استخدام استراتيجية التخيل في المهام المختلفة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، تلاميذ المرحلة الثانوية

	نسب الاستراتيجيات	الألفاظ المجردة	الألفاظ العيانيه	الأشكال
المرحلة الإعدادية	مقاطع لفظية عديمة المعنى	-	٤,٣٤ **	٧,٢٩ **
	الألفاظ المجردة	-	٤,٣٤ **	٧,٢٩ **
	الألفاظ العيانيه	-	-	٢,٨٦ **
	نسب الاستراتيجيات	الألفاظ المجردة	الألفاظ العيانيه	الأشكال
المرحلة الثانوية	مقاطع لفظية عديمة المعنى	-	٦,١٤ **	١١,١٨ **
	الألفاظ المجردة	-	٦,١٤ **	١١,١٨ **
	الألفاظ العيانيه	-	-	٦,٤٧ **

ومن الجدول السابق يتضح التالي :

(أ) : بالنسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية : استراتيجية التخيل استخدمت بدرجة اكبر في مَهَمَة الأشكال ثم في مَهَمَة الألفاظ العيانيه حيث كانت الفروق بين نسب استخدامها في هذه المهام ونسبتي استخدامها في مَهَمَتي الألفاظ المجردة والمقاطع اللفظية عديمة المعنى دالة عند مستوى ٠,٠١ .

(ب) : بالنسبة لتلاميذ المرحلة الثانوية : استراتيجية التخيل استخدمت بدرجة اكبر في مَهَمَة الأشكال ثم في مَهَمَة الألفاظ العيانيه حيث كانت الفروق بين نسب استخدامها في هاتين المَهَمَتين ونسب استخدامها في مَهَمَتي الألفاظ المجردة والمقاطع اللفظية عديمة المعنى دالة عند مستوى ٠,٠١ ، وكذلك الفروق بين نسبة استخدامها في مَهَمَة الأشكال ونسبة استخدامها في مَهَمَة الألفاظ العيانيه كانت دالة عند مستوى ٠,٠١ .

سادسا : استراتيجية السجع :

استخدم تلاميذ المرحلة الإعدادية هذه الاستراتيجية في مَهَمَة الألفاظ المجردة فقط، بينما استخدمها تلاميذ المرحلة الثانوية في مَهَمَتي الألفاظ المجردة والمقاطع اللفظية عديمة المعنى ، وتم حساب الفروق بين نسب استخدام هذه الاستراتيجية كما بالجدول التالي :

جدول (٨)

دلالة الفروق بين نسب استخدام استراتيجية السجع في المهام المختلفة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، تلاميذ المرحلة الثانوية

المرحلة الإعدادية	نسب الاستراتيجيات	مقاطع لفظية عديمة المعنى	الألفاظ العيانيه	الألفاظ المجردة
	الأشكال	–	–	٤,٢٥ **
	مقاطع لفظية عديمة المعنى	–	–	٤,٢٥ **
	الألفاظ العيانيه	–	–	٤,٢٥ **
المرحلة الثانوية	نسب الاستراتيجيات	الألفاظ العيانيه	الألفاظ المجردة	مقاطع لفظية عديمة المعنى
	الأشكال	–	٥,٥٢ **	٥,٥٩ **
	الألفاظ العيانيه	–	٥,٥٢ **	٥,٥٩ **
	الألفاظ المجردة	–	–	٠,٢٢

ومن الجدول السابق يتضح التالي :

(أ) : بالنسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية : استخدمت استراتيجية السجع في مَهَمَة الألفاظ المجردة فقط ، وكانت الفروق بين نسبة استخدام هذه الاستراتيجية في هذه المَهَمَة وباقي المهام دالة عند مستوى ٠,٠١ .

(أ) : بالنسبة لتلاميذ المرحلة الثانوية : استخدمت استراتيجية السجع بدرجة اكبر في مَهَمَتي المقاطع اللفظية عديمة المعنى والألفاظ المجردة حيث كانت الفروق بين نسب استخدامها في هاتين المَهَمَتين ونسب استخدامها في مَهَمَتي الألفاظ العياتيه والأشكال دالة عند مستوى ٠,٠١ .

سابعا : استراتيجية التوسيط :

(أ) : بالنسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية : استخدمت هذه الاستراتيجية في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى فقط وكانت الفروق بين نسبة استخدامها في هذه المَهَمَة ونسب استخدامها في باقي المهام مساوية لـ ٣,٦١ وهي دالة عند مستوى ٠,٠١ .

(ب) : بالنسبة لتلاميذ المرحلة الثانوية : استخدمت هذه الاستراتيجية في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى فقط وكانت الفروق بين نسبة استخدامها في هذه المَهَمَة ونسب استخدامها في باقي المهام مساوية لـ ٥,٤٨ وهي دالة عند مستوى ٠,٠١ .

<u>مناقشة وتفسير نتائج الفرض الأول :</u>

مجمل ما تم التوصل إليه من نتائج هذا الفرض :

١- تختلف استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة لدى الأفراد عينة البحث (تلاميذ المرحلة الإعدادية – تلاميذ المرحلة الثانوية) باختلاف نوع المَهَمَة .

ويعني ذلك عدم تحقق الفرض الأول للبحث وهو ما يتفق مع نتائج دراسة *(Justice & Weaver - McDougall, 1989)* وقد يرجع ذلك إلى إدراك التلاميذ للاختلافات بين مكونات كل مَهَمَة وبالتالي تظهر لديهم الحاجة إلى تطبيق معالجات مختلفة في كلاً منها حتى يتم حفظ المَهَمَة أو قد يجبر محتوى المَهَمَة التلاميذ على استخدام استراتيجية معينة ظناً منهم أنها اكثر فاعلية كما حدث في استخدام استراتيجية بروفة الصم في حالة مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى ، وقد يرجع اختلاف هذه الاستراتيجيات كذلك إلى اختلاف محتوى المهام من حيث درجة المألوفية وهو ما يتفق مع نتائج دراسة *(Winn & Sutherland, 1989)* .

٢- استخدمت استراتيجية بروفة الصم بدرجة اكبر في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى ومَهَمَة الألفاظ المجردة .

وقد يرجع ذلك إلى أن هذه الاستراتيجية من الاستراتيجيات السريعة سهلة التطبيق ولا تحتاج إلى مجهود أثناء التطبيق ولذا فقد يلجأ لها البعض في التعامل مع المعلومات الغامضة التي يصعب عليهم ربطها بالمعلومات السابقة أو إدراك العلاقات بينها وهو ما يتوفر في المعلومات المجردة والمقاطع اللفظية عديمة المعنى

٣- استخدمت استراتيجية بروفة التفصيل بدرجة اكبر في مَهَمَة الألفاظ المجردة ومَهَمَة الألفاظ العيانيه .

هذه الاستراتيجية والتي يطلق عليها (أنور الشرقاوي ، ١٩٩٢ : ١٣٥) التسميع التكاملي تستخدم بغرض إحداث التكامل بين المعلومات المعروضة والمعلومات التي ترتبط بها ويعرفها الفرد مسبقاً ، كأن يحدد الفرد معاني هذه المعلومات أو نوع حروفها الأبجدية ولذا لم تستخدم في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى لعدم وضوح معاني مكونات هذه المَهَمَة أما مَهَمَة الأشكال فقد تكونت من بعض الأشكال المألوفة الواضحة التي تمكن التلاميذ من معالجتها باستراتيجيات أخرى اكثر فاعلية .

٤- استخدمت استراتيجية التجزيل بدرجة اكبر في مَهَمَة الألفاظ المجردة ومَهَمَة الألفاظ العيانيه ومَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى .

وهذه الاستراتيجية يلجأ إليها الفرد بغرض تخفيف الضغط الواقع على الذاكرة أثناء التجهيز وذلك بتقسيم المعلومات غير المترابطة كالأرقام أو الحروف أو الكلمات في مجموعات تسهل من عملية الحفظ ويكون فيها التركيز على الخصائص السطحية للمثيرات المعروضة اكثر من التركيز على دلالة المعنى ولذا فقد ظهرت هذه الاستراتيجية بصورة اكبر في معالجة الألفاظ المجردة والألفاظ العيانيه والمقاطع اللفظية عديمة المعنى ولم تستخدم في معالجة الأشكال والتي تتمتع بقدر كبير من المحسوسية والقابلية لتكوين الصور الذهنية وقد تتيح هذه السمات للفرد استخدام استراتيجيات أخرى اكثر مناسبة لها كاستراتيجية التخيل .

٥- استخدمت استراتيجية التعنقد بدرجة اكبر في مَهَمَة الأشكال ومَهَمَة الألفاظ العيانيه وظهرت كذلك في مَهَمَة الألفاظ المجردة لدى تلاميذ المرحلة الثانوية .

تعتمد استراتيجية التعنقد على إمكانية تقسيم المعلومات المعروضة في فئات تبعاً لخصائصها المشتركة أو دلالة معانيها وهو ما لا يتوافر في المقاطع اللفظية عديمة المعنى ولذا لم تظهر هذه الاستراتيجية في تجهيز هذه المهمة .

٦- استخدمت استراتيجية التخيل بدرجة اكبر في مهمة الأشكال وفي مهمة الألفاظ العياتيه .

