أثرنوع المهمة وطريقة قياس الذاكرة علي كل من الإستدعاء والتعرف قصير وطويل المدي

دكتور/ عادل محمد محمود العدل

كلية التربية - جامعة الزقازيق

مقدمة:

يسمى عدد المفردات التى يمكن ذكرها بعد عرض واحد تسمية خاصة هى مدى الذاكرة، ويعتبر مدى الذاكرة فى كثير من الحالات أحد الخصائص الكمية الهامة للعقل البشدى، بل أن أحد المقاييس القديمة للقدرة العقلية هو مهمة مدى الأرقام، وفيه تعرض سلسلة من الأرقام تقرأ مرة واحدة على المفحوص وعليه أن يرددها مرة أخرى بنفس الترتيب، ويقترب مدى الراشد العادى من (٧) أرقام، والأداء الذى يزيد عن سبعة لا يدل بالضرورة على ذكاء عال، الإ أن الدرجة التى تقل عن خمسة قد تكون دليلا على الضعف العقلى (**هولسروآخرين، ١٩٨٣: ٤٧٠**).

ويرى سبرلنج (Sperling, 1967 : 285) أن النجاح فى أداء المهمة يعتمد على مرور المعلومات خلال مراحل ثابتة، ومن هذه المراحل الإدراك والإستدلال، كما أن هذه المراحل غير منظورة بطريقة مباشرة ولكن يستدل عليها بأداء عدد من المهام باستخدام اجراءات معينة فى عمليات متقاربة، ويمكن تحديد خصائص كل مرحلة بملاحظة الأداء تحت ظروف تسمح لتمييزها.

وقد أمكن تحديد سعة الذاكرة بواسطة تجارب كانت تعرض فيها قوائم من أعداد أو حروف أو كلمات على مفحوصين ويطلب منهم اعادة السلسلة بنفس الترتيب، وكانت تبدأ التجارب بمواد قليلة مثل أربعة أو خمسة مواد ثم يزداد العدد تدريجيا حتى يصل المجرب الى الحد الأقصى لعدد المواد التى يمكن أن يتذكرها المفحوصون ويستطيعون اعادتها مرتين.

وبحث كثير من العلماء فى عملية الإسترجاع، وانتهى الكثير منهم الى القول بأن هذه العملية لا يمكن أن تتم الإ اذا أفترض أن التجارب والخبرات التى مر بها الفرد تترك أثرا ما فى الجهاز العصبى أو بعبارة أخرى تترك نوعا من الصور الذهنية تطبع على المخ بطريقة ما، وتقوم الحواس المختلفة بنقل هذه الصور من العالم الخارجى الى المخ.

وقد أجريت تجارب كثيرة منذ عام ١٩٢٢ بدأها «وولف Wolf» و «بارتلت» وغيرهما عن التذكر لدراسة العوامل التى تؤدى الى تشكيل عملية الإسترجاع تشكيلا يتبع مبادىء معينة، وأهم المبادىء والقوانين التى استخلصت من تجارب التذكر هى : **(فى رمزية الغريب، ١٩٧٥ : ٥١٧)**.

(أ) التحول الى المألوف Normalising : اذا عرضت أشياء مألوفة ولكن معناها غير محدد لأن بعض عناصرها غير مألوفة على مجموعة من الأشخاص وطلب منهم تذكرها تعرضت هذه العناصر غير المألوفة للتشكيل والتغيير فى اتجاه المألوف.

(ب) الإتضاح Sharpening : اذا ما عرضت على الفرد شكلا يمكن تمييزه ولكن ليس من السهل تسميته لقلة تفاصيله، وطلب منه استرجاعه، لوحظ اتجاهه نحو الإكثار من التفاصيل التى تساعد على تسميته وتمييزه عن غيره بسهولة.

(ج) التمهيد Leveling : اذا عرض على الشخص شكل مسهل التمييز والتسمية، وطلب اليه تذكره فانه يميل الى حذف أو إهمال التفاصيل الكثيرة التى لا تؤثر فى تميزه وإدراكه.

(د) الترابط Association : نجد أن تلازم الحوادث يساعد على سهولة استرجاعها لأن تذكر إحداها يؤدى الى تذكر باقى الحوادث المتلازمة سواء كان التلازم زمنيا أم مكانيا.

(ه) التشابه Similerity : يعتبر عامل التشابه من أهم العوامل التى تساعد الفرد على التذكر، ويحدث التشابه بالنسبة للوحدة المتكاملة أو النمط الكلى وليس بالنسبة لجزء أو أكثر من الأجزاء المكونة لتلك الوحدة.

هذا ويوجد نوعان للإسترجاع يسمى الأول تعرف Recognition ويحدث حينما نرى

مألوفية المعلومات لأننا نعتقد أننا رأيناها من قبل ويسمى الثانى استدعاء Recall ويحدث حينما نكون قادرين على الإجابة على الأسئلة بالبحث عنها فى المعلومات المختزنة لدينا واستنتاج الإجابة (Smith, et al, 1982 : 222).

التعرف : ويقاس بانتقاء الإجابة الصحيحة من عدة إجابات، أى مزج مقاطع معروفة من قبل بمقاطع جديدة وسؤال الشخص أن يبين أيها سبق له معرفته ويشترط فى التعرف أن تقدم الإجابة الصحيحة مسبقا ثم نحاول الحكم على ما تعلمناه سابقا وأحيانا نحاول تفسير ذلك الحكم، والمشكلة هنا أن عامل التخمين يتدخل ويؤثر على دراسة التعرف فى الذاكرة، الا أن الباحثين وضعوا أساليب لتقييم هذا التخمين وأخذه فى الإعتبار.

هذا وتوجد طريقتان لتصميم تجارب التعرف :

- طريق التنبيه المفرد : وفيها يدمج المنبه القديم الذى درسه المفحوص مع منبه جديد ويطلب من المفحوص تحديد أى المنبهين هو القديم الذى درسه.
- طريقة المنبهات المتعددة : وفيها تكون المفردة التى درسها المفحوص بين مفردتين أو أكثر من المفردات الجديدة وعلى المفحوص أن يتعرف على المفردة القديمة التى درسها.

الإستدعـــاء:

هو القدرة على تذكر معلومات مطلوبة وعلى وجه السرعة، ويستخدم علماء النفس أنواعا عديدة من مهام الإستدعاء فى أبحاثهم، فهناك إستدعاء متسلسل Serial recall وفيه يجب تذكر المادة فى ترتيب معين، كما أن هناك الإستدعاء الحر Free recall وفيه يجب إستدعاء المعلومات فى أى ترتيب، وكذلك يوجد الإستدعاء المرتب Orderd recall وعلى المفحوص أن يستدعى المفردات بالترتيب الذى يطلب منه وعليه أيضا أن يحدد الترتيب أو موقع المفردات التى يتذكرها، وكذلك الإستدعاء بالسبر Probed recall وفيه يعرض على المحفوص بعض الدلالات المرتبطة بالمنبه المتوقع فى القائمة وأحيانا المفردات المجاورة وأحيانا جزء من المفردات ذاتها **(مراد حليم، ١٩٨٥ : ٢٥)**.

