عوامل الذاكرة وعلاقتها بأساليب الاستذكار والذكاءات المتعددة لدى بعض طلاب إعداد معلم الحاسب

إعـــداد
د.أحمد البهي السيد
أستاذ علم النفس التربوي المساعد
جامعة المنصورة

مجلة بحوث التربية النوعية – جامعة المنصورة
العدد الحادي عشر – يناير ٢٠٠٨

عوامل الذاكرة وعلاقتها بأساليب الاستذكار والذكاءات المتعددة لدى بعض طلاب إعداد معلم الحاسب

د .أحمـــــد البهي السـيـــد

مقدمة :

تعد الذاكرة الإنسانية من أهم نواتج حدوث التعلم والتى لا يمكن أن يستمر بدونها ، فبدون الذاكرة لا يحتفظ الفرد بشىء مما يتعلمه . والذاكرة تؤدى دوراً هاماً في مختلف مجالات السلوك الإنسانى، في القراءة، في الكتابة، في الحديث، في الاستماع، في ممارسة الأعمال والمهارات المختلفة، ولذا فهى المسئولة عن استمرار بقاء النوع الإنسانى وارتقاءه بحضارته.

والذاكرة لدى الإنسان من أكثر العمليات المعرفية التى حظيت بالعديد من الدراسات منذ زمن طويل ويرجع هذا الاهتمام المتزايد إلى أهميتها، لأنها تعتبر العمود الفقرى الذى تدور حوله العمليات المعرفية الأخرى في بنية العقل، فهى تلعب دوراً فعالاً في تكيف الإنسان وحل مشكلاته.

وتقوم الذاكرة بالتسجيل والاحتفاظ بجميع الخبرات التى يمر بها الفرد في مواقف الحياة المختلفة مما يساعد على تراكم هذه الخبرات وبالتالى يتم استخدامها في الوقت المناسب. ولذلك اعتبرت الذاكرة كمحور للعمليات المعرفية، ومركزاً لنظام تناول وتكوين المعلومات لدى الفرد، مما يؤثر على كافة الأنشطة المعرفية، فينعكس ذلك على عملية التعلم التى تتطلب من المعلم والمتعلم جهداً كبيراً على حد سواء.

ونظراً لما للجهد البشرى من قيمة بالغة، فقد قامت المحاولات لتنظيمه وحسن استثماره حتى يمكن الاستفادة منه إلى أقصى حد ممكن، والعمل على عدم تبديده، لأن عملية التعلم من العمليات المعقدة التى تدخل فيها عمليات معرفية عقلية متنوعة، كما أن وظيفة عملية التعلم والذاكرة هى مساعدة الفرد على التكيف مع بيئته التى يعيش فيها بالطرق البسيطة الممكنة.

ومن عمليات التعلم المهمة التى لا غنى للطالب عنها في أى مجال من مجالات العلوم المختلفة هى عملية الاستذكار، حيث أنها عملية ملازمة للفرد المتعلم، ونظراً لأن معرفة أساليب الاستذكار لدى الطلاب تساعد على معرفة الصعوبات التى يعانون منها في دراستهم الأكاديمية، ومن ثم يستطيع المهتمون بالمناهج الدراسية وضع خطط وبرامج وأنشطة تعليمية تعمل على التغلب على هذه الصعوبات ومحاولة علاجها في ضوء الذكاءات المتعددة لدى هؤلاء الطلاب.

وحيث أن الاستذكار هو أكثر من مجرد قراءة عابرة للكتاب أو النظر إلى الملخصات، بل يتطلب القيام بمراجعات نشيطة تعتمد على الذاكرة لما تم تعلمه واكتسابه، وهذا لا يتم بنجاح إلا إذا قام الفرد المتعلم باستذكار المعلومات المترابطة وذات الصلة بعد قراءتها مباشرة والبحث عن القاعدة العامة التى تدور حولها التفاصيل ومحاولة تذكر الحقائق الهامة، والعمل على صياغة أسئلة ومحاولة الإجابة عليها، والقيام بعملية تنظيم ذاتية للمعلومات الدراسية، باستغلال ذكاءاته المتعددة لأن لكل فرد منا عاداته الخاصة وطريقته التى يتميز بها عن زملائه في عملية الاستذكار.

مشكلة الدراسة :

تعددت الرؤى والاتجاهات النظرية التى تناولت الذاكرة بالدراسة، لأنها تعد العمود الفقرى الذى يدور حوله معظم موضوعات علم النفس المعرفى، وتعتمد عليه العديد من العمليات المعرفية.

وقد استطاع الباحثون العاملون فى مجال القدرات العقلية المعرفية تحليل النشاط العقلى المرتبط بالذاكرة، وتوصلوا إلى وجود عوامل تتعلق بهذا النشاط وهى : عامل الذاكرة الارتباطية، عامل الذاكرة البصرية، عامل مدى الذاكرة. (أنور الشرقاوى ، ٢٠٠٣).

لذلك يرى علماء علم النفس المعرفى على أن التحدى الحقيقى الذى يجب مواجهته يتمثل فى إمكانية مضاعفة الذاكرة من حيث الفعالية ومدى الاستيعاب وكفاءة النظم المعالجة. وإمكانية مضاعفة الذاكرة البشرية أصبحت مطلباً ملحاً لجميع الأفراد، حيث يشكو العديد من الأفراد عامة والطلاب خاصة من نسيان ما يتم تعلمه مما يؤدى إلى التأخر الملحوظ فى التحصيل، فى الوقت الذى يمثل فيه التحصيل الأكاديمى معياراً للأخذ بتفوق الطلاب أو تدنى مستوياتهم. وحيث أن هناك صلة وثيقة بين الذاكرة والتعلم فكل تعلم يتضمن ذاكرة، فإذا لم يتذكر الفرد شيئاً من خبراته السابقة فلن يستطيع تعلم أى شىء.

لذلك تزايد فى الآونة الأخيرة الاهتمام بأساليب الاستذكار عند الطلاب كأحد الوسائل المسهمة فى زيادة التحصيل الأكاديمى لديهم، لأنها تساعدهم فى فهم محتوى الكتب فهماً صحيحاً، واستيعاب ما تتضمنه من معلومات، وسهولة تذكرها والاستفادة منها عند الحاجة فى ضوء نوع الذكاء المتميز لديهم، بما يؤدى فى النهاية إلى تحسين درجاتهم العلمية وارتفاع مستوى العملية التعليمية.

وتحاول الدراسة الحالية إلقاء الضوء على عوامل الذاكرة الثلاثة (الارتباطية والبصرية ومدى الذاكر) وعلاقتها بأساليب الاستذكار والذكاءات المتعددة لدى طلاب كليات التربية النوعية من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية:

١- هل توجد فروق بين البنين والبنات فى كل من عوامل الذاكرة (الارتباطية . البصرية . مدى الذاكرة) وأساليب الاستذكار والذكاءات المتعددة؟

٢- هل توجد علاقة دالة إحصائياً بين عوامل الذاكرة الثلاث (الارتباطية . البصرية . مدى الذاكرة) وأساليب الاستذكار لدى أفراد العينة؟

٣- هل توجد علاقة دالة إحصائياً بين عوامل الذاكرة الثلاث (الارتباطية . البصرية . مدى الذاكرة) والذكاءات المتعددة لدى أفراد العينة؟

٤- هل يمكن الوصول إلى صيغ تنبؤية تحكم العلاقة بين عوامل الذاكرة الثلاث وأساليب الاستذكار؟

٥- هل يمكن الوصول إلى صيغ تنبؤية تحكم العلاقة بين عوامل الذاكرة الثلاث والذكاءات المتعددة؟

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى التعرف على:

- مدى اختلاف عوامل الذاكرة الثلاثة (الذاكرة الارتباطية . الذاكرة البصرية . مدى الذاكرة) وأساليب الاستذكار والذكاءات المتعددة لدى طلاب الجامعة من البنين والبنات.
- علاقة عوامل الذاكرة الثلاث (الارتباطية . البصرية . مدى الذاكرة) لدى طلاب الجامعة بأساليب الاستذكار.
- علاقة عوامل الذاكرة الثلاث (الارتباطية . البصرية . مدى الذاكرة) لدى طلاب الجامعة بالذكاءات المتعددة.
- الوصول على صيغ تنبؤية تحكم العلاقة بين عوامل الذاكرة وأساليب الاستذكار.
- الوصول إلى صيغ تبنؤية تحكم العلاقة بين عوامل الذاكرة والذكاءات المتعددة.

الإطار النظرى ومصطلحات الدراسة :

تقوم الدراسة الحالية على تبنى المفاهيم والمصطلحات المستخدمة فيها وفقاً للرؤى والمحددات التالية:

الذاكـــــرة :

تؤدى الذاكرة دوراً هاماً وكبيراً في حياة الفرد ، وما لم تحدد مفاهيمها العامة وتعين مراميها الخاصة، فستبقى لفظاً مبهما ومجرداً، إلا أنه لا يوجد اتفاق محدد على المقصود بالذاكرة. فيعرفها (حمدى محروس ، ١٩٩٤) بأنها العملية العقلية التى ينتج عنها التخزين والاحتفاظ لما يتعلمه الفرد لحين استرجاعه فيما بعد.

كما يعرفها (فتحى الزيات ، ١٩٩٨) على أنها نشاط عقلى معرفي يعكس القدرة على توفير وتخزين ومعالجة المعلومات المستدخلة أو المشتقة واسترجاعها.

ويعرفها (فؤاد أبو حطب ، ١٩٩٦) بأنها المنظومة التى تحدث عمليات التشفير والتخزين للمعلومات والاستفادة بهذه المعلومات المخزنة بصورتها الأصلية ولا يتم ذلك إلا بعد اتمام عملية الاكتساب.

ويعرفها (محمد قاسم ، ٢٠٠٣) بأنها القدرة على التمثيل الانتقائى (Selectively represent) في واحدة أو أكثر من منظومات الذاكرة) للمعلومات والاحتفاظ بتلك المعلومات بطريقة منظمة وإعادة إنتاج بعض أو كل هذه المعلومات في زمن معين في المستقبل وذلك تحت شروط أو ظروف محددة.

وبالنظر إلى التعريفات السابقة نجد أنها أكدت على العمليات والنشاط العقلى المعرفي التى تخضع لها المعلومات في الذاكرة من تشفير واكتساب وتخزين ومعالجة وكذلك على عملية الاستفادة من هذه المعلومات في مواقف جديدة مستقبلية وهو ما يحدث أثناء عملية الاسترجاع.

وقد بدأ تطور البحث في مجال الذاكرة على يد(اينجهاوس) الذى استخدم المدخل الترابطى في دراسته عن الذاكرة، ثم (جالتون Galton) الذى تناول الذاكرة الذاتية مستخدماً تكنيك الاستدعاء التلميحى، مروراً بـ (كاتل Cattel) الذى أكد على محدودية سعة الذاكرة للأحداث القريبة (الذاكرة قصيرة الأمد)، ثم (وليم جيمس) الذى ميز بين الذاكرة الأولية Primary Memory والذاكرة الثانوية Secondary Momory، باعتبار أن الذاكرة الأولية تحتوى على المعلومات النشطة والتى تقع في مجال الوعى أما الذاكرة الثانوية فهى تحتوى على الأحداث الماضية والتى سبق وأن مرت بخبرات الفرد وتحتاج إلى مجهود عقلى لاسترجاعها إلى منطقة الوعى أو الذاكرة الأولية، ولم تتوافر الأدلة العلمية على صحة ذلك التمييز في تلك الفترة، وبعد ذلك اتجه (بارتيليت Bartlett) إلى دراسة الذاكرة الواقعية ليؤكد على أن الذاكرة عملية متجددة البنية (عصام على الطيب ، ربيع عبده ، ٢٠٠٦ ، فوقية عبدالفتاح ، ٢٠٠٥ ، محمد قاسم ، ٢٠٠٣).

ويعد نموذج الذاكرة الأولية والثانوية من النماذج المبكرة للذاكرة في اتجاه تكوين وتناول المعلومات. ويفترض في هذا النموذج وجود نوعين من الذاكرة هما الذاكرة الأولية والتى تتصف بمحدودية السعة ولذلك تعمل المدخلات الحديثة إليها على إزاحة المعلومات القديمة المخزنة بها مما يتسبب في حدوث النسيان، والذاكرة الثانوية والتى توصف بأنها مخزن أكثر ديمومة للمعلومات وربما يحدث فيها تحريف أو تشويه للمعلومات المخزنة (فتحى الزيات ، ١٩٩٥).

وتؤدى الذاكرة دوراً هاماً في نظام تكوين وتناول المعلومات، لاعتماد كثير من العلميات العقلية في هذا النظام على عملية التذكر لأن عملية التذكر ليست عملية بسيطة أو وحيدة في ذاتها بل أنها تعتبر عملية معقدة تساهم مع غيرها من عمليات أخرى في بناء نظام الذاكرة لدى الإنسان ... ويمكن تحديد ثلاث عمليات أو مكونات أساسية للذاكرة الإنسانية، أول هذه العمليات ما يسمى بنظام تخزين المعلومات الحسى، وهو على درجة كبيرة من الأهمية بالنسبة لعملية التناول الإدراكى للمعلومات الحسية، وعادة لا تستغرق أكثر من أجزاء معدودة من الثانية، أما العملية الثانية فهو ما يسمى بنظام الذاكرة قصيرة الأمد، حيث تبقى المعلومات لمدة ثوان، أو ربما لعدة دقائق، وتكون المعلومات قد استقرت بعد تصنيفها عقب عملية تناولها حسياً وقد يكون الفرد في حاجة ماسة وسريعة إلى هذه المعلومات مما يستدعى استرجاعها بشكل فورى، أو يقوم بإعادة تناولها وتنظيمها للاحتفاظ بها في الذاكرة مدة أطول. ثالث هذه العمليات ما يسمى بنظام الذاكرة طويلة الأمد، حيث تبقى التسجيلات الدائمة لخبرات الفرد التى كونها عبر فترات حياته، وأهم وظائفه تنظيم المعلومات خلال عملية تخزينها في الذاكرة، والقيام بعملية البحث عن المعلومات المطلوب استرجاعها حسب ما يقتضيه الموقف الذى يكون فيه الفرد (فتحى الزيات، ١٩٩٥، أنور الشرقاوى، ٢٠٠٣، عصام الطيب، ربيع عبده، ٢٠٠٦، سلمان محمد ويحيى محمد، ٢٠٠٦).

ويشير (أنور الشرقاوى، ٢٠٠٣) أن الباحثين العاملون في مجال القدرات العقلية استطاعوا تحليل النشاط العقلى المرتبط بالذاكرة، وتوصلوا إلى وجود ثلاثة عوامل تتعلق بهذا النشاط وهى :

١- عامل الذاكرة الارتباطية Associative Memory، ويعرف بأنه "القدرة على استدعاء عنصر سبق أن ارتبط بعنصر آخر يظهر أمام الفرد، كما تم التوصل إلى عوامل منفصلة لكل من ذاكرة الحفظ غير الارتباطية وذاكرة الحفظ الارتباطية".

٢- عامل الذاكرة البصرية Visual Memory، يعرف بأنه "القدرة على تذكر تركيب أشكال وموضعها واتجاهها".

٣- عامل مدى الذاكرة Memory Span، ويعرف بأنه "قدرة الفرد على الاستدعاء الكامل لسلسة من العناصر أو الوحدات بعد أن يقدم له عنصر واحد من هذه السلسلة. كما يفسر هذا العامل بأنه إمكانية تمييز أكبر عدد ممكن من العناصر أو الوحدات التى يتم استيعابها خلال فترة معينة من الإدراك الفورى".

أى أن عامل الذاكرة الارتباطية يعتمد على قدرة الفرد على تذكر عناصر أو جزئيات غير مرتبطة أصلاً ...، واحتمالية أن يكون هذا العامل مرتبطاً بتذكر المواد عديمة المعنى فقط، مما يستدعى وجود عامل آخر يختص بتذكر المواد ذات المعنى، وأن ذاكرة المعنى هى تعبير عن الذكاء في صورة الأداء التذكرى. ويشير حيلفورد وهوبفنز (١٩٧١) إلى أن الاختبارات الأخرى غير اختبارات الترابط المزدوج، مثل اختبارات العمليات العددية، واختبارات رموز الأعداد تظهر في نفس العامل. ويفسر ذلك "على أن هذه الاختبارات تركز على التضمينات أكثر من تركيزها على العلاقات" ويبدو أن المحتوى العددى للأعمال التى تتضمنها هذه الاختبارات وجد لكى يجعلها تتشبع بالاختبارات التى تتطلب تزاوج الأعداد مع المادة الأخرى (في أنور الشرقاوى وآخرون ، ١٩٩٦).

والاختبارات التى استخدمت كمقاييس لعامل الذاكرة الارتباطية (أنور الشرقاوى ووليد القفاص ، ٢٠٠٣) هى:

- اختبار الصورة . الرقم Picture-Number Test، ويتطلب من الفرد أن يتعلم ارتباط مجموعة من الصور والأرقام، ثم يقوم بعد ذلك بكتابة الرقم المناسب عندما تظهر الصورة.
- اختبار الموضوع . الرقم Object-Number Test ويزاوج الفرد فيه الكلمات التى ترمز إلى موضوعات معينة والأرقام، ثم يقوم بعد ذلك بكتابة الرقم المناسب عندما تظهر الكلمة.
- اختبار الأسماء الأولى والأخيرة First and last Names Test، وفيه تقدم مجموعة أسماء كاملة، ثم يطلب من المختبر استدعاء الاسم الأول عندما يظهر الاسم الأخير.

وعامل الذاكرة البصرية يعتمد على تذكر ترتيب موقع واتجاه المادة المصورة، وقد تم اكتشاف هذا العامل أول مرة على يد همفرى وفرتشر (١٩٤٥)، والاختبارات التى ويجد أنها مشبعة بهذا العامل تتطلب من المفحوص أن يتعرف على وضع واتجاه أشكال بسيطة درست من قبل، وأن يصف ترتيب حروف درست من قبل، وأن يتذكر موقع مبانى على خريطة درست من قبل، وأن يختار من بين مجموعة الخرائط تلك التى سبق دراستها، وأن يتذكر تسلسل بنود أو عناصر سبقت رؤيتها (أنور الشرقاوى وآخرون ، ١٩٩٦).

والاختبارات التى أعدت لقياس هذا العامل (أنور الشرقاوى ووليد القفاص ، ٢٠٠٣) هى :

- اختبار ذاكرة الشكل Shape Memory Test، ويقيس قدرة الفرد على تذكر مجموعة من الأشكال ومواقعها بالنسبة لبعضها، أى يطلب من المفحوص أن يتعرف على تلك الأشكال غير المنتظمة التى رآها في نفس الاتجاه على صفحة الدراسة.
- اختبار ذاكرة المبانى Building Memory Test، ويقيس قدرة الفرد على تذكر موقع الأشياء على خريطة الشارع، أى يطلب من المفحوص أن يعين عدد من الشوارع والأبنية ومكونات أخرى على خريطة درست من قبل.
- اختبار ذاكرة الخرائط Map Memory Test، ويقيس قدرة الفرد أن يتذكر جزء من خريطة، أى يطلب من المفحوص التعرف على تلك الخرائط التى قدمت من قبل على صفحة الدراسة.

