Journal of Islamic and Arabic Education 4(2), 2012 47-56

أثرالمادة الدراسية وتوزيع تدريبها على الذاكرة

عبدالخالق الاسود عمر
abdulkhalegseean@yahoo.com
كلية الآداب جامعة الجبل الغربي ليبيا

نيك محمد رحيمي بن نيك يوسف
narhimi@ukm.com
كلية التربية الجامعة الوطنية الماليزية

ملخص

تعد الذاكرة المسئولة على تقدم المتعلم في السلم التعليمي، حيث يقاس نجاح عملية التعلم بقدرة التلميذ على استرجاع مجموعة من المعلومات التي تحصل عليها أثناء فترة زمنية، كما تشير الذاكرة إلى دوام المعلومات التي تحصل عليها المتعلم،إن نوع التدريب الذي يتحصل عليه التلاميذ داخل الفصل الدراسي يختلف من معلم إلى آخر فمنهم من يحبذ التدريب المتصل ومنهم من يستخدم التدريب المنفصل،كذلك نوع المادة الدراسية تحدد نوع التدريب الذي نستخدمه،وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة الفروق التي يحدثها استخدام التدريب المنفصل على تحصيل التلاميذ في مادتي اللغة العربية والرياضيات وكذلك الفروق الموجودة بين الجنسين في الذاكرة،وتكونت عينة الدراسة من52 تلميذا من طلاب الصف الخامس الابتدائي،بمدينة بدر بليبيا،وتم استخدام اختبار الذاكرة الأرقام واختبار الذاكرة للكلمات عديمة المعنى،ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لإختبار ذاكرة الارقام، بينما في اختبار ذاكرة الكلمات توصلت الدراسة الى وجود فروق بين الاختبارين و لصالح الاختبار القبلي،وكذلك توصلت الى وجود فروق غير داله إحصائيا بين الجنسين في اختبارات الذاكرة القبلي والبعدي لصالح الاناث.

الكلمات المفتاحية: المادة الدراسية،الاختبارالقبلي والبعدي، نوع التدريب،الذاكرة

Impact of The Subject and The Distribution of Training on Memory

ABSTRACT

Memory is responsible to improve the learner in the educational ladder, where the success of learning process is measured by the ability of the student to retrieve a set of information obtained during the period of time. It also refers to the continuation of memorizing the information that obtained by the learner. The type of training obtained by students in the classroom varies from teacher to another, some of them prefer to use related training and some of them prefer to use the separate training. As well as the type subject determines the type of training that we use. The aim of this study was to investigate the differences caused by the use of separate training for the collection of students in Arabic and mathematics subjects and to investigate the differences between the students gender for using the memory. The sample of this study consisted of 52elementary students of fifth level, in Badr City in Libya. The study focused on the use of the memory test for the numbers and words meaningless. The most important finding of the study was that there is no statistical difference between the pre-testing and pos-testing from statistical prospective for the numbers memory test. While the words memory test showed statistical differences between the tests and in the favor of the pre-testing. The study also found a non-statistically significant difference between the genders for using both testing memory tests for the females.

Keywords: *material of study, pre-testing and post, type of training, memory*

المقـدمة

تعتبر الذاكرة من الموضوعات ذات العلاقة الوثيقة بموضوعات التعلم، حيث يقاس نجاح عملية التعلم بقدرة التلميذ على استرجاع مجموعة من المعلومات التي تحصل عليها أثناء فترة زمنية، وعلى هذا فإن المختصين أنصب اهتمامهم بدراستها، أن مصطلح الذاكرة يشير إلى الدوام النسبي لآثار الخبرة، وهذا دليل على حدوث التعلم، فالذاكرة والتعلم يتطلب كل منهما الآخر، فبدون تراكم الخبرة ومعالجتها والاحتفاظ بها لايمكن أن يكون هناك تعلم، وبدون عملية التعلم يتوقف تدفق المعلومات عبر قنوات الاتصال المختلفة وتتحول الذاكرة عندئذ إلى ذاكرة اجترارية، فإذا كان التعلم يشير إلى حدوث تعديلات تطرأ على السلوك من جراء تأثير النشاط والخبرة السابقة فإن الذاكرة هي عملية تثبيت هذه التعديلات وحفظها وإبقائها جاهزة للاستخدام.

أن نوع المادة الدراسية لها أهمية كبيرة في نجاح عملية التعلم باعتبارها الوسيلة التي تقدم للتلميذ نوع المعلومات التي يتطلب منه معرفتها واكتسابهـــا، وعليه فقد اهتم رجال التربية منذ عهد بعيد بنوعية المواد التي تدرس للتلاميذ فظهر عدد منها لعل أهمها مادتا اللغة العربية والرياضيات، ولهذا تهتم هذه الدراسة بأهمية هاتين المادتين على الذاكرة، كذلك فإن نوع التدريب المستخدم لإيصال المعلومات ذو أهمية كبيرة في قدرة التلميذ على التذكر، ولهذا ظهر التدريب الموزع (المنفصل) والتدريب المكثف (المتصل)، وبالرجوع إلى الدراسات حول أي نوع يحقق الأهداف التربوية نجد الاختلاف الكبير فمن الباحثين من يؤيد التدريب المكثف، ومنهم من يؤيد التدريب الموزع .

لذا فإن هذا البحث يهتم بدراسة أثر المادة الدراسية، وتوزيع التدريب على الذاكرة لدى تلاميذ الصف الخامس من التعليم الأساسي باعتبار أن الذاكرة لها تأثير كبير على قدرة التلميذ على استرجاع المعلومات التي يتحصل عليها.