ويقاس الإستدعاء بعدد الإستجابات الصحيحة (كلمات، مقاطع لفظية، أرقام) التى

يكتبها الفرد بعد عرض القائمة عليه، ويواجه الإستدعاء مشكلتان قد تؤديان الى أخطاء فى تفسير النتائج وهما (Davidoff, 1981 : 243) :

- ان المفحوص يحاول التكرار بينه وبين نفسه ولإستبعاد آثار التكرار يطلب عادة منه القيام بمهام مشتتة.
- النسيان أثناء الرد أو التسميع أمام الباحث، ولذلك يلجأ الباحثون الى طلب كتابة تقرير جزئى، أى تسجيل المادة المختة جزءا بجزء.

ويعتقد البعض أن الأفراد سوف يعطون أداء أفضل عند التعرف منه عند الإستدعاء لأن الإستدعاء يتطلب نوعين من النشاط هما :

- البحث فى الذاكرة لتحديد المعلومات المطلوبة.
- اختبار بسيط للتعرف «هل المعلومة مألوفة أم لا».

الإ أنه فى بعض الأحيان يكون الإستدعاء أسهل من التعرف وذلك عندما يكون على المفحوص أن يختار من عدة بدائل متقاربة، أو اذا كانت الإختيارات متشابهة.

(Watkins & Tulving, 1975 : 7)

وقد قام «تلفينج Tulving» وزملاؤه ١٩٦٨ بإجراء دراسات عديدة أوضحت أنه عند تطبيق اختبارات ملائمة قد يكون الإستدعاء أفضل كثيرا من التعرف، وهذه النتيجة تختلف كثيرا مع النظريات التى تفترض أن عمليات الإستعادة أدنى من التعرف فى اختبار الذاكرة، وفسر «تلفينج» هذه النتائج غير المتوقعة على أن فعالية منبهات الإستعادة تعتمد على المدى الذى تقاوم به مثل هذه المنبهات التفسير الذاتى، بالإضافة الى أن النظرية التقليدية ترى أن الإستعادة ليست مكونا هاما من مكونات التعرف على الرغم من أنها مكون هام فى الإستدعاء، الإ أن كل من «مكورماك Mecormak ١٩٧٢» ، «مارتن Martin ١٩٧٥» اختلفا مع «تلفينج» فى تفسير هذه النتائج، فيرى الأول أن السبب يرجع الى الفروق فى خطط التشفير المستخدمة وقت التعلم ووقت الإختبار، ويرى الأخير أن السبب يرجع الى خصوصية التحويل الشفرى (فى هولس وآخرين ، ١٩٨٣ : ٤٥١ - ٤٥٢).

وعلى الجانب الآخر وجد «باهريك Bahrick» أن الأفراد يكون أداؤهم عند التعرف أفضل منه عند الإستدعاء (in **Davidoff, 1981 :243**).

وتعتبر الذاكرة قصيرة المدى مخزنا انتقاليا للمعلومات، ويعتبر فريق من العلماء أن عامل الزمن هو محك التمييز بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى، وقد اختلف العلماء فى تحديد الفترة الزمنية المحددة للذاكرة قصيرة المدى، وقد توصل «ريتمان» (Retman, 1974 : 365) أن تلك الفترة بين ١٥-٢٠ ثانية، بينما يعتقد فريق آخر أنه يمكن تمييز الذاكرة قصيرة المدى عن الذاكرة طويلة المدى على أساس الوحدات التى تسعها كل منهما، وقد وجد «ميلر» (Miller, 1956 : 81) أن الذاكرة قصيرة المدى يمكنها أن تسع ٧ وحدات زائدا أو ناقصا ٢ ، واذا نظمت هذه المعلومات فى وحدات ذات معنى يمكنها أن تسع أكثر.

أما الذاكرة طويلة المدى فهى تعتبر مخزنا دائما للمعلومات يمتد من بضع دقائق الى عدد من السنوات كما يمكنها تخزين كما هائلا من المعلومات، ويتم استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى باستمرار، الإ أن الذاكرة قصيرة المدى تهيمن على عملية الإسترجاع، وتكون المهمة أحيانا سهلة وآلية فلا يتطلب الأمر جهدا ، غير أنه فى بعض الأحيان يكون استرجاع الذكريات طويلة المدى أمرا شاقا عصبيا.

ويتم تصنيف المواد اللغوية فى الذاكرة فى صورة معان وتصنف فى صورة حسية أو فى صورة مجردة وإدراكية، ويطلق على التصنيف الأول تخيلى Imagery ويطلق على التصنيف الثانى سيمانتى Semantic ، كما يستطيع الفرد تخزين المواد البصرية كصور، وذكر «ستاندنج» (Standing, 1973 : 207) أن الأفراد يمكنهم رؤية عدد هائل من الصور، ثم يتعرفون عليها بعد يوم ونصف، كما ذكر «شيبارد» (Shepard, 1978 : 124) أن الأفراد يمكنهم اختزان الصور بسهولة أكثر من الكلمات.

مشكلة الدراسة:

ترى رمزية الغريب (١٩٧٥ : ٥٢٢) أن العوامل التى تساعد على الحفظ والتذكر يمكن اجمالها فى نواحى ثلاث، الأولى تتعلق بالفرد نفسه من حيث عامل النضج

والإستعدادات والحاجات والميول، والثانية تتعلق بنوع المادة المراد تعلمها ومدى ارتباطها بميول واتجاهات التلميذ، والثالثة خاصة بطريقة الحفظ والتعلم من حيث أنواع الإرتباطات بينها وبين استخدام اللغة المناسبة.

كما أكدت عديد من الدراسات اختلاف مقدار الحفظ والتذكر باختلاف كل من نوع المهمة والطريقة المستخدمة فى قياس الذاكرة، وبالتالى يمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية فى التساؤلات التالية :

١- هل يختلف مقدار كل من الإستدعاء والتعرف قصير المدي باختلاف نوع المهمة التى تعرض على المفحوصين ؟

٢- هل يختلف مقدار كل من الإستدعاء والتعرف طويل المدى باختلاف نوع المهمة التى تعرض على المفحوصين ؟

٣- هل يختلف مقدار الإستدعاء قصير المدى للمهام عن مقدار التعرف قصير المدى لنفس المهام؟

٤- هل يختلف مقدار الإستدعاء طويل المدى للمهام عن مقدار التعرف طويل المدى لنفس المهام ؟

٥- هل يوجد تأثير للتفاعل الثنائى بين نوع المهام المعروضة وطريقة قياس تذكرها على درجات الطلاب فى الإستدعاء والتعرف قصير المدى ؟

٦- هل يوجد تأثير للتفاعل الثنائى بين نوع المهام المعروضة وطريقة قياس تذكرها على درجات الطلاب فى الإستدعاء والتعرف طويل المدى ؟

تحديدالمصطلحات:

نوع المهمة Type of task :

عبارة عن نوع المعلومات التى يتم عرضها على المفحوصين بغرض حفظها وتذكرها، والمعلومات هى كل ما يستطيع الفرد ادراكه وتمييزه ؟ بحيث يمكن أن تستقبل هذه المعلومات من العالم الخارجى المحيط بالفرد أو تستخلص من خبراته

السابقة وتسترجع من الذاكرة.