وعامل مدى الذاكرة يعتمد على الاستدعاء الفورى لعدد من العناصر غير المرتبطة، حيث تدل مدى الذاكرة على عدد الوحدات المعرفية التى يتم تشفيرها، ذلك أن مدى الذاكرة يقوم على مفهوم الوحدة وهى عدد مفردات وحدة المعلومات في الذاكرة، وأن تنظيم المعلومات في صورة وحدات للمعلومات يسهل من عمل الذاكرة العاملة في التشفير فتشفيرها باعتبارها وحدة معرفية واحدة، مما يقلل الجهد على الذاكرة ويسمح بتشفير مزيد من الوحدات المعرفية، ولذلك يمكن تعريف مدى الذاكرة بعدد الوحدات المعرفية التى يتم تشفيرها واستدعاؤها بصورة صحيحة (فوقية عبدالفتاح ، ٢٠٠٥).

ويشير فتحى الزيات (١٩٩٨) إلى ما توصل إليه بوستمان (Postman, 1975) من أن نوعية التشفير ونمطه يؤثر على مدى الذاكرة ، فقد يتجه إلى التشفير وفقاً لمنطوق الكلمة أو الأعداد أو الرموز، وقد يلجأ إلى تشفير المثير وفقاً لشكله أو ترميز المثير وفقاً لمدلوله أو معناه.

ويتناول (أنور الشرقاوى ، وليد القفاص" (٢٠٠٣) ما أشار إليه كل من "ميللر" (Miller, 1956) من أن عدد الوحدات التى يتم استدعاؤها يكون محدوداً بالمدى من خمسة إلى تسعة عند أغلب الأفراد العاديين ، و"كاتل" (Cattell, 1971) من أن التسليم بمدى الذاكرة كعامل منفصل يعنى الدقة الشديدة، كارول (Carroll, 1974) من أن مدى الذاكرة يتضمن التخزين والاسترجاع من الذاكرة قصيرة الأمد، والاستراتيجيات التى تقوم على تجزيل أو تجميع العناصر التى يستخدمها بعض الأفراد، والاختبارات التى استخدمت كمقاييس لعامل مدى الذاكرة هى :

- اختبار مدى تذكر الأعداد السمعى Auditory Number Span Test، وهو اختبار سعة أعداد مألوف باستخدام سلاسل اعداد مختلفة الطول يتم تلاوتها بسرعة كل ثانية، ويقيس قدرة الفرد على تذكر سلاسل الأعداد.

- اختبار مدى تذكر الأعداد البصرى Visual Numper Span Test، وهو اختبار سعة أعداد مألوف باستخدام سلاسل أعداد مختلفة الطول يتم عرضها باستخدام كروت كبيرة بحيث عدد واحد في كل كارت، ويقيس قدرة الفرد على تذكر سلاسل الأعداد.
- اختبار تذكر الحروف السمعى Auditory letter Span Test، وهو اختبار يشبه في طريقة التقديم وأطوال سلاسل اختبار مدى تذكر الأعداد السمعى، إلا أنه مستبدل الأعداد بالحروف، ويقيس قدرة الفرد على تذكر سلاسل الحروف.

أساليب الاستذكار:

تعد أساليب الاستذكار من عمليات التعلم ذات الصلة الوثيقة بالتفوق الدراسى لأنها عبارة عن طرق يتبعها الطالب لاكتساب خبرات وتحصيل العلم والمعرفة، بهدف الاستفادة من إمكاناته لتوفير الوقت والجهد، وهذه الأساليب إذا أُخذت في الاعتبار فإنها تساعد الطالب على التكيف الاجتماعى والنفسى مع المجتمع، وتحقيق التوازن لشخصيته بأقل مجهود ممكن.

وإذا كانت أساليب الاستذكار أحد المتغيرات المهمة في عملية التعلم التى لها دور كبير في إحداث التفوق الدراسى، فإن تعريف الطالب بهذه الأساليب قد يساعده في أن يغير من أسلوبه وينوع من طريقته ويختبر أنماطاً سلوكية جديدة ينتقى من بينها ما هو مناسب حتى تتمايز المعلومات وتتكامل، ويسهل عليه تذكرها واستدعاء ما يحتاجه منها وتوليفها بحيث تتفق مع مواقف الحياة الحاضرة والمستقبلية.

ويمكن تعريف أساليب الاستذكار بأنها نوع من الأنشطة السلوكية المكتسبة والتى تتكرر في المواقف المتشابهة، والتى يتبعها الطالب والمتمثلة في درجة تركيزه والمثابرة على أداء الواجبات الدراسية، ومدى تأثره بالمشتتات والمعوقات، والتى تساعده في مجموعها على التعلم مباشرة. (جابر عبدالحميد، محمد جمال الدين ،١٩٨٨، لورانس بسطاذكرى، ١٩٩٥، فوترز ونيلسون ، Foster & Nelson, 1987).

وترى "سناء محمد سليمان" (١٩٨٨ : ١٤٦) بأن أساليب الاستذكار نوع من السلوك المكتسبة يتكرر في المواقف المتشابهة. بينما يشير "لطفي محمد فطيم" (١٩٨٩ : ١٢٠) إلى أن أساليب الاستذكار هى عبارة عن مجموعة من الطرق التى يستخدمها الطالب عندما يدرس ويحصل ويتعلم ويكتسب معلومات ومعارف وخبرات ومهارات.

ويتفق معه "كيرت وجوهن" (Curt & John, 1990) في أن أساليب الاستذكار عبارة عن طرق خاصة يتبعها الطالب أثناء تعامله مع المعلومات، سواء كان ذلك داخل قاعات المحاضرات أو أثناء قيامه بالاستذكار.

ويشير أيضاً كلا من "رمضان صالح رمضان" (١٩٨٧) ، "فوزى ابراهيم يوسف" (١٩٨٩) ، "قاسم على الصراف" (١٩٩٢)على أن أساليب الاستذكار هى مجموعة من الطرق التى يتبعها الطالب

في الدراسة واستذكار المواد الدراسية المختلفة، بهدف استيعابها وتحصيلها استعداداً للامتحان، أو بهدف الإلمام بالعلم والمعرفة للانتفاع بها في مواقف الحياة المختلفة.

ويتفق كلا من "فتحى عبدالحميد" (١٩٩٥)، "علاء الشعراوى" (١٩٩٥) بأن أساليب الاستذكار هى مجموعة من السلوكيات الخاصة التى يكتسبها الطالب نتيجة خبراته المتكررة والمستمرة، والتى يبذل فيها جهداً في الاستذكار للالمام بالحقائق وتفحص الآراء والتحليل والنقد وتفسير الظواهر وحل المشكلات وابتكار أفكار وسلوكيات جديدة تفيده في مجال دراسته وفي حياته، وتختلف هذه السلوكيات من طالب لآخر، كما تختلف أساليب الاستذكار باختلاف المواد الدراسية التى يدرسها الطالب.

ويرى "الشناوى عبدالمنعم" (١٩٩٨) أن عملية الاستذكار هى برنامج مخطط لاستيعاب المواد الدراسية المختلفة التى درسها الطالب أو التى سيقوم بدراستها، ومن خلال الاستذكار يلم الطالب بالمعلومات ويتفحص الآراء، ويتعرف على الإجراءات، ويحلل وينقد ويفسر الظواهر ويحل المشكلات، ويبتكر أفكار جديدة، وينشىء ويتفنن ويتقن المهارات، ويكتسب سلوكيات جديدة تفيده في مجال تخصصه الدراسى وفي أسلوب حياته.

ويتضح من تعريفات أساليب الاستذكار السابقة أن بعض الدراسات تناولت هذه الأساليب على أنها نوع من الأنشطة السلوكية المكتسبة التى يتبعها الطالب في المواقف المتشابهة بغرض استيعابها للمواد الدراسية كما في (جابر عبدالحميد، محمد جمال الدين، ١٩٨٨ ، سناء محمد سليمان ، ١٩٨٨ ، لورانس بسطاذكرى ، ١٩٩٥ ، Foster & Nelson, 1987 ، فتحى عبدالحميد، ١٩٩٥ ، علاء الشعراوى، ١٩٩٥)، وأن البعض الآخر أشار إلى أنها مجموعة من الطرق التى يتبعها الطالب عند استذكار المواد الدراسية بهدف التحصيل استعداداً للامتحان كما في (السيد عبدالقادر زيدان، ١٩٩٠ . Curt & Jhon, 1990 . رمضان صالح ، ١٩٨٧ . فوزى ابراهيم، ١٩٨٧ . قاسم الصراف، ١٩٩٢). وأن هذه الأساليب تختلف من طالب لآخر ولكل طالب أسلوبه في الاستذكار يعتقد أنه الأفضل في التحصيل الدراسى، وتختلف هذه الأساليب باختلاف المواد الدراسية التى يدرسها الطالب، كما أن هذه الأساليب نتيجة للتكرار المستمر تكتسب صفة الثبات النسبى لدى الطالب (علاء الشعراوى ، ١٩٩٥ . حمدى الفرماوى ، ٢٠٠٢).

ويمكن الإشارة إلى أنواع أساليب الاستذكار والتى تناولتها الدراسات السابقة ، ففي دراسة "جابر عبدالحميد ، ومحمد جمال الدين" (١٩٨٨) يشيرا إلى أساليب : تجنب التأخير وطرق العمل. أما دراسة "السيد عبدالقادر زيدان" (١٩٩٠) فيزيد على أسلوبى تجنب التأخير وطرق العمل ، أسلوبى: الرضا عن العمل ، تقبل التعليم. أما "سناء محمد سليمان" (١٩٨٨) فقد حددت هذه الأساليب في : تنظيم الوقت والتركيز، والمثابرة في الواجبات المنزلية ومدى تأثر الطالب بالمشتتات والمعوقات، ودرجة توزيع الدراسة عبر أيام السنة، وكيفية الاستعداد للامتحان. ويراها "محمد كامل عبدالموجود" (١٩٩٦) في : مداومة الإنجاز في الاستذكار، استخدام القواميس، المناقشة مع المعلمين والأقران، المراجعة، الحرية الأكاديمية، تدوين الملاحظات، إعادة القراءة، التركيز، المثابرة في الاستذكار. ويقدم

"والثر" (Walther, 1997) تصنيفاً آخر لأساليب الاستذكار وهى : تنظيم الوقت والمواد، القراءة المركزة للكتب، الاستعداد للامتحان، أخذ المذكرات، القراءة النموذجية، تدريب الذاكرة، المراجعة الذاتية.

أما "جابر عبدالحميد جابر" (١٩٩٨) فيرى أن أكثر أساليب الاستذكار شيوعاً لدى الطلاب هى : مهارة القراءة، مهارة الاستماع، الإصغاء، تحليل البيانات، الكتابة، التأليف بين البيانات، تقويم البيانات، أخذ مذكرات، عمل مختصر تمهيدى. التصفح.

وفي ضوء ما سبق يمكن تحديد أساليب الاستذكار الذى سيتناولها الباحث في دراسته الحالية وهى : تهيئة الاستذكار . تجنب التأخير . تقبل التعلم . الدافع للاستذكار . عادات الاستذكار. التوجه العقلى للاستذكار. الاستعداد لأداء الاختبار. المشكلات المعوقة للاستذكار.

كما يمكن تعريف أساليب الاستذكار المستخدمة في هذه الدراسة على أنها الطرق التى يتبعها الطالب لمساعدته على فهم واستيعاب المواد الدراسية بصورة جيدة بما فيها من معلومات ومفاهيم، وحقائق وتحليل وفحص ونقد الآراء، وحل المشكلات وابتكار أفكار جديدة.

الذكاءات المتعددة: The multiple intelligenees

يعد موضوع الذكاء من الموضوعات الأساسية المهمة التى يهتم بها المربون وعلماء النفس بدراستها والبحث فيها، لما له من انعكاسات على الكثير من المجالات التربوية والاجتماعية التى تتصل ببرامج التعليم والمناهج والعلاقات الاجتماعية والسياسية بين الأفراد والشعوب.

وحيث أن أداء الفرد في أى مجال من مجالات النشاط الإنسانى يتطلب نوعاً وقدراً معيناً من الذكاء الذى يستلزمه هذا المجال، لذلك اهتم علماء النفس بوضع نظريات ومفاهيم فسرت الذكاء على أنه قدرة عقلية عامة، ثم تطورت هذه النظرة في نهايات الثمانينيات وبداية التسعينيات وظهرت وجهات نظر حديثة في الذكاء، منها ما توصل إليه "فؤاد أبو حطب" (Abou-Hatab, 2000 في عبدالمنعم الدردير ، ٢٠٠٤) إلى ثلاثة أنواع من الذكاء : الذكاء الموضوعى أو غير الشخصى Impersonal orobjective intelligence، الذكاء الاجتماعى (العلاقة بين الأشخاص) Interpersonal or Social intelligence، الذكاء الشخصى Intrapersonal or personal intelligence.

ونظرية ستيرنبرج (Sternberg, 1992) الذى اقترح نظرية مركبة من ثلاثة أنواع من الذكاء هى : الذكاء التكوينى Componetial، والذكاء الموقفي أو السياقى Contextual، والذكاء التجريبى Experimential. واستعرض في نظريته عدداً من المفاهيم والافتراضات المرتبطة بكل نوع من الأنواع الثلاثة، وناقش بإسهاب مكونات الذكاء مع التأكيد على الطبيعة التكاملية لها.

ثم ظهرت نظرية الذكاءات المتعددة على يد جاردنر (Gardner, 1999, 1983) والتى حدد فيها سبعة أنواع من الذكاء: الذكاء اللغوى . الذكاء المنطقى . الذكاء الفضائى/المكانى . الذكاء الجسمى/الحركى. الذكاء الموسيقى. الذكاء الاجتماعى. الذكاء الذاتى ، ثم أضاف نوعاً

ثامناً من الذكاءات هو الذكاء الطبيعى. وقد انتقد جاردنر في كتابه أطر العقل Frames of mind عام (١٩٨٣) اختبارات الذكاء التقليدية التى تقيس الذكاء في ضوء أنه قدرة عقلية عامة تقيس نوعين فقط من الذكاء هما: الذكاء اللغوى والذكاء المنطقى . الرياضى.

وقد عرض (عبدالمطلب القريطى ، ٢٠٠٥) رأى جاردنر في أن كل فرد يولد مزوداً بهذه الذكاءات ولكن بدرجات متفاوتة ومتباينة بين كل منها، وأن كل ذكاء ينمو داخل كل منا بمعدل مختلف، وهذه الذكاءات مستقلة نسبياً عن بعضها البعض، ولكل منها أساس بيولوجى داخل المخ، إلا أنها تتفاعل فيما بينها كلما دعت الحاجة إلى ذلك، ولا يمكن الفصل بينها عند حل مشكلة ما أو القيام بعمل معين وهذه الأنواع من الذكاء هى :

١. الذكاء اللغوى Linguistic intelligence: ويعنى قدرة الفرد على استخدام اللغة بسهولة، والإحساس بالفرق بين الكلمات وترتيبها وايقاعها، والتعبير الكتابى عما يجول في خاطره وفهم الآخرين (أحمد أوزى ، ١٩٩٩ . ناديا السرور ، ٢٠٠٣ . عبدالمطلب القريطى ، ٢٠٠٥).

٢. الذكاء المنطقى . الرياضى Logical-Mathematical intelligence: ويعنى قدرة الفرد على معالجة السلاسل من الحجج والبراهين والوثائق للتعرف على أنماطها ودلائلها. أى يتمثل في طريقة التفكير العلمية والمنطقية الصحيحة باستعمال الاستنتاج والاستنباط، والتعرف على الرسوم البيانية والعلاقات التجريدية وتقديرها. ومن العمليات المستخدمة في هذا الذكاء : التجميع في فئات، التصنيف، الاستدلال، التعميم . المعالجات الحسابية، اختبار الفروض (أحمد أوزى ، ١٩٩٩ . عبدالمنعم الدردير، ٢٠٠٤ . عبدالمطلب القريطى ، ٢٠٠٥).

٣. الذكاء الفضائى . المكانى Spatial intelligence: ويعنى قدرة الفرد على إدراك تمثلات مرئية للعالم في الفضاء، وتكييفها ذهنياً وبطريقة ملموسة، أى يتضمن التفكير في حركة وضع الأشياء في الفراغ، وإدراك صور أو تخيلات ذهنية داخلية بالقيام بتحويلات أو تنظيمات أو ترتيبات لهذه الادراكات في الحيز المكانى (الفراغ) (أحمد أوزى ، ١٩٩٩ . عبدالمنعم الدردير ، ٢٠٠٤،. عبدالمطلب القريطى، ٢٠٠٥).

٤. الذكاء الموسيقى Musical intelligence: ويعنى قدرة الفرد على التركيبات الموسيقية والحساسية للأصوات والآلات الموسيقية والأنغام. وتمييز طبقات الصوت والنغمات وتذكرها، وربما الأداء (العزف) أو التأليف. وقد يعنى هذا الذكاء الفهم الحدسى الكلى للموسيقى، والفهم المنهجى التحليلى لها أو كليهما (عبدالمنعم الدردير، ٢٠٠٤ . عبدالمطلب القريطى ، ٢٠٠٥).

٥. الذكاء الجسمى . الحركى Bodily-Kinesthetic intelligence: ويتمثل في قدرة الفرد على استخدام جسمه . كاملاً أو جزء منه . في إنتاج تشكيل حركى للتعبير عن أفكاره أو مشاعره للوصول لحل مشكلة أو صنع شيء ما ، كما يتمثل في سهولة استخدام الفرد

ليديه في تشكيل الأشياء وتحويلها مثلما يبدو في أداء الحرفي والنحات والجراح والميكانيكى (عبدالمطلب القريطى ، ٢٠٠٥ . زكريا الشربينى ، يسرية صادق ، ٢٠٠٢).

٦. الذكاء الاجتماعى Interpersonal intelligence: ويتضمن قدرة الفرد على ملاحظة وفهم الأفراد وتكوين العلاقات الاجتماعية معهم. أى القدرة على فهم مشاعر الآخرين والتمييز بينها، وأيضاً القدرة على فهم اتجاهاتهم ودوافعهم والتصرف بحكمة حيالها والتعامل والتفاعل معهم بكفاءة وفاعلية (عبدالمنعم الدردير ، ٢٠٠٤ عبدالمطلب القريطى ، ٢٠٠٥).

٧. الذكاء الذاتى Intrapersonal intelligenc: ويعنى قدرة الفرد على فهمه لنفسه، ومعرفة الذات والوعى بها والتصرف بطريقة متوائمة مع هذه المعرفة. أى القدرة على الوعى والتعبير عن المشاعر المختلفة والحساسية للذات، والضبط الذاتى والاحترام الذاتى. ويعمل هذا الذكاء كمؤسسه مركزية للذكاءات تمكن الأفراد من أن يعرفوا قدراتهم وكيفية استخدامها على نحو أفضل. أى تعمق الفرد داخل نفسه لمعرفة حدود إمكاناته، وما الذى يجب أن يسعى من أجله، وما الذى عليه أن يتجنبه، وكيف يتفاعل مع الناس والأشياء من حوله. بمعنى تكوين صورة واضحة ودقيقة عن النفس بمعرفة جوانب القوة والضعف فيها ومعرفة الفرد لسلوكياته (عبدالمنعم الدردير، ٢٠٠٤ . عبدالمطلب القريطى ، ٢٠٠٥).

٨. الذكاء الطبيعى Naturalist intelligence: ويتمثل في قدرة الفرد على التعرف على النماذج والأشكال الطبيعية، أى فهم الطبيعة وما بها من حيوانات ونباتات، والقدرة على التصنيف والحساسية لمظاهر الكون الطبيعية كالسحب وتشكيلات الصخور، والبراكين، والمد والجزر.