مشكلة الدراسة

إن نجاح التعلم يتطلب مجموعة من المقومات الأساسية لعل أهمها قدرة المتعلم على استرجاع ما تعلمه، وبما أن معظم تعلمنا اللفظي مليء بالعلاقات والروابط التي تسهل عملية التذكر، فإن التعرف على حقيقة الذاكرة وطبيعتها عن طريق دراسة مثل هذا النوع من التعلم (التعلم اللفظي) لا يكون دقيقاً، ولهذا لجأ بعض علماء النفس منذ زمن بعيد إلى استخدام المقاطع عديمة المعنى في دراساتهم حول التعلم والتذكر، وذلك لخلو هذه المقاطع من أي نوع من الترابط يكون من شأنه أن يعطي نتائج متحيزة أو غير دقيقة، ومن أبرز هذه الدراسات دراسة (ابنجهاوس) سنة 1913 على المقاطع عديمة المعنى وما حققته من نتائج وما أحدثته من ثورة في البحوث الخاصة بالذاكرة.(الدسوقي1974:103)

أيضا فإن تعلمنا لبعض الأشياء يكون أسهل من تعلمنا لأشياء أخرى، وذلك اعتماداً على نوع المادة الدراسية وحجمها ودرجة وضوح المعنى الموجود فيها، وليست كل المواد يمكن استظهارها بنفس الدرجة من السهولة، فصفحة ممتلئة بالأرقام لا يكون تذكرها بنفس درجة السهولة التي نتذكر بها صفحة مليئة بأبيات شعرية كما أن مجموعة من الصفات يسهل تذكرها أكثر من مجموعة مقاطع عديمة المعنى. (عدس وتوق8 2 1 :1996). كما يعد أسلوب التدريب المتبع في العملية التعليمية له الأثر الكبير في عملية التذكر فالمعلومات التي يتحصل عليها المتعلم باستخدام أسلوب التدريب المتصل قد تختلف عما يتحصل عليه باستخدام أسلوب التدريب المنفصل في مادتي اللغة العربية والرياضيات للصف الخامس الابتدائي.

ومن خلال العرض السابق يمكن تحديد مشكلة البحث على النحو الأتي:

1. هل هناك أثر لنوع المادة الدراسية وتوزيع تدريبها على الذاكرة في مادتي الرياضيات واللغة العربية لدى تلاميذ الصف الخامس من التعليم الأساسي ؟
2. هل هناك فروق بين الجنسين في الذاكرة في الرياضيات؟
3. هل هناك فروق بين الإختبار القبلي والبعدي للذكور والإناث في الذاكرة في الرياضيات

أهمية البحث

مما لاشك فيه أن للذاكرة أهمية في عملية قياس مستوى تحصيل التلميذ، حيث أنها تعتبر المسئوله عن استرجاع المعلومات التي تحصل عليها خلال فترة زمنية معينة، فعن طريقها يستطيع التلميذ تذكر تلك المعلومات وخاصة عند فترة الامتحانات حيث أن هذه الأخيرة تقوم في الغالب على مقدرة التلميذ على تذكر تلك المعلومات ومحاولة استرجاعها حتى يستطيع أن يجيب على أسئلة الامتحان، وبالتالي يستطيع أن يصل إلى الهدف وهو التحصيل .
وترجع أهمية هذه الدراسة إلى أن التعرف على تأثير المادة الدراسية وتوزيع التدريب على الذاكرة لدى تلاميذ الصف

الخامس من التعليم الأساسي قد يساعد على تحقيق الآتي :

1. قد تساهم هذه الدراسة في تمكين المربين والمعلمين من إعطاء صورة واضحة عن كيفية التعرف على طرق توزيع التدريب المختلفة المتبعة في تنفيذ مختلف المواد الدراسية وبخاصة مادتي الرياضيات واللغة العربية.
2. قد تشكل نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسات السابقة، وما قد يليها من دراسات إطاراً مرجعياً يساهم في إثراء البحث العلمي وإعطاء صورة واضحة عن تأثير نوع المادة الدراسية وتوزيع التدريب فيما يتعلق بالذاكرة والاستظهار.
3. قد تساهم هذه الدراسة في معرفة اثر المادة الدراسية على الذاكرة .

أهداف البحث

بما أن السؤال الرئيس في هذه الدراسة يتعلق بالكشف عن تأثير المادة الدراسية وتوزيع التدريب على الذاكرة فإن تحقيق هذا الهدف يتطلب تحقيق الأهداف الفرعية الآتية:

1. هل هناك أثر لنوع المادة الدراسية وتدريبها على الذاكرة؟
2. الكشف عن الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للذاكرة في الرياضيات واللغة العربية.
3. الكشف عن الفروق بين الجنسين في الذاكرة في الرياضيات.
4. الكشف عن الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للذكوروالإناث في الذاكرة في الرياضيات.

التعريفات الاجرائية

1. الذاكرة: يعرف الباحث الذاكرة إجرائيا بأنها الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ في اختبار الذاكرة للأرقام.
2. المادة التعليمية : ويقصد بالمادة التعليمية مادتي الرياضيات واللغة العربية للصف الخامس من التعليم الأساسي .
3. نوع التدريب : وهو الأسلوب الذي سيطبق على أفراد الدراسة لتوصيل المعلومات المراد تذكرها أثناء فترة الدراسة (التجريب) وينقسم إلى نوعين هما:

ا- التدريب الموزع (المنفصل):- وهو الأسلوب التعليمي الذي توزع فيه المعلومات على شكل جلسات متعددة.
ب- التدريب المكثف (المتصل) : وهو الأسلوب التعليمي الذي تعطى فيه المعلومات بشكل متكامل أو في مرة واحدة.