الذاكرة Memory :

عبارة عن مخزن دائم أو مؤقت لحمل كمية محدودة أو لا نهائية من المعلومات (عادل العدل، ١٩٨٩ : ٢٤)، أو هى العملية العقليةالتى تمكن الفرد من استرجاع الصور الذهنية والسمعية وغيرها من الصور الأخرى التى مرت به فى ماضيه الى حاضره الراهن **(فؤاد البهى السيد، ١٩٧٦ : ٤٠٨)**.

التذكر Remember :

هو عملية استرجاع المعلومات من الذاكرة، وعملية التذكر من العمليات العقلية التى تشمل التعرف والإستدعاء **(أنور الشرقاوى، ١٩٨٤ : ٤٤)**.

الإستدعاء Recall :

يقصد به إمكانية إستعادة الفرد للمعلومات التى سبق أن أختزنت فى ذاكرته **(أنور الشرقاوى، ١٩٨٤ : ٦١)**.

التعرف Recognition :

هو شعور الفرد أن ما يدركه فى الحالة الراهنة، هو جزء من خبرات سابقة تكونت لديه فى الماضى **(أنور الشرقاوى، ١٩٨٤ : ٤٤)**.

أهميةالدراسة:

تبدو أهمية دراسة الذاكرة فى إلقاء الضوء على كيفية تشفير وإختزان وإسترجاع المعلومات وذلك فى إطار علم النفس المعرفى المعاصر، وذلك لمحاولة تقليص دور التكرار والصم والحفظ الآلى فى التعلم.

كما أن دراسة العوامل التى يمكن أن تؤثر على إستدعاء المعلومات والتعرف عليها، باعتبار أن لهذه العوامل دور فى حفظ وتذكر وديمومة المادة المتعلمة يضفى أهمية خاصة على ذلك النوع من الدراسات فى إطار الشكوى المتكررة من الطلاب من كثرة النسيان.

كما تفيد نتائج هذه الدراسة فى معرفة نوع المعلومات التى يسهل استدعاءها والتعرف عليها وبالتالى البحث فى إمكانية تحويل أى صورة من المعلومات الى أخرى حتى تتم عملية التعلم بكفاءة وسهولة ويسر.

وكذلك تفيد هذه الدراسة كلا من من المعلم والمتعلم لإبرازها للعوامل التى تؤدى الى تيسير عمليتى الحفظ والتذكر ومن ثم ديمومة التعلم فى ضوء نوعية لا كمية الأداء من خلال نوع وطريقة حفظ وإكتساب وقياس المعلومات، وكذلك الطريقة المثلى لقياس المعلومات المكتسبة للتغلب على بعض مشكلات التقويم والقياس النفسى التربوى حيث أن هناك تقاربا كبيرا بين طرق قياس الذاكرة وطرق قياس التعلم.

الدراساتالسابقة:

قارن «ميونر» وآخرون (Meunier and others, 1971 : 158-99) بين الذاكرة قصيرة وطويلة المدى حيث قدموا ثمان قوائم الى ٦٠ طالب من طلبة الجامعة على شاشة عرض، وتم تقسيم كل قائمة الى ثلاثة أقسام ثم طلب منهم الإستدعاء على أساس يعتبر القسم الأخير لقياس الذاكرة قصيرة المدى، وتوصلوا الى أنه لا توجد فروق فى الإستدعاء بين كل من الذاكرة قصيرة وطويلة المدى.

وفى دراسة «جلانزر» و «رازيل» (Glanzer & Razel, 1974 : 108-114) وتهدف الى دراسة أثر نوع المهمة على الإستدعاء، فاستخدما كلمات أحادية وثنائية ومركبة المقطع، وكذلك استخدما جملا، كما قارنا بين إستدعاء الكلمات والمصطلحات، كذلك قارنا بين استدعاء الجمل الجديدة بالمألوفة وتوصلا الى أن استدعاء الكلمات الطويلة أسهل كما أن الإستدعاء قصير المدى أفضل من طويل المدى، ولا توجد فروق بين استدعاء الكلمات والجمل، وان استدعاء الكلمات أفضل من استدعاء المصطلحات، وان استدعاء الجمل المألوفة أسهل من استدعاء الجمل الجديدة.

وفى دراسة «ويزيريك» (Wetherick, 1975 : 220-271) وتهدف الى قياس أثر نوع المهمة على الإستدعاء، فقدم ٨ قوائم منها قوائم كلمات مرتبطة فى المعنى وأخرى غير مرتبطة الى ٨٨ طالبة، ٥٠ طالبا من طلبة الجامعة ووجد أثرا لنوع القائمة على الإستدعاء.

أما دراسة «براون» ، «مونك» (Brown & Monk, 1978 : 346) وتهدف الى دراسة أثر نوع القائمة على كل من الإستدعاء طويل المدى والتعرف فقدما ٨ إختبارات تحتوى على أسماء شائعة وأخرى غير شائعة وثالثة مزدوجة الى ٢٤ طالب من الجامعة وكان الإستدعاء يقاس قبل التعرف والعكس ولم يجدا فروقا بين الإستدعاء والتعرف الإ أنهما وجدا أثر لنوع القائمة.

وفى دراسة «هيلى» (Healy, 1978 : 115-195) وتهدف الى مقارنة إستدعاء قصير وطويل المدى لكل من الحروف والأعداد ، فقدمت قائمتين من الحروف والأعداد الى ١٦ من طلبة الجامعة وبقياس كل من الإستدعاء قصير وطويل المدى وجدت فروقا دالة بين استدعاء الحروف والأعداد لصالح استدعاء الأعداد وإن الإستدعاء طويل المدى أفضل من الإستدعاء قصير المدى.

ولم يجد «انترايوب» (Intraub, 1980 : 1-12) فروقا بين التعرف قصير وطويل المدى على الصور، حيث استخدم قوائم مختلفة من الصور على عينة من طلبة الجامعة وكان يقيس التعرف فى فترات زمنية مختلفة .

وفى داسة «هيولم» وآخرين (Hulme and others, 1984 : 120-241) وتهدف الى دراسة نوع المهمة على سعة الذاكرة قصيرة المدى، وبعد تقديم قوائم كلمات مختلفة المقطع (أحادية المقطع، ثنائية المقطع، ثلاثية المقطع ورباعية المقطع) وجد أثر لنوع القائمة على الإستدعاء قصير المدى لصالح الكلمات القليلة المقطع.

كما درس «سكميدت» (Schmidit, 1985 : 565) أثر نوع القائمة وترتيب مفرداتها ومعدل تقديم كل مفردة على الذاكرة، فقدم قوائم تحتوى على كلمات مألوفة وأخرى غير مألوفة بمعدلات مختلفة الى ٨٠ من طلبة الجامعة كما قدم قوائم لأسماء أشخاص وأسماء عناصر كيميائية وتوصل الى وجود أثر دال لكل من نوع القائمة وترتيبها ونوع الكلمات على التعرف قصير المدى ولكن لا يوجد أثر لنوع الكلمة ومعدل تقديمها على التعرف طويل المدى وتطابقت نفس النتائج عند قياس الإستدعاء، الإ أنه توجد فروق بين التعرف والإستدعاء لصالح التعرف.