وقد أكد جاردنر على أن تلك الذكاءات ما هى إلا مجموعة من المواهب في مجالات متعددة، وأنها على نفس القدر من الأهمية، وعلى المربين العمل على كيفية تنميتها جميعاً دون تفرقة، وبخاصة مجالات الذكاء التى يتميز فيها كل تلميذ، كما أوضح أنه قد يلاحظ أن مقدرة بعض الأفراد في أحد مجالات الذكاء تنمو بسرعة أكبر أو أقل من السرعة التى تنمو بها مقدراته في المجالات الأخرى، ربما لكونهم ولدوا مزودين بمقدرة أعلى أو أدنى في هذا المجال، وربما لأن بيئاتهم الثقافية والاجتماعية قد وفرت لهم فرصاً تعليمية وتدريبية أفضل أو أدنى لهذا النوع من الذكاء (عبدالمطلب القريطى، ٢٠٠٥).

وأن كل نوع من أنواع الذكاء إلا ويتراوح بين بعدين أحدهما يمثل أقصى قمة من النمو والتطور، والآخر يمثل نواته وبدايته، وتبعاً لذلك فإن أى نوع من الذكاء إلا ويوجد لدى الناس بنسب مختلفة تتراوح بين القوة والضعف (أحمد أوزى، ١٩٩٩).

لذا فإن المسئولية كبيرة على النظام التعليمى وعلى المعلم في تهيئة الفرص أمام التلاميذ لتعرف مواطن القوة وجوانب الضعف فيما يمتلكونه من ذكاءات ، وتوفير البرامج التعليمية التى من شأنها تشجيع التلاميذ على تمديد نطاق مقدراتهم وتوسيعها بقدر المستطاع، وإظهار مواهبهم

المتنوعة، فمعظم التلاميذ لديهم المقدرة على تنمية ذكاءاتهم المختلفة إلى مستوى مناسب إذا ما أتيحت لهم الرعاية التعليمية والتشجيع الكافيين (عبدالمطلب القريطى، ٢٠٠٥).

لذلك فإن توفير البرامج التعليمية الملائمة وتهيئة المناخ التعليمى الجيد لاستخدام اساليب الاستذكار المناسبة لدى كل طالب واستغلال عوامل الذاكرة: الارتباطية . البصرية . مدى أو سعة الذاكرة، وتبعاً لذلك فإن الطالب يسعى لتنشيط نوع الذكاء الذى يتميز عنده بالقوة، ويعمل على تطور وتنمية نوع الذكاء الذى يتميز عنده بالضعف، مما ينعكس على تحصيله الأكاديمى وتفوقه الدراسى.

الدراسات السابقة :

لم تتناول الدراسات السابقة موضوع عوامل الذاكرة وعلاقتها بأساليب الاستذكار والذكاءات المتعددة . في حدود علم الباحث . وإنما هناك بعض الدراسات التى تناولت كل متغير على حدة أو دراسته مع بعض المتغيرات الأخرى .

فقد توصلت دراسة (Corlett, 1974 في الشناوى عبدالمنعم ، ١٩٩٨) إلى مجموعة من النتائج أهمها: وجود علاقة ارتباطية بين عادات الاستذكار والتحصيل الدراسى لدى طلاب الجامعة، ووجود علاقة ارتباطية بين عادات الاستذكار والاتجاهات لدى طلاب الجامعة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين البنين والبنات في كل من عادات الاستذكار، والاتجاهات ، والتحصيل الدراسى.

وقد أوضحت دراسة "ريتا كولوما صادق" (١٩٨٦) عن أثر مقرر لمهارات الدراسة والاستذكار لدى عينة من طالبات إحدى كليات التربية بالسعودية على التحصيل الدراسى لديهن، ارتفاع مستوى التحصيل الدراسى لدى الطالبات اللاتى درسن مقرراً خاص لمهارات الدراسة والاستذكار عن باقى الطالبات، أى أن هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين مهارات الاستذكار والتحصيل الدراسى.

وفي دراسة قام بها "رمضان صالح رمضان" (١٩٨٧) بهدف التعرف على مهارات التعلم والاستذكار الشائعة لدى طلاب المرحلة الثانوية ومدى ارتباط مهارات التعلم والاستذكار بالتحصيل الدراسى، وتوصلت هذه الدراسة إلى أن مهارات التركيز على الأفكار العامة في أول المهارات ثم التفاصيل في مقدمة مهارات الاستذكار، بينما كانت أقل المهارات استخداماً هى مهارة التلخيص، كما توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين مهارات الاستذكار والتحصيل عند مستوى دلالة (٠,٠١).

كما توصلت دراسة كيرت وجوهن (Curt & John, 1990) إلى وجود ارتباط بين مهارات الاستذكار والإنجاز الأكاديمى لدى الطلاب بالمرحلة الجامعية، فالطلاب الذين حققوا تقديرات عالية كانت لديهم مهارات استذكار جيدة، كما توصلت الدراسة إلى أن بعض مهارات الاستذكار الموجودة لدى هؤلاء الطلاب كانت تشمل مهارة تركيز الانتباه، ومهارة تركيز الجهد، الاختبار الذاتى، ومهارة تنظيم الوقت.

كما تناولت دراسة "كوكس" (Cox, 1991) أثر سعة الذاكرة قصيرة الأمد على درجات تلاميذ الصف السادس في الفهم القرائى، وقد توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين البنين والبنات في عدد الاستجابات الصحيحة للأسئلة المهمة، ووجود تفاعل دال بين أهمية الأسئلة ودرجة تعقيدها وسعة الذاكرة قصيرة الأمد.

كما اهتمت دراسة "سليمان الخضرى، أنور رياض" (١٩٩٣) بالتعرف على أهم مهارات التعلم والاستذكار لدى عينة من تلاميذ الصف الثانى الإعدادى بمدينة الدوحة بدولة قطر. وأوضحت الدراسة إلى أن أفراد العينة لا يتمتعون بمهارات عالية في مجال التعلم والاستذكار، وكان هناك ارتباطات بين كل من مهارات التعلم والاستذكار ومكونات الدافعية بالتحصيل الدراسى، ووجود فروق دالة إحصائياً في التحصيل بين مرتفعى ومنخفضى التعلم والاستذكار لصالح المرتفعين، ووجود ارتباطات دالة بين مهارات التعلم والاستذكار ومكونات الدافعية، وكان هناك تفاعل دال بين مهارات التعلم والدافعية في تأثيرهما على التحصيل لدى أصحاب الدافعية المرتفعة فقط.

وفي دراسة "أوجوكو" (Ojoko, 1993) والتى هدفت إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين مهارات الدرس والمذاكرة والأداء الأكاديمى لدى الطلاب بالمرحلة الجامعية، فتوصلت إلى وجود فروق بين الطلاب ذوى التحصيل المرتفع والطلاب ذوى التحصيل المنخفض في مهارات الاستذكار لصالح الطلاب مرتفعى التحصيل.

وقد توصلت دراسة "محسن محمد عبدالنبى" (١٩٩٦) على عينة من (٤٨٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الأول الثانوى تم توزيعهم على أربعة مجموعات حسب مستوى الذكاء ومستوى الابتكار، إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين البنين والبنات في مهارات التعلم والاستذكار لصالح الإناث، ووجود علاقة موجبة دالة إحصائياً بين مهارات التعلم والاستذكار والتحصيل الدراسى، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين المتفوقين عقلياً والعاديين في مهارات التعلم والاستذكار لصالح المتفوقين عقليا، وعدم وجود أثر دال للتفاعل بين الذكاء والابتكار على مهارات التعلم والاستذكار لعينة الذكور، بينما وجد أثر للتفاعل بين الذكاء والابتكار على مهارات التعلم والاستذكار لدى عينة الإناث.

أما دراسة "جوزيف ، يوجديولينوه" (Joseoph & Ugodulunwa, 1997) والتى هدفت إلى معرفة مدى تأثير كل من دافعية الإنجاز وعادات الاستذكار على الأداء الأكاديمى لدى طلاب المرحلة الثانوية بنيجريا، وتكونت العينة من (١٦٠) طالباً مقسمين إلى أربع مجموعات: (المجموعة المختلطة ، وتشمل مرتفعى عادات الاستذكار ومرتفعى دافعية الإنجاز) ، (مجموعة مرتفعى دافعية الإنجاز) ، (مجموعة مرتفعى عادات الاستذكار) ، مجموعة ضابطة)، وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود تأثير فعال لكل من دافعية الإنجاز وعادات الاستذكار على الأداء الأكاديمى للطلاب في مادة اللغة الإنجليزية، وكان هذا التأثير في الأداء لصالح المجموعة المختلطة، ثم مجموعة دافعية الإنجاز، يليها مجموعة عادات الاستذكار، ثم المجموعة الضابطة.

وفي دراسة "محمد عبدالسلام غنيم" (١٩٩٨) التى تناولت فاعلية مستوى المعلومات على سعة الذاكرة السمعية/البصرية قصيرة الأمد في ضوء الجنس والمرحلة السنية، وذلك على عينة من تلاميذ المرحلتين الابتدائية والإعدادية، وقد توصلت الدراسة إلى : وجود فروق ذات دلالة إحصائية على سعة الذاكرة السمعية/البصرية في ضوء مستوى المعلومات (الوحدات . العلاقات) لصالح الذاكرة السمعية، وتساوى سعة الذاكرة البصرية والسمعية في مستوى الفئات، ووجود فروق دالة بين ذاكرة العلاقات البصرية بنات والفئات السمعية بنين لصالح البنات، وفروق بين العلاقات السمعية بنين والفئات السمعية بنات لصالح البنات، والوحدات البصرية بنين مع الفئات السمعية بنات لصالح البنات.

- وجود فروق بين أفراد العينة من المرحلتين الابتدائى والإعدادى لصالح الإعدادى في: العلاقات السمعية والوحدات السمعية والعلاقات البصرية والوحدات البصرية مع الفئات السمعية، والعلاقات البصرية مع الفئات البصرية.
- وجود أثر للتفاعل بين الجنس ونوع الذاكرة السمعية/ البصرية في ضوء مستوى المعلومات، فالبنات أفضل في التذكر في مستوى العلاقات السمعية، بينما يتفوق البنين في مستوى الوحدات أو الفئات السمعية.

وتوصلت دراسة "الشناوى عبدالمنعم" (١٩٩٨) على عينة من طلبة كلية التربية بالزقازيق وعددها (١٥٩) طالباً وطالبة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين عادات الاستذكار والتحصيل الدراسى ولكنها تعتمد على الذكاء والاتجاهات نحو الدراسة، وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين الاتجاهات نحو الدراسة والتحصيل الدراسى ولكنها تعتمد على عادات الاستذكار، وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين الاتجاهات نحو الدراسة وعادات الاستذكار. وهى علاقة مباشرة لا تعتمد على الذكاء أو التحصيل الدراسى. ووجود فروق بين الطلبة والطالبات في عادات الاستذكار لصالح الطلبة، ووجود فروق بين الطلبة والطالبات في الذكاء لصالح الطالبات، ولا يوجد فروق بين الطالبة والطالبات في الاتجاهات نحو الدراسة والتحصيل الدراسى.

أما دراسة "امام مصطفي ، صلاح الدين حسين" (١٩٩٩) فقد كشفت عن وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بين التحصيل الأكاديمى وكل من مكونات ما وراء الذاكرة (الضبط ، تقسيم الوقت . والمثيلات العقلية)، استراتيجيات التذكر (التوضيح العقلى ، الترابط ، التنظيم ، التخيل ، التسميع والاسترجاع) وأساليب الاستذكار (الفهم ، الاستبصار ، مدخل إثارة الأسئلة ، واستخلاص المعلومات الهامة) لطلاب العلمى والأدبى.

- المتغيرات التى لها تأثيراً كبيراً في التحصيل الأكاديمى لطلاب الشعبة الأدبية هى الضبط ، تقسيم الوقت والتمثيلات العقلية للمعلومات (ما وراء الذاكرة) والتوضيح اللفظى (استراتيجية التذكر) ، والقدرة على استخلاص المعلومات الهامة (أساليب الاستذكار).

- المتغيرات الأكثر تأثيراً في التحصيل الأكاديمى لطلاب الشعبة العلمية هى التمثيلات العقلية للمعلومات (ما وراء الذاكرة) ، الترابط ، التنظيم ، التوضيح اللفظى والاسترجاع (استراتيجيات التذكر) ، والفهم والاستبصار (أساليب الاستذكار).

وأوضحت نتائج دراسة كل من (Anderson, 1998; Burhorn & et al, 1999) أن استخدام البرامج المعتمدة على الذكاءات المتعددة في الفصل المدرسى يؤدى إلى اكتساب واحتفاظ التلاميذ بالمادة المتعلمة ، وتركيز المعلم على طرق التدريس التى تدعم فهم التلميذ وزيادة مهارات الاستذكار لديه وزيادة دافعيته للتعلم وزيادة درجاته المدرسية وتناقص سلوكه العدوانى وزيادة التعاون بينه وبين زملائه ومعلميه.

واتفقت دراسة "صلاح الدين الشريف" (٢٠٠١) مع دراسة "فيورنهام وجاسون" (Furnham & Gasson, 1998) في عدم وجود فروق بين البنين والبنات في الذكاءات المتعددة.

أما دراسة "سميث وآخرون" (Smith et al, 2000) فقد توصلت إلى فعالية استخدام مهارات الاستذكار المنظمة والمحددة مثل (تنظيم الوقت ، أخذ مذكرات ، الاستعداد للامتحان ، التركيز عند القراءة) في تحقيق وتنمية دافعية الإنجاز الأكاديمى لدى طلاب المرحلة الثانوية بإنجلترا، وتوصلت أيضاً إلى أن تفوق الطلاب في المدرسة مرتبط بمهارات الاستذكار الجيدة.

وهدفت دراسة "آيات عبدالمجيد" (٢٠٠٢) إلى إعداد برنامج إرشادى لتحسين عادات الاستذكار لدى طالبات كلية النبات بمكة المكرمة، وتوصلت إلى وجود تأثير للبرنامج الإرشادى في تحسين بعض عادات الاستذكار مثل (تجنب التأخير ، طرق العمل) في الفرقتين الثالثة والرابعة ، وأن هذا التأثير للبرنامج لا يختلف باختلاف المستوى الدراسى أى بين مجموعة الفرقة الثالثة ومجموعة الفرقة الرابعة.

يتضح مما سبق أن مفاهيم عوامل الذاكرة (الذاكرة الارتباطية . الذاكرة البصرية . مدى الذاكرة)، وأساليب الاستذكار والذكاءات المتعددة تتطلب إجراء مزيد من البحوث والدراسات عليهم لعدم وجود دراسة عربية . في حدود علم الباحث . بحثت علاقة هذه المفاهيم بعضها ببعض، ويستخلص من نتائج الدراسات السابقة، وجود فروق بين البنين والبنات في عادات الاستذكار كما وضحتها دراسة (Corlett, 1974)، ولصالح البنات في دراسة "محسن محمد عبدالنبى" (١٩٩٦) ولصالح البنين في دراسة "الشناوى عبدالمنعم" (١٩٩٨). وفي عدم وجود فروق بين البنين والبنات في الذكاءات المتعددة كما بينتها دراسة "فيورنهام وجاسون" (Furnham & Gasson, 1998). وعدم وجود فروق بين البنين والبنات في سعة الذاكرة كما توصلت إليها دراسة (Cox, 1991) ووجود فروق بين البنين والبنات في العلاقات البصرية بنات والفئات السمعية بنين لصالح البنات وبين العلاقات السمعية بنين والفئات السمعية بنات لصالح البنات، والوحدات البصرية بنين مع الفئات السمعية بنات لصالح البنات.

وفي ضوء ما سبق عرضه من دراسات يتضح اختلاف الفروق بين البنين والبنات في عادات الاستذكار ففي دراسات أشارت على أن الفروق لصالح البنات وفي دراسات أشارات إلى أن الفروق لصالح

البنين، وعدم وجود فروق بين البنين والبنات في الذكاءات المتعددة، ووجود فروق في سعة الذاكرة بين البنين والبنات. ومن هنا تحاول الدراسة الحالية الكشف عن وجود أو عدم وجود هذه الفروق بين البنين والبنات من أفراد العينة والتعرف على العلاقة بين عوامل الذاكرة وأساليب الاستذكار والذكاءات المتعددة لدى أفراد العينة ، ومحاولة الوصول إلى صيغة تنبؤية تحكم هذه العلاقة.

فروض الدراسة:

١- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين البنين والبنات في كل من: عوامل الذاكرة الثلاث (الارتباطية . البصرية . مدى الذاكرة) وأساليب الاستذكار والذكاءات المتعددة.

٢- لا توجد علاقة دالة إحصائياً بين درجات عوامل الذاكرة الثلاث ودرجات أساليب الاستذكار لدى أفراد العين.

٣- لا توجد علاقة دالة إحصائياً بين درجات عوامل الذاكرة الثلاثة ودرجات الذكاء المتعددة لدى أفراد العينة.

٤- يمكن الوصول إلى صيغ تنبؤية تحكم العلاقة بين عوامل الذاكرة الثلاث وأساليب الاستذكار.

٥- يمكن الوصول إلى صيغ تنبؤية تحكم العلاقة بين عوامل الذاكرة الثلاث والذكاءات المتعددة.

إجراءات الدراسة:

اتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي لملاءمته أهداف الدراسة الحالية، لأنه لا يقتصر فقط على وصف الظاهرة بل يمتد إلى استخدام كل من الطريقتين الارتباطية والفارقة والتى تتمثل في تحديد ظاهرات معينة واكتشاف كل من العلاقات والفروق بين تلك الظاهرات لدى أفراد العينة، كما أن الطريقة الارتباطية توضح إلى أى حد يرتبط بمتغيران، أو إلى أى حد تتفق التغيرات في أحد العوامل مع التغيرات في عامل آخر، أى أن الطريقة الارتباطية تظهر أهميتها كأسلوب تمهيدى للكشف عن الظواهر موضوع الدراسة ومن ثم تفسير هذه النتائج ثم التنبؤ بصيغ تحكم العلاقة بين الذاكرة وأساليب الاستذكار والذكاءات المتعددة.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة في صورتها النهائية بعد تطبيق جميع أدوات الدراسة من (١٢٠) طالباً وطالبة (٤٥طالباً ، ٧٥طالبة) من طلاب الفرقة الرابعة إعداد معلم حاسب بكلية التربية النوعية بميت غمر جامعة المنصورة خلال العام الدراسى ٢٠٠٦/٢٠٠٧ وذلك من عينة أولية بلغ قوامها (١٣٥) طالباً وطالبة نتيجة استبعاد بعض الطلاب الذين لم يجيبوا عن فقرات بعض أدوات الدراسة ، والغائبين أثناء تطبيق بعض أدوات الدراسة.

أدوات الدراسة:

استخدمت الدراسة الأدوات التالية:

١ـ بطارية الاختبارات المعرفية العاملية:

❖ عوامل الذاكرة.

أ. الذاكرة الارتباطية (تعريب وإعداد: أنور الشرقاوى، سليمان الخضرى، نادية عبدالسلام، ١٩٩٣).