فروض البحث

ستحاول هذه الدراسة التحقق من صدق الفروض الآتية:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لأختبار ذاكرة الارقام في مادة الرياضيات.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لأختبار ذاكرة الكلمات في مادة اللغة العربية.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في اختبار ذاكرة الارقام في مادة الرياضيات
4. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في اختبار الكلمات في مادة اللغة العربية.

الاسترجاع و التذكر

إن عملية الاسترجاع عبارة عن استجابة لمثير ما، وهو أكثر أنواع التذكر استخداما في التجارب المخبرية لقياس القدرة على الحفظ، وصور الاسترجاع في الحياة اليومية عديدة منها : أنك سرعان ما تتبين بأنك لازلت تعرف أصول السباحة، على الرغم عدم ممارستك لها لفترة طويلة من الزمن ، أو أنك قادراً على استرجاع قصيدة شعرية سبق أن حفظتها في زمن بعيد، فعندما يتم اكتساب الخبرات للمرة الأولى فإن مثيراً و استجابة يحدثان معاً، وفي وقت الاسترجاع، فإن المثير يميل إلى إثارة نفس الاستجابة التي سبق أن أرتبط بها (عدس،محي الدين.1241996).

ويضيف (عبد الله عبد الحي 1983:397) أن الاسترجاع هو استدعاء ما حفظه الإنسان ووعاه في الماضي إلى الحاضر، أو هو القدرة على استحضار المعلومات المخزونة في الذهن وإبرازها عند الحاجة، ولأجل أن يتم الاسترجاع لابد من وجود منبه لأجل أن يثير المعلومات القديمة.
والاسترجاع يقاس بسهولة في المختبر، ففي إحدى أنواع التجارب (تجربة الاسترجاع الحر) يعرض على الأفراد قائمة

من البنود التي سيختبرون فيها فيما بعد، وبعد مضى بعض من الوقت يطلب منهم أن يسترجعوا اكبر عدد ممكن من البنود مثلاً يمكن أن يعرض على الأفراد قائمة من الكلمات مثل (شرطة، شباك، رسالة، .... الخ) أو قائمة من المقاطع عديمة المعنى مثل (فب، بح، بف .... الخ) ويطلب من الأفراد أن يكتبوا أو يذكروا اكبر عدد ممكن من هذه الكلمات (سارنوف1990:145).

ويعتبر تقديم بنود الاختبار بشكل مفرد (أي يقوم البند الأول مرة واحدة ثم نشاط دخيل ثم استدعائه، وهكذا لكل البنود التالية) الأسلوب الأمثل في تقديم المواد بغرض قياس الذاكرة قريبة المدى، إذ بهذه الطريقة نضبط عدداً من المتغيرات الهامة التي تؤثر على الأداء في حالة إذا ما قدمت قائمة من البنود تلقى كلها على المفحوص ثم ينشغل في نشاط دخيل ثم يستدعى القائمة بأكملها، ومن هذه المتغيرات : متغير التداخل بين بنود الاختبار، وكذلك متغير الحداثة فالبنود الأحدث في القائمة يكون تذكرها أفضل من البنود الأولى، وتتوقف طريقة تقديم البنود على الطريقة أو الأسلوب المستخدم في الاستدعاء(حماد،ماجدة1981:12).

والاسترجاع يقاس بسهولة في المختبر، ففي إحدى أنواع التجارب (تجربة الاسترجاع الحر) يعرض على الأفراد قائمة من البنود التي سيختبرون فيها فيما بعد، وبعد مضى بعض من الوقت يطلب منهم أن يسترجعوا اكبر عدد ممكن من البنود مثلاً يمكن أن يعرض على الأفراد قائمة من الكلمات مثل (شرطة، شباك، رسالة، .... الخ) أو قائمة من المقاطع عديمة المعنى مثل (فب، بح، بف .... الخ) ويطلب من الأفراد أن يكتبوا أو يذكروا اكبر عدد ممكن من هذه الكلمات (سارنوف1990:145).

ويعتبر تقديم بنود الاختبار بشكل مفرد (أي يقوم البند الأول مرة واحدة ثم نشاط دخيل ثم استدعائه، وهكذا لكل البنود التالية) الأسلوب الأمثل في تقديم المواد بغرض قياس الذاكرة قريبة المدى، إذ بهذه الطريقة نضبط عدداً من المتغيرات الهامة التي تؤثر على الأداء في حالة إذا ما قدمت قائمة من البنود تلقى كلها على المفحوص ثم ينشغل في نشاط دخيل ثم يستدعى القائمة بأكملها، ومن هذه المتغيرات : متغير التداخل بين بنود الاختبار، وكذلك متغير الحداثة فالبنود الأحدث في القائمة يكون تذكرها أفضل من البنود الأولى، وتتوقف طريقة تقديم البنود على الطريقة أو الأسلوب المستخدم في الاستدعاء(حماد،ماجدة1981:12).

الذاكــرة والتعــلم

إن البحث في عملية الذاكرة إنما هو في الواقع بحث في أحدى العمليات العقلية التي تسهم في عملية التعلم، والذاكرة خاصية إنسانية ترتبط بالنشاط النفسي لدى الإنسان، فسلوك الإنسان يدل على أنه يستعيد ماضيه بكل مافيه من خبرات ليواجه به حاضره فيعالجه بقدر أكبر ومهارة أعظم(ابوحطب1978:361).