تعتمد استراتيجية التخيل على تكوين صور ذهنية للمعلومات المعروضة وهو ما يتطلب مألوفية هذه المعلومات وإمكانية ربطها بغيرها من المعلومات السابق تعلمها والموجودة بالفعل في ذاكرة الفرد وهو ما لا يتوافر للألفاظ المجردة وللمقاطع اللفظية عديمة المعنى ولذا فمن الصعب تخيل الألفاظ المجردة أو المقاطع اللفظية عديمة المعنى وهو ما تؤكده *(Rosser & Nicholson ,1984, 196)* .

٧- استخدمت استراتيجية السجع بدرجة اكبر في مهمة الألفاظ المجردة وكذلك في مهمة المقاطع اللفظية عديمة المعنى لدى تلاميذ المرحلة الثانوية .

ولم تستخدم هذه الاستراتيجية في تعلم الأشكال والألفاظ العياتيه وقد يرجع ذلك إلى أن هذه الاستراتيجية يلجأ إليها الفرد كما يذكر *(Seifert, 1991, 202)* عند تعلم المعلومات الصعبة والغريبة وغير المألوفة وخاصة التي يتعرض لها أول مرة أما الأشكال والألفاظ العياتيه فهي تتمتع بقدر كبير من المألوفية .

٨- استخدمت استراتيجية التوسيط بدرجة اكبر في مهمة المقاطع اللفظية عديمة المعنى فقط .

تعتمد استراتيجية التوسيط على إضافة بعض العناصر إلى المثيرات المعروضة بهدف تحويلها إلى معلومات لها معنى يسهل الاحتفاظ بها ، أي أن الفرد يلجأ إليها عندما يصعب عليه معرفة معاني المعلومات المعروضة وهو ما يتوافر في المقاطع اللفظية عديمة المعنى أما باقي المهام فهي تتكون من معلومات لها معنى في غالبية الأحوال عند التلاميذ .

(ب) نتائج الفرض الثاني وتفسيرها :

ينص الفرض الثاني للبحث على :

" لا تختلف استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة في المهام اللفظية والشكلية لدى الأفراد عينة البحث (تلاميذ المرحلة الإعدادية - تلاميذ المرحلة الثانوية) باختلاف النوع (ذكور - إناث) اختلافاً دالاً إحصائياً " .

وللتحقق من الفرض السابق قام الباحث بتحليل الفرض تبعا لنوع المَهَمَة إلى الفروض الفرعية التالية :

١- " لا تختلف استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة في مَهَمَة الألفاظ العيانيه لدى الأفراد عينة البحث (تلاميذ المرحلة الإعدادية - تلاميذ المرحلة الثانوية) باختلاف النوع (ذكور - إناث) اختلافاً دالاً إحصائياً " .

أسفرت نتائج التحليل الكيفي عن استخدام استراتيجيات (بروفة الصم - بروفة التفصيل - التجزيل - التعنقد - التخيل) في مَهَمَة الألفاظ العيانيه .

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب قيمة كا^2 لتقدير دلالة الفروق بين الذكور والإناث (بالمرحلة الإعدادية ، بالمرحلة الثانوية) في استراتيجيات التشفير المستخدمة في هذه المَهَمَة كما يتضح من الجدول (١٣) :

جدول (٩)

نتائج اختبار كا^2 لتقدير دلالة الفروق بين الذكور والإناث بالنسبة لاستراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة الألفاظ العيانيه

استراتيجيات / المجموعات	بروفة الصم	بروفة التفصيل	التجزيل	التعنقد	التخيل	قيمة كا^2	مستوى الدلالة	حجم التأثير
بنين إعدادي	١٠	٤	٥	١٤	١٠	٢,٠٧	غير دالة	٠,١٤
بنات إعدادي	١٤	١٠	٦	١٣	١٣			
بنين ثانوي	١٥	١٥	٦	٢٥	١٨	١,٠٤	غير دالة	٠,٠٨
بنات ثانوي	١٤	١٣	٤	٢٧	١٣			

قيمة كا^2 الجدولية عند (٤ ، ٠,٠٥) = ٩,٤٨٨ .

ومن الجدول السابق يتضح الآتي :

- لا توجد فروق دالة في استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة الألفاظ العيانيه لدى الذكور والإناث بالمرحلة الإعدادية مع وجود حجم تأثير لمتغير النوع على الاستراتيجية المستخدمة في هذه المَهَمَة بلغت قيمته ٠,١٤ .

- لا توجد فروق دالة في استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة الألفاظ العيانيه لدى الذكور والإناث بالمرحلة الثانوية مع وجود حجم تأثير لمتغير النوع على الاستراتيجية المستخدمة في هذه المَهَمَة بلغت قيمته ٠,٠٨.

٢- " لا تختلف استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة في مهمة الألفاظ المجردة لدى الأفراد عينة البحث (تلاميذ المرحلة الإعدادية - تلاميذ المرحلة الثانوية) باختلاف النوع (ذكور - إناث) اختلافاً دالاً إحصائياً " .

أسفرت نتائج التحليل الكيفي عن استخدام استراتيجيات (بروفة الصم - بروفة التفصيل - التجزيل - السجع ، التعنقد) في مَهَمَة الألفاظ المجردة .

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب قيمة كا^{٢} لتقدير دلالة الفروق بين الذكور والإناث (بالمرحلة الإعدادية ، المرحلة الثانوية) في استراتيجيات التشفير المستخدمة في هذه المَهَمَة كما يتضح من الجدول التالي :

جدول (١٠)

نتائج اختبار كا^{٢} لتقدير دلالة الفروق بين الذكور والإناث بالنسبة لاستراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة الألفاظ المجردة .

استراتيجيات / المجموعات	بروفة الصم	بروفة التفصيل	التجزيل	السجع	التعنقد	قيمة كا^{٢}	مستوى الدلالة	حجم التأثير
بنين إعدادي	١٦	١٤	٦	٧	-	٠,١٨	غير دالة	٠,٠٤
بنات إعدادي	١٩	١٨	٩	١٠	-			
بنين ثانوي	٢٣	٢١	٦	١٣	١٥	١,٤٨	غير دالة	٠,٠٩
بنات ثانوي	٢٤	١٦	٧	١٤	١٠			

قيمة كا^{٢} عند (٣ ، ٠,٠٥) = ٧,٨٢٥ ، قيمة كا^{٢} عند (٤ ، ٠,٠٥) = ٩,٤٨٨.

ومن الجدول السابق يتضح الآتي :

- لا توجد فروق دالة في استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة الألفاظ المجردة لدى الذكور والإناث بالمرحلة الإعدادية مع وجود حجم تأثير لمتغير النوع على الاستراتيجية المستخدمة في هذه المَهَمَة بلغت قيمته ٠,٠٤

- لا توجد فروق دالة في استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة الألفاظ المجردة لدى الذكور والإناث بالمرحلة الثانوية مع وجود حجم تأثير لمتغير النوع على الاستراتيجية المستخدمة في هذه المَهَمَة بلغت قيمته ٠,٠٩ .

٣-لا تختلف استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة المستخدمة في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى لدى الأفراد عينة البحث (تلاميذ المرحلة الإعدادية - تلاميذ المرحلة الثانوية) باختلاف النوع (ذكور - إناث) اختلافاً دالاً إحصائياً " .

أسفرت نتائج التحليل الكيفي عن استخدام استراتيجيات (بروفة الصم - التجزيل - التوسيط ، السجع) في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى .

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب قيمة كا^2 لتقدير دلالة الفروق بين الذكور والإناث (بالمرحلة الإعدادية ، المرحلة الثانوية) في استراتيجيات التشفير المستخدمة في هذه المَهَمَة كما يتضح من الجدول التالي :

جدول (١١)

نتائج اختبار كا^2 لتقدير دلالة الفروق بين الذكور والإناث بالنسبة لاستراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى .

الاستراتيجيات / المجموعات	بروفة الصم	التجزيل	التوسيط	السجع	قيمة كا^2	مستوى الدلالة	حجم التأثير
بنين إعدادي	٣٣	٥	٥	-	١,٣٦٥	غير دالة	٠,١١
بنات إعدادي	٤٥	٣	٨	-			
بنين ثانوي	٤٥	٦	١٥	١٣	٢,٤٩٦	غير دالة	٠,١٣
بنات ثانوي	٣٦	٩	١٠	١٦			

قيمة كا^2 عند (٢ ، ٠,٠٥) = ٥,٩٩١ ، قيمة كا^2 عند (٣ ، ٠,٠٥) = ٧,٨٢٥ .

ومن الجدول السابق يتضح الآتي :

- لا توجد فروق دالة في استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى لدى الذكور والإناث بالمرحلة الإعدادية مع وجود حجم تأثير لمتغير النوع على الاستراتيجية المستخدمة في هذه المَهَمَة بلغت قيمته ٠,١١ .

- لا توجد فروق دالة في استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى لدى الذكور والإناث بالمرحلة الثانوية مع وجود حجم تأثير لمتغير النوع على الاستراتيجية المستخدمة في هذه المَهَمَة بلغت قيمته ٠,١٣ .

٤- " لا تختلف استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة المستخدمة في مهمة الأشكال لدى الأفراد عينة البحث (تلاميذ المرحلة الإعدادية - تلاميذ المرحلة الثانوية) باختلاف النوع (ذكور - إناث) اختلافاً دالاً إحصائياً " .

أسفرت نتائج التحليل الكيفي عن استخدام استراتيجيات (بروفة الصم - التعنقد - التخيل) في مهمة الأشكال .