ب. الذاكرة البصرية (تعريب وإعداد: وليد القفاص ، أنور الشرقاوى ، ٢٠٠٢)

جـ. مدى الذاكرة (تعريب وإعداد: وليد القفاص ، أنور الشرقاوى ، ٢٠٠٢)

٢ـ مقياس أساليب الاستذكار: (**إعداد: الباحث**).

٣ـ مقياس الذكاءات المتعددة: (**إعداد: الباحث**).

١ـ بطارية الاختبارات المعرفية العاملية:

وقد اعتمد الباحثون في إعداد بطارية الاختبارات المعرفية العاملية على ثلاثة محاور رئيسية (أنور الشرقاوى ، وليد القفاص، ٢٠٠٣) هى:

- البحث الشامل في التراث السيكولوجى عن العوامل التى تثبت وجودها.
- تطوير اختبارات مرجعية جديدة للعوامل التى اكتشفت من قبل وتضمنها التراث السيكولوجى.
- التحقق من مدى صلاحية الاختبارات الجديدة لقياس العوامل العقلية عن طريق البحوث الميدانية.

وقد وضع الباحثون (اكستروم، فرنش، هارمان، ديرمين) نصب أعينهم ثلاثة معايير رئيسية اعتبرت بمثابة موجهات للبحوث العاملية أثناء إعدادهم هذه البطارية وهذه المعايير هى :

- ضرورة ظهور العامل في ثلاثة بحوث على الأقل، وفي إطارين واتجاهين مختلفين أيضا، حتى يتم الإقرار بوجوده.
- أن تشترك ثلاثة اختبارات على الأقل في قياس العامل.
- أن يتم اختبار المقاييس والاختبارات معملياً لتحديد خواصها الاحصائية الأساسية والتحقق من صدق محتواها العاملى.

وتتضمن البطارية في صورتها الأخيرة أربعة وسبعين اختباراً مرجعى العامل، لقياس ثلاثة وعشرين عاملاً معرفياً ثبت وجودها في التراث السيكولوجى وتم تحقيقها تجريبياً. وفيما يلى بيان بالعوامل واختباراتها التى تم استخدمها في الدراسة الحالية:

١ـ عوامل الذاكرة:

أ . الذاكرة الارتباطية:

الاختبارات التى استخدمت كمقاييس لعامل الذاكرة الارتباطية في بطارية ١٩٦٣هى:

- اختبار العدد والصورة Picture-Numper Test:

ويتطلب من الفرد أن يتعلم ارتباط مجموعة أزواج من الصور والأعداد، ثم يقوم بعد ذلك بكتابة العدد المناسب عندما تظهر الصورة.

- اختبار العدد والموضوع Object-Numper Test:

ويزاوج الفرد فيه الكلمات التى ترمز إلى موضوعات معينة والأعداد، وذلك بالطريقة السابقة.

- اختبار الأسماء الأولى والأخيرة First and Last names Test:

وفيه تقدم مجموعة أسماء كاملة. ثم يطلب من المختبر استدعاء الاسم الأول عندما يظهر الاسم الأخير.

وقد استخدمت هذه الاختبارات الثلاثة معاً في دراسات (بندرسون، ١٩٦٧ . دنكانسون، ١٩٦٦ . مولينز، ١٩٦٧ . تروب، ١٩٧٠ في أنور الشرقاوى وآخرون، ١٩٩٦).

وفي كل موقف اختبارى من المواقف السابقة تم التوصل بصورة واضحة إلى عامل الذاكرة الارتباطية. وهذا يدعم صدق الاختبار.

ثبات الاختبار:

قام الباحث الحالى بحساب معامل ثبات الاختبارات الثلاثة التى تقيس الذاكرة الارتباطية بطريقة إعادة الاختبار بعد فترة زمنية مدتها ثلاثة أسابيع على عينة مقدارها (٥٠) طالباً وطالبة من الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية بميت غمر، وكان معامل الثبات على النحو التالى: للاختبار الأول اختبار العدد والصورة هو ٠,٧٨٧، وللاختبار الثانى اختبار العدد والموضوع هو ٠,٧٦٢، وللاختبار الثالث اختبار الأسماء الأولى والأخيرة هو ٠,٥٧٧، ومن هذا يتضح أن معاملات الثبات مرتفعة ودالة عند مستوى ٠,٠١ مما يوحى بالثقة في ثبات الاختبارات.

ب . الذاكرة البصرية:

الاختبارات التى وجد أنها مشبعة بهذا العامل تتطلب من المفحوص أن يتعرف على وضع واتجاه أشكال بسيطة درست من قبل، وأن يصف ترتيب حروف درست من قبل، وأن يتذكر موقع مبانى على خريطة درست من قبل، وأن نختار من بين مجموعة من الخرائط تلك التى سبق دراستها، وأن يتذكر تسلسل بنود أو عناصر سبقت رؤيتها على صفحة دراسة. والاختبارات التى تقيس هذا العامل هى:

- اختبار ذاكرة الشكل Shape Memory Test: وفيه يطلب من الفرد أن يتعرف على تلك الأشكال غير المنتظمة التى رآها في نفس الاتجاه على صفحة الدراسة.
- اختبار ذاكرة المبانى Building Memory Test: وفيه يطلب من الفرد أن يعين موضع عدد من المبانى على خريطة درست من قبل.
- اختبار ذاكرة الخرائط Map Memory Test: ويطلب من الفرد التعرف على تلك الخرائط التى تمت من قبل على صفحة الدراسة.

صدق الاختبار:

تم التعرف على صدق الاختبارات الثلاثة من خلال استخدامها في العديد من الدراسات، مما يشير إلى صلاحية هذه الاختبارات في قياس الذاكرة البصرية.

ثبات الاختبار:

قاما معدا الاختبارات الثلاثة بحاسب معاملات الثبات (أنور الشرقاوى ، وليد القفاص، ٢٠٠٣) بتطبيق الاختبارات على عينة من طلاب وطالبات الصف الثالث بكلية التربية ببنها والبنات جامعة عين شمس ، وقد بلغ عدد عينة الطلاب (١٠١) طالباً ، وعدد الطالبات (١٢٧) طالبة، وكانت معاملات الثبات لهذه الاختبارات على النحو التالى:

- ذاكرة الشكل: معامل ثبات سبيرمان براون (٠,٥١٣)، معامل ثبات جتمان (٠,٥٠٣)، معامل ألفا (٠,٤٩٨).
- الذاكرة البنائية : معامل ثبات سبيرمان براون (٠,٧٧٣)، معامل ثبات جتمان (٠,٧٧٣)، معامل ثبات ألفا (٠,٨٦٧)
- ذاكرة الخرائط : معامل ثبات سبيرمان براون (٠,٦٤٤)، معامل ثبات جتمان (٠,٦٤٤)، معامل ثبات ألفا (٠,٥٦٤)

وقد قام الباحث الحالى بحساب معامل ثبات الاختبارات الثلاثة بطريقة إعادة الاختبار بعد فترة زمنية مدتها ثلاثة أسابيع على عينة مقدارها (٥٠) طالباً وطالبة من الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية بميت غمر ، وكان معامل الثبات على النحو التالى:

ذاكرة الشكل (٠,٥٦١)، الذاكرة البنائية (٠,٧٧٥)، ذاكرة الخرائط (٠,٦٢٥).

ويتضح من ذلك أن معاملات الثبات مرتفعة بصفة عامة ودالة عند مستوى ٠,٠١ مما يوحى بالثقة في ثبات الاختبارات.

جـ. مدى الذاكرة:

الاختبارات التى استخدمت كمقاييس لعامل مدى الذاكرة هى :

- اختبار مدى تذكر الأعداد السمعى Auditory Number Span Test: وهو اختبار سعة أعداد مألوف باستخدام سلاسل أعداد مختلفة الطول يتم تلاوتها بسرعة كل ثانية.

- اختبار مدى تذكر الأعداد البصرى Visual Numper Span Test: المفردات في هذا الاختبار تكون مشابهة لمفردات اختبار مدى تذكر الأعداد السمعى، ولكن يتم عرضها باستخدام كروت كبيرة بحيث يكتب عدد واحد في كل كارت، ويقيس قدرة الفرد على تذكر سلاسل الأعداد.
- اختبار تذكر الحروف السمعى Auditory letter Span Test: وهذا الاختبار يشبه في طريقة التقديم وأطوال السلاسل اختبار مدى تذكر الأعداد السمعى، إلا أنه يستبدل الأعداد بالحروف.

ثبات الاختبار:

قاما معدا الاختبارات الثلاثة بحاسب معاملات الثبات (أنور الشرقاوى ، وليد القفاص، ٢٠٠٣) بتطبيق الاختبارات على عينة من طلاب وطالبات الصف الثالث بكلية التربية ببنها والبنات جامعة عين شمس ، وقد بلغ عدد عينة الطلاب (١٠١) طالباً ، وعدد الطالبات (١٢٧) طالبة، وكانت معاملات الثبات لهذه الاختبارات على النحو التالى:

- مدى تذكر الأعداد السمعى: معامل ثبات سبيرمان براون (٠,٨٢٤)، معامل ثبات جتمان (٠,٨١٢)، معامل ألفا (٠,٨٢٨).
- مدى تذكر الأعداد البصرى : معامل ثبات سبيرمان براون (٠,٨٦٣)، معامل ثبات جتمان (٠,٨٦١)، معامل ثبات ألفا (٠,٨٤٠)
- مدى تذكر الحروف السمعى : معامل ثبات سبيرمان براون (٠,٨٦١)، معامل ثبات جتمان (٠,٨٤٢)، معامل ثبات ألفا (٠,٨٥٥)

وقد قام الباحث الحالى بحساب معامل ثبات الاختبارات الثلاثة بطريقة إعادة الاختبار بعد فترة زمنية مدتها ثلاثة أسابيع على عينة مقدارها (٥٠) طالباً وطالبة من الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية بميت غمر ، وكان معامل الثبات على النحو التالى:

مدى تذكر الأعداد السمعى (٠,٧٨٨)، مدى تذكر الأعداد البصرى (٠,٨٧٤)، مدى تذكر الحروف السمعى (٠,٧٨٩).

٢ـ مقياس الذكاءات المتعدد: (**إعداد**: **الباحث**)

أعد هذا المقياس الباحث ويستهدف في صورته الحالية قياس الذكاءات المتعددة عند الطلاب أفراد العينة. وفي ضوء نظرية (Gardner, 1993)، ودراسة "أحمد أوزى" (١٩٩٩)، تناول الباحث ثمانية أنواع من الذكاءات المتعددة التى أشار إليها "جاردنر" في نظريته وهى : الذكاء اللغوى، الذكاء المنطقى الرياضى، الذكاء الموسيقى، الذكاء الفضائى/المكانى، الذكاء الجسمى/الحركى، الذكاء التفاعلى، الذكاء الذاتى، والذكاء الطبيعى، وفقاً للأسس والمحددات التالية:

- اختيار (٨٠) عبارة تعبر كل (١٠) عبارات منها عن نوع من أنواع الذكاءات المتعددة الثمانية وعلى الطالب أن يختار بين ثلاثة بدائل (دائماً . أحياناً . لا يحدث) في كل عبارة.
- وقد تم تعديل وإلغاء العبارات التى حصلت على معامل اتفاق أقل من نسبة ٨٥٪ بين المحكمين.

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية قوامها (٥٠) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية بميت غمر، وذلك للتحقق من وضوح العبارات وملاءمتها للطلاب.

المحددات السيكومترية للمقياس:

أ . صدق المقياس: تم إيجاد صدق المقياس بعدة طرق هى:

١- صدق المحكمين: وذلك بعرض المقياس في صورته النهائية على مجموعة من الخبراء في مجال علم النفس للحكم على مدى تمثيل عبارات المقياس للذكاءات المتعددة الثمانية.

٢- صدق المحك: وقد قام الباحث (٢٠٠٧) بحساب معامل الارتباط بين هذا المقياس، ومقياس أحمد أوزى (١٩٩٩) للذكاءات المتعددة على عينة مقدارها (٦٤) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ مدرسة الإمام محمد عبده بالمنصورة وأسفر عن معامل صدق مرتفع قيمته (٠,٧٨٩) وهو دال عند مستوى ٠,٠١ . ثم قام الباحث في هذه الدراسة بحساب معامل الارتباط بين هذا المقياس، ومقياس "أحمد أوزى" (١٩٩٩) على عينة مقدارها (٥٠) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية بميت غمر وأسفر عن معامل مرتفع قيمته (٠,٨١٢) وهو دال عند مستوى (٠,٠١)

٣- الاتساق الداخلى: أكد كرونباخ على خمسة دلائل للصدق التكوينى من بينها الاتساق الداخلى للمقياس (صفوت فرج، ١٩٨٠: ٣١٥- ٣٢١).

- وذلك بحساب قيم معاملات الارتباط بين عبارات المقياس والدرجة الكلية للذكاءات المتعددة الثمانية موضع الدراسة، وكانت هذه المعاملات محصورة بين (٠,٣١٢)، (٠,٥٤٥). وكلها دالة عند مستوى ٠,٠١.
- وتم حساب معاملات الارتباط البينية للذكاءات الثمانية كما هو موضح في المصفوفة التالية:

جدول (١)

معاملات الارتباط البينية للذكاءات المتعددة (ن = ٥٠)

الذكاءات	اللغوى	المنطقى الرياضى	الموسيقى	الفضائى- المكانى	الجسمى- الحركى	التفاعلى	الذاتى	الطبيعى
اللغوى	-							
المنطقى- الرياضى	٠,٠٩٦	-						
الموسيقى	-٠,١٥٠	-٠,٠٦٣	-					
الفضائى- المكانى	٠,٠٢٦	٠,٣٠١❖	٠,١١٧	-				
الجسمى- الحركى	٠,١٩٧	٠,٢٠٥	-٠,٠١٥	٠,٤٠٢❖❖	-			
التفاعلى	٠,٠٣٢	٠,٣١١❖	٠,٢٣٢	-٠,١٣٢	٠,٥٤٢❖❖	-		
الذاتى	-٠,١٨٩	٠,٠٤٥	٠,٥٠٩❖❖	-٠,١٣٧	٠,١٠٤	٠,٢٦٩❖	-	
الطبيعى	٠,٠٢٨	٠,٢١٦	٠,٣٥٠❖	٠,٣١٢❖	٠,٤٦٦❖❖	٠,١٩٧	٠,١١٣	-

❖ دالة عند مستوى ٠,٠٥ ❖❖ دالة عند مستوى ٠,٠١

يتضح من جدول (١) السابق أن بعض قيم معاملات الارتباط البينية للذكاءات المتعددة في المصفوفة منخفضة وبعضها دالاً وبعضها الآخر غير دال، وهذا يتفق مع نظرية جاردنر التى ترى أن الذكاءات الثمانية تعمل بصورة مستقلة، وترتبط فيما بينها ارتباطاً منخفضاً، أما الذكاءات المرتبطة ارتباطاً دالاً فقد أطلق عليها جاردنر القدرات المتوائمة Twin abilities.

ب. ثبات المقياس: تم حساب ثبات مقياس اساليب التعليم بطريقتين هما:

١- إعادة التطبيق: تم تطبيق مقياس الذكاءات المتعددة على (٥٠) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية بميت غمر، ثم إعادة الاختبار بعد فترة زمنية مقدارها ثلاثة أسابيع على نفس العينة، وكان قيم معامل الثبات على النحو التالى:

الذكاء اللغوى (٠,٩٠١)، الذكاء المنطقى . الرياضى (٠,٨٨٢)، الذكاء الموسيقى (٠,٨١٢)، الذكاء الفضائى . المكانى (٠,٨٣٥)، الذكاء الجسمى . الحركى (٠,٧٩٩)، الذكاء التفاعلى (٠,٨٨٩)، الذكاء الذاتى (٠,٨٥٥)، والذكاء الطبيعى (٠,٨٧٧)، وهى جميعها دالة عند مستوى (٠,٠١)

٢- طريقة الفا كرونباك: باستخدام معادلة ألفا كرونباك توصل الباحث إلى قيم معاملات الثبات التالية على عينة (٥٠) طالباً وطالبة: للذكاء اللغوى (٠,٨٧٨)، للذكاء المنطقى . الرياضى (٠,٨٢١)، للذكاء الموسيقى (٠,٧٢٠)، للذكاء الفضائى . المكانى (٠,٧٧٥)، للذكاء الجسمى . الحركى (٠,٧٤٢)، للذكاء التفاعلى (٠,٨١١)، للذكاء الذاتى (٠,٨٠١)، وللذكاء الطبيعى (٠,٨٣٣)، وكلها قيم دالة عند مستوى ٠,٠١.

٣ـمقياس أساليب الاستذكار: (إعداد الباحث)

قام الباحث بعمل دراسة مسحية لتحديد أساليب الاستذكار والجوانب المختلفة لهذه الأساليب وأهمية كل جانب بالنسب للجوانب الأخرى، وذلك من وجهة نظر الطلاب أنفسهم، ثم أضاف الباحث إلى ذلك ما توفر لديه من معلومات من البحوث والأطر النظرية التى حاولت تفسير عملية الاستذكار، وكما استفاد الباحث في صياغة مفردات مقياسه من اختبارات الاستذكار وعادات الاستذكار ومنها: مقياس الاستذكار (محمد أحمد سعفان، ١٩٩٧)، مقياس عادات الاستذكار والاتجاهات نحو الدراسة "لبراون وهولتزمان" تعريب "جابر عبدالحميد، سليمان الخضرى" (١٩٧٨).

في ضوء ما سبق تم بناء مقياس أساليب الاستذكار في صورته المبدئية، ثم عرض على مجموعة من المحكمين، وذلك بغرض الحكم على مدى ملائمة أبعاد المقياس لقياس أساليب الاستذكار والصياغة المناسبة لعبارات المقياس ومدى انتماء كل عبارة للبعد الذى تنتمى إليه والتأكد من مدى ملائمة صياغة العبارات لعينة طلاب الجامعة.

وبعد أراء المحكمين تم إدخال تعديلات على بعض عبارات المقياس بإعادة الصياغة اللغوية لها، وحذف بعض العبارات وإضافة عبارات أخرى لم تكن متضمنة المقياس. وبذلك أصبح مقياس أساليب الاستذكار يتكون من (٩٦) عبارة موزعة على ثمانية أبعاد بالتساوى (أى أن كل بعد يمثله ١٢عبارة) يتم الإجابة عليها بـ (تنطبق علىَّ دائماً . تنطبق علىَّ غالباً . تنطبق علىَّ أحياناً . لا تنطبق)، وفيما يلى التحديد الإجرائى للأبعاد الثمانية:

تهيئة الاستذكار:

يقصد به طريقة الفرد في كيفية تنظيم وترشيد بيئته الخاصة بالاستذكار والتى تؤثر على كفاءة الفهم والاستيعاب عنده. وتحسب بعدد الدرجات التى يحصل عليها الطالب في مقياس أساليب الاستذكار لهذا البعد.

تجنب التأخير:

يقصد به تكملة الفرد لواجباته المنزلية في الوقت المناسب، ودون حث من أحد حتى لو كان الواجب صعباً أو مملاً. ويحسب بعدد الدرجات التى يحصل عليها الطالب في مقياس أساليب الاستذكار لهذا البعد.

تقبل التعلم:

يقصد به عمل الفرد بجد واجتهاد للحصول على تقديرات جيدة، حتى لو كان لا يحب مادة من المواد، مع عدم شعوره بالحيرة أو التردد، لأن تحصيله للعلم مهم في حد ذاته. ويقاس بعدد الدرجات التى يحصل عليها الطالب في مقياس أساليب الاستذكار لهذا البعد.