وترتبط الذاكرة بالتعلم ارتباطاً وثيقا فالإنسان يتذكر ما تعلمه، وعليه لا وجود للتذكر والاسترجاع إلا بوجود تعلم سابق وخبرات سابقة، بحيث يشير مصطلح الذاكرة إلى الدوام النسبي لآثار الخبرة وهذا دليل على حدوث التعلم، بل إنه شرط لابد منه لاستمرار عملية التعلم وارتقائها، ولهذا فإن الذاكرة والتعلم يتطلب كل منهما الآخر، فبدون تراكم الخبرة ومعالجتها والاحتفاظ بها لايمكن أن يكون هناك تعلم، وبدون التعلم يتوقف تدفق المعلومات عبر قنوات الاتصال المختلفة وتتحول الذاكرة عندئذ إلى ذاكرة اجترارية(قاسم،عبدالله:2000:64).

فإذا كان التعلم يشير إلى حدوث تعديلات تطرأ على السلوك من جراء تأثير الخبرة السابقة فإن الذاكرة هي عملية تثبيت هذه التعديلات وحفظها وإبقائها جاهزة للاستخدام وهكذا يجمع عدد كبير من الدارسين المعاصرين للذاكرة والتعلم، ويشير كلا من(سمير نوف 1966 ونورمان 1970 وكلا تسكي 1978 وهوفمان 1982) على أن العوامل التي تؤثر في التذكر والاسترجاع هي نفسها التي تؤثر في التحصيل والاكتساب، كما أن الشروط التي تسهل التعلم هي نفسها التي تيسر الاحتفاظ وأن مستويات التذكر والاسترجاع هي نفسها مستويات التعلم ,من وجهة النظر المعرفية'.وتمر عملية التذكر بمرحلة التعلم واكتساب المهارات، والتي تعتبر من أهم مراحل الذاكرة فبدونها أنتفى وجود الذاكرة وذلك للترابط العضوي بينهما والمتبادل، ومن أهم متطلبات التعلم الانتباه والتوجه نحو ما نريد تعلمه ,كي يتسنى لنا إدراكه بتفاصيله الدقيقة ليسهل علينا تخزينه والاحتفاظ به لأطول مدة ممكنة(عبدالجليل،محمود:156).

وتعد عملية التذكر أولى العمليات العقلية التي تقابلنا في دراسة موضوع التعلم، لأن الفرد حينما يمارس نشاطاً معيناً إزاء موقف خاص أما أن يحفظ ما يفعله أو ينساه، وتعبر الذاكرة عن مقدرة الشخص في حالته الراهنة على استخدام خبراته الماضية في حل المشكلة التي يقابلها، أي أن عملية التذكر هي العملية التي يتم بها إدراك الماضي (الشرقاوي،أنور:1992:11).
وفهم الذاكرة يعتبر أساسا لفهم عملية التعلم، ذلك لأنه لايمكن أن يكون هناك تقدم من محاولة إلى أخرى بدون أن يتذكر

المتعلم شيئاً من المحاولات السابقة فالفرد يبني تجربته على ما يتذكره من الخبرة السابقة (غنيم،احمد200،1989).

ويرى علماء النفس المعرفي أنه لايمكن تفسير التعلم في ضوء العلاقة بين المثيرات والاستجابات وما يعقب ذلك من تعزيز حيث يعتقدون أن سلوك الفرد محكوم بما يعرف، أو ببنائه المعرفي الذي يشكل أحد المحددات الهامة للتعامل مع الموقف الذي من خلاله وعلى ضوئه يحدث السلوك أو يكتسب(الزيات،فتحي 1996:29).

وتشير بعض الدراسات النفسية إلى أن هناك خطوات متلاحقة يتم تكوينها في الذاكرة كل واحدة تكون مكملة للأخرى، فتكون في جملتها المتكاملة وحدة الذاكرة بمفهومها العام ، وبذلك تتعرض الذاكرة لبعض العوامل التي تؤثر في نتائجها وتقلل من احتفاظها بكل ما تستوعبه، أو تبقيه كنتيجة لعملية التعلم ومن أهم هذه العوامل النسيان، والفترة الزمنية بين التعلم والاسترجاع، وطبيعة المواد من حيث درجة تعقيدها وبساطتها، وتداخل المواد والمعلومات حيث أن الأحداث المستجدة تمنع المعلومات الأصلية وتمحوها حيث يصعب على الفرد تذكرها (ابراهيم،محمد،1993:6).

إجـراءات البحث

منهج البحث

تم استخدام المنهج التجريبي، الذي يعتبر اقرب مناهج البحث لحل المشاكل بالطريقة العلمية، والتجريب سواء تم في المعمل أو في قاعة الدراسة أو في أي مجال آخر، يهدف إلى التحكم في جميع المتغيرات والعوامل الأساسية باستثناء متغير واحد، حيث يقوم الباحث بتطويعه أو تغييره بهدف تحديد وقياس تأثيره في العملية.(بدر 1984).