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب قيمة كا٢ لتقدير دلالة الفروق بين الذكور والإناث (بالمرحلة الإعدادية ، المرحلة الثانوية) في استراتيجيات التشفير المستخدمة في هذه المهمة كما يتضح من الجدول التالي :

جدول (١٢)

نتائج اختبار كا٢ لتقدير دلالة الفروق بين الذكور والإناث بالنسبة لاستراتيجيات التشفير المستخدمة في مهمة الأشكال .

الاستراتيجيات / المجموعات	بروفة الصم	التعنقد	التخيل	قيمة كا٢	مستوى الدلالة	حجم التأثير
بنين إعدادي	١٢	١٣	١٨	٠,٠٧٩	غير دالة	٠,٠٣
بنات إعدادي	١٥	١٦	٢٥			
بنين ثانوي	١١	٢٣	٤٥	٠,٠٣	غير دالة	٠,٠١
بنات ثانوي	١١	٢٠	٤٠			

قيمة كا٢ عند (٢ ، ٠,٠٥) = ٥,٩٩١ .

ومن الجدول السابق يتضح الآتي :

- لا توجد فروق دالة في استراتيجيات التشفير المستخدمة في مهمة الأشكال لدى الذكور والإناث بالمرحلة الإعدادية مع وجود حجم تأثير لمتغير النوع على الاستراتيجية المستخدمة في هذه المهمة بلغت قيمته ٠,٠٣ .

- لا توجد فروق دالة في استراتيجيات التشفير المستخدمة في مهمة الأشكال لدى الذكور والإناث بالمرحلة الثانوية مع وجود حجم تأثير لمتغير النوع على الاستراتيجية المستخدمة في هذه المهمة بلغت قيمته ٠,٠١ .

مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثاني للبحث :

يتضح من الجداول (١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) أن استراتيجيات التشفير المستخدمة في مهام البحث لدى تلاميذ المرحلتين الإعدادية والثانوية لا تختلف باختلاف متغير النوع وهو ما يعني صدق الفرض الثاني من فروض البحث .

حيث كانت حجوم التأثير لمتغير النوع على الاستراتيجيات المستخدمة في مهام البحث صغيرة [١] لم تتعدى ٠,١٤ ، وقد يرجع ذلك إلى تشابه أساليب التدريس التي تستخدم في المدارس في الوقت الحالي مما يسهم في تكوين أساليب متشابهة في تجهيز التلاميذ للمعلومات ، وقد يرجع عدم اختلاف الاستراتيجيات التي تستخدم في مساعدة الذاكرة على الحفظ لدى الذكور والإناث في المرحلة الإعدادية والمرحلة الثانوية كذلك إلى عدم اختلاف الوعي بهذه الاستراتيجيات لدى الذكور والإناث خاصة وأن المدارس التي اختار منها الباحث عينة البحث تقع في مناخ اجتماعي متشابه وهو ما قد يؤدي بالتالي إلى تشابه الأساليب التي تستخدم في عمليات التجهيز .

بالإضافة إلى ما سبق قد يرجع عدم اختلاف الاستراتيجيات المستخدمة في التشفير باختلاف متغير النوع إلى أن استعداد الفرد الادراكي هو الذي يحدد طريقته في التعامل مع المعلومات المعروضة بغض النظر عن النوع .

(ج) نتائج الفرض الثالث وتفسيرها .

وينص الفرض الثالث للبحث على :

" لا توجد فروق دالة إحصائياً في استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة بين تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية " .

ولكي يتحقق الباحث من هذا الفرض قام بتحليل الفرض تبعا لنوع المَهَمَة إلى الفروض الفرعية التالية :

١- لا توجد فروق دالة إحصائياً في استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة المستخدمة في مَهَمَة الألفاظ العيانيه بين تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية .

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب قيمة كا٢ لتقدير دلالة الفروق في استراتيجيات التشفير المستخدمة في هذه المَهَمَة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية و تلاميذ المرحلة الثانوية كما يتضح من الجدول التالي :

---

(١) في حالة اختبار كا٢ إذا كانت درجة حرية البعد الأقل في الجدول تساوي واحد فان حجم التأثير يكون صغيرا إذا تراوحت قيمته بين ٠,١٠ ، ٠,٣٠ – ومتوسط إذا تراوحت قيمته بين ٠,٣٠ ، ٠,٥٠ – وكبيرا إذا زادت قيمته عن ٠,٥٠ . (Aron & Aron ,1994 : 437).

جدول (١٣)

نتائج كا٢ لتقدير دلالة الفروق بين تكرارات الاستراتيجيات المستخدمة في مَهمَة الألفاظ العيانيه لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية

الاستراتيجيات / مجموعات	بروفة الصم	بروفة التفصيل	التجزيل	التعنقد	التخيل	قيمة كا٢	مستوى الدلالة	حجم التأثير
بنين إعدادي	١٠	٤	٥	١٤	١٠	٦,٨٤	غير دالة	٠,١
بنات إعدادي	١٤	١٠	٦	١٣	١٣			
بنين ثانوي	١٥	١٥	٦	٢٥	١٨			
بنات ثانوي	١٤	١٣	٤	٢٧	١٣			

قيمة كا٢ الجدولية عند (١٢ ، ٠,٠٥) = ٢١,٠٢٦

ومن الجدول السابق يتضح التالي :

- لا توجد فروق دالة في استراتيجيات التشفير المستخدمة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية في مَهمَة الألفاظ العيانيه مع وجود حجم تأثير لمتغير العمر على الاستراتيجية المستخدمة في هذه المَهمَة بلغت قيمته ٠,١ .

وبالتالي يمكن التعرف على اكثر الاستراتيجيات استخداما في مَهمَة الألفاظ العيانيه على مستوى عينة البحث الكلية (تلاميذ المرحلة الإعدادية ، تلاميذ المرحلة الثانوية) ، وقد استخدم الباحث لذلك اختبار فريدمان للفروق بين الرتب :

جدول (١٤)

نتائج اختبار فريدمان للفروق بين رتب الاستراتيجيات المستخدمة في مَهمَة الألفاظ العيانيه

الاستراتيجيات / المجموعات	بروفة الصم	بروفة التفصيل	التجزيل	التعنقد	التخيل	مجـ (ر ك٢)
بنين إعدادي	٣,٥	١	٢	٥	٣,٥	٨٣٨,٥
بنات إعدادي	٥	٢	١	٣,٥	٣,٥	
بنين ثانوي	٢,٥	٢,٥	١	٥	٤	
بنات ثانوي	٤	٢,٥	١	٥	٢,٥	
مجـ (ر ك)	١٥	٨	٥	١٨,٥	١٣,٥	
مجـ (ر ك٢)	٢٢٥	٦٤	٢٥	٣٤٢,٢٥	١٨٢,٢٥	

ومن بيانات الجدول السابق تكون قيمة كا٢ب= ١١,٨٥ ، وبعد تصحيح اثر التكرار تكون ١٢,٤٧٣ ، وهي دالة عند مستوى ٠,٠٢ ، أي انه توجد فروق بين رتب الاستراتيجيات المستخدمة في مَهَمَة الألفاظ العيانيه ولمعرفة الفروق بين الاستراتيجيات المستخدمة حسبت فروق الرتب بين التكرارات وقورنت بالمدى كما بالجدول التالي :

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين رتب الاستراتيجيات في مَهَمَة الألفاظ العيانيه

رتب الاستراتيجيات	ب.التفصيل ٨	التخيل ١٣,٥	ب. الصم ١٥	التعنقد ١٨,٥	المدى ٠,٠٥	المدى ٠,٠١
التجزيل ٥	٣,٠٠	٨,٥	*١٠,٠٠	**١٣,٥	٨,٧٧	١١,٥
ب. التفصيل ٨	–	٥,٥٠	٧,٠٠	*١٠,٥		
التخيل ١٣,٥	–	–	١,٥	٥,٠٠		
ب. الصم ١٥	–	–	–	٣,٥		

ويتضح من الجدول السابق التالي :

- اكثر الاستراتيجيات استخداما في مَهَمَة الألفاظ العيانيه هي استراتيجية التعنقد يليها استراتيجية بروفة الصم حيث كانت الفروق بين استراتيجية التعنقد واستراتيجية التجزيل دالة عند مستوى ٠,٠١ ، وبينها وبين استراتيجية بروفة التفصيل دالة عند مستوى ٠,٠٥ ، بينما كانت الفروق بين استراتيجية بروفة الصم واستراتيجية التجزيل دالة عند مستوى ٠,٠٥ ، ولم تكن الفروق دالة بين استراتيجية التخيل واستراتيجية التجزيل باعتبارها اقل الاستراتيجيات استخداما .

وقد يرجع عدم اختلاف الاستراتيجيات المستخدمة في التشفير في هذه المَهَمَة إلى كون الألفاظ العيانيه ألفاظ محسوسة ومألوفة بالنسبة لمعظم الأفراد مما أدى إلى عدم اختلاف الاستراتيجيات المستخدمة في تشفيرها لدى تلاميذ المرحلة الثانوية وتلاميذ المرحلة الإعدادية حيث كان حجم التأثير لمتغير العمر على الاستراتيجيات المستخدمة في هذه المَهَمَة صغير جدا [١] وقد بلغت قيمته ٠,١ ، وهو كذلك ما جعل أفراد البحث يدركون معنى هذه الألفاظ مما أتاح لهم ملاحظة إمكانية تقسيم هذه الألفاظ إلى فئات اكبر أو تصنيفات تضم الألفاظ المشتركة ولذا جاءت استراتيجية التعنقد اكثر في الاستخدام .