الدافع للاستذكار:

يقصد به إرادة الفرد على التعلم لأنها الموجه والمحرك لسلوكه من أجل تحقيق الأهداف التى تتعلق بتحصيله الدراسى وزيادة مهاراته وخبراته. وتقاس بعدد الدرجات التى يحصل عليها الطالب في مقياس أساليب الاستذكار لهذا البعد.

عادات الاستذكار:

يقصد بها تكرار الفرد لشكل من أشكال النشاط المكتسب عند استذكاره لدروسه بطريقة شبه آلية في المواقف المشابهة. وتقاس بعدد الدرجات التى يحصل عليها الطالب في مقياس أساليب الاستذكار لهذا البعد.

التوجه العقلى الاستذكار:

يقصد به استخدام الفرد لطريقة معينة لاستيعاب الدرس بوعى فكرى نشط ومنظم تسهل عملية التعلم والتذكر. ويقاس بعدد الدرجات التى يحصل عليها الطالب في مقياس أساليب الاستذكار لهذا البعد.

الاستعداد لأداء الاختبار:

يقصد به وضع الفرد خطة لنفسه أثناء استذكاره للموضوعات التى سيختبر فيها وأدائه على هذا الاختبار وفقاً لأنماط سلوكية مصاحبة لتفنيذ هذه الخطة. ويقاس بعدد الدرجات التى يحصل عليها الطالب في مقياس أساليب الاستذكار لهذا البعد.

المشكلات المعوقة للاستذكار:

يقصد به جميع المشكلات التى تؤثر في كفاءة الاستذكار عند الفرد من مشكلات عقلية وشخصية وأسرية واجتماعية وصحية. وتقاس بعدد الدرجات التى يحصل عليها الطالب في مقياس أساليب الاستذكار لهذا البعد.

صدق المقياس:

تم حساب صدق المقياس بعدة طرق:

١. صدق المحكمين: وذلك بعرض المقياس على مجموعة من العاملين والخبراء في مجال علم النفس للحكم على مدى تمثيل عبارات المقياس لأساليب الاستذكار الثمانية، وقد تم تعديل وإلغاء العبارات التى حصلت على معامل اتفاق أقل من نسبة ٨٥٪ بين المحكمين.

٢. صدق المحك: قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لهذا المقياس والدرجة الكلية لمقياس الاستذكار "لمحمد أحمد سعفان" (١٩٩٧) على عينة مقدارها (٥٠) طالباً وطالبة من الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية وأسفر عن معامل ارتباط مرتفع قيمته (٠,٨٨٢) وهو دال عند مستوى (٠,٠١).

٣.الاتساق الداخلى: أكد كرونباخ على خمسة دلائل للصدق التكوينى من بينها الاتساق الداخلى للمقياس (صفوت فرج، ١٩٨٠ : ٣١٥- ٣٢١).

وبذلك تم حساب قيم معاملات الارتباط بين درجات مفردات كل نوع من أساليب الاستذكار بالدرجة الكلية له بعد حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للأساليب المتضمنة به، وكانت جميع قيم معاملات الارتباط (معامل الاتساق) المفردات محصورة بين (٠,٤٧٥ ، ٠,٦٩٥) وكلها دالة عند مستوى (٠,٠١)

وتم حساب معاملات الارتباط (معاملات الاتساق) البينية لأساليب الاستذكار الثمانية كما هو موضح في الجدول التالى:

جدول (٢)

معاملات الاتساقات البينية لأساليب الاستذكار

أساليب الاستذكار	تهيئة الاستذكار	تجنب التأخير	تقبل التعلم	الدافع للاستذكار	عادات الاستذكار	التوجه العقلى للاستذكار	الاستعداد لأداء الاختبار	المشكلات المعوقة للاستذكار
تهيئة الاستذكار	-							
تجنب التأخير	٠,٥٣٣ ◆◆	-						
تقبل التعلم	٠,٤٧٩ ◆◆	٠,٦٨٤ ◆◆	-					
الدافع للاستذكار	٠,٤٧٢ ◆◆	٠,٤٣٧ ◆◆	٠,٣٨٢ ◆◆	-				
عادات الاستذكار	٠,١٥٧	٠,٥٠٢ ◆◆	٠,٦١٩ ◆◆	٠,٥١٦ ◆◆	-			
التوجه العقلى للاستذكار	٠,٤١٦ ◆◆	٠,٧٢٤ ◆◆	٠,٥٨٤ ◆◆	٠,٣٤٧ ◆◆	٠,٣٧٣ ◆◆	-		
الاستعداد لأداء الاختبار	٠,٢٩٢ ◆◆	٠,٤٥٠ ◆◆	٠,٢٦٨ ◆◆	٠,٢٨٥ ◆◆	٠,٠٩٧	٠,٦٩٦ ◆◆	-	
المشكلات المعوقة للاستذكار	٠,٤٧٨ ◆◆	٠,٢٨٨ ◆◆	٠,٢٤٥ ◆◆	٠,٢٦٧ ◆◆	٠,٠٧١	٠,٤٨٢ ◆◆	٠,٧٢١ ◆◆	-

ويتضح من جدول (٢) السابق لمصفوفة معاملات الاتساق البينية لأساليب الاستذكار أنها دالة عند مستوى (٠,٠١) عدا أسلوب عادات الاستذكار فهو غير دال مع كل من الاستعداد لأداء الاختبار، والمشكلات المعوقة للاستذكار، والتهيئة للاستذكار، وهى يتناسب مع تعريف عادات الاستذكار التى يعتمد فيه الطالب على التكرار الآلى لمذكراته في المواقف المشابهة.

ثبات المقياس:

تم حساب ثبات مقياس أساليب الاستذكار:

١. إعادة التطبيق: تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة إعادة الاختبار على عينة مقدارها (٥٠) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية بميت غمر، وتم إعادة التطبيق بعد ثلاثة أسابيع من إجراء التطبيق الأول، وتم حساب معامل الارتباط بين درجات الطلاب في التطبيقين وكانت قيم معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠,٠١).

٢. التجزئة النصفية: تم تقسيم كل أسلوب من أساليب الاستذكار إلى نصفين متساويين على حدة لحساب ثباته منفصلاً عن بقية الأساليب، ثم تم حساب معاملات الارتباط بين نصفي كل أسلوب. وكانت قيم معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠,٠١).

وجدول (٣) يوضح نتائج معاملات الارتباط باستخدام الطريقتين السابقتين (طريقة إعادة الاختبار، وطريقة التجزئة النصفية):

جدول (٣)

معاملات الارتباط لمقياس أساليب الاستذكار بطريقة إعادة الاختبار وطريقة التجزئة النصفية (٢ = ٥٠)

أساليب الاستذكار	معاملات الارتباط لطرقة إعادة الاختبار	مستوى الدلالة	معامل الارتباط لطريقة التجزئة النصفية	مستوى الدلالة
تهيئة الاستذكار	٠,٨٩٥	٠,٠١	٠,٧٨٥	٠,٠١
تجنب التأخير	٠,٨٧٤	٠,٠١	٠,٧٦١	٠,٠١
تقبل التعلم	٠,٨٣٩	٠,٠١	٠,٧٨٥	٠,٠١
الدافع للاستذكار	٠,٩٤٥	٠,٠١	٠,٨٣٥	٠,٠١
عادات الاستذكار	٠,٨٥٦	٠,٠١	٠,٧٤٣	٠,٠١
التوجه العقلى للاستذكار	٠,٩٢١	٠,٠١	٠,٨٧٠	٠,٠١
الاستعداد لأداء الاختبار	٠,٧٨٨	٠,٠١	٠,٨٨٥	٠,٠١
المشكلات المعوقة للاستذكار	٠,٨٨٩	٠,٠١	٠,٧٢١	٠,٠١

ويتضح من جدول (٣) أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)

١. طريقة الفا كرونباخ: باستخدام معادلة ألفا كرونباخ توصل الباحث إلى قيم معاملات ثبات محصورة بين (٠,٦٩٤ ، ٠,٨٣٢) لأساليب الاستذكار الثمانية وكلها قيم دالة عند مستوى (٠,٠١).

لذلك يمكن تقرير أن مقياس أساليب الاستذكار على درجة عالية من الصدق والثبات الأمر الذى يطمئن الباحث إلى استخدامه لتحقيق أهداف الدراسة الحالية.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

في ضوء مشكلة الدراسة والأسئلة التى تطرحها، والفروض التى تقوم عليها والأساليب الاحصائية المستخدمة للتحقق من صحة هذه الفروض. جاءت نتائج الدراسة الحالية على النحو التالى:

الفـــــرض الأول:

لا توجد فروق دالة إحصائياً بين البنين والبنات في كل من: عوامل الذاكرة الثلاث (الارتباطية . البصرية . مدى الذاكرة) وأساليب الاستذكار والذكاءات المتعددة.

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيم (ت) للتعرف على الفروق بين البنين والبنات في عوامل الذاكرة الثلاثة (الذاكرة الارتباطية . الذاكرة البصرية . مدى الذاكرة)، وأساليب الاستذكار، والذكاءات المتعددة كما توضحها جداول (٤، ٥، ٦) التالية:

جدول (٤)

قيم (ت) بين البنين والبنات على اختبارات عوامل الذاكرة الارتباطية . الذاكرة البصرية . مدى الذاكرة (ن = ٤٥)

عوامل الذاكرة	الأداة	بنين		بنات		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
		المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى		
الذاكرة الارتباطية	اختبار الصورة- الرقم	٢٤,٣٣٣	٦,٠٤١	٢٥,٦٠٠	١١,٤١٤	-٠,٦٦٩	غير دالة
	اختبار الموضوع- الرقم	١٤,٩٣٣	٥,٢٨٠	١٦,٣٧٧	٦,٩٩١	-١,١٣٨	غير دالة
	اختبار الاسماء الأولى والأخيرة	٧,٠٠٠	٥,٧٦٨	١٨,٨٨٨	٥,٣٤٣	-١١,٣٧١	٠,٠١
	المجموع	٤٦,٢٦٦	١٤,٣٤٧	٦٠,٨٦٦	٢٠,١٥٠	-٤,٢٢٩	٠,٠١
الذاكرة البصرية	اختبار الصورة- الرقم	١٥,٥٣٣	١,٦٤٥	١٩,١١١	٥,١٠٤	-٤,٣٤١	٠,٠١
	اختبار الموضوع- الرقم	٥,٦٤٢	١,٥١١	١١,٩٧٦	٤,٨٥٦	-٧,٨٣٤	٠,٠١
	اختبار الاسماء الأولى والأخيرة	١٧,٩٢٨	٢,٥٢٢	١٤,٩٢٨	٥,٤٥٢	٣,٢٧٤	٠,٠١
	المجموع	٣٧,٥٣٣	٧,٥٨٤	٤٥,٦٨٨	١٢,٤٤٤	-٣,٩٣٧	٠,٠١
مدى الذاكرة	اختبار الصورة- الرقم	١٣,٤٠٠	٣,٢٥٧	١٠,٥١١	٤,٧٠٣	٣,٥٧٨	٠,٠١
	اختبار الموضوع- الرقم	٦,٨٠٠	٢,٨١٧	٧,٦٤٤	٣,٢٤١	-١,٥٤٤	غير دالة
	اختبار الاسماء الأولى والأخيرة	٧,٦٠٠	٣,١٩٣	٨,٤٦٦	٣,٤٨٧	-١,٢٢٤	غير دالة
	المجموع	٢٧,٨٠٠	٦,٨٥١	٢٦,٦٢٢	٩,٦١٨	٠,٧٠٩	غير دالة

ويتضح من جدول (٤) السابق:

- عدم وجود فروق بين البنين والبنات في عامل الذاكرة الارتباطية على اختبارى : الصورة . الرقم ، الموضوع . الرقم ، وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) في الذاكرة الارتباطية بين البنين والبنات على اختبار الأسماء الأولى والأخيرة، والمجموع الكلى لصالح البنات.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين البنين والبنات عند مستوى دلالة (٠,٠١) في الذاكرة البصرية على اختبارى: ذاكرة الشكل والذاكرة البنائية والمجموع الكلى لصالح البنات ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين البنين والبنات عند مستوى دلالة (٠,٠١) في ذاكرة الخرائط لصالح البنين.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين البنين والبنات عند مستوى دلالة (٠,٠١) في مدى الذاكرة لمدى الأرقام المسموعة لصالح البنين، وعدم وجود فروق بين البنين والبنات في عامل مدى الذاكرة على اختبارى : مدى الأرقام المرئية ، والحروف المسموعة، المجموع الكلى.

جدول (٥)

قيم (ت) بين البنين والبنات على مقياس الذكاءات المتعددة الثمانية (ن = ٤٥)

نوع الذكاء	بنين		بنات		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى		
الذكاء اللغوى	٢٤,٠٦٦	٤,٠٠٢	٢٥,٠٨٨	٥,٤٠٥	-١,١١٤	غير دالة
الذكاء المنطقى	٢٥,٨٠٠	٢,٥٩٠	٢٥,٧٣٣	٥,٧١٠	٠,٠٧٨	غير دالة
الذكاء الموسيقى	٢٥,٠٠٠	٧,٢٥٥	١٥,٤٤٤	٨,٢٤٤	٥,٥٧٣	٠,٠١
الذكاء الفضائى . المكانى	١٤,٤٦٦	٣,٠٦٤	٢٠,٩٧٧	٥,٥٧٣	-٦,٦١٧	٠,٠١
الذكاء الجسمى . الحركى	٢١,٦٦٦	٤,٠٦٩	١٩,٤٤٤	٦,٢٢٥	١,٦٦٥	غير دالة
الذكاء التفاعلى	٣١,٢٦٦	٣,٧٧٤	٢٥,٤٤٤	٦,٠٣٢	٥,٤٤٩	٠,٠١
الذكاء الذاتى	٣١,٨٠٠	١,٤٣٩	٢٩,١٥٥	٦,٨٥٢	٢,٦٥٤	٠,٠١
الذكاء الطبيعى	١٣,٨٦٦	٦,٦٣٥	١٩,٢٦٦	٧,٣٤٣	-٣,٧٤٧	٠,٠١

ويتضح من جدول (٥) السابق:

- عدم وجود فروق بين البنين والبنات في الذكاءات المتعددة: الذكاء اللغوى، الذكاء المنطقى، الذكاء الجسمى . الحركى.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين البنين والبنات في الذكاء الموسيقى، الذكاء التفاعلى، الذكاء الذاتى، لصالح البنين.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين البنين والبنات في الذكاء الفضائى . المكانى، والذكاء الطبيعى، لصالح البنات.

جدول (٦)

قيم (ت) بين البنين والبنات على مقياس أساليب الاستذكار الثمانية (ن = ٤٥)

أساليب الاستذكار	بنين		بنات		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى		
تهيئة الاستذكار	٢٢,٤٦٦	٢,٢١٥	٣٣,٧١١	١٢,٦٠٧	-٦,٠٠٩	٠,٠١
تجنب التأخير	٢٨,٦٠٠	٧,٥٣٨	٣٨,٣١١	١١,٤٨٤	-٤,٧٤٦	٠,٠١
تقبل التعلم	٣٧,٢٦٦	٦,٦٨٢	٤٢,١٣٣	٩,٢٦٢	-٢,٩٩٦	٠,٠١
الدافع للاستذكار	٣٠,٥٣٣	٤,١٧٥	٣٢,٨٢٢	٧,٤٢٦	-١,٨٤٦	غير دالة
عادات الاستذكار	٣٠,٢٦٦	٥,٢٢٨	٢٨,٥٧٧	١٠,٨٣٨	٠,٩٠٨	غير دالة
التوجه العقلى للاستذكار	٢٥,٤٠٠	٨,٦٦٦	٣٩,٣١١	٩,٩٣١	-٦,٨٠٩	٠,٠١
الاستعداد لأداء الاختبار	١٥,٩٣٣	٦,٣١٥	٢٩,٨٠٠	٧,٩٧٣	-٧,٨٥١	٠,٠١
المشكلات المعوقة للاستذكار	١٢,٦٦٦	٥,٠٧٢	٣١,٧١١	١٠,٩١٠	-٩,٤٤٣	٠,٠١

ويتضح من جدول (٦) السابق:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين البنين والبنات عند مستوى (٠,٠١) في أساليب الاستذكار: تهيئة الاستذكار. تجنب التأخير. تقبل التعلم. التوجه العقلى للاستذكار. الاستعداد لأداء الاختبار. المشكلات المعوقة للاستذكار لصالح البنات.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين البنين والبنات في أسلوب الدافع للاستذكار وعادات الاستذكار.

الفرض الثانى:

لا توجد علاقة دالة إحصائياً بين درجات اختبارات عوامل الذاكرة الثلاث ودرجات مقياس أساليب الاستذكار لدى أفراد العينة.

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب معامل ارتباط "بيرسون" بين درجات اختبارات عوامل الذاكرة (الذاكرة الارتباطية . الذاكرة البصرية . مدى الذاكرة) كمتغير مستقل لدى طلاب عينة الدراسة ودرجاتهم في مقياس أساليب الاستذكار الثمانية كما هو موضح بالجدول التالى:

جدول (٧)

قيم معاملات الارتباط بين درجات عوامل الذاكرة الثلاثة (كمتغير مستقل)،
ودرجات أساليب الاستذكار (كمتغير تابع) لدى طلاب عينة الدراسة (١٢٠ طالباً وطالبة)

المتغير المستقل / المتغير التابع	الذاكرة الارتباطية				الذاكرة البصرية				مدى الذاكرة			
	الصورة ــ الرقم	الموضوع ــ الرقم	الاسماء الأولى والأخيرة	المجموع	ذاكرة الشكل	الذاكرة البنائية	ذاكرة الخرائط	المجموع	الأرقام المسموعة	الأرقام المرئية	الحروف المسموعة	المجموع
تهيئة الاستذكار	-٠,١٩٨ *	-٠,٢٢١ *	٠,٣٥٥ **	-٠,٠٢٨	٠,١٧٧ *	٠,٠٧٥	-٠,٣٥١**	-٠,٠٠٢	٠,٠٧٠	٠,٣٦٦ **	٠,٢٧٥ **	٠,٢٧٩ **
تجنب التأخير	-٠,٠٦٨	-٠,١٣٨	٠,٣٨٧ **	٠,٠٨٠	٠,٠٨٤	٠,١٥٩	-٠,٥٣١**	-٠,٠٦٩	٠,٢٠٣ *	٠,٣١٣ **	٠,١٥٥	٠,٢٨٠ **
تقبل التعلم	-٠,٠٨٢	-٠,٢٦ *	٠,٢٣٠ *	-٠,٠٣٣	-٠,٠٧٤	-٠,١٣٣	-٠,٢٩٢**	-٠,١٤٨	٠,٢٥٢ **	٠,٢١١ *	٠,٠٠٣	٠,٢٠٩ *
الدافع للاستذكار	-٠,٣٣٨**	-٠,٣٠١**	٠,١٨٣ *	-٠,١٩٨ *	-٠,٠٣٥	٠,٠١٧	-٠,١٦١	٠,٠٢٢	٠,١٩٦ *	٠,١٥٢	٠,٠٥٣	٠,١٧٨
عادات الاستذكار	-٠,٥٢١**	-٠,٥١٨**	-٠,٠٧٣	-٠,٤٧١**	-٠,٢٩٧**	-٠,٢٩٨**	-٠,١٨٣	-٠,٢٣٦**	٠,٣٣٥ **	٠,٠٦٥	-٠,٠٧٥	٠,١٦٧
التوجه العقلى للاستذكار	-٠,١٦٥	-٠,١٥١	٠,٤٦٤ **	٠,٠٥٧	٠,٠٠٣	٠,٢٦٩ **	-٠,٤١٥**	٠,٠٠١	٠,٠٣١	٠,١٧٠	٠,٠١٥	٠,٠٨٤
الاستعداد لأداء الاختبار	٠,٠٤٠	٠,١٤٢	٠,٥١٥ **	٠,٢٨٢ **	٠,١٥٢	٠,٥٨٦ **	-٠,٢١٤ *	٠,١٦٨	-٠,١٣٦	٠,١٤٠	٠,٢٦٣ **	٠,٠٨٥
المشكلات المعوقة للاستذكار	-٠,١٥٧	٠,٠٥٤	٠,٤٠٣ **	٠,١٠٥	٠,٠٢٧	٠,٤٠٠ **	-٠,١٥٢	٠,١٢٣	-٠,١٢٢	-٠,٠١٧	٠,٠٥٥	-٠,٠٤٧

* مستوى الدلالة (٠,٠٥)　　** مستوى دلالة (٠,٠١)

يتضح من جدول (٧) السابق ما يلى :

أولاً :

١- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين عوامل الذاكرة على اختبار الأسماء الأولى والأخيرة لعامل الذاكرة الارتباطية، على اختبار الأرقام المرئية واختبار الحروف المسموعة والدرجة الكلية لعامل مدى الذاكرة، وبين أسلوب تهيئة الاستذكار.