ويتميز هذا المنهج بعدة تصميمات تجريبية، منها التجربة القبلية البعدية باستخدام مجموعة واحدة من الأفراد بحيث يستخدمهم كمجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة في الوقت ذاته.(حسن1980) وتم استخدام هذا النوع من التصميمات حيث تم تقسيم عينة البحث على مجموعتين، وأستخدم طريقة توزيع التدريب على المجموعتين في تدريس مادتي اللغة العربية والرياضيات، حيث قام الباحث بتوضيح هذه الطريقة وكيفية استخدامها للمعلمات اللاتي تم اختيارهن وفق شروط معينة (حيث تم مراعاة المؤهل العلمي، وسنة التخرج، وتقارير الكفاءة) وقبل البدء في تطبيق الطريقة الجديدة تم تطبيق اختبار قبلي على عينة البحث في اختبار الأرقام للذاكرة،حيث قام الباحث بتطبيق الاختبار بمفرده، ودلك لاستبعاد كافة العوامل التي قد تؤثر على عينة البحث والتأكد من ضبط المتغيرات، حيث تم أتباع الخطوات الآتية :

1. قسمت عينة البحث أثناء أداء الاختبار إلى6 مجموعات تتكون كل مجموعة من 7 تلاميذ(حيث كان عدد العينة النهائي 42 تلميذا وتلميذة) .
2. تم استخدام ساعة إيقاف
3. وضيح الطريقة التي سيتم بها الإجابة على الاختبار لأفراد العينة والتأكد من ذلك قبل البدء في الاختبار (حيث تم توزيع أوراق إجابة معدة لذلك) .
4. تم تحديد يوم معين تم فيه أجراء الاختبار القبلي على أفراد العينة.
5. تم تصحيح الاختبار وتحديد درجة كل تلميذ في نموذج معد لذلك.
6. وبعد إجراء الاختبار القبلي تم تحديد فترة 3 أسابيع لأجراء البحث حيث تم تحديد وحدات دراسية في مادة اللغة العربية (الدرس 20،21،22) ووحدات دراسية في مادة الرياضيات (الوحدة 6،7) . وبعد استكمال هذه الوحدات في الوقت المحدد سلفاً، قام الباحث بعدها بتطبيق الاختبار البعدي على أفراد البحث، حيث تتبع الباحث نفس الخطوات التي قام بها في الاختبار القبلي .
7. تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة وذلك للتعرف على المتغيرات التي حدثت على نتائج الاختبارين وإرجاع ذلك إلى أسلوب التدريب المتبع في حالة وجود تغير.

أدوات البحث

بما إن البحث تم تطبيقه على مادتي اللغة العربية والرياضيات، عليه تم بناء اختبارين أحداهما اختبار الكلمات والخاص بمادة اللغة العربية ليشمل مقاطع عديمة المعنى ومقاطع أخرى ذات معنى، والثاني اختبار ذاكرة الارقام والخاص بمادة الرياضيات وهو عبارة عن اختبار للأرقام قام الباحث بإعداده، وتم التحقق من صدقه (الصدق الظاهري) وذلك بعرضه على لجنة من المحكمين (أساتذة قسم علم النفس بجامعة الزاوية بليبيا).

اختبار الكلمات

تم أخذ هذا الاختبار من دراسة قام بها (سيد خير الله) على البيئة المصرية،تم تقنينه على البيئة الليبية من خلال عرضه على لجنة من المحكمين،حيث تم تغيير عدد من الكلمات التي لا تتلاءم والبيئة الليبية(مثل القاهرة عاصمة جمهورية مصر، استبدلت بطرابلس عاصمة ليبيا).

تكون الاختبار من4 مقاطع،المقطع الأول تكون من 4 مجموعات من الكلمات عديمة المعنى تتدرج في الصعوبة كل مجموعة تتكون من 4 كلمات، والمقطع الثاني تكون من 4 مجموعات من كلمات لها معنى وليس بينها صلة تتدرج في الصعوبة كل مجموعة تتكون من 4 كلمات، والمقطع الثالث تكون من 4 مجموعات من كلمات لها معنى وبينها ترابط منطقي تتدرج في الصعوبة كل مجموعة تتكون من 4 كلمات،والمقطع الرابع تكون من 4 مجموعات من كلمات واضحة المعنى وبينها ترابط وتشكل علاقة تتدرج في الصعوبة كل مجموعة تتكون من 4 كلمات.

قام الباحث بسرد الكلمات على أفراد العينة، حيث يبدأ بأول كلمة في المقطع الأول ثم الثانية وهكذا... إلى أن ينتهي من المقطع الأول، ثم وبنفس الطريقة ينتقل إلى المقطع الثاني،فالثالث،فالرابع.ويطلب من أفراد العينة بكتابة تلك الكلمات،كلمة كلمة،على ورقة الإجابة بمجرد انتهاء الباحث من سردها عليه إلى أن ينتهي من المقطع الأول ثم ينتقل إلى كتابة الكلمات الموجودة بالمقطع الثاني، فالثالث، فالرابع.

قام الباحث بعدها بتجميع أوراق الإجابة من أفراد العينة،وتبدأ عملية تصحيح الإجابات.

اختبار الذاكرة

تتكون مفردات الاختبار من أرقام مختلفة في محتواها،ومن حيث عددها،حيث تم عرضها ايضا على لجنة المحكمين لإبداء الرأي حولها، كل مجموعة من المفردات تحتوي على أربع فئات من الأرقام، تتكون المجموعة الأولى من ثلاثة أرقام بالنسبة لكل فئة، إما المجموعة الثانية فقوامها أربعة أرقام، ويتدرج مدى الصعوبة حتى المجموعة الأخيرة التي تحتوي على تسعة أرقام، إذ يبلغ مجموع الاختبار 28 فئة .

صدق الأدوات

تم التأكد من صدق الأدوات (الصدق الظاهري) وذلك من خلال عرضها على مجموعة من الأساتذة في قسم علم النفس بجامعة السابع من أبريل(كما تم الإشارة إلى ذلك في وصف المقياس)، ذوي الخبرة في مجال البحوث النفسية والتربوية،حيث تم إبداء عدد من الملاحظات والتي أخذت بعين الاعتبار وتم الموافقة على الصورة النهائية لأداة البحث.