وفى دراسة «ويزمان» وآخرين (Wiseman and others, 1988 : 67) حيث درسوا معدل تقديم الصور مع مقارنة اقترانها بجمل مرتبطة وغير مرتبطة طويلة وقصيرة على التعرف قصير وطويل المدى، وتم استخدام قوائم مختلفة تقدم بمعدلات مختلفة كما تم تطبيقها على عينة من طلبة الجامعة، وتوصلوا الى وجود فروق بين التعرف قصير وطويل المدي، كما وجدت فروق بين التعرف على الصور منفردة والتعرف على الصور عند اقترانها بجمل، الإ أنه لا توجد فروق بين حالات التعرف على الصور مع اختلاف الجمل المقترنة بها.

كما توصل أحمد الرفاعى غنيم (١٩٩١ : ١٩٦-٢٣٦) الى اختلاف مقدار التعرف على الجمل واسترجاعها عند الأطفال باختلاف المعنى النفسى وغير النفسى للكلمات الواردة فيها وذلك عند قياس التعرف والإسترجاع على قوائم تحتوى على كلمات مختلفة من حيث المعنى النفسى بالنسبة للأطفال.

فروض الدراسة:

باستعراض نتائج الدراسات والبحوث السابقة التى أجريت فى مجال الدراسة الحالية بالإضافة الى الإطار النظرى يمكن صياغة الفروض التالية كاجابات محتملة عن الأسئلة التى أثيرت سابقا على النحو التالى :

١- يختلف مقدار كل من الإستدعاء والتعرف قصير المدى باختلاف نوع المهمة التى تعرض على المفحوصين.

٢- يختلف مقدار كل من الإستدعاء والتعرف طويل المدى باختلاف نوع المهمة التى تعرض على المفحوصين.

٣- يختلف مقدار الإستدعاء قصير المدى للمهام عن مقدار التعرف قصير المدي لنفس المهام.

٤- يختلف مقدار الإستدعاء طويل المدى للمهام عن مقدار التعرف طويل المدى لنفس المهام.

٥- يوجد تأثير للتفاعل الثنائى بين نوع المهام المعروضة وطريقة قياس تذكرها على درجات

الطلاب فى الإستدعاء والتعرف قصير المدى.

٦- يوجد تأثير للتفاعل الثنائى بين نوع المهام المعروضة وطريقة قياس تذكرها على درجات الطلاب فى الإستدعاء والتعرف طويل المدى.

خطةالدراسة

- **العينة :** تم اشتقاق العينة من طلاب كلية التربية جامعة الزقازيق الفرقة الثالثة شعبة الرياضيات من البنين فقط، وتم قياس الذكاء واستبعاد الحالات المتطرفة، وبلغت العينة فى حالة قياس الإستدعاء والتعرف قصير المدى ١٠٣ طالبا بينما حضر منهم قياس الإستدعاء والتعرف طويل المدى ٩٦ طالبا.

- **الأدوات :**

١- اختبار الذكاء المصور : إعداد أحمد زكى صالح ١٩٧٨ حيث يعتبر وسيلة سريعة لقياس الذكاء بطريقة تقريبية، وقد بلغ متوسط نسب الذكاء للعينة ١١٢ر٦٤، وتم حساب ثبات الإختبار على عينة البحث الحالى بطريقة كيورد - ريتشارد (٢١) وبلغ معامل الثبات ٦٨ر٠.

٢- اختبارات تذكر الكلمات ذات المعنى، المقاطع عديمة المعنى، الأرقام، الأشكال (إعداد الباحث).

وقد أعد الباحث هذه الإختبارات فى إطار بطارية لقياس الذاكرة (عادل العدل، ١٩٨٩) وتم اعادة حساب ثبات تلك الإختبارات بطريقة معامل ألفا وبلغت معاملات ثباتها ٧١ر٠، ٦٩ر٠، ٧٤ر٠، ٧٢ر٠ على الترتيب، وهى معاملات ثبات دالة احصائيا، وتم حساب صدقها مرة أخرى بحساب معامل الإرتباط بين درجات تلك الإختبارات والمستوى التحصيلى السابق، وبلغ معامل الإرتباط ٦٨ر٠ وهو دليل على الصدق وكان قد قام الباحث بحساب طقها العاملى سابقا.

٣- اختبار تذكر الجمل (إعداد الباحث) : يقيس القدرة على تذكر الجمل ذات المعنى، ويحتوى الإختبار على قائمتين، تحتوى القائمة الأولى (قائمة الحفظ) على ثمان مهام

وتحتوى كل مهمة منها على سبع جمل يتم عرضها فى زمن ٢١ ثانية - وذلك من خلال حساب الزمن المناسب للعرض - ثم إطفاء جهاز العرض وإعطاء كل طالب ورقة بيضاء لإستدعاء ما تم عرضه، ثم إعطائه بعد ذلك القائمة الثانية (قائمة التعرف) وتحتوى كذلك على ثمان مهام، تحتوى كل مهمة منهم على ١٤ جملة تشتمل على الجمل السبع التى تم عرضها فى قائمة الحفظ*.

وقد تم حساب ثبات مهام ذلك الإختبار بطريقة معامل ألفا وتراوحت معاملات الثبات بين ٥٩ر٠ - ٧١ر٠ فى حالة الإستدعاء، ٦١ر٠ - ٧٤ر٠ فى حالة التعرف. وبلغ الثبات الكلى للإختبار ٦٤ر٠ فى حالة الإستدعاء، ٦٨ر٠ فى حالة التعرف.

كما تم حساب صدق مهام الإختبار باستخدام الطريقة العامة لحساب كا[٢] (فؤاد البهى السيد، ١٩٧٩ : ٥٠١) وتراوحت معاملات الصدق بين ١٨ر٦ - ٣ر٤٩ فى حالة الإستدعاء وبين ٩ر٢٢ - ٣ر٣٨ فى حالة التعرف، كما بلغ معامل الصدق الكلى للأختبار ٢ر٢٣ فى حالة الإستدعاء، ٨ر٣٧ فى حالة التعرف.

كما تم حساب معامل الإرتباط بين درجات الإختبار والمستوى التحصيلى السابق للطلاب فبلغ ٧٦ر٠ وهو مؤشر لصدق الإختبار.

- الإجراءات :

١- تم تطبيق إختبار الذكاء المصور على مجموعة كبيرة من الطلاب، وبعد تصحيح الإختبار وحساب نسب الذكاء تم إستبعاد الحالات الطرفية وذلك بهدف تثبيت متغير الذكاء.

٢- تم تطبيق إختبارات قياس الذاكرة وهى على الترتيب، الكلمات ذات المعنى والمقاطع عديمة المعنى والجمل والأرقام والأشكال بنفس التعليمات الواردة فيهما، وتم التطبيق كما يلى:

(أ) تم التطبيق باستخدام جهاز العرض العلوى وذلك على مجموعات صغيرة من

* أنظر الملحق فى نهاية الدراسة.

الطلاب وتراوحت أعدادها بين ٤ - ٧ طلاب.

(ب) يتم عرض كل فقرة من كل إختبار فى الزمن المحدد لها ثم يتم إطفاء الجهاز.

(ج) يعطى المفحوص الزمن المحدد لإستدعاء ما يستطيع إسترجاعه وذلك فى ورقة بيضاء فى الحال ليكون ذلك مقياسا للإستدعاء قصير المدى.

(د) ثم يعطى المفحوص قائمة بها مكونات الفقرة التى تم عرضها بالإضافة الى مكونات أخرى وعليه آختيار ما سبق أن عرض ليكون ذلك مقياسا للتعرف قصير المدى.