---

(١) في حالة اختبار كا٢إذا كانت درجة حرية البعد الأقل في الجدول تساوي ٣ فان حجم التأثير يكون صغيرا إذا تراوحت قيمته بين ٠,٦ ، ٠,١٧– ومتوسط إذا تراوحت قيمته بين ٠,١٧ ، ٠,٢٩ – وكبيرا إذا زادت قيمته عن ٠,٢٩ . (Aron & Aron ,1994 : 437).

أمـــا استراتيجية بروفة الصم فقد جاءت في المرتبة الثانية بعد استراتيجية التعنقد حيث أنها طـــريقة سهلة لا تحتاج إلى كثير من الجهد فمستخدم هذه الاستراتيجية يقوم بترديد الكلمات التـــي تتكون منها المهمة حتى ينتهي الوقت المتاح ولذا فقد يلجأ إليها لا شعورياً كثيراً من الأفـــراد ، وقـــد يرجع تفوق استراتيجية التعنقد عليها في الاستخدام إلى معرفة الأفراد بأن استراتيجية بروفة الصم قد لا تؤدى إلى التمكن من حفظ الألفاظ المعروضة بصورة جيدة .

٢- لا توجـــد فروق دالة إحصائياً في استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة المستخدمة في مهمة الألفاظ المجردة بين تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية .

وللـــتحقق من هذا الفرض تم حساب قيمة كا٢ لتقدير دلالة الفروق في استراتيجيات التشفير المستخدمة في هذه المهمة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية و تلاميذ المرحلة الثانوية كما يتضح من الجدول التالي :

جدول (١٦)

نتائج كا٢ لتقدير دلالة الفروق بين تكرارات الاستراتيجيات المستخدمة في مهمة الألفاظ المجردة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية

الاستراتيجيات / مجموعات	بروفة الصم	بروفة التفصيل	التجزيل	التعنقد	السجع	قيمة كا٢	مستوى الدلالة	حجم التأثير
بنين إعدادي	١٦	١٤	٦	-	٧	٢٢,٣٩	٠,٠٥	٠,١٧
بنات إعدادي	١٩	١٨	٩	-	١٠			
بنين ثانوي	٢٣	٢١	٦	١٥	١٣			
بنات ثانوي	٢٤	١٦	٧	١٠	١٤			

قيمة كا٢ عند (١٢ ، ٠,٠٥) = ٢١,٠٢٦ .

ومن الجدول السابق يتضح التالي :

- توجـــد فـــروق دالة بين تلاميذ المرحلة الإعدادية (ذكور وإناث) وتلاميذ المرحلة الثانوية (ذكـــور - إناث) في استراتيجيات التشفير المستخدمة في مهمة الألفاظ المجردة وبلغت قيمة حجم التأثير ٠,١٧.

ولمعـــرفة الفروق بين الإستراتيجيات تم حساب دلالة الفرق بين نسب استخدام كل استراتيجية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية كما هو بالجدول (١٧) :

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين نسب استخدام الاستراتيجيات المختلفة في مهَمَة الألفاظ المجردة .

إعدادي	ثانوي									
	بروفة الصم		بروفة التفصيل		التجزيل		التعنقد		السجع	
	بنين	بنات	بنين	بنات	بنين	بنات	بنين	بنات	بنين	بنات
بنين	٠,٨٧	٠,٣٧	٠,٦٥	١,١٨	١,٠٩	٠,٦٦	٣,٠٤**	٢,٥٧**	٠,٠٤	٠,٤١
بنات	٠,٥٥	٠,٠١	٠,٦٥	١,٢١	١,٤٧	١,٠٥	٣,٤٩***	٢,٩١**	٠,١٧	٠,٢٧

جدول (١٨)

دلالة الفروق بين نسب الاستراتيجيات في مهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعني .

إعدادي	ثانوي							
	بروفة الصم		التجزيل		التوسيط		السجع	
	بنين	بنات	بنين	بنات	بنين	بنات	بنين	بنات
بنين	٢,١٨*	٢,٧٦**	٠,٧٣٧	٠,١٦	١,٠٦	٠,٣٧	٢,٧٣**	٣,٣٦***
بنات	٢,٨٤**	٣,٤٥***	٠,٤٦	١,٣٩	٠,٧٢	٠,٠٣	٣,٢٤**	٣,٨١***

* دالة عند مستوي دلالة ٠,٠٥ ، ** دالة عند مستوي ٠,٠١ ، *** دالة عند مستوي ٠,٠٠١ .

يتضح من جدول (١٧) التالي:

- توجد فروق بين تلاميذ المرحلة الثانوية وتلاميذ المرحلة الإعدادية في استخدام استراتيجية التعنقد في مهمة الألفاظ المجردة لصالح تلاميذ المرحلة الثانوية .

- لا توجد فروق بين تلاميذ المرحلة الثانوية وتلاميذ المرحلة الإعدادية في استخدام استراتيجيات (بروفة الصم ، بروفة التفصيل ، التجزيل ، السجع) في مهمة الألفاظ المجردة.

و قد يرجع اختلاف الاستراتيجيات المستخدمة في مهمة الألفاظ المجردة إلى صعوبة هذه الألفاظ وعدم مألوفية الكثير منها لتلاميذ المرحلة الإعدادية وبالتالي صعوبة اشتقاق فئات اكبر تتضمن المعلومات المترابطة وحتى هذه الفئات إذا أمكن التوصل إليها فهي ألفاظ مجردة أيضا ، أما تلاميذ المرحلة الثانوية فلا توجد مثل هذه الصعوبات لديهم ، ولذا لم تظهر استراتيجية التعنقد في هذه المهمة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، فاستراتيجية التعنقد تتطلب قدرة معرفية اكبر في مثل هذه المهام تسهم في فهم المعلومات المعروضة ومحاولة اشتقاق فئات اكبر للتصنيف (عادل عز الدين الأشول ، ١٩٨٢، ٣٦٠) .

٣- لا توجد فروق دالة إحصائياً في استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة المستخدمة في مهمة المقاطع اللفظية عديمة المعنى بين تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية .

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب قيمة كا٢ لتقدير دلالة الفروق في استراتيجيات التشفير المستخدمة في هذه المهمة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية كما يتضح من الجدول التالي :

جدول (١٩)

نتائج كا٢ لتقدير دلالة الفروق بين تكرارات الاستراتيجيات المستخدمة في مهمة المقاطع اللفظية عديمة المعنى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية

الاستراتيجيات / مجموعات	بروفة الصم	التجزيل	التوسيط	السجع	قيمة كا٢	مستوى الدلالة	حجم التأثير
بنين إعدادي	٣٣	٥	٥	-	٢٦,٦٩٩	٠,٠١	٠,١٩
بنات إعدادي	٤٥	٣	٨	-			
بنين ثانوي	٤٥	٦	١٥	١٣			
بنات ثانوي	٣٦	٩	١٠	١٦			

قيمة كا٢ عند (٩ ، ٠,٠١) = ٢١,٦٦٦ .

ومن الجدول السابق يتضح الآتي :

- توجد فروق دالة في استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية وبلغت قيمة حجم التأثير ٠,١٩.

ولمعرفة دلالة الفروق في الاستراتيجيات المستخدمة في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين نسب استخدام كل استراتيجية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية كما هو موضح بالجدول (١٨) والذي يتضح منه التالي :

- وجود فروق بين تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية في استخدام استراتيجية بروفة الصم في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى لصالح تلاميذ المرحلة الإعدادية .

- وجود فروق دالة بين تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية في استخدام استراتيجية السجع في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى لصالح تلاميذ المرحلة الثانوية .

- عدم وجود فروق بين تلاميذ المرحلة الثانوية وتلاميذ المرحلة الإعدادية في استخدام استراتيجيتي التجزيل ، التوسيط في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى .

وقد يرجع الاختلاف في استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى لدى تلاميذ المرحلة الثانوية عنها لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية لصعوبة هذه المقاطع وعدم مألوفيتها ولذا فقد لجأ عدد كبير من تلاميذ المرحلة الإعدادية إلى استراتيجية بروفة الصم في حفظهم لهذه المَهَمَة أما تلاميذ المرحلة الثانوية فلقد لجأ عدد اكبر منهم إلى استراتيجية السجع في حفظهم لهذه المَهَمَة حيث أن هذه الاستراتيجية تساعد في تجميع العديد من المعلومات المعروضة في نسق واحد يعتمد على القافية يسهل من استرجاع هذه المعلومات مجتمعة وهو ما يخفف الضغط الواقع على الذاكرة عند حفظ هذه المعلومات ويسهم في زيادة كفاءتها وبالتالي نجد أن تلاميذ المرحلة الثانوية اكثر وعياً بفائدة هذه الاستراتيجية ومناسبتها في حالة عدم فهم معاني المعلومات المعروضة .

٤- لا توجد فروق دالة إحصائياً في استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة المستخدمة في مَهَمة الأشكال بين تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية .

