

فعالية برنامج تعليمي معرفي لعلاج صعوبات الانتباه
والذاكرة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم النمائية
- دراسة تجريبية بولاية البويرة وعنابة - الجزائر

أ.جلاب مصباح
الجزائر - قسم علم النفس جامعة المسيلة

فعالية برنامج تعليمي معرفي لعلاج صعوبات الانتباه والذاكرة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم النمائية

- دراسة تجريبية بولاية البويرة وعنابة - الجزائر

أ. جلاب مصباح

الملخص:

تتناول هذه الدراسة موضوعا مهما من المواضيع المدرسية؛ وهو موضوع صعوبات التعلم، الذي يعدّ من الاهتمامات الحديثة في المنظومة التربوية العالمية، وخاصة في الجزائر. إذ أصبح التلاميذ المتأخرون دراسيا يحظون بأهمية بالغة، سواء من حيث تصميم البرامج التعليمية وتخطيطها، أو من حيث التكفل والتدخل العلاجي قصد تقديم خدمات التربية الخاصة لهؤلاء التلاميذ.

لذلك حاولت هذه الدراسة التأكد من فعالية واحد من البرامج التعليمية العلاجية المصممة خصيصا لهذه الفئة، وهو برنامج مصمم لعلاج صعوبات الانتباه والذاكرة. وقد أثبتت الدراسة أن التدخل العلاجي من خلال تصميم البرامج وتقديم الخدمات البيداغوجية الملائمة يؤدي إلى نتائج إيجابية على التحصيل الدراسي للتلاميذ الذين يعانون من تحصيل متدن، على الرغم من أن قدراتهم العقلية والجسمية والنفسية لا تختلف عن التلاميذ العاديين، وهؤلاء هم ذوو صعوبات التعلم، الذين يتلقون الخدمات الخاصة داخل أقسام خاصة، والتي تسمى في الجزائر "بأقسام التعليم المكيف" وتتمثل هذه الخدمة في دراستنا في تصميم برنامج لعلاج صعوبات الانتباه والذاكرة (من إعداد الباحث).

- الكلمات المفتاحية :

فعالية - برنامج تعليمي معرفي - العلاج - صعوبات الانتباه - صعوبات الذاكرة - صعوبات التعلم
النمائية

Effectiveness of The Cognitive Educational Program for The Treatment The Attention and Memory Disabilities among Students with Learning Disabilities Developmental

Abstract:

This study addresses the important topic of school subjects learning disabilities, which is one of the modern concerns in the global educational system, particularly in Algeria. The pupils became latecomers enjoy critical curriculum, both in terms of design and education programs planned or where ensure therapeutic intervention in order to provide special education services to these students . So I tried this study to ensure the effectiveness of one of the therapeutic educational programs designed specifically for this category, which is a program designed for the treatment of attention and memory disabilities.

The study proved that therapeutic intervention through the design of programs and services pedagogical appropriate lead to positive results on the academic achievement of students who suffer from the collection of low, on Alergm that their mental and physical and psychological are no different from students ordinary, and these are people with learning disabilities, who are receiving services within special sections, which are called in Algeria "classes of learning conditioner", which is a program designed for the treatment of attention disabilities.

Keywords:

Effectivness -Cognitive Educational Program -Treatment -Attention Disabilities
-Memory Disabilities -Learning Disabilities Developmental

مقدمة:

إن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من الفئات الخاصة التي يجب أن تحظى باهتمام خاص في المجال التعليمي والتربوي، بحيث تقدم لها خدمات علاجية للتكفل بالمشكلات التي تعيق تقدمها العقلي والنفسي والتحصيلي. وقد حاولت هذه الدراسة تطبيق برنامج تعليمي معرّف لعلاج صعوبات الانتباه والذاكرة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم النمائية، إذ يعد الانتباه والذاكرة من العمليات المعرفية الأساسية في عملية التعلم وأي اضطراب يصيبهما يؤثر على أداء التلميذ. لذلك أردنا التحقق من فعالية البرنامج في علاج صعوبات الانتباه والذاكرة.

إن صعوبات التعلم من الموضوعات التي حظيت باهتمام كبير منذ أواخر القرن الماضي من طرف المختصين في التربية الخاصة، بدورها أولت الجزائر أهمية للتكفل بالتلاميذ الذين يعانون تأخرا مدرسيا أو صعوبات في التعلم بفتح أقسام التعليم المكيف، واهتمت كذلك بالبحوث التربوية في نفس المجال خاصة بالبحوث والدراسات الميدانية بهدف التدخل للحد من مشاكل الرسوب والتسرب المرتفعين، ومن مشكلات الإهدار المدرسي عموما والتي تمس بمصادقية وفعالية النظام التربوي ككل (فاتن صلاح عبد الصادق، 2003، ص44). ففي الولايات المتحدة الأمريكية لم يبدأ تقديم الخدمات التعليمية لذوي صعوبات التعلم إلا في منتصف الستينات، عندما أعلن مفهوم صعوبات التعلم من طرف (كيرك Kirk) سنة 1963 كمفهوم أساسي في مجال التربية الخاصة. ويضيف (هاردمان Hardmen) سنة 1993 إن هذا المجال لم يحصل على حقه من الاهتمام وقد بدأ ينمو نموا مطردا وغير متواز مع مجالات التربية الخاصة الأخرى (محمود عوض الله سالم، 2003، ص7). أما في المجتمعات العربية «فقد بدأ الاهتمام بهذه الفئة يظهر جليا منذ عقدين من الزمن حيث أنشئت المراكز المتخصصة، وبدأ التحديد الدقيق الواضح لمفهوم صعوبات التعلم، وكذلك المحددات الأساسية لتشخيصه، وقدمت البرامج التدريجية المتعددة لعلاج هذه الصعوبات بشقيها النمائي والأكاديمي» (وزارة التربية الوطنية، 1982، منشور رقم 194). وفي الجزائر فقد بدأ الاهتمام بهذه الفئة في المجال التعليمي مع مطلع الثمانينات، من خلال صدور أول منشور وزاري ينظم أقسام التربية الخاصة (التعليم المكيف). «وقد أولت وزارة التربية الوطنية اهتماما خاصا لهذا الجانب، وأحدثت ما يسمى بالتعليم المكيف الذي يتكفل بهذه الفئة من التلاميذ. وكونت لها معلمين متخصصين وفتحت أقسام تستقبلهم ويمتحن لهم فيها تعليم نوعي ومتميز يراعي صعوبات التعلم لديهم (وزارة التربية الوطنية، 2010، منشور رقم 229). مما يدل على أن هذا النوع من الرعاية كان متأخرا في الدول العربية والجزائر واحدة منها، مقارنة بالجهود البحثية التي قدمت خدمات التعليم الخاص لهذه الفئة على المستوى العالمي.

وتندرج دراستنا ضمن البرنامج التعليمي المعرّف الذي يعالج مشكلات الانتباه والذاكرة؛ وهو برنامج من إعداد الباحث. ويتكون محتوى البرنامج من واحد وعشرين (21) نشاطا لعلاج صعوبات الانتباه والذاكرة. وسنحاول من خلال هذه الدراسة التحقق من فاعلية البرنامج التعليمي المصمم خصيصا لعلاج هذه الفئة من أجل معرفة مدى تأثير هذا النوع من البرامج على تحصيل التلاميذ والرفع من قدراتهم الدراسية، وتجاوز بعض مشكلاتهم أو على الأقل التخفيف من حدتها.

مشكلة الدراسة:

ومن المعطيات السابقة يمكن صياغة إشكالية دراستنا كما يلي:

1. التساؤل العام: - ما مدى فاعلية البرنامج التعليمي المعرّف في علاج صعوبات الانتباه والذاكرة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم النمائية؟
2. التساؤلات الفرعية: - ما مدى فاعلية البرنامج التعليمي المعرّف في علاج صعوبات الانتباه؟
- ما مدى فاعلية البرنامج التعليمي المعرّف في علاج صعوبات الذاكرة؟

أهداف الدراسة:

- التعرف على واقع صعوبات التعلم النمائية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، من خلال التعامل مع صعوبات الانتباه والذاكرة لدى هؤلاء التلاميذ.
- تجريب برنامج تعليمي علاجي للتغلب على بعض صعوبات التعلم النمائية (الانتباه والذاكرة) لدى تلاميذ صعوبات التعلم، وبيان أثره في تطوير قدرات التلميذ في المجال التحصيلي.
 - توفير برنامج تعليمي علاجي لذوي صعوبات التعلم في مجال الانتباه والذاكرة، يمكن الاستفادة منه في الميدان التربوي.