(ه) تم قياس الإستدعاء والتعرف طويل المدى فى اليوم التالى مباشرة لقياس الإستدعاء والتعرف قصير المدى ولذلك تخلف بعض الطلاب عن الحضور فكان عدد الطلاب فى قياس التذكر قصير المدى أكبر منه فى حالة قياس التذكر طويل المدى.

٣- بعد تصحيح أوراق اجابات الطلاب تم رصد الدرجات فى كل من الإستدعاء والتعرف قصير وطويل المدى، ثم استخدام الأساليب الإحصائية التالية :

(أ) المتوسط والوسيط والإنحراف المعيارى ومعامل الإلتواء للكشف عن الإعتدالية.

(ب) طريقة تحليل التباين ذى التصميم العاملى (٢ X ٥) لتحديد الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة لكل من نوع المهمة وطريقة قياس الذاكرة.

(ج) اختبار«ت» للفرق بين متوسطين لتحديد دلالة الفروق بين المتوسطات.

(د) طريقة «شفيه» Sheffe لتحديد دلالة الفروق بين المتوسطات.

(ه) الرسوم البيانية للتفاعلات لبيان نوع هذه التفاعلات.

النتائـــج

نتائج الفرض الأول :

للتحقق من صحة ذلك الفرض قام الباحث بحساب المتوسطات والإنحرافات المعيارية لدرجات

الطلاب فى الإستدعاء والتعرف قصير المدى على كل إختبار من إختبارات البحث كما بالجدول التالى :

جدول رقم (١)

يبين المتوسطات والإنحرافات المعيارية لدرجات الطلاب فى مقاييس التذكر قصير المدى وفقا لمتغيرى نوع المهمة وطريقة قياس الذاكرة

نوع المهمة / طريقة قياس الذاكرة	الكلمات ذات المعنى	المقاطع عديمة المعنى	الجمل	الأرقام	الأشكال
استدعاء	١ ٣٤ر٩ ٦ر٠	٢ ٢٤ر٦ ٤ر٧	٣ ٢٢ر٩ ٥ر١	٤ ٢٦ر٥ ٦ر١	٥ ٢٥ر٢ ٥ر٤
تعرف	٦ ٣٩ر٢ ٥ر٤	٧ ٣١ر٣ ٥ر٥٩	٨ ٢٦ر٣ ٥ر٣	٩ ٣٠ر٣ ٤ر٧٥	١٠ ٢٩ر٦ ٥ر٦

ن = ١٠٣

ثم قام الباحث بإجراء تحليل التباين ذى التصميم (٢ x ٥) - بعد التحقق من إعتدالية توزيع الدرجات - وجاءت النتائج كما بالجدول التالى :

جدول رقم (٢)

يبين نتائج تحليل التباين ذى التصميم (٢ x ٥) لدرجات الطلاب فى مقاييس التذكر قصير المدى وفقا لمتغيرى نوع المهمة وطريقة قياس الذاكرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة «ف»
(أ) نوع المهمة	١٨٢٠٧ر٣١	٤	٤٥٥١ر٨٣	١٤ر٠١**
(ب) طريقة قياس الذاكرة	٥٢٦٠ر٨٣	١	٥٢٦٠ر٨٣	١٦ر٢٢**
أ x ب	٢١١ر٤٩	٤	٧٢ر٨٧	٢٢٥ر
داخل المجموعات	٣٠١٦٧ر٧٣٢	٩٣	٣٢٤ر٣٨	

** دالة عند ١٠ر٠

ويتضح من الجدول أنه توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠١ر٠ فى الإسترجاع قصير المدى بين كل نوع من أنواع المهام التى يتم عرضها على المفحوصين.

ثم قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات الطلاب فى كل من الإستدعاء والتعرف قصير المدى لكل نوع من أنواع المهام باستخدام إختبار (ت) وجاءت النتائج كما بالجدولين (٣)، (٤).

جدول رقم (٣)

يبين دلالة الفروق بين الأنواع المختلفة للمهام الناتجة من مقاييس الإستدعاء قصير المدى باستخدام إختبار (ت)

نوع المهمة	الكلمات ذات المعنى	المقاطع عديمة المعنى	الجمل	الأرقام	الأشكال
الكلمات ذات المعنى	-	١٣ر٦٥**	١٥ر٣٩**	٩ر٩١**	١٢ر١٤**
المقاطع عديمة المعنى		-	٢ر٤٨ *	٢ر٦٨**	٨٥ر٠
الجمل			-	٤ر٩٠**	٣ر١٣ **
الأرقام				-	١ر٦٠
الأشكال					-

جدول رقم (٤)

يبين دلالة الفروق بين الأنواع المختلفة للمهام الناتجة من مقاييس التعرف قصير المدى باستخدام إختبار (ت)

نوع المهمة	الكلمات ذات المعنى	المقاطع عديمة المعنى	الجمل	الأرقام	الأشكال
الكلمات ذات المعنى	-	١٠ر٢٧**	١٧ر٢٢**	١٢ر٥٠**	١٢ر٤٦**
المقاطع عديمة المعنى		-	٦ر٥٦ **	١ر٣٨	٢ر١٧ *
الجمل			-	٥ر٦٨ **	٤ر٣٢ **
الأرقام				-	٩٦ر٠
الأشكال					-

* دالة عند مستوى ٠٥ر٠ ** دالة عند مستوى ٠١ر٠

نتائج الفرض الثانى :

للتحقق من صحة ذلك الفرض قام الباحث بحساب المتوسطات والإنحرافات المعيارية لدرجات الطلاب فى الإستدعاء والتعرف طويل المدى على كل إختبار من إختبارات البحث كما بالجدول التالى :

جدول رقم (٥)

يبين المتوسطات والإنحرافات المعيارية لدرجات الطلاب فى مقاييس التذكر طويل المدى وفقا لمتغيرى نوع المهمة وطريقة قياس الذاكرة

نوع المهمة / طريقة قياس الذاكرة	الكلمات ذات المعنى	المقاطع عديمة المعنى	الجمل	الأرقام	الأشكال
استدعاء	٢٤ر١	٢٨ر٣	١٩ر٦	٢١ر٨	٢١ر٩
	٥ر٣٦	٧ر٠١	٥ر٠٥	٤ر٩	٦ر٨٨
تعرف	٢٩ر٧	٣١ر٣	٢١ر١٥	٢٥ر٧	٢٦ر٥
	٦ر٩	٧ر٥٤	٥ر٧٥	٦ر٥	٦ر٣

ن = ٩٦

ثم قام الباحث بإجراء تحليل التباين ذى التصميم (٢ X ٥) - بعد التحقق من إعتدالية توزيع الدرجات - وجاءت النتائج كما بالجدول التالى :

جدول رقم (٦)

يبين نتائج تحليل التباين ذى التصميم (٢ X ٥) لدرجات الطلاب فى مقاييس التذكر طويل المدى وفقا لمتغيرى نوع المهمة وطريقة قياس الذاكرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة «ف»
(أ) نوع المهمة	٩٦٤٦,٦٨	٤	٢٤١١,٦٧	٥,٤٨**
(ب) طريقة قياس الذاكرة	٣٣٣٩,١٢	١	٣٣٣٩,١٢	٧,٥٩**
أ x ب	٤٥٨,٩٨	٤	١١٤,٧٥	٠,٢٦١
داخل المجموعات	٣٧٨٤١,٣٥	٨٦	٢٤٠,٠٢	

* دالة عند مستوى ٠٥ر ** دالة عند ٠١ر٠

ويتضح من الجدول أنه توجد فروق دالة احصائيا فى الإسترجاع طويل المدى بين كل نوع من أنواع المهام التى يتم عرضها على المفحوصين.