٢- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين الذاكرة البصرية على اختبار ذاكرة الشكل وبين أسلوب تهيئة الاستذكار.

٣- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) ومستوى (٠,٠١) بين عاملى الذاكرة الارتباطية والبصرية على اختبارى الصورة والرقم، والموضوع والرقم، ذاكرة الخرائط لكل من عامل الذاكرة الارتباطية وعامل الذاكرة البصرية وبين أسلوب تهيئة الاستذكار.

٤- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الذاكرة البصرية على اختبار الذاكرة البنائية ومدى الذاكرة على اختبار الأرقام المسموعة وبين أسلوب تهيئة الاستذكار.

ثانيـــاً :

١- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين عوامل الذاكرة على اختبار الأسماء الأولى والأخيرة للذاكرة الارتباطية، واختبار الأرقام المرئية والدرجة الكلية لمدى الذاكرة، وبين أسلوب تجنب التأخير.

٢- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين مدى الذاكرة على اختبار الأرقام المسموعة وبين أسلوب تجنب التأخير.

٣- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين الذاكرة البصرية على اختبار ذاكرة الخرائط وبين أسلوب تجنب التأخير.

٤- عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين الذاكرة الارتباطية على اختبارى الصورة . الرقم، الموضوع . الرقم، الذاكرة البصرية على اختبارى ذاكرة الشكل والذاكرة البنائية، ومدى الذاكرة على اختبار الحروف المسموعة وبين أسلوب تجنب التأخير.

ثالثـــاً :

١- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين الذاكرة على اختبار الأرقام المسموعة وبين أسلوب تقبل التعلم.

٢- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين الذاكرة الارتباطية على اختبار الأسماء الأولى والأخيرة، ومدى الذاكرة على اختبارى: الأرقام المرئية والدرجة الكلية وبين أسلوب تقبل التعلم.

٣- توجد علاقة سالبة دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين الذاكرة البصرية على اختبار ذاكرة الخرائط وبين أسلوب تقبل التعلم.

٤- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين الذاكرة الارتباطية على اختبار الموضوع . الرقم، وبين أسلوب تقبل التعلم.

٥- عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين الذاكرة الارتباطية على اختبار الصورة . الرقم، والذاكرة البصرية على اختبارى ذاكرة الشكل والذاكرة البنائية، ومدى الذاكرة على اختبار الحروف المسموعة وبين أسلوب تقبل التعلم.

رابعـــاً :

١- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين الذاكرة الارتباطية على اختبارى الأسماء الأولى والأخيرة، ومدى الذاكرة على اختبار الأرقام المسموعة وبين أسلوب الدافع للاستذكار.

٢- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين الذاكرة الارتباطية على اختبارى الصورة . الرقم ، الموضوع . الرقم وبين أسلوب الدافع للاستذكار.

٣- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين الدرجة الكلية للذاكرة الارتباطية وبين أسلوب الدافع للاستذكار.

٤- عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين الذاكرة البصرية على اختبارات: ذاكرة الشكل، الذاكرة البنائية، ذاكرة الخرائط، الدرجة الكلية، ومدى الذاكرة على اختبارات: الأرقام المرئية، الحروف المسموعة، والدرجة الكلية وبين أسلوب الدافع للاستذكار.

خامســاً :

١- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين مدى الذاكرة على اختبار الأرقام المسموعة وبين أسلوب عادات الاستذكار.

٢- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين الذاكرة الارتباطية على اختبارات : الصورة . الرقم ، الموضوع . الرقم ، الدرجة الكلية، والذاكرة البصرية على اختبارات : ذاكرة الشكل ، الذاكرة البنائية، الدرجة الكلية وبين أسلوب عادات الاستذكار.

٣- عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين الذاكرة الارتباطية على اختبارات الأسماء الأولى والأخيرة، والذاكرة البصرية على اختبار ذاكرة الخرائط، ومدى الذاكرة على اختبار الأرقام المرئية ، الحروف المسموعة ، الدرجة الكلية ، وبين أسلوب عادات الاستذكار.

سادســاً :

١- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين الذاكرة الارتباطية على اختبار الأسماء الأولى والأخيرة، والذاكرة البصرية على اختبار الذاكرة البنائية وبين أسلوب التوجه العقلى للاستذكار.

٢- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين الذاكرة البصرية على اختبار ذاكرة الخرائط وبين أسلوب التوجه العقلى للاستذكار.

٣- عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين الذاكرة الارتباطية على اختبارات : الصورة . الرقم ، الموضوع . الرقم، الدرجة الكلية، والذاكرة البصرية على اختبار ذاكرة الشكل والدرجة الكلية، ومدى الذاكرة على اختبارات : الأرقام المسموعة، الأرقام المرئية، الحروف المسموعة، الدرجة الكلية، البنائية وبين أسلوب التوجه العقلى للاستذكار.

سابعـــاً:

١- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين الذاكرة الارتباطية على اختبار الأسماء الأولى والأخيرة، الدرجة الكلية، والذاكرة البصرية على اختبار الذاكرة البنائية، ومدى الذاكرة على اختبار الحروف المسموعة وبين أسلوب الاستعداد لأداء الاختبار.

٢- توجد علاقة سالبة دالة عند مستوى (٠,٠٥) بين الذاكرة البصرية على اختبار ذاكرة الخرائط وبين أسلوب الاستعداد لأداء الاختبار.

٣- عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين الذاكرة الارتباطية على اختبارى: الصورة . الرقم، الموضوع . الرقم، والذاكرة البصرية على اختبار ذاكرة الشكل ، الدرجة الكلية، ومدى الذاكرة على اختبارى : الأرقام المسموعة ، الأرقام المرئية، الدرجة الكلية، وبين أسلوب الاستعداد لأداء الاختبار.

ثامنـــاً :

١- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين الذاكرة الارتباطية على اختبار الأسماء الأولى والأخيرة، والذاكرة البصرية على اختبار الذاكرة البنائية، وبين أسلوب المشكلات المعوقة للاستذكار.

٢- عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين الذاكرة الارتباطية على اختبارات : الصورة . الرقم ، الموضوع . الرقم ، الدرجة الكلية، والذاكرة البصرية على اختبارى: ذاكرة الشكل ، ذاكرة الخرائط، الدرجة الكلية، ومدى الذاكرة على اختبارات الأرقام المسموعة، الأرقام المرئية، الحروف المسموعة، الدرجة الكلية، وبين أسلوب المشكلات المعوقة للاستذكار.

الفرض الثالث:

لا توجد علاقة دالة إحصائياً بين درجات اختبارات عوامل الذاكرة الثلاثة ودرجات مقياس الذكاء المتعددة لدى أفراد العينة.

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب معامل ارتباط "بيرسون" بين درجات اختبارات عوامل الذاكرة (الذاكرة الارتباطية . الذاكرة البصرية . مدى الذاكرة) كمتغير مستقل لدى طلاب عينة الدراسة ودرجاتهم في مقياس الذكاءات المتعددة كما هو موضح بالجدول التالى:

جدول (٨)

قيم معاملات الارتباط بين درجات عوامل الذاكرة الثلاثة (كمتغير مستقل)، ودرجات الذكاء المتعددة (كمتغير تابع) لدى طلاب عينة الدراسة (١٢٠ طالباً وطالبة)

المتغير المستقل / المتغير التابع	الذاكرة الارتباطية				الذاكرة البصرية				مدى الذاكرة			
	الصورة ــ الرقم	الموضوع ــ الرقم	الاسماء الأولى والأخيرة	المجموع	ذاكرة الشكل	الذاكرة البنائية	ذاكرة الخرائط	المجموع	الأرقام المسموعة	الأرقام المرئية	الحروف المسموعة	المجموع
الذكاء اللغوى	٠,٢٧١ **	٠,٣٣٣**	٠,١٦٨	٠,٣٢١**	٠,٢١٠*	٠,٢٤٠**	٠,٢٤٩**	٠,٢٩٤**	-٠,٠٨٧	٠,٠٧١	-٠,٤٢٧**	-٠,٢٩٩**
الذكاء المنطقى	-٠,٣١١**	-٠,٣٥٧**	٠,١٥١	-٠,٢١٦*	٠,٠٣٨	٠,١٧٠	-٠,٠٨٣	٠,٠٤٩	٠,٠٨٢	٠,٠٠٤	-٠,٠٧٩	٠,٠٢٤
الذكاء الموسيقى	٠,٠٢٩	-٠,١٢٦	-٠,٤٧٥**	-٠,٢٢٥*	٠,٣٤٤**	-٠,٢٢٩*	-٠,٢٦٢**	-٠,٠١٠	-٠,٢٠٥*	-٠,٣٠٧**	٠,٣٦٧**	-٠,٠٣٠
الذكاء الفضائى ــ المكانى	-٠,٢٦٦**	-٠,١٠١	٠,٥٢٥**	٠,٠٤٨	٠,٠٢٤	٠,٣٦٩**	٠,٢٧٦**	٠,٢٥٦**	٠,٠١٥	٠,٣٤١**	-٠,١١٨	٠,١٣٢
الذكاء الجسمى ــ الحركى	-٠,٢٧٦**	-٠,٢٦١**	-٠,١٦٣	-٠,٢٩٧**	٠,٣٣٩**	٠,٠٢٨	٠,٠٠٥	٠,١٨٧*	-٠,١٣٧	-٠,٢٠٢*	٠,٠٩٠	-٠,٠١٣
الذكاء التفاعلى	-٠,١٩٦ *	-٠,٤١٨**	-٠,١٨٢ *	-٠,٣١٦**	٠,٣٥٧**	٠,٢٠١*	٠,٠٤٣	٠,٢٧٤**	-٠,٢١٠*	-٠,٣٢٨**	-٠,٠٦٣	-٠,١٣٨
الذكاء الذاتى	-٠,٠٤٨	-٠,٢٠٣ *	٠,٠٠١	-٠,٠٩٢	٠,٣٥٨**	٠,٤٠٩**	٠,٣٧٧**	٠,٤٦٧**	-٠,٠٥٦	-٠,٠١٢	-٠,٠٣٠	-٠,٠٣٥
الذكاء الطبيعى	-٠,٣٠١**	-٠,٢٢٤ *	٠,٣٥٢ **	-٠,٠٨٣	٠,٢٢٥*	٠,٣٦٢**	٠,١٢٧	٠,٢٩٩**	٠,١٢١	٠,٠٠٩	-٠,١٩٦*	-٠,٠٨١

* مستوى الدلالة (٠,٠٥)　　** مستوى دلالة (٠,٠١)

يتضح من جدول (٨) السابق ما يلى :

أولاً :

١- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين عوامل الذاكرة على اختبارات الصورة ـ الرقم، الموضوع ـ الرقم، الدرجة الكلية لعامل الذاكرة الارتباطية ، على اختبارات الذاكرة البنائية، ذاكرة الخرائط، الدرجة الكلية لعامل الذاكرة البصرية، وبين الذكاء اللغوى.

٢- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين ذاكرة الشكل لعامل الذاكرة البصرية، وبين الذكاء اللغوى.

٣- توجد علاقة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين درجات اختبار الحروف المسموعة، والدرجة الكلية لعامل مدى الذاكرة، وبين الذكاء اللغوى.

٤- عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين درجات اختبار الأسماء الأولى والأخيرة لعامل الذاكرة الارتباطية، درجات اختبارى الأرقام المسموعة، الأرقام المرئية لعامل مدى الذاكرة، وبين الذكاء اللغوى.

ثانيـــاً :

١- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين درجات اختبارى: الصورة ـ الرقم ، الموضوع ـ الرقم، لعامل الذاكرة الارتباطية، وبين الذكاء المنطقى.

٢- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين درجات الدرجة الكلية لعامل الذاكرة الارتباطية، وبين الذكاء المنطقى.

٣- عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين درجات اختبار الأسماء الأولى والأخيرة لعامل الذاكرة الارتباطية، ودرجات اختبارات: ذاكرة الشكل ، الذاكرة البنائية، ذاكرة الخرائط، الدرجة الكلية لعامل الذاكرة البصرية، ودرجات اختبارات: الأرقام المسموعة، الأرقام المرئية، الحروف المسموعة، الدرجة الكلية لعامل مدى الذاكرة وبين الذكاء المنطقى.

ثالثـــاً :

١- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين درجات اختبار ذاكرة الشكل لعامل الذاكرة البصرية، ودرجات اختبار الحروف المسموعة لعامل مدى الذاكرة ، وبين الذكاء الموسيقى.

٢- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين درجات اختبار الأسماء الأولى والأخيرة لعامل الذاكرة الارتباطية، ودرجات اختبار ذاكرة الخرائط لعامل الذاكرة البصرية، ودرجات اختبار الأرقام المرئية لعامل مدى الذاكرة، وبين الذكاء الموسيقى.

٣- توجد علاقة سالبة دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين درجات الدرجة الكلية لعامل الذاكرة الارتباطية، ودرجات اختبار الذاكرة البنائية لعامل الذاكرة البصرية، ودرجات اختبار الأرقام المسموعة لعامل مدى الذاكرة، وبين الذكاء الموسيقى.

٤- عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين درجات اختبارى : الصورة . الرقم ، الموضوع . الرقم، لعامل الذاكرة الارتباطية، ودرجات الدرجة الكلية لعامل الذاكرة البصرية، ودرجات الدرجة الكلية لعامل مدى الذاكرة، وبين الذكاء الموسيقى.

رابعـــاً :

١- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين عوامل الذاكرة على اختبار الأسماء الأولى والأخيرة لعامل الذاكرة الارتباطية، على اختبار الذاكرة البنائية، ذاكرة الخرائط، الدرجة الكلية على عامل الذاكرة البصرية، على اختبار الأرقام المرئية على عامل مدى الذاكرة وبين الذكاء الفضائى . المكانى.

٢- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين درجات اختبار الصورة . الرقم لعامل الذاكرة الارتباطية وبين الذكاء الفضائى . المكانى.

٣- عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين درجات اختبار الموضوع . الرقم، الدرجة الكلية لعامل الذاكرة الارتباطية، ودرجات اختبار ذاكرة الشكل لعامل الذاكرة البصرية، ودرجات اختبارى: الأرقام المسموعة، الحروف المسموعة، الدرجة الكلية لعامل مدى الذاكرة، وبين الذكاء الفضائى . المكانى.

خامســـاً :

١- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين درجات اختبار ذاكرة الشكل لعامل الذاكرة البصرية وبين الذكاء الجسمى . الحركى.

٢- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين درجات الدرجة الكلية لعامل الذاكرة البصرية وبين الذكاء الجسمى . الحركى.

٣- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين درجات اختبارى: الصورة . الرقم ، الموضوع . الرقم، الدرجة الكلية لعامل الذاكرة الارتباطية ، وبين الذكاء الجسمى . الحركى.

٤- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين درجات اختبار الأرقام المرئية لعامل مدى الذاكرة ، وبين الذكاء الجسمى . الحركى.

٥- عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين درجات اختبار الأسماء الأولى والأخيرة لعامل الذاكرة الارتباطية، واختبارى: الذاكرة البنائية، ذاكرة الخرائط لعامل الذاكرة البصرية، واختبارى: الأرقام المسموعة ، والحروف المسموعة، الدرجة الكلية لعامل مدى الذاكرة، وبين الذكاء الجسمى . الحركى.

سادســـاً :

١- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين درجات اختبار ذاكرة الشكل ، والدرجة الكلية لعامل الذاكرة البصرية وبين الذكاء التفاعلى.

٢- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين درجات اختبار الذاكرة البنائية لعامل الذاكرة البصرية وبين الذكاء التفاعلى.

٣- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين درجات اختبار الموضوع . الرقم ، الدرجة الكلية لعامل الذاكرة الارتباطية، الأرقام المرئية لعامل مدى الذاكرة، وبين الذكاء التفاعلى.

٤- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين درجات اختبار الصورة . الرقم، الأسماء الأولى والأخيرة لعامل الذاكرة الارتباطية، الأرقام المسموعة لعامل مدى الذاكرة، وبين الذكاء التفاعلى.

٥- عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين درجات اختبار ذاكرة الخرائط لعامل الذاكرة البصري، ودرجات اختبار الحروف المسموعة، والدرجة الكلية لعامل مدى الذاكرة، وبين الذكاء التفاعلى.

سابعـــاً :

١- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين درجات اختبارات: ذاكرة الشكل، الذاكرة البنائية، ذاكرة الخرائط، الدرجة الكلية لعامل الذاكرة البصرية، وبين الذكاء الذاتى.

٢- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين درجات اختبار الموضوع . الرقم لعامل الذاكرة الارتباطية ، وبين الذكاء الذاتى.

٣- عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين درجات اختبارات: الصورة . الرقم، الأسماء الأولى والأخيرة، الدرجة الكلية لعامل الذاكرة الارتباطية، ودرجات اختبارات: الأرقام المسموعة، الأرقام المرئية، الحروف المسموعة، الدرجة الكلية لعامل مدى الذاكرة، وبين الذكاء الذاتى.

ثامنـــاً:

١- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) درجات اختبار الأسماء الأولى والأخيرة لعامل الذاكرة الارتباطية، ودرجات اختبار الذاكرة البنائية، الدرجة الكلية لعامل الذاكرة البصرية، وبين الذكاء الطبيعى.

٢- توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين درجات اختبار ذاكرة الشكل لعامل الذاكرة البصرية، وبين الذكاء الطبيعى.

٣- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين درجات اختبار الصورة . الرقم لعامل الذاكرة الارتباطية، وبين الذكاء الطبيعى.