فروض الدراسة:

تجيب الدراسة عن الفروض التالية :

1. الفرضية العامة : لا توجد فروق دالة إحصائية في الانتباه والذاكرة بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المتوسط الحسابي الكبير.
2. الفرضيات الفرعية :
 1. لا توجد فروق دالة إحصائية في الانتباه بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المتوسط الحسابي الكبير.
 - وتتضمن الفرضيات الجزئية الآتية :
 - 1.1. لا توجد فروق دالة إحصائية في الانتباه الانتقائي للمثيرات بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المتوسط الحسابي الكبير.
 - 2.1. لا توجد فروق دالة إحصائية في استمرار الانتباه للمثيرات بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المتوسط الحسابي الكبير.
 - 3.1. لا توجد فروق دالة إحصائية في الانتباه لتسلسل المثيرات بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المتوسط الحسابي الكبير.
 - 4.1. لا توجد فروق دالة إحصائية في الانتقال من مهمة إلى أخرى بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المتوسط الحسابي الكبير.
 2. لا توجد فروق دالة إحصائية في الذاكرة بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المتوسط الحسابي الكبير.
 - وتتضمن الفرضيات الجزئية الآتية :
 - 1.2. لا توجد فروق دالة إحصائية في الذاكرة البصرية بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المتوسط الحسابي الكبير.
 - 2.2. لا توجد فروق دالة إحصائية في الذاكرة السمعية بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المتوسط الحسابي الكبير.

أهمية الدراسة:

الدراسة الحالية هي محاولة لتطبيق برنامج تعليمي معرفي لعلاج بعض صعوبات التعلم النمائية ودوره في علاج صعوبات الانتباه والذاكرة، خاصة في الطور الابتدائي حيث تنتشر هذه المشكلات بكثرة، ومن بين أهداف الدراسة:

- توفير برنامج تعليمي معرفي تستفيد منه فئة صعوبات التعلم النمائية في البيئة التربوية الجزائرية.
- استفادة المعلمين والنفوسانيين والمدرسة ككل من نتائج الدراسة.
- لفت انتباه المختصين في التربية العلاجية والتربية الخاصة إلى نتائج الدراسة وتوفير بيئة تعليمية مكيفة (خاصة) لعلاج مشكلات التلاميذ في الصعوبات النمائية.

مصطلحات الدراسة:

1. فعالية: «هي قوة نشاط يحقق غرضه المقصود أو وظيفته» والفعالية هي تحقيق نتائج إيجابية. وتعني في الدراسة الحالية أن البرنامج يؤدي إلى نتائج ذات قيمة (بكر حسين فضل، 2012، ص1530).
2. البرنامج التعليمي المعرفي: يعني في الدراسة الحالية بأنه عملية مخططة ومنظمة تستهدف مجموعة من التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم نمائية، من أجل تطوير قدراتهم في مجال الانتباه والذاكرة، وهو عبارة عن مجموعة من الأنشطة والممارسات التعليمية تمس جوانب الانتباه والذاكرة والعمليات المرتبطة بها، يتم تنفيذه داخل حجرة الدرس من طرف المعلم (المعلم المختص).
3. العلاج: وهو عبارة عن مجموعة من الجهود والإجراءات التربوية يقوم بها مختصون داخل عيادة تربوية من أجل الارتقاء بالمستوى التحصيلي والأداء النفسي لمن يعانون من صعوبات التعلم، ويتم تنفيذ تلك الجهود التربوية أساسا بصورة فردية أو في إطار مجموعات صغيرة من التلاميذ (نبيل الفتح، 2000، ص161).
4. صعوبات الانتباه: «تعني عدم قدرة الفرد على الاستمرار في التركيز على مثير محدد ولفترة محددة» (سلمان خلف الله، 2004، ص283). وتعالج الدراسة صعوبات الانتباه الفرعية وهي:
 - صعوبة الانتباه الانتقائي للمثيرات
 - صعوبة استمرار الانتباه للمثيرات
 - صعوبة الانتباه لتسلسل المثيرات
 - صعوبة نقل الانتباه من مهمة إلى أخرى.
5. صعوبات الذاكرة: هي عدم قدرة الفرد على تخزين المعلومات والخبرات السمعية أو البصرية أو اللمسية ومعرفتها واستدعائها، وكذلك عدم قدرته على تمييزها أو تحديدها أو ربطها ببعضها البعض أو بالمعلومات الحالية المراد تعلمها (جمال مثقال، 2000، ص71). وتعالج الدراسة صعوبات الذاكرة الفرعية وهي:
 - صعوبة الذاكرة البصرية
 - صعوبة الذاكرة السمعية.
6. صعوبات التعلم النمائية: هي اضطراب في فاعلية الإدراك والانتباه والذاكرة والتفكير واللغة». ويقصد بصعوبات التعلم النمائية في هذه الدراسة تحديدا: صعوبات الانتباه والذاكرة.

الإطار النظري:

أولاً: صعوبات التعلم النمائية: هي تلك المهارات التي يحتاجها كل طفل بهدف التحصيل في الموضوعات الأكاديمية، فلكي يتعلم الطفل الكتابة لا بد أن تكون لديه مسبقاً مهارات ضرورية في الإدراك والتناسق الحركي وخاصة تناسق حركة العين واليد والذاكرة، وأيضاً يحتاج لتطوير مهارات أخرى لتتم عملية الكتابة إلى تطوير التمييز البصري والسمعي وذاكرة سمعية وبصرية. وإذا عجز الطفل عن تطوير تلك المهارات أو اضطربت تلك الوظائف بدرجة كبيرة ولم يستطع الطفل تعويضها من خلال وظائف أخرى، عندئذ تكون لديه صعوبة في تعلم الكتابة أو التهجئة أو إجراء العمليات الحسابية، فالمهارات النمائية سابقة للمهارات الأكاديمية، وتظهر كثيراً من الصعوبات قبل الدخول إلى المدرسة، وتكتشف تلك الصعوبات بعد الفشل في تعلم الموضوعات الأكاديمية في المدرسة. - يعرفها، جمال مثقال «هي الاضطرابات في الوظائف والمهارات الأولية التي يحتاجها الفرد بهدف التحصيل في الموضوعات الأكاديمية كمهارات الانتباه والإدراك والذاكرة والتناسق الحركي» (جمال مثقال، 2000، ص20). وتشمل ما يلي: الانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة الشفهية.

ثانياً: الصعوبات الخاصة بالانتباه: يفسر الكثير من العلماء فشل تلاميذهم في فهم المادة الدراسية وعدم تحصيلهم فيها تحصيلاً جيداً إلى قلة الانتباه أو العجز في الانتباه، فالانتباه عنصر مهم في العملية التعليمية، وهو نفسه أكبر مشكلة تواجه المختصين في ميدان علم النفس التربوي والتربية الخاصة، لذلك تناولوا هذا الموضوع بالدراسة والبحث، وتوصلوا إلى نتائج كثيرة وإيجابية ساعدت في حل الكثير من المشكلات (جمال مثقال، 2000، ص57).

1. تعريف الانتباه: - تعريف: (كيرك وكلفنت 1988 Kirk & Kalvente) هو «عملية انتقائية لجلب المثيرات ذات العلاقة وجعلها مركز للوعي».

- تعريف (إريكسن وويه 1985 Erickson & Ouh) عرفا الانتباه «بأنه التركيز الواعي للشعور على منبه واحد فقط، وتجاهل المنبهات الأخرى الموجودة معه، ويطلق عليه الانتباه المركز أو الانتقائي» (محمود عوض الله سالم، 2003، ص73). وبشكل عام فإن الانتباه يعني قدرة الفرد على اختيار مثير محدد والاستمرار في عملية التركيز عليه، وأن العجز في الانتباه يعني عدم قدرة الفرد على الاستمرار في التركيز على مثير محدد ولفترة محددة، وذلك إما لنشاط حركي زائد لديه، أو أن هناك مثيرات متنوعة ومهمة لديه، أو أن الطفل لديه صعوبة خاصة في الانتباه. إن نقص الانتباه يتجلى في عدم القدرة على الاستدعاء السريع للانتباه وصعوبة الاحتفاظ به مع تشتته عند دخول أي مثير خارج دائرة انتباه الفرد مما يفقده القدرة على غريزة المثيرات. وأما النشاط الزائد فيتجلى في مجموعة من السلوكيات المشاهدة والتي تتسم بالحركة الزائدة عن الحد المسموح به والمعتاد، ولذا يلاحظ على ذوي النشاط الزائد فقدان الاتزان الحركي في تصرفاتهم خاصة المحيط المدرسي. (محمد النوبي محمد علي، 2005، ص2). «إذ يعد الانتباه من أهم المواضيع المتغيرة بين الأفراد، بعض التلاميذ يظهرون قدرة على التركيز وفعالية خلال فترة طويلة، لكن بعضهم لا يتمكنون من تثبيت انتباههم أكثر من 10 إلى 15 دقيقة» (Deniselouanchi, 1994.p205).