ثم قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات الطلاب فى كل من الإستدعاء والتعرف طويل المدى لكل نوع من أنواع المهام باستخدام اختبار (ت) وجاءت النتائج كما بالجدولين (٧)،(٨).

جدول رقم (٧)

يبين دلالة الفروق بين الأنواع المختلفة للمهام الناتجة من مقاييس الإستدعاء طويل المدى باستخدام اختبار (ت)

نوع المهمة	الكلمات ذات المعنى	المقاطع عديمة المعنى	الجمل	الأرقام	الأشكال
الكلمات ذات المعنى	-	٦٤ر٤**	٩٦ر٥**	٠٩ر٣**	٤٦ر٢*
المقاطع عديمة المعنى		-	٨١ر٩**	٤١ر٧**	٣٥ر٦**
الجمل			-	٠٥ر٣**	٦٣ر٢**
الأرقام				-	١١٥ر٠
الأشكال					-

جدول رقم (٨)

يبين دلالة الفروق بين الأنواع المختلفة للمهام الناتجة من مقاييس التعرف طويل المدى باستخدام اختبار (ت)

نوع المهمة	الكلمات ذات المعنى	المقاطع عديمة المعنى	الجمل	الأرقام	الأشكال
الكلمات ذات المعنى	-	٥٣ر١	٢٨ر٩**	١١ر٤**	٤ر٣٣**
المقاطع عديمة المعنى		-	٤٣ر٠١**	٥٠ر٥**	٧٦ر٤**
الجمل			-	١١ر٥**	١١ر٦**
الأرقام				-	٨٦ر٠
الأشكال					-

** دالة عند ٠١ر٠

تفسير نتائج الفرضين الأول والثانى :

قد يرجع الإختلاف فى الإسترجاع (الإستدعاء - التعرف) قصير وطويل المدى بين كل نوع من أنواع المهام الى :

- اختلاف التشفير فى كل نوع من أنواع المهام وهو العملية الأولى من عمليات الذاكرة.
- اختلاف طريقة تجميع (تحليل وتركيب) المعلومات فى كل نوع من أنواع المهام.
- اختلاف عمليات التخزين داخل الذاكرة، فى كل نوع من أنواع المهام وتعتبر عملية التخزين هى العملية الثانية من عمليات الذاكرة.
- اختلاف عمليات الكف الرجعى والكف البعدى الخاصة بكل نوع من أنواع المهام.
- وأخيرا اختلاف عملية الإسترجاع وسرعة النسيان بين كل نوع من أنواع المهام.

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسات جلانزير ورازيل ١٩٧٤، ويزيريك ١٩٧٥، هيل ١٩٧٨، هيولم وآخرين ١٩٨٤، ويزمان وآخرين ١٩٨٨، وأخيرا دراسة أحمد غنيم ١٩٩١، ولكنها تناقصت مع النتائج التى توصل اليها انترايوب ١٩٨٠، وهذه النتائج تحقق صحة الفرضين الأول والثانى.

نتائج الفرض الثالث :

بالنسبة لذلك الفرض يتضح من الجدول رقم (٢) أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين كل من الإستدعاء والتعرف قصير المدى، وباستخدام طريقة «شفيه» Sheffe وجد أن قيم (ف) بين كل من التعرف والإستدعاء هى ١٣ر٥، ٢٧ر٩، ٦٧ر٤، ٩٦ر٤، ٧١د٥ وهى قيم دالة إحصائيا وذلك لصالح التعرف قصير المدى.

نتائج الفرض الرابع :

بالنسبة لذلك الفرض يتضح من الجدول رقم (٦) أنه توجد فروق دالة احصائيا بين كل من الإستدعاء والتعرف طويل المدى، وباستخدام طريقة «شفيه» وجد أن قيم (ف) بين كل من التعرف والإستدعاء هى : ٢٥ر٦، ٨٤ر٢، ٩٧ر١، ٦٧ر٤، ٨١ر٤ لكل نوع من أنواع المهام على الترتيب وجميعها قيم دالة ماعدا الفروق بين التعرف والإستدعاء على اختبار الجمل، وذلك لصالح التعرف طويل المدى.

تفسير نتائج الفرضين الثالث والرابع :

قد يرجع الإختلاف بين كل الإستدعاء والتعرف قصير وطويل المدى، أنه فى حالة التعرف توجد دلالات للإستجابة، كما أن فعاليةمنبهات التعرف تختلف عن فعالية منبهات الإستدعاء، بالإضافة الى الفروق فى خطط التشفير المستخدمة فى كل من التعرف والإستدعاء.

ويضاف الى ذلك اختلاف طريقة تجميع المنبهات، واختلاف الزمن المخصص لكل وحدة فى كل طريقة من طرق القياس، وأخيرا قد يرجع الإختلاف الى الإستراتيجيات المستخدمة فى الإسترجاء وعملية الفشل فى استخدام هذه الإستراتيجيات، وهذا ما يجعل فى أحيان كثيرة أن الإختبارات ذات الإختيار من متعدد من أسهل أنواع الإختبارات وتزداد سهولتها كلما قل عدد الإختيارات، وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة سكميدت ١٩٨٥ ولكنها تناقضت مع نتائج دراسة براون ومونك ١٩٧٨.

وهذه النتائج تحقق صحة الفرضين الثالث والرابع.

نتائج الفرض الخامس :

بالنسبة لذلك الفرض يتضح من الجدول رقم (٢) أنه لا يوجد تأثير للتفاعل الثنائى بين نوع المهام المعروضة وطريقة قياس تذكرها على درجات الطلاب فى الإستدعاء والتعرف قصير المدى.

نتائج الفرض السادس :

بالنسبة لذلك الفرض يتضح من الجدول رقم (٦) أنه لا يوجد تأثير للتفاعل الثنائى بين نوع المهام المعروضة وطريقة قياس تذكرها على درجات الطلاب فى الإستدعاء والتعرف طويل المدى.

تفسير نتائج الفرضين الخامس والسادس :

قد يرجع عدم وجود تأثير للتفاعل الثنائى بين كل من نوع المهمة وطريقة قياس الذاكرة على درجات الطلاب فى كل التعرف والإستدعاء قصير وطويل المدى الى عدم وجود تأثير مشترك

لهذين المتغيرن عند تفاعلهما معا، أو الى عدم تداخل مستويات العوامل بعضها مع البعض الآخر وبالتالى يختفى الأثر المشترك. كما قد يرجع ذلك الى ضعف تأثير كل من المتعيرين، ويعنى ذلك أن قياس الإستدعاء أو التعرف قصير أو طويل المدى لا يتوقف على نوع المهمة التى يتم عرضها أو قياسها. وهذه النتائج لا تحقق صحة الفرضين الخامس والسادس.