ثبات الأدوات

بعد عرض الأدوات على لجنة المحكمين والقيام ببعض التغييرات التي تم اقتراحها من قبل هذه اللجنة، تم تطبيق الاختبارين على عينة استطلاعية مكونه من (30)تلميذا من تلاميذ الصف الخامس بمدرسة بدر للتعليم الأساسي، تم اختيارهم عشوائيا، حيث وجد معامل الثبات للاختبارين على النحو الأتي:

1. اختبار الارقام : تم استخراج معامل الثبات للاختبار، وذلك بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معامل ارتباط بيرسون، ولقد بلغ معامل الارتباط 0.95، ووصل معامل الثبات إلى 0.97.
2. اختبار الكلمات: : تم استخراج معامل الثبات للاختبار، وذلك بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معامل ارتباط بيرسون، ولقد بلغ معامل الارتباط 0.89، ووصل معامل الثبات إلى0.94.

عينة البحث

تماشيا مع فروض البحث فقد تم استخدام أسلوب العينة العمدية في عملية اختيار عينة البحث حيث تم اختيار كافة تلاميذ الصف الخامس بمدرسة الشهيدة الزائرة للبنات والتي عددهم 28 تلميذة، وكافة تلاميذ الصف الخامس بمدرسة بدر المركزية للبنيين والذي عددهم24 تلميذاً بحيث كان أجمالي أفراد العينة 52 تلميذا وتلميذة،والجدول(1) يوضح عينة البحث

جدول1 عينة البحث

اسم المدرسة	عدد التلاميذ	ذكور	إناث	المجموع
الشهيدة الزائرة	28	-	28	28
بدر المركزية	24	24	-	24
الإجمالي	52	42	28	52

المعالجة الإحصائية

تم استخدام الطرق الإحصائية والمتمثلة في المتوسط الحسابي وذلك لمعرفة الفرق بين المتوسطات، والانحراف المعياري، ومعامل ارتباط بيرسون لمعرفة العلاقة بين متغيرين، واختبار اقل فرق معنوي (test.t) لمعرفة الدلالة الإحصائية بين متوسطين حسابيين واستعمال الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

مناقشة نتائج فروض البحث

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لأختبار ذاكرة الارقام في مادة الرياضيات،وللتحقق من مدى صحة الفرض أعلاه تم تطبيق اختبار (ت) لوسطين حسابيين مرتبطين . ويتضح من الجدول (3) قيم المتوسطين الحسابيين لعينة الدراسة في اختباري الذاكرة القبلي والبعدي .

جدول 2 التوصيف الإحصائي وقيمة اختبار (ت)لأفراد عينة البحث الكلية في اختباري الذاكرة القبلي والبعدي في اختبار ذاكرة الأرقام في مادة الرياضيات

الاختبار	القبلي		البعدي		الفرق بين المتوسطات	نسبة التحسن	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
الذاكرة	42.35	9.33	43.59	9.87	1.24	2.92	1.441	.157

ويظهر من قيم المتوسطين الحسابيين القبلي والبعدي لاختبار ذاكرة الارقام في مادة الرياضيات أن الفرق بينهما ليس كبيراً (1.24) ولصالح الاختبار البعدي وأن قيم الانحراف المعياري كانت متقاربة ولذلك جاءت قيمة (ت) غير دالة إحصائيا لأن قيمة مستوى الدلالة المقابلة لقيمة اختبار (ت) والتي تبلغ (.157) أكبر من مستوى (0.05) ومن ذلك نستدل أن الفروق بين المتوسطين غير دالة إحصائيا . وعليه نرفض الفرض الاول، ونقبل الفرض الصفري للبحث الذي يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لذاكرة الارقام في مادة الرياضيات.

إن عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المتوسطين الحسابيين لاختباري ذاكرة الارقام القبلي والبعدي في مادة الرياضيات قد يرجع إلى نزوع معلمي الرياضيات إلى استخدام طريقة التدريس التي تعتمد على تجزئة الدرس إلى فقرات محددة، ولهذا فإن الطريقة الجديدة لم تغير شيء، وهذا يتعارض مع ما توصل إليه كل من(كين وويلي1939في غانم ممدوح 1994) حيث أظهرت نتائج دراستهم أن مجموعات التدريب المنفصل كانت درجاتهم أعلى من درجات مجوعات التدريب المتصل، كما تتعارض مع نتائج دراسة (وفيه الكموني 1975) حيث وجدت إن التذكر المباشر يتأثر بعوامل مختلفة منها عامل اختلاف طريقة التدريب، كذلك تتعارض مع نتائج دراسة(جيتس في ابوالنيل،محمود1986 (التي أظهرت وجود تحسناً في الأداء في الاختبار البعدي عنه في الاختبار القبلي.

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لأختبار ذاكرة الكلمات في مادة اللغة العربية، وهذا يتضح في الجدول الثالث الآتي:

جدول 3 التوصيف الإحصائي وقيمة اختبار (ت)لأفراد عينة البحث الكلية في اختباري ذاكرة الكلمات القبلي والبعدي

الاختبار	القبلي		البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
الكلمات	49.39	12.07	45.09	16.42	-4.3	2.82	.007

يظهر الجدول (4 (قيم المتوسطين الحسابيين لاختباري الكلمات القبلي والبعدي في مادة اللغة العربية يلاحظ إن هناك فرق بين قيمتي المتوسطين ويبلغ (4.29) والفرق لصالح الاختبار القبلي،لذلك جاءت قيمة اختبار (ت) لتؤكد دلالة هذه الفروق حيث تبلغ قيمة اختبار (ت) (2.82) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية حيث إن قيمة مستوى الدلالة المقابلة لها والتي تبلغ (0.007) أقل من مستوى (0.005) ولذلك نستدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي الاختبارين القبلي والبعدي لأختبار الكلمات ولصالح الاختبار القبلي، وبذلك نقبل الفرضية التي مؤداها وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين الاختبار القبلي والبعدي في اختبار ذاكرة الكلمات.