2 - استراتيجيات علاج صعوبات الانتباه: لتحسين سلوك الانتباه يجب اتباع ما يلي:

- التدريب على تركيز الانتباه: أي توجيه انتباه التلميذ نحو المثيرات المهمة ذات العلاقة بموضوع الدرس، وترك باقي المثيرات على هامش الشعور من خلال:
- لفت انتباه التلميذ إلى المثيرات المهمة حتى يركز عليها ويترك غيرها، كأن يقول المعلم للتلاميذ: انتبهوا إلى النقاط الرئيسية ثم يكتبها على السبورة ويستطرد في شرحها. - تبسيط المثيرات المقدمة وتقليل عددها، وإزالة تعقيدها؛ حتى يستطيع أن ينتبه إليها ويلهم بها ويستوعبها.
- زيادة تركيز التلميذ على المثيرات المهمة بتلوينها أو وضع خطوط تحتها، كما هو الحال في الحروف الهجائية والأقوال المأثورة.

- استخدام المثبرات والخبرات الجديدة وغير المألوفة، حتى تلفت انتباه التلميذ لأن التعود على المثبرات يجعل التلميذ يملها.
- توظيف أكثر من حاسة ونشاط في الانتباه مثل الاستعانة بالعين والسمع في تعلم القراءة والكتابة، إضافة إلى اللمس في الدروس العلمية والفنية.. زيادة مدة الانتباه: من خلال ما يلي:- أن يحدد المعلم بالضبط ما يجب القيام به وتحقيقه في صورة هدف إجرائي يسهل تحديده وتقويمه. - توفير فترات راحة بين مهام التدريب على زيادة الانتباه، لأن التمرين الموزع أفضل من التمرين المتصل.. العمل على تعزيز ومكافأة الزيادة في مدة الانتباه بالتشجيع المادي والمعنوي.. استخدام المعلم ساعة توقيت لقياس مدة الانتباه لدى التلميذ.. زيادة المرونة في نقل الانتباه: ويتضمن الإجراءات الآتية: - إعطاء وقت كاف للانتقال انتباه التلميذ من مثير لآخر بعد أن يستوعب المفهوم الدال عليه، ويقدم له مفهوم آخر بمثير آخر.. التقليل التدريجي من مدة انتقال الانتباه من مثير لآخر بعد أن يتم تدريب التلميذ على ذلك. - تحسين تسلسل عملية الانتباه: يقصد بها أن يركز التلميذ حواسه وذهنه في مثبرات متتابعة عبر زمن تقديم الخبرة أو الخبرات التعليمية بحيث يصل في النهاية إلى إمام متكامل وفهم شامل لها، وذلك باتباع ما يلي:- زيادة عدد الفقرات التعليمية التي ينته إليها التلميذ بشكل تدريجي.. وضع عناصر المهمة العلاجية المطلوبة وزيادة مدة الانتباه إليها في شكل وحدات يسهل تعلمها.. التكرار والتدريب حتى يستطيع التلميذ السيطرة على المهمة التعليمية (نبيل عبد الفتاح، 2000، ص42).

ثالثاً: الصعوبات الخاصة بالذاكرة:

1. تعريف الذاكرة: - جاء في المعجم الموسوعي في علم النفس، أن الذاكرة هي الاحتفاظ بمعلومات الماضي مع القدرة على تذكرها أو استخدامها» (نوربير سيلامي، 2001، 1126).
 - تعريف (بور و هلجارد 1981 Bouer & Hilgard): «هي القدرة على الاحتفاظ واسترجاع الخبرات السابقة والقدرة على التركيز».
 - تعريف (مايكل باست 1964 myklebest): «الذاكرة هي القدرة على الربط والاحتفاظ واستدعاء الخبرة باسترجاعها، (جمال مثقال، 2000، ص71). تتفق هذه التعريفات على أن الذاكرة هي قدرة على تخزين المعلومات التي اكتسبها الفرد وتصنيفها واسترجاعها وقت الحاجة عن طريق التعرف والاستدعاء، وهي كلها عمليات عقلية معقدة ومتكاملة. وهناك عوامل تساعد على التذكر، وتعلق هذه العوامل في القدرة على تذكر الأشكال والمقاطع والأرقام والكلمات والعلاقات بين الكلمات أو الجمل، وهذه العوامل هي التذكر الصم، التذكر ذو المغزى، التذكر البصري» (أديب محمد الخالدي، 2003، ص72).
 2. التصنيفات النفسية - التربوية للذاكرة: يقسم العلماء الذاكرة إلى الأنواع الآتية:
- أ- تقسيم الذاكرة وفقاً للمدى: - 1 الذاكرة قصيرة المدى: ويندرج تحت هذا النوع ما يسمى بالذاكرة الحسية، وتعني بقاء المعلومة (صورة مثلاً) لفترة تقل عن الثانية داخل الوصلات العصبية السمعية أو البصرية أو اللمسية أو السمعية، أو عدة دقائق أو عدة ساعات لذا فإن الطفل الذي يعاني من عجز في الذاكرة لا يستطيع تذكر ما شاهده أو سمعه بعد فاصل زمني بسيط من تعرضه للخبرة التي شاهدها أو سمعها (جمال مثقال، 2000، ص73). - 2 الذاكرة طويلة المدى: «الذاكرة طويلة المدى لها قدرة تخزين لا تحصى للمعلومات، وكذلك القدرة على تنظيمها حتى يسهل استرجاعها، وهي أساس كل أشكال التعلم طويل المدى» (Philippe carré et al. 2009, p144). إن المعلومات

المخزنة في هذا النوع من الذاكرة تحفظ فيها لمدة زمنية تزيد عن 24 ساعة، إن الطفل الذي يعاني من العجز في هذا النوع من الذاكرة لا يستطيع استرجاع المعلومة بعد فترة تزيد على 24 ساعة (جمال مقال، 2000، ص73). «كما أن بعض التلاميذ يظهرون مشكلات في الذاكرة قصيرة المدى أو طويلة المدى، هذه المشكلات بإمكانها أن تضر بمردود التلميذ في المدرسة» (Georgette goupil, 2001, p51). لقد درس العالم الألماني (Harmand Ebbinghaus) قدرة الذاكرة على التخزين في إطار عملية التعلم، من خلال درس لمدة 20 دقيقة لاحظ أن الفرد ينسى %42 من المعلومات مباشرة بعد الدرس، وبعد 24 ساعة ينسى %66 وبعد أسبوع إلى %75 (Jean François Michel, 2005, p32).

ب- تقسيم الذاكرة وفقا لنوع العملية : 1- التعرف: Rrecogniatiot ويقصد به معرفة خبرة سبق أن ألم بها الفرد كما هو الحال في اختبارات (الاختيار من متعدد). 2- الاستدعاء: Recoll؛ ويقصد به استرجاع خبرات سبق أن اكتسبها الفرد بصورة منظمة، كما هو الحال في الإجابة عن أسئلة المقال في الامتحانات.

ج- تقسيم الذاكرة وفقا لنوع الأنظمة : 1- الذاكرة السمعية : وتعلق بالأصوات التي سبق أن اكتسبها الفرد مثل: الأغاني، والمقطوعات الموسيقية، وألفاظ اللغة. 2- الذاكرة البصرية: وتعلق بالصور التي سبق اكتسابها مثل الخرائط، والأشكال الهندسية، والرسوم المختلفة. 3- الذاكرة الحركية: وتعلق بالخبرات المهارية التي سبق اكتسابها، مثل الكتابة على الآلة الكاتبة بطريقة اللمس وأداء التمارين والألعاب الرياضية المختلفة. 4- الذاكرة اللفظية: وتعلق بالمعلومات النظرية التي سبق اكتسابها مثل استعادة العلوم المختلفة التي تعلمها الفرد.

د- تقسيم الذاكرة وفقا للنشاط العقلي: 1- الذاكرة القائمة على الحفظ الصم: كما هو الحال في تذكر المأثورات والأشعار وسور القرآن الكريم. 2- الذاكرة القائمة على المعنى: وتستند في استرجاعها للخبرات إلى الربط بينها وبين إدراك المبادئ العامة التي تنظمها، مثل استعادة الموضوعات العلمية في مختلف المعارف (جمال مقال، 2000، ص71).