٤- توجد علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين درجات اختبار الموضوع . الرقم لعامل الذاكرة الارتباطية، ودرجات اختبار الحروف المسموعة لعامل مدى الذاكرة، وبين الذكاء الطبيعى.

٥- عدم وجود علاقة دالة إحصائية بين درجات الدرجة الكلية لعاملة الذاكرة الارتباطية، ودرجات اختبار ذاكرة الخرائط لعامل الذاكرة البصرية، ودرجات اختبارات الأرقام المسموعة، الأرقام المرئية، الدرجة الكلية لعامل مدى الذاكرة، وبين الذكاء الطبيعى.

الفرض الرابع:

يمكن الوصول إلى صيغ تنبؤية تحكم العلاقة بين عوامل الذاكرة موضع الدراسة وأساليب الاستذكار

للتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث أسلوب تحليل الانحدار المتعدد باستخدام طريقة Enter على النحو الذى يوضحه الجدول التالى:

جدول (٩)

تحليل الانحدار المتعدد باستخدام Enter لعوامل الذاكرة من خلال مقياس أساليب الاستذكار موضع الدراسة. (ن = ١٢٠)

عومل الذاكرة	أساليب الاستذكار	قيمة الثابت	معامل الارتباط R^1	مربع معامل الارتباط R^2	Beta	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية للذاكرة الارتباطية	تهيئة الاستذكار	٥٦,٥٤٨	٠,٧٠٦	٠,٤٩٩	٠,٠٢٥	٠,١٥٥	غير دالة
	تجنب التأخير				٠,٧٣٢	٣,٦٣٤	٠,٠١
	تقبل التعلم				٠,٦٤٩	٤,٠٥٥	٠,٠١
	الدافع للاستذكار				٠,٢١٦	١,٩٣٧	٠,٠٥
	عادات الاستذكار				-٠,٥٦٤	-٣,٧٤٢	٠,٠١
	التوجه العقلى للاستذكار				٠,٦٩٧	٣,٣٣٢	٠,٠١
	الاستعداد لأداء الاختبار				٠,٢٩٠	١,٦٣٨	غير دالة
	المشكلات المعوقة للاستذكار				-١,٦١٣	-٢,٥٧٠	٠,٠١
الدرجة الكلية للذاكرة البصرية	تهيئة الاستذكار	١٧,٨٧٦	٠,٤٦٦	٠,٢١٧	٠,٧٨١	٣,٨٢٧	٠,٠١
	تجنب التأخير				٠,٥٦٢	٢,٢٣٣	٠,٠٥
	تقبل التعلم				٠,٢٩٢	١,٤٥٨	غير دالة
	الدافع للاستذكار				٠,١٣٩	٠,٩٩٤	غير دالة
	عادات الاستذكار				٠,٤٦٦	٢,٤٧٤	٠,٠١
	التوجه العقلى للاستذكار				٠,٧٩٨	٣,٠٥٤	٠,٠١
	الاستعداد لأداء الاختبار				-٠,٠٢٧	-٠,١٢٤	غير دالة
	المشكلات المعوقة للاستذكار				-١,٨٨٩	-٢,٤٠٩	٠,٠١
الدرجة الكلية لدى الذاكرة	تهيئة الاستذكار	٤٢,٩٠٥	٠,٣٣٨	٠,١١٤	-٠,٠٣١	-٠,١٤٣	غير دالة
	تجنب التأخير				٠,٠٦٣	٠,٢٣٦	غير دالة
	تقبل التعلم				٠,٠١٩	٠,٠٩١	غير دالة
	الدافع للاستذكار				٠,٢١١	١,٤٢٠	غير دالة
	عادات الاستذكار				-٠,٢٦٨	-١,٣٣٧	غير دالة
	التوجه العقلى للاستذكار				٠,٢٣٢	٠,٨٣٦	غير دالة
	الاستعداد لأداء الاختبار				٠,٠٨٩	٠,٣٧٧	غير دالة
	المشكلات المعوقة للاستذكار				-٠,٢٦٥	-٠,٣١٧	غير دالة

ويتضح من جدول (٩) ما يلى :

- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من الدرجة الكلية للذاكرة الارتباطية وبين أساليب الاستذكار: تجنب التأخير . تقبل التعلم . الدافع للاستذكار . عادات الاستذكار . التوجه العقلى للاستذكار ـ المشكلات المعوقة للاستذكار، وهذا الإسهام لأساليب الاستذكار يصل إلى (٠,٤٩٩) للذاكرة الارتباطية، كما يوضحها مربع معامل الارتباط، كم أن معامل الارتباط المتعدد والذى يعبر عن أقصى ارتباط لأساليب الاستذكار والذاكرة الارتباطية (٠,٧٠٦)، وهذا يدل على أن الارتباط بين الدرجة الكلية للذاكرة الارتباطية وبين أساليب الاستذكار الستة السابقة دال عند مستوى (٠,٠١ ، ٠,٠٥).

ويمكن صياغة معادلة التنبؤ للدرجة الكلية للذاكرة الارتباطية من خلال أساليب الاستذكار كالتالى :

الذاكرة الارتباطية = ٥٦,٥٤٨ + ٠,٧٣٢ تجنب التأخير + ٠,٦٤٩ تقبل التعلم + ٠,٢١٦ الدافع للاستذكار – ٠,٥٦٤ عادات الاستذكار + ٠,٦٩٧ التوجه العقلى للاستذكار – ١,٦١٣ المشكلات المعوقة للاستذكار.

- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من الدرجة الكلية للذاكرة البصرية وبين أساليب الاستذكار: تهيئة الاستذكار . تجنب التأخير . عادات الاستذكار . التوجه العقلى للاستذكار . المشكلات المعوقة للاستذكار ، وهذا الإسهام لأساليب الاستذكار يصل (٠,٢١٧) للذاكرة البصرية، كما يوضحها مربع معامل الارتباط، كما أن معامل الارتباط المتعدد والذى يعبر عن أقصى ارتباط لأساليب الاستذكار والذاكرة البصرية (٠,٤٦٦)، وهذا يدل على أن الارتباط بين الدرجة الكلية للذاكرة البصرية وبين أساليب الاستذكار الخمسة السابقة دال عند مستوى (٠,٠١ ، ٠,٠٥).

ويمكن صياغة معادلة التنبؤ للدرجة الكلية للذاكرة البصرية من خلال أساليب الاستذكار كالتالى :

الذاكرة البصرية = ١٧,٨٧٦ + ٠,٧٨١ تهيئة الاستذكار + ٠,٥٦٢ تجنب التأخير + ٠,٤٦٦ عادات الاستذكار + ٠,٧٩٨ التوجه العقلى للاستذكار – ١,٨٨٩ المشكلات المعوقة للاستذكار.

الفرض الخامس:

يمكن الوصول إلى صيغ تنبؤية تحكم العلاقة بين عوامل الذاكرة الثلاث والذكاءات المتعددة.

للتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث أسلوب تحليل الانحدار المتعدد باستخدام طريقة Enter على النحو الذى يوضحه الجدول التالى:

جدول (١٠)

تحليل الانحدار المتعدد باستخدام Enter لعوامل الذاكرة من خلال مقياس الذكاءات المتعددة موضع الدراسة. (ن = ١٢٠)

عومل الذاكرة	الذكاءات المتعددة	قيمة الثابت	معامل الارتباط R^1	مربع معامل الارتباط R^2	Beta	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية للذاكرة الارتباطية	الذكاء اللغوى	٦٠,٢٢٢	٠,٥٨٤	٠,٣٤١	٠,٥٧٩	٥,٢١١	٠,٠١
	الذكاء المنطقى				٠,٠٣٧	٠,٣٠٢	غير دالة
	الذكاء الموسيقى				٠,٢٦٩	١,٨٠٥	غير دالة
	الذكاء الفضائى. المكانى				٠,٤٧٦	٢,٧٢٠	٠,٠١
	الذكاء الجسمى. الحركى				-٠,١٤٧	-١,٢٦٣	غير دالة
	الذكاء التفاعلى				٠,٠٩٤	٠,٥٦٠	غير دالة
	الذكاء الذاتى				٠,٢٢٠	١,٥٦٥	غير دالة
	الذكاء الطبيعى				-٠,٨٥٣	-٢,٤٨٨	٠,٠١
الدرجة الكلية للذاكرة البصرية	الذكاء اللغوى	-١٩,١٨٦	٠,٦٩٥	٠,٤٨٤	٠,١٦٩	١,٧٢٠	غير دالة
	الذكاء المنطقى				-٠,٢٦٥	-٢,٤٤٤	٠,٠١
	الذكاء الموسيقى				-٠,٤١٧	-٣,١٥٦	٠,٠١
	الذكاء الفضائى. المكانى				-٠,٣٠١	-١,٩٤٢	٠,٠٥
	الذكاء الجسمى. الحركى				٠,٢٤٠	٢,٣٣٣	٠,٠٥
	الذكاء التفاعلى				-٠,٤٥٧	-٣,٠٦٤	٠,٠١
	الذكاء الذاتى				٠,٥١٢	٤,١١٨	٠,٠١
	الذكاء الطبيعى				٠,٨٢٠	٢,٧٠١	٠,٠١
الدرجة الكلية لدى الذاكرة	الذكاء اللغوى	٦٠,٩٩٣	٠,٤١٥	٠,١٧٢	-٠,١٦٠	-١,٢٨٦	غير دالة
	الذكاء المنطقى				٠,٢٣٣	١,٦٩٩	غير دالة
	الذكاء الموسيقى				٠,٢١٤	١,٢٨١	غير دالة
	الذكاء الفضائى. المكانى				٠,٤٦٤	٢,٣٦٤	٠,٠٥
	الذكاء الجسمى. الحركى				٠,٢٢١	١,٦٩٢	غير دالة
	الذكاء التفاعلى				٠,١٠٤	٠,٥٥٣	غير دالة
	الذكاء الذاتى				٠,١٦١	١,٠٢٢	غير دالة
	الذكاء الطبيعى				-٠,٨٠٩	-٢,١٠٤	٠,٠٥

ويتضح من جدول (١٠) ما يلى :

- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من الدرجة الكلية للذاكرة الارتباطية وبين الذكاءات المتعددة: الذكاء اللغوى . الذكاء الفضائى المكانى . الذكاء الطبيعى وهذا الإسهام للذكاءات المتعددة يصل إلى (٠,٣٤١) للذاكرة الارتباطية، كما يوضحها مربع معامل الارتباط، كما أن معامل الارتباط المتعدد والذى يعبر عن أقصى ارتباط للذكاءات المتعددة (٠,٥٨٤)، وهذا يدل على أن الارتباط بين الدرجة الكلية للذاكرة الارتباطية وبين الذكاءات المتعددة الثلاثة السابقة دال عند مستوى (٠,٠١).

ويمكن صياغة معادلة التنبؤ للدرجة الكلية للذاكرة الارتباطية من خلال الذكاءات المتعددة كالتالى :

الذاكرة الارتباطية = ٦٠,٢٢٢ + ٠,٥٧٩ الذكاء اللغوى + ٠,٤٧٦ الذكاء الفضائى المكانى - ٠,٨٥٣ الذكاء الطبيعى.

- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من الدرجة الكلية للذاكرة البصرية وبين الذكاءات المتعددة: الذكاء المنطقى . الذكاء الموسيقى . الذكاء الفضائى/المكانى . الذكاء الجسمى/الحركى . الذكاء التفاعلى . الذكاء الذاتى . الذكاء الطبيعى ، وهذا الإسهام للذكاءات المتعددة يصل (٠,٤٨٤) للذاكرة البصرية، كما يوضحها مربع معامل الارتباط، كما أن معامل الارتباط المتعدد والذى يعبر عن أقصى ارتباط للذكاءات المتعددة والذاكرة البصرية (٠,٦٩٥)، وهذا يدل على أن الارتباط بين الدرجة الكلية للذاكرة البصرية وبين الذكاءات المتعددة السبعة السابقة دال عند مستوى (٠,٠١ ، ٠,٠٥).

ويمكن صياغة معادلة التنبؤ للدرجة الكلية للذاكرة البصرية من خلال الذكاءات المتعددة كالتالى :

الذاكرة البصرية = - ١٩,١٨٦ – ٠,٢٦٥ الذكاء المنطقى – ٠,٤١٧ الذكاء الموسيقى – ٠,٣٠١ الذكاء الفضائى المكانى + ٠,٢٤٠ الذكاء الجسمى الحركى – ٠,٤٥٧ الذكاء التفاعلى + ٠,٥١٢ الذكاء الذاتى + ٠,٨٢٠ الذكاء الطبيعى.

- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من الدرجة الكلية لمدى الذاكرة وبين الذكاءات المتعددة: الذكاء الفضائى/المكانى . الذكاء الطبيعى ، وهذا الإسهام للذكاءات المتعددة يصل (٠,١٧٢) لمدى الذاكرة، كما يوضحها مربع معامل الارتباط، كما أن معامل الارتباط المتعدد والذى يعبر عن أقصى ارتباط للذكاءات المتعددة ومدى الذاكرة (٠,٤١٥)، وهذا يدل على أن الارتباط بين الدرجة الكلية لمدى الذاكرة وبين الذكاءات المتعددة: الذكاء الفضائى/المكانى ، الذكاء الطبيعى، دال عند مستوى (٠,٠٥).

ويمكن صياغة معادلة التنبؤ للدرجة الكلية لمدى الذاكرة من خلال الذكاءات المتعددة كالتالى :

مدى الذاكرة = ٦٠,٩٩٣ + ٠,٤٦٤ الذكاء الفضائى/المكانى – ٠,٨٠٩ الذكاء الطبيعى.

ولذلك تشير نتائج الدراسة الحالية إلى :

- عدم وجود فروق بين البنين والبنات في بعض عوامل الذاكرة كما في الذاكرة الارتباطية وعلى اختبارى الصورة - الرقم ، الموضوع - الرقم وفي مدى الذاكرة على اختبارات الأرقام المرئية والحروف المسموعة والدرجة الكلية.
- ووجود فروق في بعض عوامل الذاكرة لصالح البنات كما في الذاكرة الارتباطية على اختبار الأسماء الأولى والأخيرة والدرجة الكلية، في الذاكرة البصرية على اختبارات ذاكرة الشكل، الذاكرة البنائية والدرجة الكلية وهذا يتفق مع بعض نتائج (Cox, 1991).
- ووجود فروق في بعض عوامل الذاكرة لصالح البنين كما في الذاكرة البصرية على اختبار ذاكرة الخرائط، وفي مدى الذاكرة كما في اختبار مدى الأرقام المسموعة وهذا يتفق مع نتائج (Cox, 1991).
- عدم وجود فروق بين البنين البنات في الذكاءات المتعددة الثلاث : الذكاء اللغوى ، الذكاء المنطقى ، الذكاء الجسمى - الحركى وهذا يتفق مع دراسة (Furnham & Gasson, 1998).
- ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في الخمس ذكاءات المتعددة الأخرى وهذا يختلف مع نتائج دراسة (Furnham & Gasson, 1998).
- - وجود فروق بين البنين والبنات في جميع أساليب الاستذكار لصالح البنات عدا أسلوب الدافع للاستذكار فلا يوجد فرق بين البنين والبنات وهذا يتفق مع دراسات (Corlett, 1979) ومحسن محمد عبدالنبى (١٩٩٦).
- وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١ ، ٠,٠٥) بين عامل الذاكرة الارتباطية وبين أسلوب تهيئة الاستذكار، وأسلوب تجنب التأخير، وأسلوب تقبل التعلم، وأسلوب الدافع للاستذكار، والتوجه العقلى للاستذكار، وأسلوب الاستعداد لأداء الاختبار، وأسلوب المشكلات المعوقة للاستذكار على اختبار الأسماء الأولى والأخيرة، وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل الذاكرة الارتباطية وبين أسلوب عادات الاستذكار على نفس الاختبار.
- وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين عامل الذاكرة الارتباطية وبين أسلوب الاستعداد لأداء الاختبار على الدرجة الكلية لاختبارات الذاكرة الارتباطية.
- عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عام الذاكرة الارتباطية وبين الدرجة الكلية لكل من أساليب: تهيئة الاستذكار، تجنب التأخير، تقبل التعلم، التوجه العقلى للاستذكار، المشكلات المعوقة للاستذكار لاختبارات الذاكرة الارتباطية.

- وجود علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١ ، ٠,٠٥) بين عامل الذاكرة الارتباطية وبين أسلوب تهيئة الاستذكار، وأسلوب الدافع للاستذكار، وأسلوب عادات الاستذكار على اختبار الصورة - الرقم.
- وجود علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١ ، ٠,٠٥) بين عامل الذاكرة الارتباطية وبين أسلوب تهيئة الاستذكار، وأسلوب تقبل التعلم، وأسلوب الدافع للاستذكار، وأسلوب عادات الاستذكار على اختبار الموضوع - الرقم. وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل الذاكرة الارتباطية وبين أساليب: تجنب التأخير، التوجه العقلى للاستذكار، الاستعداد لأداء الاختبار، المشكلات المعوقة للاستذكار على نفس الاختبار.
- عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل الذاكرة الارتباطية وبين أسلوب تجنب التأخير، وأسلوب تقبل التعلم، وأسلوب التوجه العقلى للاستذكار، وأسلوب الاستعداد لأداء الاختبار، وأسلوب المشكلات المعوقة للاستذكار على اختبار الصورة - الرقم.
- وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين عامل الذاكرة البصرية، وبين أسلوب تهيئة الاستذكار على اختبار ذاكرة الشكل، ووجود علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين عامل الذاكرة البصرية وبين أسلوب عادات الاستذكار على اختبار ذاكرة الشكل. وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين الذاكرة البصرية، وبين أساليب: تجنب التأخير، تقبل التعلم، الدافع للاستذكار، التوجه العقلى للاستذكار، الاستعداد لأداء الاختبار، المشكلات المعوقة للاستذكار على اختبار ذاكرة الشكل.
- وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين عامل الذاكرة البصرية، وبين أساليب: التوجه العقلى للاستذكار، الاستعداد لأداء الاختبار، المشكلات المعوقة للاستذكار. ووجود علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين عامل الذاكرة البصرية، وبين أسلوب عادات الاستذكار. وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل الذاكرة البصرية، وبين أساليب: تهيئة الاستذكار، تجنب التأخير، تقبل التعلم، الدافع للاستذكار على اختبار الذاكرة البنائية.
- وجود علاقة سالبة دالة إحصائياً بين عامل الذاكرة البصرية وبين أساليب: تهيئة الاستذكار، تجنب التأخير، تقبل التعلم، التوجه العقلى للاستذكار، الاستعداد لأداء الاختبار. وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل الذاكرة البصرية، وبين أساليب: الدافع للاستذكار، عادات الاستذكار، المشكلات المعوقة للاستذكار على اختبار ذاكرة الخرائط.
- وجود علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين عامل الذاكرة البصرية، وبين أسلوب عادات الاستذكار. عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل الذاكرة البصرية، وبين أساليب: تهيئة الاستذكار، تجنب التأخير، تقبل التعلم، الدافع للاستذكار، التوجه العقلى للاستذكار، الاستعداد لأداء الاختبار، المشكلات المعوقة للاستذكار على الدرجة الكلية لاختبارات الذاكرة البصرية.

- وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١ ، ٠,٠٥) بين عامل مدى الذاكرة، وبين أساليب: تهيئة الاستذكار، التوجه العقلى للاستذكار، الاستعداد لأداء الاختبار، المشكلات المعوقة للاستذكار على اختبار الأرقام المسموعة.
- وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١ ، ٠,٠٥) بين عامل مدى الذاكرة، وبين أساليب: تهيئة الاستذكار، تجنب التأخير، تقبل التعلم. عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل مدى الذاكرة، وبين أساليب: الدافع للاستذكار، عادات الاستذكار، التوجه العقلى للاستذكار، الاستعداد لأداء الاختبار، المشكلات المعوقة للاستذكار على اختبار الأرقام المرئية.
- وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين عامل مدى الذاكرة، وبين أسلوبى: تهيئة الاستذكار، الاستعداد لأداء الاختبار. وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل مدى الذاكرة وباقى أساليب الاستذكار على اختبار الحروف المسموعة.
- وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١ ، ٠,٠٥) بين عامل مدى الذاكرة، وبين أساليب: تهيئة الاستذكار، تجنب التأخير، تقبل التعلم. وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل مدى الذاكرة وباقى أساليب الاستذكار في الدرجة الكلية على اختبارات عامل مدى الذاكرة.

أى أن عوامل الذاكرة الثلاث لها علاقات موجبة مع بعض أساليب الاستذكار، وعلاقات سالبة مع بعض هذه الأساليب، وعدم وجود علاقات مع البعض الآخر من هذه الأساليب وهذا يتوقف على نوع عامل الذاكرة والاختبارات المستخدمة لكل عامل وعلى أيضاً طبيعة أسلوب الاستذكار.

- وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين عامل الذاكرة الارتباطية، وبين الذكاء اللغوى، ووجود علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١ ، ٠,٠٥) بين عامل الذاكرة الارتباطية، وبين الذكاءات: المنطقى، الفضائى/ المكانى، الجسمى/الحركى، التفاعلى، الطبيعى. وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل الذاكرة الارتباطية، وبين الذكاءات: الموسيقى، الذاتى على اختبار الصورة. الرقم.
- وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين عامل الذاكرة الارتباطية، وبين الذكاء اللغوى. ووجود علاقة سالبة دالة إحصائياً بين عامل الذاكرة الارتباطية، وبين الذكاءات: المنطقى، الجسمى/الحركى، التفاعلى، الذاتى، الطبيعى. وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل الذاكرة الارتباطي، وبين الذكاءات: الموسيقى، الفضائى/المكانى على اختبار الموضوع. الرقم.

- وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين عامل الذاكرة الارتباطية، وبين الذكاء الفضائى/ المكانى، الذكاء الطبيعى. ووجود علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١ ، ٠,٠٥) بين عامل الذاكرة الارتباطية، وبين الذكاءات: الموسيقى، التفاعلى. وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل الذاكرة الارتباطية وبين باقى الذكاءات المتعددة على اختبار الأسماء الأولى والأخيرة.
- وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستو (٠,٠١) بين عامل الذاكرة الارتباطية، وبين الذكاء اللغوى. ووجود علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١ ، ٠,٠٥) بين عامل الذاكرة الارتباطية، وبين الذكاءات: المنطقى، الموسيقى، الجسمى/الحركى، التفاعلى. وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل الذاكرة الارتباطية وبين باقى الذكاءات المتعددة في الدرجة الكلية على اختبارات الذاكرة الارتباطية.
- وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١ ، ٠,٠٥) بين عامل الذاكرة البصرية، وبين الذكاءات: اللغوى، الموسيقى، الجسمى/الحركى، التفاعلى، الذاتى، الطبيعى. وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل الذاكرة البصرية وبين باقى الذكاءات المتعددة على اختبار ذاكرة الشكل.
- وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١ ، ٠,٠٥) بين عامل الذاكرة البصرية، وبين الذكاءات: اللغوى، الفضائى/المكانى، الذاتى. ووجود علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين عامل الذاكرة البصرية وبين الذكاء الموسيقى. وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل الذاكرة البصرية وبين باقى الذكاءات المتعددة على اختبار الذاكرة البنائية.
- وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين عامل الذاكرة البصرية وبين الذكاءات المتعدد: اللغوى، الفضائى/المكانى، الذاتى. ووجود علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين عامل الذاكرة البصرية، وبين الذكاء الموسيقى. وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل الذاكرة البصرية وبين باقى الذكاءات المتعددة على اختبار ذاكرة الخرائط.
- وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١ ، ٠,٠٥) بين عامل الذاكرة البصرية، وبين الذكاءات: اللغوى، الفضائى/المكانى، الجسمى/الحركى، التفاعلى، الذاتى، الطبيعى. وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل الذاكرة البصرية وبين الذكاء المنطقى، الذكاء الموسيقى في الدرجة الكلية على اختبارات الذاكرة البصرية.
- وجود علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين عامل مدى الذاكرة وبين الذكاء الموسيقى، الذكاء التفاعلى. وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل مدى الذاكرة وباقى أنواع الذكاءات المتعددة على اختبار الأرقام المسموعة.

- وجود علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١ ، ٠,٠٥) بين عامل مدى الذاكرة وبين الذكاءات المتعددة: الموسيقى، الفضائى/المكانى، الجسمى/الحركى، التفاعلى. عدم وجود علاقة دالة إحصائية بين عامل مدى الذاكرة وبين باقى أنواع الذكاءات المتعددة على اختبار الأرقام المرئية.
- وجود علاقة دالة موجبة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين عامل مدى الذاكرة وبين الذكاء الموسيقى. ووجود علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١ ، ٠,٠٥) بين عامل مدى الذاكرة وبين الذكاءات: اللغوى، الطبيعى. وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل مدى الذاكرة وبين باقى أنواع الذكاءات المتعددة على اختبار الحروف المسموعة.
- وجود علاقة سالبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين عامل مدى الذاكرة وبين الذكاء اللغوى. وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين عامل مدى الذاكرة وبين باقى أنواع الذكاءات المتعددة في الدرجة الكلية على اختبارات عامل مدى الذاكرة.

أى أن عوامل الذاكرة الثلاث لها علاقة موجبة ببعض الذكاءات، وسالبة ببعض ، وعدم وجود علاقة ببعض الذكاءات الأخرى، وهذا يتفق مع تنوع الذكاءات المتعددة وتتوقف العلاقة على نوع عامل الذاكرة والاختبارات المستخدمة لكل عامل.

- وفي ضوء ذلك أمكن الوصول إلى صيغ تنبؤية دالة لعوامل الذاكرة (الذاكرة الارتباطية . الذاكرة البصرية . مدى الذاكرة) من خلال أساليب الاستذكار، والذكاءات المتعددة.

مما يساعد ذلك الفرد على الاهتمام بأساليب استذكاره التى تساعده على فهم واستيعاب المعلومات وتنظيمها وبالتالى سهولة تذكرها واستدعائها مستغلاً نوع الذكاء الذى يتميز به عن زملائه مما يؤدى إلى تحسين وارتفاع العملية التعليمية.

المراجـــــع

- أحمد أوزى (١٩٩٩): *التعليم والتعلم بمقاربة الذكاءات المتعددة*. الرباط: الشركة المغربية للطباعة والنشر.
- السيد عبدالقادر زيدان (١٩٩٠): "عادات الاستذكار في علاقتها بالتخصص ومستوى التحصيل الدراسى في الثانوية العامة لعينة من طلاب كلية التربية جامعة الملك سعود". *مجلد بحوث المؤتمر السنوى السادس لعلم النفس في مصر*. المنعقد بكلية التربية. جامعة المنصورة: ص ص٤٦٩- ٤٩٦.
- الشناوى عبدالمنعم الشناوى (١٩٩٨): *دراسات في علم النفس التربوى*. القاهرة: دار النهضة العربية.
- إمام مصطفي سيد، صلاح الدين حسين الشريف (١٩٩٩): "ما وراء الذاكرة، استراتيجيات التذكر، أساليب الاستذكار والحمل العقلى وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمى لدى طلاب كلية التربية. *مجلة كلية التربية*. العدد (١٥). الجزء (٢). جامعة أسيوط.
- أنور محمد الشرقاوى (٢٠٠٣): *علم النفس المعرفي المعاصر*. القاهرة: الأنجلو المصرية.
- ـــــــــــــ ، سليمان الخضرى، أمينة كاظم، نادية محمد عبدالسلام (١٩٩٦): *اتجاهات معاصرة في القياس والتقويم النفسى والتربوى*. القاهرة: الأنجلو المصرية.

- أنور محمد الشرقاوى ، سليمان الخضرى، نادية محمد عبدالسلام (١٩٩٣): بطارية الاختبارات المعرفية العاملية (اسكتروم، فرنش، هارمان، ديرمين). عامل الذاكرة الارتباطية. القاهرة : الأنجلو المصرية.
- ـــــــــــــ ، وليد كمال القفاص (٢٠٠٣): *بطارية الاختبارات المعرفية العاملية*. كراسة تعليمات. القاهرة: الأنجلو المصرية.
- آيات عبدالمجيد مصطفي (٢٠٠٢): "أثر استخدام برنامج إرشادى على تنمية بعض عادات الاستذكار لدى طالبات كلية التربية للبنات بمكة المكرمة". *مجلة علم النفس*. تصدرها الهيئة المصرية العامة للكتاب. القاهرة: العدد (٦٢). السنة (١٦). ص ص ٣٢- ٤٨ .
- جابر عبدالحميد جابر (١٩٩٨): *التدريس والتعلم "الأسس النظرية، الاستراتيجيات والفاعلية"*. القاهرة: دار الفكر العربى.
- ـــــــــــــ ، سليمان الخضرى الشيخ (١٩٧٨): *كراسة تعليمات مقياس عادات الاستذكار والاتجاهات نحو الدراسة*. القاهرة: دار النهضة العربية.
- ـــــــــــــ ، محمد جمال الدين عبدالحميد (١٩٨٨): العلاقة بين الأساليب المعرفية وكلاً من النمط المعرفي المفضل والعادات الدراسية والاتجاهات نحو الدراسة والتحصيل لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية بدولة قطر: دراسة نفسية في المجال المعرفي والانفعالى، *اصدارات مركز البحوث التربوية*، جامعة قطر: المجلد (١٨). ص ص ٧١- ١٠٨ .
- حمدى على الفرماوى (٢٠٠٢): "أبعاد عادات الاستذكار في حالة تكرار سلوك الغش لدى طلاب الجامعة". *المجلة المصرية للدراسات النفسية*. تصدرها الجمعية المصرية للدراسات النفسية. القاهرة: العدد (٢٤)، المجلد (١٢) ص ص ١٨٩- ٢١٣ .
- حمدى محروس محمد (١٩٩٤): أثر التعلم (منظم . غير منظم) على الاحتفاظ والتذكر طويل المدى لدى تلاميذ الصف السادس من مرحلة التعليم الأساسى (دراسة تجريبية)، *مجلة التربية المعاصرة*. العدد (٣٣). السنة (١١). ص ص ١٨٧- ٢١٥ .
- رمضان صالح رمضان (١٩٨٧): "بعض مهارات الاستذكار لدى طلاب شعبة الرياضيات بالمرحلة الثانوية العامة وعلاقتها ببعض المتغيرات الدراسية". *دراسات تربوية*. تصدرها رابطة التربية الحديثة بالقاهرة. المجلد (٢). الجزء (٧). ص ص ٢٧٤- ٢٩٠.
- ريتا كولوما صادق (١٩٨٦): "دراسة أثر مقرر لمهارات الدراسة والاستذكار على أداء طالبات مستجدات بقسم اللغة الإنجليزية بإحدى كليات التربية" *دراسات تربوية*. تصدرها رابطة التربية الحديثة. القاهرة: المجلد (١). الجزء (٤). ص ص ٣٦- ٦١ .
- زكريا الشربينى، يسريه صادق (٢٠٠٢): *الموهبة . التفوق العقلى . الإبداع*. القاهرة: دار الفكر العربى.
- سلمان محمد سلمان، يحى محمد نبهان (٢٠٠٦): *سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي*. الأردن . عمان: دار يافا العلمية للنشر والتوزيع.
- سليمان الحضرى الشيخ، أنور رياض عبدالرحيم (١٩٩٣): "مهارات التعلم والاستذكار وعلاقتها بالتحصيل والذكاء ودافعية التعلم" جامعة قطر : *مركز البحوث التربوية*. ص ٢٠٣ .
- سناء محمد سليمان (١٩٨٨): "عادات الاستذكار ومشكلاته في علاقته بالتفوق الدراسى " *مجلد بحوث المؤتمر الرابع في علم النفس*. المنعقد بكلية الآداب. جامعة عين شمس ص ص ١٤٤- ١٦٣.
- صفوت فرج (١٩٨٠): *القياس النفسى*. القاهرة: دار الفكر العربى.
- صلاح الدين حسين الشريف (٢٠٠١): " التنبؤ بالتحصيل الدراسى في ضوء نظريتى معالجة المعلومات والذكاء المتعدد". *مجلة كلية التربية*. جامع أسيوط: المجلد (١٧). العدد (١) . ص ص ١١٢- ١٥٠ .

- عبدالمطلب أمين القريطى (٢٠٠٥): *الموهبون والمتفوقون، خصائصهم واكتشافهم ورعايتهم*. القاهرة: دار الفكر العربى.
- عبدالمنعم أحمد الدردير (٢٠٠٤): *علم النفس المعرفى*. القاهرة: عالم الكتب.
- عصام على الطيب، ربيع عبده رشوان (٢٠٠٦): *علم النفس المعرفى* "الذاكرة وتشفير المعلومات. القاهرة: عالم الكتب.
- علاء محمود الشعراوى (١٩٩٥): "عادات الاستذكار والأسلوب المفضل في التعلم وعلاقتها بقلق الاختبار لدى طلاب المرحلة الثانوية". *مجلة كلية التربية*. جامعة المنصورة: العدد (٢٩). ص ص ١- ٣٤ .
- فؤاد أبو حطب ، آمال صادق (١٩٩٦): *علم النفس التربوى*. (ط٥). القاهرة: الأنجلو المصرية.
- فتحى عبدالحميد عبدالقادر (١٩٩٥): "الاستراتيجيات المعرفية المستخدمة في تعلم المهارة وعلاقتها بعادات الاستذكار لدى طلاب كلية التربية. جامعة الزقازيق: *مجلة كلية التربية*. جامعة الأزهر: العدد (٤٨). ص ص٢٥٩- ٢٧٩ .
- فتحى مصطفي الزيات (١٩٩٥): *الأسس المعرفية للتكوين العقلى وتكوين وتناول المعلومات*. المنصورة: دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع.
- فتحى مصطفي الزيات (١٩٩٨): *الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلى المعرفى*" . "المعرفة، الذاكرة، الابتكار". القاهرة: دار النشر للجامعات.
- فوزى إبراهيم يوسف (١٩٨٩): "دراسة لطرق الاستذكار وعاداته ومعوقاته النفسية والاجتماعية لدى عينة من طلاب الكليات العلمية والنظرية بجامعة أسيوط". *المجلة التربوية* . كلية التربية بسوهاج. جامعة أسيوط: العدد (٤). ص ص ٨٠٣- ٨٥٠.
- فوقيه عبدالفتاح (٢٠٠٥): *علم النفس المعرفى*. بين النظرية والتطبيق. القاهرة: دار الفكر العربى.
- قاسم على الصراف (١٩٩٢): "دراسة استطلاعية حول عادات وطرق المذاكرة عند طلاب وطالبات كليات التربية جامعة الكويت". *المجلة التربوية*. الكويت: العدد (٢٥). ص ص ٦١- ٩٢ .
- لطفي محمد فطيم (١٩٨٩): "العلاقة بين عادات الاستذكار والتحصيل الأكاديمى لدى طلبة وطالبات جامعة البحرين". *المجلة العربية للعلوم الإنسانية*.جامعة الكويت: العدد (٣٦). المجلد (٩). ص ص ١١٢- ١٣٩.
- لورانس بسطا ذكرى (١٩٩٥): مهارات الدراسة والاستذكار. الدافعية الدراسية والابتكار: دراسة عاملية نقدية. *مجلة كلية التربية*. جامعة المنصورة: العدد (٢٨). الجزء (١). ص ص ١٠١- ١٢٨.
- محسن محمد عبدالنبى (١٩٩٦): "مهارات التعلم والاستذكار للمتفوقين عقلياً والعاديين من طلاب المرحلة الثانوية" *مجلد بحوث المؤتمر السنوى الثانى لقسم علم النفس التربوى*. المنعقد بكلية التربية. جامعة المنصورة: ص ص ١٩١- ٢٣٥.
- محمد عبدالسلام غنيم (١٩٩٨): "فاعلية مستوى المعلومات على سعة الذاكرة السمعية . البصرية قصيرة المدى في ضوء الجنس والمرحلة السنية". *مجلة دراسات تربوية واجتماعية*. المجلد الرابع. العدد (٢) كلية التربية. جامعة حلوان.
- محمد قاسم عبدالله (٢٠٠٣): سيكولوجية الذاكرة . قضايا واتجاهات حديثة . الكويت: *عالم المعرفة*. المجلس الوطنى للثقافة والفنون. فبراير.
- ناديا هايل السرور (٢٠٠٣): *مدخل الى تربية المتميزين والموهوبين*. الأردن. عمان : دار الفكر.
- وليد كمال القفاص ، أنور محمد الشرقاوى (٢٠٠٢): بطارية الاختبارات المعرفية العاملية (اسكتروم، فرنش، هارمان، ديرمين) كراسة الأسئلة. عامل الذاكرة البصرية. القاهرة : الأنجلو المصرية.

- Anderson, V. (1998): "Using multiple intelligences to improve retention in foreign language vocabulary study". *(Eric Document Reproduction Services ED: 424745).*
- Burhorn, G.; Harlow, B, & Van Norman, J. (1999): "Improving student motivation through the use of multiple intelligences". *(Eric Document Reproduction Services ED: 423098).*
- Cox, N. T. (1991): "Effect of short-term memory capacity on reading comprehension scores of sixth-grade students. *Dissertation Abstract International.* Vol. 52, No (3-A), P. 861.
- Curt, I. & John, F. (1990): Study skills differences among high-risk college freshmen, *Paper presented at the Annual Meeting of the Mid-Western Educational Researdh Association,* (12th Chicago, Il, October 17-20.
- Foster, S. & Nelson, J. (1987): Canadian study: Components and Correlates, *School Psychology International.* 8. (4), 257-264.
- Gardner, H. (1983): *Frames of mind the theory of multiple intelligence.* New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1999): *Intelligence reframed: Multiple intelligence for the 21st Century.* New York: Basic Books.
- Joseph, J. & Ugo Dulunwa, C. (1997): "Effects of achievement motivation and study habits on Nigerian secondary school students academic performance". *The Journal of psychology,* 131 (5), 523-529.
- Ojako, S. (1993): "Correlates of study skills and academic performance secretarial studies student teacher of rivers stat university of science and technology", *Dissertation Abstract International.* 54 (2), 2067 (A).
- Smith, M; Teske, R. & Gossmeyer, M. (2000): "Improving students achievement through the enhancement of study skills", *(Eric Document Reproduction Services ED: 441256).*
- Sternberg, R. J. (1992): *Metaphors of mind: Conceptions of the nature of intelligence.* New York: Cambridge University press.
- Walther, D. (1997): "Study and learning skills", [On-Line]: Available: *http://www.Brazosport.cc.tx.us/~Lac/studyand.*