إن الفروق لصالح المتوسط الحسابي القبلي في اختبار الكلمات الذي يشير إلى أن طريقة توزيع التدريب قد أحدثت تعييرا سلبياً على مستوى (درجات) التلاميذ بحيث يظهر أن الطريقة التقليدية المتبعة سابقاً (التدريب المتصل)كانت نتائجها أفضل من الطريقة الجديدة، بمعنى أن التلاميذ تعودوا على استيعاب الموضوعات المتعلقة بالناحية اللغوية بشكل متكامل، فالتلميذ يعتمد على حفظ قصيدة شعرية أو نثرية بشكل متكامل ولم يستطع أن يقوم بتجزئتها وبالتالي حفظها وفهمها، وهذا قد يكون راجع إلى الطريقة المتبعة في مدارسنا وخاصة في المرحل الدراسية الأولى بحيث أن تغيراً حدث في الطريقة أدى إلى تغير في النتائج ولكن بشكل سلبي، وهذا يتفق مع البحوث التي أظهرت أن طرق التدريب المتصل المتبعة في تدريس اللغة العربية لها نتائج أفضل من الطرق التي تعتمد على التدريب المنفصل، ويتعارض هذا مع ما توصل أليه (اندرود1994في عثمان باتع1995) الذي أثبتت نتائج دراسته على انه في حالة تعلم المواد اللغوية فأن توزيع التدريب يزيد من فعالية التعلم، وتتعارض مع دراسة(باور وكلارك 1969 في عبدالسميع صلاح1993) حيث أثبتت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين في زمن استرجاع الكلمات ولصالح المجموعة الثانية.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في اختبار ذاكرة الارقام في مادة الرياضيات،وهذا يتضح في الجدول الرابع الآتي:

جدول 4 التوصيف الإحصائي وقيمة اختبار (ت) لأفراد عينة البحث حسب متغير الجنس في اختبار ذاكرة الأرقام في مادة الرياضيات

الجنس	البنين ن=19		البنات ن=23		الفرق بين المتوسطات	نسبة التحسن	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
الذاكرة	41.68	10.34	45.17	40.9	3.49	8.37	1.144	259.

يظهر الجدول 4 قيم المتوسطين الحسابيين للجنسين في اختبار ذاكرة الارقام القبلي والبعدي، ويلاحظ أن هناك فروق بين المتوسطين ولصالح البنات حيث كانت متوسط درجات البنين (41.68) ومتوسط درجات البنات (45.17) وللتعرف على دلالة تلك الفروق تم تطبيق اختبار (ت) لوسطين حسابيين مرتبطين،تشير قيمة الاختبار (1.144) وهي قيمة غير دالة إحصائيا، حيث أن مستوى الدلالة القابلة لها تبلغ (259.) وهي قيمة اكبر من (0.05)، وعليه نستنتج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في اختبارات ذاكرة الارقام، وهذا يؤكد على الفرض الصفري الذي يشير :لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيةبين الجنسين في اختبارذاكرة الارقام .

وهذا يتعارض مع ما جاء به(محمد غنيم 1993) حيث أثبتت دراسته وجود فروق دالة إحصائيا بين الجنسين في الذاكرة. و تتعارض بشكل أو بآخر مع ما توصلت إليه دراسة (سعيد عبدالغني1987) الذي توصل إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين الجنسين في سعة الذاكرة، كما أنها تتعارض مع نتائج دراسة (حسن عابدين 2001) التي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين الجنسين ولصالح المتفوقين في مادة الرياضيات في استراتيجيات استرجاع المعلومات .
توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في اختبار الكلمات في مادة اللغة العربية. وهذا يتضح في الجدول الخامس

الآتي:

جدول 5 يوضح التوصيف الإحصائي وقيمة اختبار (ت)لأفراد عينة البحث وحسب متغير الجنس في اختبار الكلمات في مادة اللغة العربية

الجنس	البنين ن=19		البنات ن=23		الفرق بين المتوسطات	نسبة التحسن	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
الكلمات	0.784	18.54	48.63	13.54	7.85	19.24	1.571	.124

يظهر الجدول (6 (قيم المتوسطين الحسابيين للجنسين في اختبار االكلمات البعدي في مادة اللغة العربية، ويلاحظ أن هناك فروق بين المتوسطين ولصالح البنات حيث كان متوسط درجات البنين (40.78) ومتوسط درجات البنات (48.63) وللتعرف على دلالة تلك الفروق تم تطبيق اختبار (ت) لوسطين حسابيين مرتبطين،تشير قيمة الاختبار(1.571) وهي قيمة غير دالة إحصائيا، حيث إن مستوى الدلالة القابلة لها تبلغ (124.) وهي قيمة اكبر من (0.05)،وعليه نستنتج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في اختبارات ذاكرة الكلمات، وهذا يؤكد على فرض الصفري الذي يشير إلى (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في اختبار ذاكرة الكلمات في مادة اللغة العربية)

خلاصة البحث

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث يقترح الباحث التوصيات الآتية :

1. الاهتمام بتنشيط الذاكرة للتلاميذ، وذلك باستخدام أسلوب المراجعة للتلاميذ قبل البدء في الدرس.
2. توفير اختبارات الذاكرة في المدارس، للتعرف على التلاميذ الذين يعانون من مشاكل في الذاكرة.
3. التركيز على استخدام أسلوب توزيع التدريب في تدريس مادتي الرياضيات واللغة العربية.
4. الاهتمام بالمادة الدراسية من حيث الموضوعات بحيث تتلاءم مع طريقة توزيع التدريب.
5. القيام بدورات تدريبية لمعلمي التعليم الأساسي بهدف التعرف على الأنواع المختلفة للتدريب لاستخدامها أثناء العام الدراسي.