3. مراحل عمل الذاكرة: يتفق علماء النفس المعرفي على أن مبحث الذاكرة طويلة الأجل أو موقف الذاكرة الكامل يمكن تقسيمه طبيعيا إلى ثلاث مراحل كما يلي: - مرحلة الاكتساب والتسجيل: Encoding (تحويل الرسالة إلى رموز تلغرافية) والتي فيها يكتب الفرد المعلومات ويضعها في الذاكرة. - مرحلة التخزين: Storage وفيها يتم استبقاء المعلومات. - مرحلة الاسترجاع: Retrirval والتي فيها نستعيد المعلومات التي تم تخزينها، فإنه من الضروري إجراء تحليل للعمليات المعرفية التي تحدث فيه من المراحل الثلاث لو أردنا أن نفهم كيف نحسن الذاكرة طويلة الأجل (محمود عوض الله سالم، 2003، ص94).

4. أنواع صعوبات الذاكرة: 1- صعوبات الذاكرة السمعية: وهي مهمة لتطور اللغة الشفهية الاستقبالية والتعبيرية، فالأطفال الذين لديهم صعوبات في الذاكرة السمعية يعانون من معرفة الأصوات التي سبق أن سمعوها وتحديدها، أو إعطاء معاني للكلمات أو أسماء الأعداد. ففي القراءة نلاحظ أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يفسلون في ربط أصوات الحروف مع رموزها المكتوبة، وفي التهجئة تعدد الذاكرة السمعية مهمة لتعلم تسلسل الأصوات بشكل مناسب، وفي الحساب نرى أن حفظ الحقائق الرياضية في العمليات الأربع (جمع- ضرب- طرح- قسمة) وتعلم أسماء الأعداد، والعد عن طريق الحفظ كلها تحتاج وتعتمد على الذاكرة السمعية. - صعوبات الذاكرة البصرية: وهي مهمة في تعلم معرفة الحروف الهجائية والأعداد والمفردات المطبوعة واستدعائها، وكذلك في مهارات اللغة المكتوبة والتهجئة وكذلك في مطابقة رسم الأشكال وحل المشكلات الحسابية... الخ. 3- صعوبات

الذاكرة الحركية : تختص الذاكرة الحركية بتخزين النماذج الحركية أو تسلسلها والاحتفاظ بها وإعادتها، إن حاسة اللمس والإحساس بالحركة يعدان دائما مهمين من الخلفية الحسية لكل شكل من أشكال الحركة، فالطفل الذي لديه مشكلة في الذاكرة الحركية، قد تكون لديه مشكلة في تعلم مهارات معينة، مثل: ارتداء الملابس وخلعها، وربط الحذاء، والكتابة، ورمي الكرة، واستخدام الأدوات (سلمان خلف الله، 2004، ص351). يضاف إلى الأنواع السابقة صعوبات الذاكرة القائمة على المعنى والحفظ، والتي تعرف بأنها عملية فهم المعلومات والاحتفاظ بها، وذلك بربطها بما يعرفه المتعلم مسبقا فالطفل الذي يستخدم ذاكرة الحفظ قد يعالج الكلمة الجديدة على أنها جزء غير مترابط ومعلومات منفصلة، دون محاولة إيجاد أي علاقات أو معنى لها (محمود عوض الله سالم، 2003، ص96).

5. أساليب علاج صعوبات الذاكرة واستراتيجياتها : إن علاج اضطرابات عملية الذاكرة لدى ذوي صعوبات التعلم يجب أن يركز على الاستراتيجيات وعمليات التجهيز والمعالجة، فالنقطة الأولى هي تعليم أفراد هذه الفئة أنماطا مختلفة من الاستراتيجيات الفعالة عبر مدى واسع من الأنشطة الأكاديمية، مع مساعدتهم على توليد الاستراتيجيات الملائمة، وتأليفها واشتقاقها واختيارها واستخدامهم لها في مهام ومواقف تؤدي إلى تحقق الإنجاز وزيادة التحصيل. وبما أن الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى تتضمن أنظمة الذاكرة البصرية والسمعية والحركية والتي تتكون كل منها من مجموعة من الصعوبات لدى التلاميذ ذوي صعوبات الذاكرة، فإننا سنقوم بعرض مجموعة من الاستراتيجيات لعلاج صعوبات الذاكرة قصيرة المدى وصعوبات الذاكرة طويلة المدى.

أ- علاج صعوبات الذاكرة قصيرة المدى : « إن التدخل العلاجي يقتضي تدريب التلاميذ على الطريق التي تساعدهم على إطالة فترة الاحتفاظ بالمعلومات في مستوى الذاكرة القصيرة ومن بينها :

- تسميع المعلومات: يساعد تسميع المعلومات (أي تكرارها مرارا) تسميعا جهريا أو صامتا على استيعاب المعلومات وتحويلها إلى الذاكرة الطويلة. فتسميع رقم هاتف أكثر من مرة عندما تسمعه لأول مرة يعين في حفظ الرقم في الذاكرة القصيرة فترة تكفي لتشغيل أزرار الهاتف. - تجميع المعلومات: يساعد تجميع المعلومات chocking في فئات أو أصناف على حفظها، فالرقم 68547328 مثلا يسهل حفظه إذا وزع إلى مجموعات كل منها تتألف من عدد الأرقام كأن تكون 685 47 328 ويصبح الأمر أكثر سهولة إذا أمكن ربط الرقم أو مجموعة منه بحوادث لها معنى في نفس الفرد كتاريخ ميلاده أو ميلاد صديق أو قريب أو رقم هاتفه أو منزله... الخ

- تنظيم المعلومات: يساعد تنظيم المعلومات من التخفيف من تعقدها وتسهيل عملية حفظها، إذا ربطت أجزاءها ببعضها البعض، كأن تصنف الكائنات إلى ثلاثة أنواع رئيسية، إنسان حيوان جماد ثم يصنف تحت كل نوع الفصائل التي ترد تحته.

- الكلمات المفتاحية : وهي تقنية يربط فيها المفهوم الجديد بأخر مألوف يلتقيان معا على صعيد ما، قد يكون التناغم الصوتي أو التقارب في الشكل أو الحجم أو الاستعمال أو المعنى (راضي الوقفي، 2003، ص333).

ب- علاج صعوبات الذاكرة طويلة المدى: تساعد الطريقة التي تخزن بها المعلومات في الذاكرة الطويلة على عملية استرجاعها، ويمكن للمعلمين من خلال تعليم التلاميذ استراتيجيات التعلم والتذكر في عملية الاسترجاع ومن بينها : - تنظيم المنظومات: لعل الكثير من أساليب الدراسة التي يوصى بها هي تنظيم المعلومات بالشكل الذي ييسر تذكرها واسترجاعها. ففي دراسة أحد البلدان في الجغرافيا مثلا يمكن اللجوء إلى تكوين شبه من المفردات التي تربط المعلومات التفصيلية التي تقع تحت مفهوم واحد ببعضها البعض: كالمناخ والمحاصيل والأنهار والبحار. - استخدام المعرفة السابقة :

تصبح استعادة المعلومات الجديدة أكثر يسرا إذا ربطت بمعارف الطالب السابقة، فالمعرفة بالشيء لا تعني مجرد استقبال المعلومة وحسب، ولكن تفسيرها وربطها بمعرفة تتصل بها أو تذكر بها، أي المنظومة التي تنتمي إليها وعلى هذا الأساس يسهل استحضار المعلومات من الذاكرة الطويلة الى الذاكرة القصيرة (راضي الوقفي، 2003، ص336). وعموما فقد وصف (سوانسون وكوني 1991 Sawanson et Coney) الاستراتيجيات التي يجب تدريب التلاميذ ذوي صعوبات الذاكرة عليها في ثماني استراتيجيات: - استراتيجيات التسميع (تكرار المادة التعليمية). - استراتيجيات الكلمة المفتاحية: (ربط مفهوم جديد بأخر قديم). - استراتيجيات التصنيف: (تقسيم المادة المراد حفظها أو تذكرها). - استراتيجيات الكلمة الوتدية: (تخيل صلة بين مجموعة من المفردات المراد تذكرها ومجموعة عن الكلمات الوتدية مثل الشجرة كلمة وتدية والأرجوحة الكلمة المراد تذكرها). - استراتيجيات التخيل: فإذا أراد الطفل تذكر الرقم 7505052 فإنه يتخيل مثلا (7) أشخاص ولدوا سنة (50) وبعد (50) سنة مات منهم (5) وبقي (2). - استراتيجيات المواضيع المكانية: وهي ربط المفردات المراد تذكرها بمواضع مكانية مثل تخيل الأشياء فوق المكتب (الكتاب فوق المكتب) (المقلمة في الدرج) (الواجب في الحافظة) (المعطف معلق)... الخ. - استراتيجيات ما وراء المعرفة: تعلم إجراءات يمكن أن تكون مساعدة على الحفظ والتعلم وتفسير فعاليات تنشيط الذاكرة والأسباب التي تؤدي إلى رفع مستوى الأداء. - استراتيجيات مراقبة الذات: عندما يكرر الأطفال المادة التعليمية التي سيتم تذكرها يجب تعليمهم أن يراقبوا أداءهم على كل المهام التعليمية (محمود عوض الله سالم، 2003، ص97).