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب قيمة كا^{2} لتقدير دلالة الفروق في استراتيجيات التشفير المستخدمة في هذه المهمة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية كما يتضح من الجدول التالي :

جدول (٢٠)

نتائج كا^{2} لتقدير دلالة الفروق بين تكرارات الاستراتيجيات المستخدمة في مَهَمة الأشكال لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية

الاستراتيجيات / مجموعات	بروفة الصم	التعنقد	التخيل	قيمة كا^{2}	مستوى الدلالة	حجم التأثير
بنين إعدادي	١٢	١٣	١٨	٦,٩٩٦	غير دالة	٠,١٢
بنات إعدادي	١٥	١٦	٢٥			
بنين ثانوي	١١	٢٣	٤٥			
بنات ثانوي	١١	٢٠	٤٠			

قيمة كا^{2} عند (٦ ، ٠,٠٥) = ١٢,٥٩٦ .

ومن الجدول السابق يتضح الآتي :

- لا توجد فروق دالة في استراتيجيات التشفير المستخدمة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية في مَهَمة الأشكال وبلغت قيمة حجم التأثير ٠,١٢

وبالتالي يمكن التعرف على اكثر الاستراتيجيات استخداما على مستوى عينة البحث الكلية (تلاميذ المرحلة الإعدادية ، تلاميذ المرحلة الثانوية) ، وقد استخدم الباحث في ذلك اختبار فريدمان للفروق بين الرتب .

جدول (٢١)

نتائج اختبار فريدمان للفروق بين رتب الاستراتيجيات المستخدمة في مَهَمة الأشكال

الاستراتيجيات / المجموعات	بروفة الصم	التخيل	التعنقد	مجـ (ر ك^{2})
بنين إعدادي	١	٢	٣	٢٢٤
بنات إعدادي	١	٢	٣	
بنين ثانوي	١	٢	٣	
بنات ثانوي	١	٢	٣	
مجـ (ر ك)	٤	٨	١٢	
مجـ (ر ك^{2})	١٦	٦٤	١٤٤	

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة كا^{2} ب = ٨,٠٠ ، دالة عند مستوى ٠,٠٢ ، أي انه توجد فروق بين رتب الاستراتيجيات ولمعرفة الفروق بين الاستراتيجيات المستخدمة حسبت فروق الرتب بين التكرارات وقورنت بالمدى كما بالجدول التالي :

جدول (٢٢)

دلالة الفرق بين رتب الاستراتيجيات المستخدمة في مَهَمَة الأشكال

رتب الاستراتيجيات	التعنقد ٨	التخيل ١٢	المدى ٠,٠٥	المدى ٠,٠١
ب. الصم ٤	٤,٠٠	**٨,٠٠	٥,٥٤	٧,٢٩٧
التعنقد ٨	–	٤,٠٠		

ويتضح من الجدول السابق الآتي :

- اكثر الاستراتيجيات استخداما في مَهَمَة الأشكال هي استراتيجية التخيل تليها استراتيجية التعنقد تليها بروفة الصم.

وقد يرجع عدم اختلاف الاستراتيجيات المستخدمة في التشفير في مَهَمَة الأشكال لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية عنها لدى تلاميذ المرحلة الثانوية إلى أن الأشكال لما لها من خصائص مميزة كالمألوفية وتمتعها بقدر كبير من القابلية للتخيل تستثير لدى الأفراد استراتيجيات متشابهة إلى حد كبير مثلها في ذلك مثل الألفاظ العيانيه ولذا فقد استخدم في هذه المَهَمَة استراتيجيتي التعنقد والتخيل بدرجة كبيرة باعتبارهما استراتيجيات اكثر مناسبة للمعلومات المألوفة والقابلة للتخيل ، وكان حجم التأثير لمتغير العمر علي الاستراتيجيات المستخدمة في هذه المَهَمَة صغيرا حيث بلغت قيمته ٠,١٢ .

<u>مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثالث :</u>

مجمل ما تم التوصل إليه من نتائج هذا الفرض :

- لا توجد فروق دالة في استراتيجيات التشفير المستخدمة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية في مَهَمَة الألفاظ العيانيه.

- توجد فروق دالة بين تلاميذ المرحلة الإعدادية (ذكور وإناث) وتلاميذ المرحلة الثانوية (ذكور وإناث) في استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة الألفاظ المجردة .

- توجد فروق دالة بين تلاميذ المرحلة الإعدادية (ذكور وإناث) وتلاميذ المرحلة الثانوية (ذكور وإناث) في استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى

- لا توجد فروق دالة في استراتيجيات التشفير المستخدمة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتلاميذ المرحلة الثانوية في مَهَمَة الأشكال .

ومن ذلك يتضح صدق الفرض الثالث للبحث بالنسبة لمهمة الألفاظ العياتيه ومَهَمَة الأشكال، وعدم صدق الفرض الثالث بالنسبة لمهمة الألفاظ العياتيه ومَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى، مما يعني أن الفروق في استراتيجيات التشفير تبعاً لمتغير العمر ترتبط بصعوبة المعلومات المقدمة ومدى مألوفيتها وهو ما يتفق في بعض الجوانب مع دراسة *(McGivern, et al.,1990)*، *(Bjorklund, et al.,1992)* ولذا فقد اختلفت حجوم التأثير لمتغير العمر باختلاف المهام حيث كانت من النوع الصغير في مَهَمَتي الألفاظ العياتيه والأشكال، وكانت من متوسطة في مَهَمَتي الألفاظ المجردة والمقاطع اللفظية عديمة المعنى .

فالفروق العمرية في استراتيجيات التشفير تعتمد على نوع المَهَمَة المقدمة وكلما تدرج الأطفال في العمر لا يكون لديهم فقط استراتيجيات تذكر اكثر ولكن فضلاً عن ذلك يمكنهم أن يختاروا الاستراتيجيات الأكثر مناسبة للمادة المتعلمة (عادل الأشول، ١٩٨٢، ٣٥٩) .

وقد ترجع الفروق العمرية في الاستراتيجيات المستخدمة في التشفير إلى الفروق في الوعي بهذه الاستراتيجيات ومدى مناسبتها والمفاضلة بينها وهو ما يتزايد بزيادة خبرة الفرد بهذه الاستراتيجيات التي تتزايد بزيادة العمر .

(د) نتائج الفرض الرابع وتفسيرها :

ينص الفرض الرابع للبحث على :

" لا يختلف مستوى أداء الذاكرة قصيرة الأمد وطويلة الأمد في المهام اللفظية والشكلية باختلاف الاستراتيجيات المستخدمة لدى الأفراد عينة البحث اختلافاً دالاً إحصائياً " .

ولكي يتحقق الباحث من الفرض السابق قام بتحليل الفرض تبعا لنوع المَهَمَة إلى الفروض الفرعية التالية :

١- لا يختلف مستوى أداء الذاكرة قصيرة الأمد وطويلة الأمد في مَهَمَة الألفاظ العياتيه باختلاف الاستراتيجيات المستخدمة لدى الأفراد عينة البحث اختلافاً دالاً إحصائياً .

وللتحقق من ذلك تم إجراء تحليل التباين المتعدد لدرجات التلاميذ في الاستدعاء الحر الفوري والمرجأ واتضح من هذه الخطوة ما يلي:

- توجد فروق دالة بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الإعدادية في الاستدعاء الحر الفوري في مَهَمَة الألفاظ العيانيه باختلاف الاستراتيجية المستخدمة في التشفير .

- توجد فروق دالة بين درجات تلاميذ المرحلة الإعدادية في الاستدعاء الحر المرجأ في مَهَمَة الألفاظ العيانيه باختلاف الاستراتيجية المستخدمة في التشفير .

- توجد فروق دالة بين درجات تلاميذ المرحلة الثانوية في الاستدعاء الحر الفوري في مَهَمَة الألفاظ العيانيه باختلاف الاستراتيجية المستخدمة في التشفير .

- توجد فروق دالة بين درجات تلاميذ المرحلة الثانوية في الاستدعاء الحر المرجأ في مَهَمَة الألفاظ العيانيه باختلاف الاستراتيجية المستخدمة في التشفير .

ولتحديد اكثر الاستراتيجيات تأثيرا تم حساب الفروق بين المتوسطات ومقارنتها بمدى شيفيه كما يتضح من الجدول التالي .

جدول (٢٣)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الإعدادية في الاستدعاء الحر الفوري و الاستدعاء الحر المرجأ في مَهَمَة الألفاظ العيانيه تبعا للاستراتيجية المستخدمة

متوسطات الدرجات في كل استراتيجية		ب.التفصيل ١١,٧٨	التجزيل ١٢,٦٤	التخيل ١٣,٤٣	التعنقد ١٣,٨٩	مدى شيفيه ٠,٠٥	مدى شيفيه ٠,٠١
حر فوري	ب. الصم ١١,١٧	٠,٦١	١,٤٧	٢,٢٦**	٢,٧٢**	١,٩٧	٢,٢٥
	ب. التفصيل١١,٧٨	–	٠,٨٦	١,٦٥	٢,١١*		
	التجزيل ١٢,٦٤	–	–	٠,٧٩	١,٢٥		
	التخيل ١٣,٤٣	–	–	–	٠,٢٩		
	متوسطات الدرجات في كل استراتيجية	ب.التفصيل ١٠,٤٣	التجزيل ١٠,٧٣	التخيل ١٢,٦٢	التعنقد ١٣,١٥		
حر مرجأ	ب. الصم ٩,١٣	١,٣	١,٦	٣,٤٩**	٤,٠٢**	١,٧٧	٢,١١
	ب. التفصيل١٠,٤٣	–	٠,٠٣	٢,١٩**	٢,٧٢**		
	التجزيل ١٠,٧٣	–	–	١,٨٩*	٢,٤٢**		
	التخيل ١٢,٦٢	–	–	–	٠,٥٣		

ومن الجدول السابق يتضح ما يلي:

- الاستراتيجيات الأكثر فاعلية على مستوى الأداء في حالة الاستدعاء الحر الفوري في مَهَمَة الكلمات العيانيه بالنسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية هي استراتيجية التعنقد واستراتيجية التخيل حيث كانت الفروق بين استراتيجية التعنقد وبين استراتيجية بروفة الصم باعتبارها اقل الاستراتيجيات فاعلية في الأداء دالة عند مستوى ٠,٠١ وبينها وبين استراتيجية بروفة التفصيل دالة عند مستوى ٠,٠٥ والفروق بين استراتيجية التخيل واستراتيجية بروفة الصم كانت دالة عند مستوى ٠,٠١ أما استراتيجية التجزيل فلم تكن الفروق بينها وبين استراتيجية بروفة التفصيل أو بروفة الصم دالة .