ومن خلال البحث يقترح الباحث أجراء دراسات تهتم ب:

1. اجراء دراسات حول علاقة الذاكرة ونوع التدريس وخاصة في المرحلة الثانوية
2. التعرف عن علاقة الذاكرة بالتعلم .
3. بناء مقاييس أخرى للذاكرة .

المراجع العربية

أبو النيل، محمود السيد و الدسوقي،انشراح محمد. 1986. علم النفس الفارق: دراسات عربية وعالمية . بيروت :دار النهضة العربية.

أبو حطب،فؤاد و عثمان،سيد. 1978. التفكير دراسة نفسية. القاهرة :مكتبة الأنجلو المصرية .

الدسوقي،كمال..1974 .علم النفس ودراسة التوافق. بيروت: دار النهضة العربية.

الزيات،فتحي مصطفى.1996. سيكولوجية التعليم بين المنظور الارتباطى والمعر في المعرفة ـ الذاكرة ـ الابتكار. القاهرة:دار الجامعات للنشر.

الشرقاوي،أنور.1992. علم النفس المعرفي المعاصر. القاهرة :مكتبة الأنجلو المصرية.

بدر، احمد. 1984 أصول البحث العلمي ومناهجه. الكويت: وكالة المطبوعات، ط7.

حسن،عبدالباسط محمد.1980. أصول البحث الاجتماعي . القاهرة: مكتبة وهبة. ط7.

سار نوف أ، مدنك، هوا رد . بولي. 1990 . التعلم. (تر). محمد عماد الذين إسماعيل و محمد عثمان نجاتي . بيروت : دار الشروق.

عبدالله عبدالحي موسى. 1983. دراسات في علم النفس، القاهرة، دار الثقافة للطباعة والنشر، .

عدس،عبدالرحمن و توق،محي الدين. 1996. المدخل إلى علم النفس . عمان: دار الفكر.

عبد الجليل محمود محمد .1989. الذاكرة وآلية التذكر، المجلة الثقافية، عمان،الجامعة الأردنية، العدد 17،

قاسم،عبدالله محمد .2003. .سيكولوجية الذاكرة . الكويت: سلسلة عالم المعرفة .
إبراهيم،محمد احمد. 1993 .دراسة لبعض قدرات التذكر والتفكير في علاقتها بأساليب التعلم لدى طلاب الجامعة. رسالة دكتوراه . كلية التربية بنها جامعة الزقازيق.مصر
الكموني،وفية عبد العزيز .1975. التذكر قصير المدى وعلاقته بكلا من السن الجنس والتحصيل الدراسي. رسالة دكتوراه غير منشورة . جامعة عين شمس .مصر.
حماد،ماجدة حامد .1981 .التمييز بين الجماعات الإكلينيكية المختلفة على اختبارات الذاكرة قريبة المدى . رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الآداب جامعة القاهرة .مصر.
سرور،سعيد عبدالغني. 1987. دراسة ارتقائية لسعة التذكر وعلاقتها بكلأ من السن والجنس ومستوى التحصيل . رسالة ماجستير غير منشورة.جامعة عين شمس .مصر.
عابدين،حسن سعد .2001 .استراتيجيات تنظيم المعلومات في الذاكرة واسترجاعها لدى الطلاب المتفوقين وغير المتفوقين في الرياضيات بالمرحلة الثانوية . رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الإسكندرية كلية الآداب .مصر.
عبدالسميع،صلاح .1993 .دراسة تجريبية لأثر أو ترابط المعلومات ومستوى المعالجة على التذكر لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي . رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة الزقازيق كلية التربية بنها . مصر.
عثمان،أبو بكر باتع .1995. .دراسة مقارنة بين الأسوياء والعصابيين في الذاكرة قريبة المدى . رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة عين شمس . مصر.
غانم،ممدوح حسن .1994 .الفرق بين استراتيجيات تشفير المعلومات في الذاكرة لدى طلاب الشعب العلمية والأدبية .رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية جامعة عين شمس.مصر.
غنيم،محمد عبد السلام. 1993. " بعض المتغيرات النفسية المتضمنة في التذكر الحركي قصير المدى " المجلة المصرية للدراسات النفسية، العدد5

Lloyd, Peter. 1984. *Introduction to Psychology.* London p.25.

نبذة عن الباحثين

عبدالخالق الاسود عمر،طالب دكتوراة في كلية التربية بالجامعة الوطنية الماليزية، ومدرس بكلية الاداب والعلوم جامعة الجبل الغربي ليبيا.

نيك محمد بن نيك يوسف: استاذ مشارك بكلية التربية الجامعة الوطنية الماليزية، متخصص في مجال طرق تدريس اللغة العربية كلغة ثانية ومناهجها.