الدراسات السابقة:

لقد أظهرت البرامج التعليمية المعرفية فعالية في علاج صعوبات التعلم النمائية خاصة صعوبات الانتباه، وهذا ما أثبتته الجهود البحثية من خلال تدخل الأخصائيين والباحثين في هذا المجال، وكمثال على ذلك البرنامج التدريبي الذي قدمه (أحمد حسن محمد عاشور 2007) هدفت الدراسة إلى إعداد برنامج تدريبي لعلاج جوانب القصور في عملية الانتباه والإدراك وعمليتهما الفرعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، والتحقق من مدى فاعلية البرنامج التدريبي في علاج الصعوبات النمائية أو التخفيف من حدتها قدر الإمكان. تكونت عينة الدراسة من (60) تلميذا (25) ذكورا و(35) إناثا، قسموا إلى مجموعتين: تجريبية (30) وضابطة (30). المستوى التعليمي الرابعة ابتدائي. منهج الدراسة: هو المنهج التجريبي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.01 و 0.05 في الانتباه السمع والانتباه البصري.

وكذلك دراسة (محمد مقداد 2006) هدفت الدراسة إلى التكفل التربوي بالأطفال الذين يعانون من اضطراب عجز الانتباه المصحوب بفرط النشاط. المنهج المستخدم: هو المنهج العيادي، وذلك باستخدام دراسة الحالة. على طفلة في السنة الثانية ابتدائي يبلغ عمرها (8 سنوات) وقد طبق عليها اختبار المصفوفات المتتابعة لقياس الذكاء من إعداد (رافن) وتحصلت على درجة مقدارها (25) من (35)، أما درجة التحصيل الأكاديمي فقد كانت (41) من (100)، بالإضافة إلى تطبيق قائمة اضطراب عجز الانتباه المصحوب بفرط النشاط، تبين أنها تعاني من اضطراب عجز الانتباه المصحوب بفرط النشاط. تلقت التلميذة عددا من الدروس العلاجية الفردية التي هدفت إلى تنمية مهارة الانتباه وخفض الاندفاعية والنشاط الزائد، وقد كان عدد الدروس (08 أنشطة). ويحتوي كل نشاط على أدوات: مدة النشاط، الهدف، معيار إتقان النشاط مثل حصولها على (4) من (5) درجات في التمييز بين أصوات الآلات الموسيقية، أي يختلف محك الإتقان من نشاط إلى آخر وعموما من 70% إلى

100% . دلت النتائج على أن الدروس العلاجية قد قدمت الكثير من النجاح وكانت فعالة في علاج حالة التلميذة على الرغم أن عدد الدروس لم يتجاوز (08) دروس، إلا أن مهارة الانتباه تمت تنميتها، كما تم خفض الاندفاعية والنشاط الزائد بصورة ملحوظة (محمد مقداد، 2006، ص189). ودراسة (تركي بن عبد الله) هدفت إلى التعرف على الصعوبات الدراسية وتشتت الانتباه وتطوير خطة علاجية، لطفلة عانت من الصعوبات الدراسية، وتشتت الانتباه. منهج الدراسة: هو منهج دراسة الحالة. إجراءات الخطة العلاجية: تم تصميم برنامج يتضمن مجموعة من التدريبات (12 تدريباً) لزيادة الرغبة في التركيز والانتباه. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فعالية الخطة العلاجية من خلال التقدم الأكاديمي والشخصي بخصف التشتت والانتباه وزيادة التركيز بالعمل مع أفراد أسرتها. وكذلك دراسة (عطاف العزة 2011) هدفت الدراسة إلى استقصاء فاعلية برنامج تدريبي للتدخل المبكر في علاج صعوبات التعلم النمائية لدى عينة من أطفال الروضة في بيت لحم. تكونت العينة النهائية للدراسة من (27) طفلاً وطفلة يعانون من صعوبات التعلم النمائية في جميع أبعاد قائمة الكشف المبكر لصعوبات التعلم النمائية، وتم تقسيم العينة عشوائياً إلى مجموعتين: تجريبية وتكونت من (13) طفلاً وطفلة، وضابطة وتكونت من (14) طفلاً وطفلة، وطبق على أفراد المجموعة التجريبية البرنامج التدريبي للتدخل المبكر لعلاج صعوبات التعلم النمائية لمدة ستة أسابيع بواقع (36) جلسة خلال الفصل الثاني للعام الدراسي 2010/2011 . وقد أسفر التحليل الإحصائي للبيانات عن النتائج التالية: - كانت أكثر أنواع صعوبات التعلم النمائية شيوعاً لدى أطفال الروضة على الترتيب: (الصعوبات اللغوية والصعوبات المعرفية والصعوبات البصرية الحركية). كما كانت صعوبات التعلم النمائية بأنماطها الثلاثة لدى الأطفال الذكور أعلى منها لدى الإناث. - وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على قائمة الكشف المبكر لصعوبات التعلم النمائية بأبعادها الفرعية (الصعوبات اللغوية والصعوبات المعرفية والصعوبات البصرية الحركية) لصالح أطفال المجموعة التجريبية. - تشير النتائج إلى وجود أثر للبرنامج التدريبي في خفض صعوبات التعلم النمائية، وعدم وجود أثر دال إحصائياً في خفض صعوبات التعلم النمائية لدى الأطفال نظراً للتفاعل بين البرنامج التدريبي والجنس. بالإضافة إلى دراسة الباحث (رسالة ماجستير 2010). هدفت الدراسة إلى توفير برنامج تعليمي علاجي لذوي صعوبات التعلم في مجال الإدراك البصري والإدراك السمعي. باستخدام المنهج التجريبي. بحيث شملت عينة الدراسة على (26) تلميذاً، (13) يمثلون المجموعة الضابطة، (13) يمثلون المجموعة التجريبية. أما أدوات الدراسة فهي اختبار مصمم من طرف الباحث يقيس مهارتين من مهارات الإدراك هما التمييز البصري والتمييز السمعي. توصلت نتائج الدراسة إلى أن البرنامج التعليمي ذو فعالية في علاج مهارات الإدراك وتحسينها من خلال وجود فروق بين المجموعة التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك دراسة (دالة فرحان 2002) حيث هدفت إلى معرفة أثر برنامج معرفي في تحسين أداء الطلبة في حل المسائل الرياضية من خلال تطوير العمليات الإدراكية. بحيث تكونت عينة الدراسة من (100) تلميذاً، قسموا إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية. منهج الدراسة: هو المنهج التجريبي. وقد أظهرت النتائج فاعلية البرنامج المعرفي في تحسين أداء التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في حل المسائل الرياضية.

1. مناقشة الدراسات الخاصة بالانتباه: لقد استخدمت دراسة (أحمد حسن عاشور) برنامجاً معرفياً لعلاج صعوبات الانتباه والإدراك، واعتماد عينة مقبولة في تطبيق البرامج (30) تجريبية و(30) ضابطة). إلا أن الدراسة استخدمت الكثير من الأنشطة بمعنى طول محتوى البرنامج ينعكس على نتائجه، خاصة بالنسبة لذوي مشكلات الانتباه والإدراك، فقوانين النمو المعرفي تركز على تخفيف الأنشطة وقصرها حتى لا يملها التلميذ. وقد استفدنا منها في أخذ بعض الأنشطة، وكذلك طريقة التطبيق والمعالجة الإحصائية. كما أن دراسة (محمد مقداد) استخدمت اختباراً تحصيلياً مطول يتكون من (100) فقرة، وهذا في حد ذاته يشتت الانتباه، كما أن الدراسة عالجت حالة واحدة وهذا ما لا يتفق مع دراستنا، في حين أن أنشطة البرنامج تتماشى مع دراستنا إلى حد بعيد. في حين يعاب على دراسة (تركي بن عبد الله) تطبيقها لعدد كبير من اختبارات التشخيص دفعة واحدة

على حالة فردية، وكان بالإمكان تطبيق اختبار أو اثنين أو بعض الفقرات، كما لاحظنا طول أنشطة البرنامج العلاجي؛ وهو ما يشوش على النتائج. وقد كانت دراسة (عطاف العزة) مقبولة، بحيث احترمت التصميم التجريبي (13) عينة تجريبية و(14) عينة ضابطة في مثل هذه الحالات من التدخل المبكر لعلاج صعوبات الانتباه. وكانت المدة مقبولة أيضاً حوالي (6) أسابيع مع وجود انسجام بين النتائج والطرح. كما اهتمت دراسة الباحث ودراسة دالة فرحان بصعوبات الإدراك الذي يعد صعوبة نمائية، لكن مع الاتفاق في التصميم التجريبي، والتشخيص، والبرنامج العلاجي، والحجم الزمني حوالي (6) أشهر مع الاتفاق في حجم العينة (26) فرداً. وعموماً فقد كان الهدف هو التحقق من فعالية برنامج تعليمي على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مجال الانتباه.