- الاستراتيجيات الأكثر فاعلية على مستوى الأداء في حالة الاستدعاء الحر المرجأ في مَهَمَة الكلمات العيانيه بالنسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية هي استراتيجية التعنقد واستراتيجية التخيل حيث كانت الفروق بين استراتيجية التعنقد وبين باقي الاستراتيجيات (بروفة الصم ، بروفة التفصيل ، التجزيل) دالة عند مستوى ٠,٠١ وكانت الفروق كذلك بين استراتيجية التخيل واستراتيجيتي (بروفة الصم وبروفة التفصيل) دالة عند مستوى ٠,٠١ والفرق بينها وبين استراتيجية التجزيل دالة عند مستوى ٠,٠٥ .

ولتحديد اكثر الاستراتيجيات تأثيرا في حالة تلاميذ المرحلة الثانوية قام الباحث بحساب الفروق بين المتوسطات ومقارنتها بمدى شيفيه كما بالجدول التالي :

جدول (٢٤)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الثانوية في الاستدعاء الحر الفوري والحر المرجأ في مَهَمَة الألفاظ العيانيه تبعا للاستراتيجية المستخدمة

	متوسطات الدرجات في كل استراتيجية	ب.التفصيل ١١,٩٣	التجزيل ١٢,٨	التخيل ١٢,٩٤	التعنقد ١٣,٨١	مدى شيفيه ٠,٠٥	مدى شيفيه ٠,٠١
حر فوري	ب. الصم ١١,١	٠,٨٣	١,٧ *	١,٨٤ **	٢,٧١ **	١,٤٧	١,٧٥
	ب. التفصيل ١١,٩٣	–	٠,٨٧	١,٠١	١,٨٨ **		
	التجزيل ١٢,٨	–	–	٠,١٤	١,٠١		
	التخيل ١٢,٩٤	–	–	–	٠,٨٧		
حر مرجأ	متوسطات الدرجات في كل استراتيجية	ب.التفصيل ١٠,٣٦	التجزيل ١١,٦	التخيل ١١,٩٤	التعنقد ١٢,٩٨	١,٧٥	٢,٠٨
	ب. الصم ٩,٨٣	٠,٥٣	١,٧٧ *	٢,١١ **	٣,١٥ **		
	ب. التفصيل ١٠,٣٦	–	١,٢٤	١,٥٨	٢,٦٢ **		
	التجزيل ١١,٦	–	–	٠,٣٦	١,٣٨		
	التخيل ١١,٩٤	–	–	–	١,٠٤		

ومن الجدول السابق يتضح الآتي :

- الاستراتيجيات الأكثر فاعلية على مستوى الأداء في حالة الاستدعاء الحر الفوري في مَهَمَة الكلمات العيانيه بالنسبة لتلاميذ المرحلة الثانوية هي استراتيجية التعنقد واستراتيجية التخيل و استراتيجية التجزيل حيث كانت الفروق بين استراتيجية التعنقد وبين بروفة الصم وبروفة التفصيل دالة عند مستوى ٠,٠١ وكانت الفروق بين استراتيجية التخيل وبروفة الصم دالة عند ٠,٠١ بينما الفروق بينها وبين بروفة التفصيل غير دالة وكانت الفروق بين استراتيجية التجزيل وبروفة الصم دالة عند مستوى ٠,٠٥ بينما الفروق بينها وبين بروفة التفصيل لم تكن دالة.

- الاستراتيجيات الأكثر فاعلية على مستوى الأداء في حالة الاستدعاء الحر المرجأ في مَهَمَة الكلمات العيانيه بالنسبة لتلاميذ المرحلة الثانوية هي استراتيجية التعنقد واستراتيجية التخيل واستراتيجية التجزيل حيث كانت الفروق بين استراتيجية التعنقد وبين بروفة الصم وبروفة التفصيل دالة عند مستوى ٠,٠١ وكانت الفروق بين استراتيجية التخيل وبروفة الصم دالة عند ٠,٠١ بينما الفروق بينها وبين بروفة التفصيل كانت غير دالة وكانت الفروق بين استراتيجية التجزيل وبروفة الصم دالة عند مستوى ٠,٠٥ بينما الفروق بينها وبين بروفة التفصيل لم تكن دالة.

ويتضح من النتائج السابقة أن استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة الألفاظ العيانيه تختلف من حيث التأثير على مستوى أداء الذاكرة قصيرة وطويلة الأمد حيث جاءت استراتيجيات التعنقد والتخيل اكثر الاستراتيجيات تأثيرا بالنسبة لتلاميذ المرحلتين الثانوية و الإعدادية وكذلك استراتيجية التجزيل في حالة تلاميذ المرحلة الثانوية وبالطبع كانت استراتيجية بروفة الصم واستراتيجية بروفة التفصيل اقل الاستراتيجيات تأثيرا ، وهو ما يتفق مع نتائج دراسات متنوعة مثل دراسة *(Stoff & Eagle,1971)* ، دراسة *Kulhavy (Heinen ,1974 &* ودراسة *(Belleza, 1983)* وقد ترجع فاعلية استراتيجية التعنقد إلى إنها تمثل مستوى اعمق من التجهيز يحتاج من الفرد بذل مجهود معرفي أثناء التجهيز في البحث عن المعلومات المشتركة وتحديد الفئة الأكبر التي تنتمي إليها والتي تعتبر بمثابة الممر لاستدعاء باقي عناصر التصنيف ، أما استراتيجية التخيل ففاعليتها قد ترجع إلى إنها تدعم الفرد بسبيل أخر لاستدعاء المعلومات بخلاف التجهيز اللفظي وهو الصور الذهنية التي تتكون للمعلومات المعروضة بالإضافة إلى دلالات المعنى لتلك المعلومات ، واستراتيجية التجزيل تخفف الضغط الواقع على الذاكرة أثناء التجهيز حيث يضم الفرد بعض المعلومات معا مما يتيح الفرصة للتعامل مع كل جزلة على أنها وحدة معلوماتية منفصلة .

٢-لا يختلف مستوى أداء الذاكرة قصيرة الأمد وطويلة الأمد في مَهَمَة الألفاظ المجردة باختلاف الاستراتيجيات المستخدمة لدى الأفراد عينة البحث اختلافاً دالاً إحصائياً " .

وللتحقق من ذلك تم إجراء تحليل التباين المتعدد لدرجات التلاميذ في الاستدعاء الحر الفوري والمرجأ واتضح من هذه الخطوة أن :

- توجد فروق بين استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة الألفاظ المجردة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من حيث التأثير على مستوى أداء الذاكرة قصيرة الأمد .

- توجد فروق بين استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة الألفاظ المجردة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من حيث التأثير على مستوى أداء الذاكرة طويلة الأمد .

- توجد فروق بين استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة الألفاظ المجردة لدى تلاميذ المرحلة الثانوية من حيث التأثير على مستوى أداء الذاكرة قصيرة الأمد .

- توجد فروق بين استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة الألفاظ المجردة لدى تلاميذ المرحلة الثانوية من حيث التأثير على مستوى أداء الذاكرة طويلة الأمد .

ولتحديد الاستراتيجيات الأكثر فاعلية في هذه المَهَمَة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية تم حساب الفروق بين المتوسطات ومقارنتها بمدى شيفيه كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (٢٥)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الإعدادية في الاستدعاء الحر الفوري والحر المرجأ في مَهَمَة الألفاظ المجردة تبعا للاستراتيجية المستخدمة

متوسطات الدرجات في كل استراتيجية		ب. التفصيل ١٠,٢٥	السجع ١١,٥٣	التجزيل ١١,٥٣	مدى شيفيه ٠,٠٥	مدى شيفيه ٠,٠١
الحر الفوري	ب. الصم ٩,٧١	٠,٥٤	١,٨٢*	١,٨٢*	١,٧١	٢,٠٨
	ب. التفصيل ١٠,٢٥	-	١,٢٨	١,٢٨		
	السجع ١١,٥٣	-	-	٠		
الحر المرجأ	متوسطات الدرجات في كل استراتيجية	ب. التفصيل ٨,٤١	السجع ٩,٨٨	التجزيل ١٠,٢	١,٨٩	٢,٢٩
	ب. الصم ٧,٨٦	٠,٥٥	٢,٠٢*	٢,٣٤**		
	ب. التفصيل ٨,٤١	-	١,٤٧	١,٧٩		
	السجع ٩,٨٨	-	-	٠,٣٢		

ومن الجدول السابق يتضح الآتي :

- الاستراتيجيات الأكثر فاعلية على مستوى الأداء في حالة الاستدعاء الحر الفوري في مَهَمَة الألفاظ المجردة بالنسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية هي استراتيجية التجزيل تليها استراتيجية السجع حيث كانت الفروق بينها وبين بروفة الصم وبروفة التفصيل دالة عند مستوى ٠,٠٥ .