التطبيقات التربوية لهذه الدراسة:

من خلال النتائج التى توصلت اليها هذه الدراسة يمكن اقتراح التطبيقات التربوية التالية :

- من العوامل التى تيسر عمليتى حفظ واسترجاع المعلومات نوع المادة المتعلمة وطريقة عرضها وتنظيمها وبالتالى يجب صياغة وعرض المعلومات بالطريقة التى يشتهيها الطالب بحيث يتحقق أعلى مستوى من التعلم والإكتساب.
- كذلك يجب استخدام طريقة القياس المناسبة بحيث يحصل الطالب على أعلى درجات وتحقيق أعلى كفاءة قياسية مما يعد نوعا من أنواع التعزيز الموجب بالنسبة للطالب، ولا يخفى على أحد أثر التعزيز الموجب فى التعلم.

شكل رقم (١) يبين علاقة تفاعل نوع المهمة وطريقة قياس الذاكرة على درجات الطلاب فى الإستدعاء، والتعرف قصير المدى

شكل رقم (١) يبين علاقة تفاعل نوع المهمة وطريقة قياس الذاكرة على درجات الطلاب فى الإستدعاء، والتعرف قصير المدى

يتضح من الرسوم أثر التفاعل الترتيبى نوع المهمة وطريقة قياس الذاكرة على درجات الطلاب فى الإستدعاء والتعرف قصير وطويل المدى.

المراجع:

١- **أحمد الرفاعى غنيم (١٩٩١)**: أثر المعنى النفسى للكلمات على تذكر الجمل والتفكير الإبتكارى عند الأطفال، مجلة كلية التربية بالزقازيق، العدد الرابع عشر، يناير.

٢- **أحمد زكى صالح (١٩٧٨)**: كراسة تعليمات اختبار الذكاء المصور، القاهرة، النهضة المصرية.

٣- **أنور الشرقاوى (١٩٨٤)**: العمليات المعرفية وتناول المعلومات، القاهرة، الأنجلو المصرية.

٤- **رمزية الغريب (١٩٧٥)**: التعلم، دراسات نفسية تفسيرية توجيهية، القاهرة، الأنجلو المصرية.

٥- **عادل محمد العدل (١٩٨٩)**: طرق تجهيز المعلومات للذاكرة قصيرة المدى وعلاقتها ببعض القدرات العقلية، دكتوراه غير منشورة، كلية تربية الزقازيق.

٦- **فتحى الزيات (١٩٨٥)**: أثر التكرار ومستويات معالجة وتجهيز المعلومات على الحفظ والتذكر (دراسة تجريبية مقارنة)، بحث منشور فى كتاب الجمعية المصرية للدراسات النفسية، بالإشتراك مع كلية التربية جامعة حلوان، المؤتمر الأول لعلم النفس، ابريل.

٧- **فؤاد أبوحطب وآمال صادق (١٩٩١)**: مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائى فى العلوم النفسية والتربوية والإجتماعية، القاهرة، الأنجلو المصرية.

٨- **فؤاد البهى السيد (١٩٥٨)**: الجداول الإحصائية لعلم النفس والعلوم الإنسانية الإخرى، القاهرة، دار الفكر العربى.

٩- ـــــــــــ **(١٩٧٦)**: الذكاء، ط ٤، القاهرة، دار الفكر العربى.

١٠- ـــــــــــ **(١٩٧٩)**: علم النفس الإحصائى وقياس العقل البشرى، القاهرة، دار الفكر العربى.

١١- مراد حليم شحاته (١٩٨٥): دراسة عاملية للذاكرة باستخدام بعض متغيرات النموذج المعرفى المعلوماتى، ماجستير غير منشورة، تربية عين شمس.

١٢- هولس، س.. وآخرين (١٩٨٣): سيكولوجية التعلم، ط٥، ترجمة فؤاد أبو حطب وآمال صادق، مراجعة عبدالعزيز القوصى، القاهرة، دار ماكجروهيل للنشر.

13- **Brown, J. and Monk, A. (1978):** Individual Differences in the Relation of Recognition to recall, in M.M. Gruneberge, et al: Practical Aspects of Memory, London, Academic Press, 1987.

14- **Davidoff, L.L. (1981):** Introduction to Psychology, 2nd. Edd., London, McGraw-Hill, international book Company.

15- **Ferguson, G.A. (1981):** Stastical Analysis in Psychology and Education, 5th-ed., Singaphora, McGraw-Hill, International Book Company.

16- **Glanser, M. and Razel, M. (1974):** The Size of the Unit in Short-term Storage, Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 13.

17- **Guilford, J.P. (1982):** Cognitive psychology's Ambiquities, Some Suggested Remedies, Psychological Review, 89.

18- **Healy, A.F. (1978):** Amakov Model for the Short-term Retention of Spatial Location Information, Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 17.

19- **Hulme, C and Others (1984):** Speech Rate and the Development of Short-term Memory Span, Journal of Experimental Shild Psychology, 38.

20- **Intraub, H. (1980):** Presentation Rate and the Representation of briefly glompsed picture in memory, Journal of expderimental psychology, human, learning and memory, 6.

21- **Meunier, G.F. and others (1971):** Postlist rehearsal and the recency effect of serial recall, Journal of Psychology, 79.

22- **Millier, G.A. (1956):** The magical number seven, plus or minus two, some limits on our capacity for processing Psychological Review, 63.

23- **Reitman, J.S. (1974):** Without surreptitious rehearsal information in short-term memory decays, Journal of verbal learning and verbal behavior, 13.

24- **Schmidt, S.R. (1985):** Encoding and retrieval in the memory for conceptually distinctive events, Journal of experimental Psychology, Learning, memory and cognition, 11. 3.

25- **Shepard, R.N. (1978):** The Mental image, American Psychologists, 33.

26- **Smith, R.E. et al (1982):** Psychology : the frontievs of behavior, 2nd Ed., New York, Harper, Row Publisher.

27- **Sperling, G. (1967):** Successive opproximations a model for short-term memory, acta Psychological, 27, 285-292, in Q. under wood: Strategies of information Processing, London, Academic Press.

28- **Standing, L. (1973):** Learning 10.000 pictures quarterly, Journal of Ecperimental Psychology, 25.

29- **Watkins, M.J. and Tulving, E. (1975):** Episodic memory when recognition fails, Journal of Ecperimental Psychology (General), 104 (1).

30- **Wetherick, N.E. (1975):** The role of semantic information in short-term memory, Journal of verbal learning and verbal behavior, 14.

31- **Wiseman, S. and others (1988):** Picture recognition improves with subsequent verbal information, Journal of experimental, learning, memory and cognition, 17.4.