ومن ناحية أخرى أظهرت البرامج التعليمية المعرفية فعالية في علاج صعوبات الذاكرة، وهذا ما أثبتته الدراسات في هذا المجال، وكمثال على ذلك البرنامج التدريبي الذي قدمه (ماجد محمد عثمان عيسى) هدفت الدراسة إلى بيان أثر برنامج تدريبي لما وراء الذاكرة على أداء الأطفال غير المنتجين للاستراتيجيات. على عينة أساسية قوامها (104) طفلاً من الذكور غير المنتجين للاستراتيجيات) اختياراً عشوائياً من مدارس عينة التقنين، إلا أن أفرادها ليسوا من أفراد عينة التقنين، وتم تقسيم الأطفال عشوائياً إلى أربع مجموعات: - التصور البصري بواسطة تدريب ما وراء الذاكرة - التنظيم بواسطة تدريب ما وراء الذاكرة. - التصور البصري بواسطة التدريب الأعمى. - التنظيم بواسطة التدريب الأعمى. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى: - وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات كسب مجموعات الدراسة الأربع في التذكر الحر عقب التدريب مباشرة، وأشار تحديد اتجاه الدلالة إلى: - وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات كسب مجموعة التنظيم (تدريب ما وراء الذاكرة) ومتوسط درجات كسب مجموعة التصور البصري (تدريب ما وراء الذاكرة) لصالح المجموعة الأولى. - وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات كسب مجموعة التنظيم (تدريب ما وراء الذاكرة)، ومتوسط درجات كسب مجموعة التنظيم (التدريب الأعمى) لصالح المجموعة الأولى. - وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات كسب مجموعة التنظيم (تدريب ما وراء الذاكرة) ومتوسط درجات كسب مجموعة التصور البصري (التدريب الأعمى) لصالح المجموعة الأولى. وكذلك دراسة (Tracy Packiam 2009) هدف الدراسة هو توفير برنامج تدريبي لفظي لعلاج العجز في الذاكرة قصيرة المدى اللفظية، والأساليب المتعددة الحواس، وتطبيق برنامج التدريب لعسر القراءة وهو برنامج علاجي (أورتن- جيلينغهام). عينة الدراسة: (48) تلميذاً (22) يشكلون المجموعة التجريبية و(26) بالنسبة للمجموعة الضابطة. تم قياس أداء التلاميذ ثم قدم لهم البرنامج. دام البرنامج عاماً كاملاً بحيث كانت درجات الذكاء أقل من (90) في الاختبارات المطبقة. أكدت نتائج الدراسة التي أحرزتها المجموعتان تقدماً ملحوظاً ولكن لصالح المجموعة التي درست البرنامج، بحيث كانت ف لصالح المجموعة التجريبية (Tracy Packiam L. 2009, p1). ودراسة (محمود فتحي عكاشة) هدفت هذه الدراسة إلى تنمية مهارات ما وراء الذاكرة لدى عينة من طلاب كلية التربية عن طريق تدريبهم على البرنامج التدريبي المعد خصيصاً للدراسة، والتحقق من فعالية البرنامج التدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة الذي تقدمه الدراسة الحالية في تحسين أداء الذاكرة العاملة خصوصاً أثناء حل المشكلات من خلال الكشف عن أثر البرنامج التدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة في زيادة قدرة الذاكرة العاملة على القيام بالمهام الثنائية (التخزين والمعالجة) في نفس الوقت عند التعامل مع المشكلات لدى عينة الدراسة، على عينة من طلاب كلية التربية. وكان من أهم نتائج الدراسة ما يلي: - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب عينة الدراسة في التحليلين القبلي والبعدي لمهارات ما وراء الذاكرة، كما قيست بالبروتوكولات الاسترجاعية عند مستوى 0.01 وذلك لصالح التحليل البعدي، وكان حجم التأثير مرتفعاً. - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات ما وراء الذاكرة عند مستوى 0.01 لصالح القياس البعدي لكل من بعد الوعي بالانتباه والوعي بنقاط القوة والضعف

وأحكام سهولة التعلم والتخطيط والتقويم، والدرجة الكلية، وعند مستوى 0.05 لصالح القياس البعدي لبعد اختيار الاستراتيجية الملائمة، بينما لم تكن الفروق دالة إحصائياً على أبعاد الوعي بالمشاعر والانفعالات المصاحبة وأحكام التعلم وأحكام الثقة. - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي على اختبار مدى الذاكرة العاملة الإجرائي عند مستوى 0.01 وذلك لصالح القياس البعدي وكان حجم التأثير مرتفعاً. - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مرتفعي ومنخفضي أداء الذاكرة العاملة أثناء حل المشكلة في جميع مهارات ما وراء الذاكرة ما عدا مهارة أحكام سهولة التعلم لصالح مرتفعي الأداء.

2. مناقشة الدراسات الخاصة بالذاكرة: - استخدمت دراسة (ماجد محمد عثمان عيسى) الكثير من الفرضيات مما يعيق عملية التحقق منها خاصة على حالات صعوبات التعلم. وكذلك وجود العديد من المتغيرات يصعب من عملية التحكم في العوامل الدخيلة. كما أن العينة كبيرة (104) لا تصلح لتطبيق برنامج علاجي، فكلما كانت العينة صغيرة كان ذلك أفضل في مثل هذه الحالات. أما دراسة (Tracy Packiam) فقد كانت موافقة لدراستنا تقريبا من حيث محتوى البرنامج أو تشخيص عينة الدراسة، وكذلك مفردات الدراسة، مع اختلاف في المنهج الإحصائي. في حين استخدمت دراسة (محمود فتحي عكاشة) عينة من الراشدين وهو ما يختلف عن دراستنا لكن الخطة العلاجية هي القاسم المشترك، لأن النتائج التي توصلت إليها لا يمكن تعميمها على الأطفال في سن 7-9 سنوات. وعموما فقد كان الهدف هو التحقق من فعالية برنامج تعليمي على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مجال الذاكرة.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

أدوات الدراسة:

بناء برنامج تعليمي معرفي لعلاج صعوبات الانتباه والذاكرة (من إعداد الباحث). وهو مجموعة من الأنشطة التعليمية المتمثلة في صور، أشكال، حروف، كلمات، أرقام لتدريب التلاميذ عليها، حتى يحسنوا من قدرات الانتباه والذاكرة، كأن يطلب من التلميذ إعادة سلسلة من الأرقام بعد ذكرها من طرف المدرس أو إعادة رسم صورة يشاهدها التلميذ أولا ثم يتم إخفاؤها من طرف المدرس، ونفس الشيء بالنسبة لبقية المثيرات. أي أن البرنامج هو محتوى تعليمي يدرس للتلاميذ ثم نتحقق بواسطة اختبار من مدى تأثيره سلبا أو إيجابا على القدرات الذهنية للتلاميذ في الانتباه والذاكرة. ويتكون من (21) نشاطا، اقترحها الباحث وتم قبولها من طرف (28) محكما بنسبة 80%.