- الاستراتيجيات الأكثر فاعلية على مستوى الأداء في حالة الاستدعاء الحر المرجأ في مَهَمَة الألفاظ المجردة بالنسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية هي استراتيجية التجزيل تليها استراتيجية السجع حيث كانت الفروق بين استراتيجية التجزيل وبين بروفة الصم دالة عند ٠,٠١ بينما كانت الفروق بين استراتيجية السجع وبين بروفة الصم دالة عند ٠,٠٥ .

ولتحديد اكثر الاستراتيجيات فاعلية في هذه المَهَمَة لدى تلاميذ المرحلة الثانوية تم حساب الفروق بين المتوسطات ومقارنتها بمدى شيفيه كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (٢٦)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الثانوية في الاستدعاء الحر الفوري ، الاستدعاء الحر المرجأ في مَهَمَة الألفاظ المجردة تبعا للاستراتيجية المستخدمة

	متوسطات الدرجات في كل استراتيجية	ب.التفصيل ١١,٦٨	التجزيل ١٢,٣١	السجع ١٢,٨١	التعنقد ١٣,٢٤	مدى شيفيه ٠,٠٥	مدى شيفيه ٠,٠١
الحر الفوري	ب. الصم ١٠,٦٦	١,٠٢	١,٦٥	٢,١٥**	٢,٥٨**	١,٧١	٢,٠٨
	ب. التفصيل ١١,٦٨	–	٠,٦٣	١,١٣	١,٥٦		
	التجزيل ١٢,٣١	–	–	٠,٥٠	٠,٩٣		
	السجع ١٢,٨١	–	–	–	٠,٤٣		
الحر المرجأ	متوسطات الدرجات في كل استراتيجية	ب. التفصيل ١٠,١١	التجزيل ١٠,٤٦	السجع ١٠,٨١	التعنقد ١٢,٢٨	١,٨٦	٢,٢٢
	ب. الصم ٩,٤٣	٠,٦٨	١,٠٣	١,٣٨	٢,٨٥**		
	ب. التفصيل ١٠,١١	–	٠,٣٥	٠,٧	٢,١٧*		
	التجزيل ١٠,٤٦	–	–	٠,٣٥	١,٨٢		
	السجع ١٠,٨١	–	–	–	١,٤٧		

ومن الجدول السابق يتضح الآتي :

- الاستراتيجيات الأكثر فاعلية على مستوى الأداء في حالة الاستدعاء الحر الفوري في مَهَمَة الألفاظ المجردة بالنسبة لتلاميذ المرحلة الثانوية هي استراتيجية التعنقد تليها استراتيجية السجع حيث كانت الفروق بينهما وبين بروفة الصم دالة عند مستوى ٠,٠١ .
- الاستراتيجيات الأكثر فاعلية على مستوى الأداء في حالة الاستدعاء الحر المرجأ في مَهَمَة الألفاظ المجردة بالنسبة لتلاميذ المرحلة الثانوية هي استراتيجية التعنقد حيث كانت هناك فروق دالة بينها وبين استراتيجية الصم عند ٠,٠١ وبينها وبين بروفة التفصيل عند مستوى ٠,٠٥ .

يتضح مما سبق أن استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة الألفاظ المجردة لدى تلاميذ المرحلتين الإعدادية والثانوية تختلف من حيث الفاعلية على مستوى أداء الذاكرة قصيرة وطويلة الأمد حيث كانت اكثر الاستراتيجيات تأثيرا في حالة تلاميذ المرحلة الإعدادية استراتيجية التجزيل واستراتيجية السجع أما في حالة تلاميذ المرحلة الإعدادية فكانت استراتيجية التعنقد واستراتيجية السجع اكثر فاعلية على مستوى الأداء .

وقد يرجع تفوق استراتيجية التجزيل إلى أنها تمكن الفرد من تقسيم المعلومات إلى وحدات معلوماتية منفصلة مما يقلل الضغط الواقع على الذاكرة كما سبق توضيحه ، بالإضافة إلى إنها قد تضيف نوع من التنظيم للمعلومات غير المترابطة يؤدي هذا التنظيم إلى سهولة الاسترجاع اللاحق لهذه المعلومات وهو ما يتفق في بعض الجوانب مع دراسة (حمدي محروس احمد ، ١٩٩٤).

أما استراتيجية السجع فهي تساعد في حفظ المعلومات الغريبة التي قد لا يعي الفرد معانيها أو يصعب عليه التعامل معها وهو ما يؤكده *(Seifert,1991,202)* ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (ممدوح حسن محمد ، ١٩٩٤) ، أما استراتيجية التعنقد والتي ظهرت في هذه المَهَمَة لدى تلاميذ المرحلة الثانوية فقد ترجع فاعليتها في هذه المَهَمَة إلى أنها تساعد في خلق معبر للاسترجاع يعتمد في كثير من الأحيان على المعاني المشتركة للمعلومات المعروضة – وقد وضح ذلك من خلال التحليل الكيفي لاستجابات الأفراد – وهو ما أشار إليه *(Jahnke & Nowaczyk, 1998, 167)* .

٣- لا يختلف مستوى أداء الذاكرة قصيرة الأمد وطويلة الأمد في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى باختلاف الاستراتيجيات المستخدمة لدى الأفراد عينة البحث اختلافاً دالاً إحصائياً " .

وللتحقق من ذلك تم إجراء تحليل التباين المتعدد لدرجات التلاميذ في الاستدعاء الحر الفوري والمرجأ واتضح من هذه الخطوة أنه :

- توجد فروق بين استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من حيث التأثير على مستوى أداء الذاكرة قصيرة الأمد

- توجد فروق بين استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من حيث التأثير على مستوى أداء الذاكرة طويلة الأمد

- توجد فروق بين استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى لدى تلاميذ المرحلة الثانوية من حيث التأثير على مستوى أداء الذاكرة قصيرة الأمد.

- توجد فروق بين استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى لدى تلاميذ المرحلة الثانوية من حيث التأثير على مستوى أداء الذاكرة طويلة الأمد .

ولتحديد اكثر الاستراتيجيات فاعلية في هذه المَهَمَة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية تم حساب الفروق بين المتوسطات ومقارنتها بمدى شيفيه كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (٢٧)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الإعدادية في الاستدعاء الحر الفوري ، الحر المرجأ في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى تبعا للاستراتيجية المستخدمة

	متوسطات الدرجات في كل استراتيجية	التجزيل ٩,٥	التوسيط ١٠,٦٢	مدى شيفيه ٠,٠٥	مدى شيفيه ٠,٠١
الحر الفوري	ب. الصم ٨,٣٣	١,١٧	٢,٢٩*	٢,٢٢	٢,٧٨
	التجزيل ٩,٥	-	١,١٢		
الحر المرجأ	متوسطات الدرجات في كل استراتيجية	التوسيط ٨,١٥	التجزيل ٨,٦٣	٢,٠٧	٢,٥٩
	ب. الصم ٥,٥٩	٢,٥٦*	٣,٠٤**		
	التوسيط ٨,١٥	-	٠,٤٨		

ومن الجدول السابق يتضح الآتي :

- استراتيجية التوسيط هي الاستراتيجية الأكثر فاعلية على مستوى الأداء في حالة الاستدعاء الحر الفوري في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى تليها استراتيجية التجزيل ثم استراتيجية بروفة الصم .

- الاستراتيجيات الأكثر فاعلية على مستوى الأداء في حالة الاستدعاء الحر المرجأ في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى بالنسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية هي استراتيجية التجزيل تليها استراتيجية التوسيط حيث كانت الفروق بين استراتيجية التجزيل وبين بروفة الصم دالة عند ٠,٠١ بينما كانت الفروق بين استراتيجية التوسيط وبين بروفة الصم دالة عند ٠,٠٥ .

ولتحديد اكثر الاستراتيجيات فاعلية في هذه المَهَمَة لدى تلاميذ المرحلة الثانوية تم حساب الفروق بين المتوسطات ومقارنتها بمدى شيفيه كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (٢٨)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الثانوية في الاستدعاء الحر الفوري، الحر المرجأ في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى تبعاً للاستراتيجية المستخدمة

متوسطات الدرجات في كل استراتيجية		السجع ٨,٥٢	التوسيط ١٠,٦٨	التجزيل ١١,٧٣	مدى شيفيه ٠,٠٥	مدى شيفيه ٠,٠١
حر فوري	ب. الصم ٨,٣٦	٠,١٦	٢,٣٢••	٣,٣٧••	١,٧١	٢,٠٨
	السجع ٨,٥٢	–	٢,١٦•	٣,٢١••		
	التوسيط ١٠,٦٨	–	–	١,٠٥		
حر مرجأ	متوسطات الدرجات في كل استراتيجية	السجع ٦,٤١	التوسيط ٩,٢	التجزيل ٩,٨	٢,٠٧	٢,٥٩
	ب. الصم ٦,١٧	٠,٢٤	٣,٠٣••	٣,٦٣••		
	السجع ٦,٤١	–	٢,٧٩••	٣,٣٩••		
	التوسيط ٩,٢	–	–	٠,٦		

ومن الجدول السابق يتضح الآتي :

- استراتيجيتي التجزيل والتوسيط هما الأكثر فاعلية على مستوى الأداء في حالة الاستدعاء الحر الفوري لدى تلاميذ المرحلة الثانوية في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى حيث كانت الفروق بين استراتيجية التجزيل واستراتيجيتي (بروفة الصم، السجع) دالة عند مستوى ٠,٠١، وكانت الفروق بين استراتيجية التوسيط واستراتيجية بروفة الصم دالة عند مستوى ٠,٠١ ، بينما الفروق بين استراتيجية التوسيط واستراتيجية السجع كانت دالة عند مستوى ٠,٠٥ .