ملحق الدراسة

إختبار تذكر الجمل

قائمة العرض

الرجل يقرأ الجريدة	الفيل حيوان ضخم	الطفل يركب الدراجة
المحامى يدافع عن الأبرياء	للبيت باب كبير	الصقر طائر رشيق
	فواكه الصيف كثيرة	
العلم يقرب من الله	الشاب يمارس الرياضة	الرجل راعى فى منزله
الكتاب رفيق الوحدة	المرأة ترتب منزلها	الطفل يستطيع العدو
	المهندس يدير الآلات	
الشيطان عدو للإنسان	الشاب يغض البصر	الطفل يلعب فى الماء
العالم أسير معمله	الرجل يعمل فى المصنع	الأم تربى أبناءها
	الصيدلى يصنع الدواء	
الطفل يحب اللعب	الفيل ضعيف البصر	الجنة تحت أقدام الأمهات
العلم يرفع البيوت	المعلم جدير بالإحترام	الرجل يسافر بالطائرة
	الفلاح يوفر الغذاء	
الأب ينفق على أبناءه	الطبيب يعالج المرضى	الأم ترعى منزلها
الكتب لا تقدر بمال	الطفل يتمتع بالذكاء	الشاب يسعى لجمع المال
	الفيل بطىء الحركة	
الطفل يلعب فى الحديقة	الشاب عقله رزين	العلم أهم من المال
الجمل سفينة الصحراء	التاجر يوزع المنتجات	الطفل لا يدرك الخطر
	الرجل يركب السيارة	

العلم يسمو بالإنسان
ماء البحر صافى

الشاب يسعى للعمل
للأسد أسماء عدة
النمر حيوان رشيق

الطفل يداعل القطة
الإيمان يهذب السلوك

قائمة التعرف:

للبيت باب كبير
الطفل يركب الدراجة
الرجل يأمر بالمعروف
للبيت أكثر من باب
تصنع الشبابيك من الألومنيوم

الصقر طائر رشيق
الرجل يقرأ الجريدة
المحامى يدافع عن الأبرياء
الفيل حيوان ضخم
عنق الزراعة طويلة

فواكه الصيف كثيرة
الشاب يعتبر راشدا
الشاب يشجع الرياضة
النار مشوى للكافرين

المرأة ترتب منزلها
الطفل يستطيع العدو
الكتب مخازن المعلومات
الخضروات الطازجة جميلة
سم الثعبان قاتل

الكلب يحرس المنزل
الكتاب رفيق الوحدة
الرجل راعى فى منزله
الشاب أكثر ذكاءا
الجمل يحمل الأثقال

العلم يقرب من الله
المهندس يدير الآلات
الشاب يمارس الرياضة
الفأر حيوان ماكر

الأم تربى أبناءها
الطفل يلعب فى الماء
العالم أسير معمله
النسر طائر قوى
القط حيوان أليف

الشاب يحب الرحلات
الصيدلى يصنع الدواء
الرجل يعمل فى المصنع
الطفل يشعر بالأمان مع أبويه
الشبل إبن الأسد

الشيطان عدو للإنسان
الشاب يغض البصر
الرجل ينهى عن المنكر
تصنع الشبابيك من الخشب

تتعدد أنواع السيارات
الطفل يحب اللعب
الفيل ضعيف البصر
الجنة تحت أقدام الأمهات
الشاب ثرى وجدانيا

الرجل يسافر بالطائرة
الشاب يساعد الضعفاء
الرجل يتصدق بالمال
الفأر ينشط ليلا
المعلم جدير بالإحترام

العلم يرفع البيوت
الجمل سفينة الصحراء
الفلاح يوفر الغذاء
العلم يربى التلاميذ

الطبيب يعالج المرضى
الأم ترعى منزلها
الطفل لا يسمع الكلام
الأسد ملك الغابة
الطفل يتعلم الصلاة

الطفل يتمتع بذكاء
الفيل بطيء الحركة
الجمل يتمتع بالصبر
المعلم جدير بالإحترام
الشاب يسعى لجمع المال

الرجل يمشى على الطريق
علم النفس من أهم العلوم
الطفل يبكى كثيرا
الأسد حيوان شجاع

الفيل يشرب بالخرطوم
دخلت مصر منطقة الزلازل
الرجل يركب السيارة
الطفلة تقلد أمها
العلم أهم من المال

الأسد كثير النوم
المعلم يربى التلاميذ
الأب ينفق على أبناء
الشاب عقله رزين
الرجل يركب السيارة

الطفل لا يدرك الخطر
المرأة تحب بيتها
الكتب لا تقدر بمال
الطفل حساس بطبعه

التلميذ يذاكر دروسه
الطفل يشعر بالحنان
الأم أغلى ما فى الوجود
الطفل يلعب فى الحديقة
الثعلب حيوان ماكر

الأم تعطف على أبنائها
الأسد أقوى الحيوانات
المرأة تعمل فى المطبخ
الشاب هادىء الطبع
علم النفس يعرف الإنسان بنفسه

الجمل سفينة الصحراء
الشاب يساعد الضعفاء
الطبيب ملاك الرحمة
الطفل ينمو ويترعرع

الشاب يطمح الشهرة
ماء البحر صافى
القط ناعم الملمس
الإيمان يهذب السلوك
الشاب يواظب على الصلاة

الطفل يتعلم من أبيه
الطفل يداعب القطة
العلم يسمو بالإنسان
الطفل يفهم ما يدور حوله
علم النفس من العلوم الإنسانية

للأسد أسماء عدة
الشاب يسعى للعمل
النمر حيوان رشيق
الشاب يواظب على الصلاة

ملخص الدراسة
أثر نوع المهمة وطريقة قياس الذاكرة على كل من الإستدعاء والتعرف قصير وطويل المدى

تهدف الدراسة الحالية الى قياس مقدار الإختلاف فى كل من الإستدعاء والتعرف قصير وطويل المدى. وذلك عند اختلاف نوع المعلومات المعروضة. بالإضافة الى المقارنة بين كل من الإستدعاء والتعرف، ولذلك قام الباحث بتثبيت متغير الذكاء ثم طبق على العينة وهى من طلبة الجامعة، خمسة اختبارات لقياس الإستدعاء والتعرف قصير وطويل المدى وهى الكلمات ذات المعنى، المقاطع عديمة المعنى، الجمل، الأرقام، الأشكال. ثم قام بقياس كل من الإستدعاء والتعرف قصير وطويل المدى، وبلغت العينة ١٠٣ طالبا فى حالة الذاكرة قصيرة المدى، ٩٦ طالبا فى حالة الذاكرة طويلة المدى.

وتم معالجة البيانات بعد الكشف عن اعتداليتها - بتحليل التباين ٢ X ٥ وكذلك اختبار (ت) وطريقة شفيه والرسوم البيانية، ودلت النتائج على :

- يوجد اختلاف بين كل من الإستدعاء والتعرف قصير وطويل المدى بحسب نوع المهمة.
- يوجد اختلاف بين كل من الإستدعاء والتعرف قصير وطويل المدى عند استخدام نوع واحد للمعلومات.
- لا يوجد تأثير للتفاعل الثنائى بين نوع المهام وطريقة قياس الذاكرة على كل من الإستدعاء والتعرف قصير وطويل المدى.

وتم مناقشة النتائج وفقا للإطار النظرى والدراسات السابقة وبيان أوجه التشابه والإختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة.

Summary

The effect of type of task and memory measurement method on short and long recalling and recognition

This studyaims to (1) measure the difference between short and long recalling and recognition, the information types are different comparie at also aim (2) between recalling and recognition. After controlling the intellegence valiabel the researcher used the fife testeds, meaningful words, nonsense syllable, sentenses, numbers and figures. Then the measured short and long recalling and recognition. Sample involved los University students in short term memory and 96 in long term memory.

Using variance analysis (2 x 5), test and sheffe's method, the result were :

- there is a significant difference between short and long recalling and recognition due to type of task.
- there is a significant difference betweem short and long recalling and recognition concerning certain type of information.
- there is no effect of dual interaction between type of fask and memory measurement method on short and long recalling and recognition.

The result were discused in the light of litrature and previous studies.