- بناء مقياس تشخيص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم النمائية (من إعداد الباحث). هو مقياس للتعرف على التلاميذ الذين يعانون صعوبات في الانتباه والذاكرة، لأن البرنامج موجه لهذه الفئة، وبالتالي لا بد من تشخيصها من أجل قبول التلاميذ الذين لديهم مشكلات الانتباه والذاكرة واستبعاد بقية التلاميذ. وتكون المقياس في صورته الأولية من (100) عبارة، وبعد عرضه على (18) محكما من أساتذة الجامعة وبعد إبداء ملاحظاتهم أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (78) عبارة. وتم حساب الصدق والثبات بعد تطبيقه على عينة استطلاعية من (20) تلميذا، وكان الثبات (0.73)، أما الصدق فكان (0.85) كما يتمتع المقياس بالصدق التمييزي (المقارنة الطرفية) حيث كانت $t = 9.27$ وهي دالة. مع العلم أن المقياس يحتوي (3) بدائل (تنطبق دائما 03) تنطبق إلى حد ما 02) (لا تنطبق 01) وبعد التلميذ يعاني صعوبات التعلم النمائية إذا تحصل على (156) درجة كلية، وقد بلغ عدد بنود صعوبات الانتباه (17) بندا) من (1 - 17) إذ يعد التلميذ يعاني صعوبات في الانتباه إذا حصل على (34) درجة) على الأقل والذاكرة (12) بندا) من (44 - 55) يعاني التلميذ صعوبات إذا حصل على (24) درجة) على الأقل.

- بناء أداة قياس: وهي اختبار لقياس الانتباه والذاكرة (من إعداد الباحث). والاختبار هو أداة للتحقق من فعالية محتوى البرنامج فالاختبار مجموعة من الأسئلة تبحث عن أجوبة. بعد وضع الصورة الأولية للأداة 28 سؤالاً 16 في الانتباه و12 في الذاكرة التي وضعت من أجل قياس وتقييم درجات التلاميذ قبل تطبيق البرنامج التعليمي العلاجي وبعد تطبيقه، وهي مستوحاة من عناصر البرنامج مثلما توضع الأسئلة من صميم البرامج الدراسية، أي أن التلميذ يدرس محتوى تعليمي معين ثم في النهاية يجري اختبار لمعرفة درجاته على المحتوى التعليمي، وبالتالي تقييم مستوى التلميذ مدى استيعابه للبرنامج التعليمي أو الدراسي خلال مدة الدراسة. تم عرضها على مجموعة من المحكمين وعددهم (28): أساتذة جامعيون (11) مفتشون (12) ومعلمون مختصون (5) لتحكيم أسئلتها. فكانت نتائج التحكيم هي قبول صيغة الأداة مع تعديلات طفيفة جداً. ولمعرفة صدق الأداة أجرى الباحث دراسة استطلاعية على (40) تلميذاً، وبعد تطبيق طريقة التجزئة النصفية (فردى- زوجي) كان معامل نصف الاختبار 0.72 ومن أجل تصحيح طول الاختبار تم استخدام معادلة جتمان L- A- Guttman وكانت النتيجة 0.84 وهو معامل مرتفع يؤكد صدق الأداة. كما تم ترتيب الأسئلة من السهل إلى الصعب باحتساب نسب الإجابات الصحيحة لكل سؤال. ومن أمثلة الأسئلة: صنف الحيوانات الكبيرة مع بعضها والصغيرة مع بعضها؟ الجمال، الحصان، الفيل، الأسد / ضفدع، سمك، عصفور، أرنب.

منهج الدراسة:

طبق الباحث المنهج التجريبي الذي يستخدم التجربة في قياس أثر المتغيرات المختلفة، باستخدام التجربة القبلية البعدية والاعتماد على مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة. بحيث يستخدم هذا النوع من التجارب عينتان متكافئتان، وتقاس المجموعتان قبل التجربة، ثم يدخل المتغير التجريبي على المجموعة التجريبية وحدها.

عينة الدراسة:

شملت تلاميذ السنة الثانية ابتدائي، الذين يدرسون في أقسام خاصة، وكان معدل أعمارهم بين (8-9) سنوات. وعددهم (76) تلميذاً: (36) يمثلون المجموعة التجريبية و(40) يمثلون المجموعة الضابطة، وقد تم اختيار العينة بطريقة قصدية. لأن العينة موجودة في هذين المكانين فقط وبالخصائص التي نبحث عنها.

حدود الدراسة:

لقد تم اختيار عينة الدراسة من ولايتي عنابة والبويرة، وأجريت الدراسة خلال الثلاثي الثاني والثالث من السنة الدراسية 2012/2013، بين شهر جانفي وماي.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

استخدم الباحث الأساليب الآتية:

- النسب المئوية × المتوسط الحسابي × بيانات التباين × الانحراف المعياري × معامل الارتباط (بيرسون) × اختبارات لدلالة الفروق بين متوسطين حسابيين × معادلة تصحيح الطول لمعامل الارتباط (بيرسون) × المتوسط النظري.

نتيجة منهجية الدراسة وإجراءاتها:

الدراسة باختصار تستهدف التلاميذ ذوي صعوبات التعلم النمائية، وللتعرف عليهم استخدمنا مقياس تشخيصي. هؤلاء التلاميذ يدرسون المحتوى المعرفي المتمثل في البرنامج، وبعدها يتم اختبار التلاميذ في المحتوى الذي درسه باستخدام اختبار في الانتباه والذاكرة لمعرفة أن البرنامج حقق نتائج إيجابية أو لا؟

عرض البيانات:

1- عرض البيانات المتعلقة بالانتباه:

1.1. عرض البيانات المتعلقة بالفرضية الأولى:

- لا توجد فروق دالة إحصائية في الانتباه الانتقائي للمثيرات بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية (م ت) والمجموعة الضابطة (م ض) لصالح المتوسط الحسابي الكبير

جدول رقم (1): درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الانتباه الانتقائي للمثيرات

المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
الدرجات	الأفراد	الدرجات	الأفراد	الدرجات	الأفراد	الدرجات	الأفراد
4	21	3	1	4	21	4	1
3	22	2	2	4	22	3	2
4	23	3	3	3	23	4	3
3	24	2	4	3	24	3	4
3	25	2	5	4	25	4	5
3	26	2	6	4	26	3	6
3	27	2	7	3	27	4	7
3	28	3	8	4	28	4	8
3	29	2	9	4	29	3	9
3	30	2	10	3	30	4	10
3	31	4	11	4	31	3	11
3	32	3	12	4	32	3	12
3	33	2	13	4	33	4	13
3	34	2	14	4	34	3	14
2	35	2	15	3	35	4	15
2	36	3	16	4	36	3	16
1	37	3	17	/	37	3	17
3	38	3	18	/	38	3	18
2	39	3	19	/	39	4	19
3	40	3	20	/	40	4	20
108	مجموع الدرجات			129	مجموع الدرجات		

نلاحظ من خلال الجدولين أن مجموع درجات المجموعة التجريبية في الانتباه الانتقائي للمثيرات كانت (129) درجة أي بمتوسط حسابي قدره 3.58 وانحراف معياري قدره 0.46. أما المجموعة الضابطة فكان مجموع درجاتها 108 درجة، بمتوسط حسابي 2.70 وانحراف معياري 0.64.

2.1. عرض البيانات المتعلقة بالفرضية الثانية:

- لا توجد فروق دالة إحصائية في استمرار الانتباه للمثيرات بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية (م ت) والمجموعة الضابطة (م ض) لصالح المتوسط الحسابي الكبير

جدول رقم (2): درجات المجموعة التجريبية والضابطة في استمرار الانتباه للمثيرات

المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
الأفراد	الدرجات	الأفراد	الدرجات	الأفراد	الدرجات	الأفراد	الدرجات
21	2	1	2	21	3	3	1
22	2	2	3	22	3	4	2
23	3	3	2	23	4	3	3
24	3	4	2	24	4	3	4
25	2	5	2	25	3	4	5
26	2	6	1	26	3	3	6
27	3	7	2	27	3	3	7
28	2	8	2	28	3	3	8
29	3	9	2	29	4	3	9
30	4	10	3	30	4	3	10
31	3	11	2	31	3	3	11
32	1	12	2	32	2	3	12
33	4	13	3	33	4	4	13
34	3	14	2	34	3	3	14
35	2	15	1	35	3	3	15
36	3	16	2	36	4	3	16
37	1	17	2	37	/	3	17
38	2	18	2	38	/	4	18
39	2	19	2	39	/	3	19
40	2	20	1	40	/	3	20
89	مجموع الدرجات			116	مجموع الدرجات		

نلاحظ من خلال بيانات الجدولين أن مجموع درجات المجموعة التجريبية في استمرار الانتباه للمثيرات كان (116) درجة أي بمتوسط حسابي قدره 3.22 وانحراف معياري قدره 0.48. أما المجموعة الضابطة فكان مجموع درجاتها 89 درجة، بمتوسط حسابي 2.22 وانحراف معياري 0.72.