- الاستراتيجيات الأكثر فاعلية على مستوى الأداء في حالة الاستدعاء الحر المرجأ في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى بالنسبة لتلاميذ المرحلة الثانوية هما استراتيجيتي التجزيل والتوسيط حيث كانت الفروق بينهما وبين استراتيجيتي (بروفة الصم ، بروفة التفصيل) دالة عند ٠,٠١ .

ويتضح من النتائج السابقة أن استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة المقاطع اللفظية عديمة المعنى لدى تلاميذ المرحلتين الإعدادية والثانوية تختلف من حيث الفاعلية على مستوى أداء الذاكرة قصيرة وطويلة الأمد، حيث كانت استراتيجية التجزيل والتوسيط هما اكثر الاستراتيجيات فاعلية وكانت استراتيجية بروفة الصم والسجع اقل الاستراتيجيات فاعلية على مستوى الأداء.

وقد يرجع تفوق استراتيجية التجزيل في هذه المَهَمَة إلى تقسيم محتوى المَهَمَة إلى وحدات صغيرة يسهل الاسترجاع اللاحق لها ويزيد من سعة الذاكرة وهو ما يؤكده *(Davis, 1983, 196,201)* .

أما استراتيجية التوسيط فقد ترجع فاعليتها في مثل هذا النوع من المهام إلى إنها تساعد في جعل محتوى المَهَمَة اكثر معنى بالإضافة إلى ذلك من يستخدم هذه الاستراتيجية يحاول ربط المقاطع اللفظية المعروضة بالمعلومات الذاتية التي يعرفها وبالتالي إذا نسي المقطع المعروض فانه من الصعب أن ينسى المقابل الذاتي له وهو ما يتفق مع نتائج دراسة (ممدوح حسن محمد ، ١٩٩٤).

وكون الفرد يحاول إيجاد وسيط ذاتي يعبر عن المقطع اللفظي موضوع التجهيز يعني بذل جهد معرفي اكبر أثناء التجهيز وفي ضوء ذلك يمكن الحكم على هذه الاستراتيجية بأنها إستراتيجية تجهيز (سيمانتي) أي قائمة على المعنى وهو ما يمثل مستوى اعمق من التجهيز ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (فتحي مصطفي الزيات ، ١٩٨٥).

٤- لا يختلف مستوى أداء الذاكرة قصيرة الأمد وطويلة الأمد في مهمة الألفاظ الأشكال باختلاف الاستراتيجيات المستخدمة لدى الأفراد عينة البحث اختلافاً دالاً إحصائياً " .

وللتحقق من ذلك تم إجراء تحليل التباين المتعدد لدرجات التلاميذ في الاستدعاء الحر الفوري والمرجأ واتضح من هذه الخطوة أنه:

- توجد فروق بين استراتيجيات التشفير المستخدمة في مهمة الأشكال لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من حيث التأثير على مستوى أداء الذاكرة قصيرة الأمد.

- توجد فروق بين استراتيجيات التشفير المستخدمة في مهمة الأشكال لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من حيث التأثير على مستوى أداء الذاكرة طويلة الأمد.

- توجد فروق بين استراتيجيات التشفير المستخدمة في مهمة الأشكال لدى تلاميذ المرحلة الثانوية من حيث التأثير على مستوى أداء الذاكرة قصيرة الأمد.

- توجد فروق بين استراتيجيات التشفير المستخدمة في مهمة الأشكال لدى تلاميذ المرحلة الثانوية من حيث التأثير على مستوى أداء الذاكرة طويلة الأمد.

ولتحديد اكثر الاستراتيجيات فاعلية في هذه المهمة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية قام الباحث بحساب الفروق بين المتوسطات ومقارنتها بمدى شيفيه كما يتضح من الجدول التالي.

جدول (٢٩)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الإعدادية في الاستدعاء الحر الفوري و الحر المرجأ في مهمة الأشكال تبعا للاستراتيجية المستخدمة

متوسطات الدرجات في كل استراتيجية		التخيل ١٤,٣٩	التعنقد ١٤,٥٢	مدى شيفيه ٠,٠٥	مدى شيفيه ٠,٠١
ب. الصم ١١,٦٣	الفوري	٢,٧٦••	٢,٨٩••	٠,٩١	١,١٣
التخيل ١٤,٣٩		-	٠,١٣		
متوسطات الدرجات في كل استراتيجية		التعنقد ١٣,٤١	التخيل ١٣,٦٣	١٠,٦	١,٣٢
ب. الصم ٩,٧٨	المرجأ	٣,٦٣••	٣,٨٥••		
التعنقد ١٣,٤١		-	٠,٢٢		

ومن الجدول السابق يتضح الآتي :

- **الاستراتيجيات الأكثر فاعلية على مستوى الأداء في حالة الاستدعاء الحر الفوري في مَهَمَة الأشكال بالنسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية هما استراتيجيتي التعنقد والتخيل حيث كانت الفروق بينهما وبين بروفة الصم دالة عند مستوى ٠,٠١.**

- **الاستراتيجيات الأكثر فاعلية على مستوى الأداء في حالة الاستدعاء الحر المرجأ في مَهَمَة الأشكال بالنسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية هما استراتيجيتي التعنقد والتخيل حيث كانت الفروق بينهما وبين بروفة الصم دالة عند مستوى ٠,٠١ .**

ولتحديد اكثر الاستراتيجيات فاعلية في هذه المَهَمَة لدى تلاميذ المرحلة الثانوية تم حساب الفروق بين المتوسطات ومقارنتها بمدى شيفيه كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (٣٠)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الثانوية في الاستدعاء الحر الفوري والحر المرجأ في مَهَمَة الأشكال تبعا للاستراتيجية المستخدمة

	متوسطات الدرجات في كل استراتيجية	التخيل ١٤,٣٤	التعنقد ١٤,٤٢	مدى شيفيه ٠,٠٥	مدى شيفيه ٠,٠١
الحر الفوري	ب. الصم ١٣,٤١	٠,٩٣**	١,٠١**	٠,٦٩	٠,٨٦
	التخيل ١٤,٣٤	-	٠,٠٨		
الحر المرجأ	متوسطات الدرجات في كل استراتيجية	التخيل ١٢,٩٢	التعنقد ١٢,٩٨	١,٠٦	١,٣١
	ب. الصم ١٠,٨٢	٢,١**	٢,١٦**		
	التخيل ١٢,٩٢	-	٠,٠٦		

ومن الجدول السابق يتضح الآتي :

- **الاستراتيجيات الأكثر فاعلية على مستوى الأداء في حالة الاستدعاء الحر الفوري في مَهَمَة الأشكال بالنسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية هما استراتيجيتي التعنقد والتخيل حيث كانت الفروق بينهما وبين استراتيجية بروفة الصم دالة عند مستوى ٠,٠١ .**

- الاستراتيجيات الأكثر فاعلية على مستوى الأداء في حالة الاستدعاء الحر المرجأ في مَهَمَة الأشكال بالنسبة لتلاميذ المرحلة الثانوية هما استراتيجيتي التعقد والتخيل حيث كانت الفروق بينهما وبين بروفة الصم دالة عند مستوى ٠,٠١

ويتضح من النتائج السابقة أن استراتيجيات التشفير المستخدمة في مَهَمَة الأشكال لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية والثانوية تختلف من حيث التأثير على مستوى أداء الذاكرة قصيرة وطويلة الأمد ، وأن اكثر الاستراتيجيات تأثيراً على مستوى الأداء هي استراتيجية التعقد واستراتيجية التخيل وكانت استراتيجية بروفة الصم اقل الاستراتيجيات تأثيراً على مستوى الأداء ، وتتفق النتائج السابقة في بعض الجوانب مع دراسة (*Andreassen & Waters,1989*) ، ومع دراسة (*Wilhite,1989*) ، ومع دراسة (*Jackson & Gildemeister,1991*) ، ومع دراسة (عواطف محمد حسانيين ، ١٩٩٦) .

وقد ترجع فاعلية استراتيجية التعقد في هذه المَهَمَة إلى أن هذا الأسلوب يمثل مستوى اعمق من مستويات التجهيز وذلك بالنظر إلى المجهود الذي يبذله الفرد في محاولة تصنيف الأشكال المعروضة إلى فئات ، وكذلك إلى أن هذه الفئات إذا ما حاول الفرد اشتقاقها ذاتيا بناءً على خبراته السابقة تساعد في تدعيمه أثناء عملية الاستدعاء بدلالات تمثل الممر لاستدعاء باقي عناصر التصنيف .

واستراتيجية التخيل قد ترجع فاعليتها إلى أنها تدعم عملية التشفير بمعلومات إضافية أثناء اشتقاق العلاقات الارتباطية للصور الذهنية ذلك بالإضافة إلى التجهيز اللفظي لهذه الأشكال وهو ما يوضحه مبدأ الشفرة الثنائية " لبافيو " و يؤكده (*Zechmeister & Nyberg,1982, 293*) .