3.1. عرض البيانات المتعلقة بالفرضية الثالثة:

- لا توجد فروق دالة إحصائية في الانتباه لتسلسل المثيرات بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية (م ت)، والمجموعة الضابطة (م ض) لصالح المتوسط الحسابي الكبير

جدول رقم (3): درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الانتباه لتسلسل المثيرات

المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
الدرجات	الأفراد	الدرجات	الأفراد	الدرجات	الأفراد	الدرجات	الأفراد
3	21	3	1	3	21	3	1
3	22	2	2	4	22	3	2
2	23	1	3	4	23	3	3
1	24	3	4	4	24	4	4
2	25	1	5	4	25	3	5
3	26	2	6	3	26	3	6
2	27	2	7	4	27	4	7
2	28	2	8	3	28	3	8
3	29	2	9	4	29	4	9
3	30	3	10	4	30	3	10
2	31	2	11	4	31	4	11
4	32	3	12	3	32	3	12
2	33	1	13	3	33	4	13
3	34	2	14	3	34	4	14
2	35	2	15	4	35	4	15
2	36	2	16	3	36	3	16
2	37	1	17	/	37	4	17
2	38	3	18	/	38	3	18
1	39	2	19	/	39	4	19
2	40	3	20	/	40	4	20
88	مجموع الدرجات			127	مجموع الدرجات		

نلاحظ من خلال بيانات الجدولين أن مجموع درجات المجموعة التجريبية في الانتباه لتسلسل المثيرات كان 127 درجة أي بمتوسط حسابي قدره 3.52 وانحراف معياري قدره 0.50. أما المجموعة الضابطة فكان مجموع درجاتها 88 درجة، بمتوسط حسابي 2.20 وانحراف معياري 0.72.

4.1. عرض البيانات المتعلقة بالفرضية الرابعة :

- لا توجد فروق دالة إحصائية في الانتقال من مهمة إلى أخرى بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية (م ت) والمجموعة الضابطة (م ض) لصالح المتوسط الحسابي الكبير
جدول رقم (4): درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الانتقال من مهمة إلى أخرى

المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
الدرجات	الأفراد	الدرجات	الأفراد	الدرجات	الأفراد	الدرجات	الأفراد
2	21	3	1	4	21	4	1
3	22	3	2	3	22	3	2
3	23	1	3	4	23	4	3
1	24	3	4	3	24	2	4
3	25	2	5	4	25	3	5
3	26	2	6	3	26	4	6
3	27	2	7	3	27	3	7
3	28	3	8	4	28	3	8
2	29	2	9	4	29	2	9
4	30	1	10	3	30	4	10
2	31	2	11	3	31	2	11
3	32	2	12	4	32	2	12
2	33	2	13	4	33	3	13
2	34	1	14	4	34	3	14
2	35	1	15	3	35	3	15
2	36	3	16	4	36	4	16
2	37	3	17	/	37	3	17
2	38	3	18	/	38	4	18
2	39	3	19	/	39	4	19
2	40	3	20	/	40	4	20
93	مجموع الدرجات			121	مجموع الدرجات		

نلاحظ من خلال الجدولين أن مجموع درجات المجموعة التجريبية في الانتباه من مهمة إلى أخرى كان (121) درجة أي بمتوسط حسابي قدره 3.36 وانحراف معياري قدره 0.67. أما المجموعة الضابطة فكان مجموع درجاتها (93) درجة، بمتوسط حسابي 2.32 وانحراف معياري 0.77.

2- عرض البيانات المتعلقة بالذاكرة:

1.2. عرض البيانات المتعلقة بالفرضية الأولى:

- لا توجد فروق دالة إحصائية في الذاكرة البصرية بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية (م ت) والمجموعة الضابطة (م ض) لصالح المتوسط الحسابي الكبير
جدول رقم (5): درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الذاكرة البصرية

المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
الدرجات	الأفراد	الدرجات	الأفراد	الدرجات	الأفراد	الدرجات	الأفراد
2	21	4	1	4	21	4	1
3	22	3	2	5	22	4	2
3	23	3	3	3	23	4	3
4	24	2	4	4	24	3	4
3	25	3	5	4	25	5	5
2	26	2	6	5	26	4	6
3	27	2	7	4	27	4	7
3	28	2	8	5	28	3	8
2	29	4	9	4	29	4	9
2	30	3	10	5	30	5	10
3	31	4	11	4	31	4	11
3	32	3	12	4	32	5	12
4	33	5	13	5	33	4	13
3	34	3	14	5	34	4	14
2	35	4	15	4	35	5	15
4	36	4	16	5	36	4	16
2	37	3	17	/	37	5	17
3	38	4	18	/	38	5	18
3	39	3	19	/	39	4	19
3	40	3	20	/	40	4	20
121	مجموع الدرجات			154	مجموع الدرجات		

نلاحظ من خلال الجدولين أن مجموع درجات المجموعة التجريبية في الذاكرة البصرية كان (154) درجة، أي بمتوسط حسابي قدره 4.27 وانحراف معياري قدره 0.60. أما المجموعة الضابطة فكان مجموع درجاتها (121) درجة، بمتوسط حسابي 3.02 وانحراف معياري 0.72.

2-2- عرض البيانات المتعلقة بالفرضية الثانية :

- لا توجد فروق دالة إحصائية في الذاكرة السمعية بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية (م ت) والمجموعة الضابطة (م ض) لصالح المتوسط الحسابي الكبير

جدول رقم (6): درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الذاكرة السمعية

المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
الدرجات	الأفراد	الدرجات	الأفراد	الدرجات	الأفراد	الدرجات	الأفراد
2	21	3	1	4	21	4	1
4	22	3	2	5	22	3	2
2	23	3	3	5	23	4	3
2	24	3	4	5	24	4	4
2	25	3	5	3	25	5	5
2	26	3	6	5	26	5	6
2	27	2	7	4	27	4	7
3	28	2	8	3	28	4	8
1	29	5	9	4	29	4	9
1	30	2	10	5	30	5	10
2	31	3	11	5	31	4	11
2	32	3	12	4	32	4	12
2	33	3	13	5	33	4	13
2	34	3	14	6	34	5	14
4	35	1	15	4	35	3	15
3	36	2	16	4	36	4	16
2	37	4	17	/	37	4	17
3	38	3	18	/	38	5	18
3	39	3	19	/	39	5	19
3	40	2	20	/	40	5	20
103	مجموع الدرجات			156	مجموع الدرجات		

نلاحظ من خلال الجدولين أن مجموع درجات المجموعة التجريبية في الذاكرة السمعية كان (156) درجة، أي بمتوسط حسابي قدره 4.33 وانحراف معياري قدره 0.70. أما المجموعة الضابطة فكان مجموع درجاتها (103) درجة، بمتوسط حسابي 2.57 وانحراف معياري 0.83.

عرض النتائج وتفسيرها على ضوء الفرضيات:

1. عرض النتائج المتعلقة بالانتباه: (ن) تعني العينة، (م) تعني المتوسط الحسابي، (ع)² تعني التباين، (ع) تعني الانحراف المعياري، (ت) تعني اختبار دلالة الفروق.

1.1. عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى:

جدول (7): حساب الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الانتباه الانتقائي للمثيرات

ت الجدولية عند درجة الحرية = 74 ×		ت المحسوبة	ع	ع ²	م	ن	البيانات المجموعات
0.05	0.01						
1.64	2.32	8.80	0.46	0.22	3.58	36	المجموعة التجريبية
			0.64	0.42	2.70	40	المجموعة الضابطة

م ت	مج س = 129	مج (س-م) = 2 = 8.03	م ض	مج س = 108	مج (س-م) = 2 = 16.40
-----	------------	---------------------	-----	------------	----------------------

من خلال الجدول نلاحظ أن ت المحسوبة = 8.80 و ت الجدولية عند درجة الحرية = 74 = 2.32 و 1.64 عند مستوى الدلالة 0.05 و 0.01 على التوالي. وبما أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية فإنه توجد فروق. وعليه نرفض الفرضية الصفرية القائلة: لا توجد فروق دالة إحصائية في الانتباه الانتقائي للمثيرات بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المتوسط الحسابي الكبير. ونقبل بديلتها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 و 0.01 في الانتباه الانتقائي للمثيرات بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج لصالح المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية. ومنه تحقق الفرضية الأولى. × (بوسنة محمود، 2007، ص256)

2.1. عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

جدول (8): حساب الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في استمرار الانتباه للمثيرات

ت الجدولية عند درجة الحرية = 74 ×		ت المحسوبة	ع	ع ²	م	ن	البيانات المجموعات
0.05	0.01						
1.64	2.32	10.00	0.48	0.24	3.22	36	المجموعة التجريبية
			0.72	0.52	2.22	40	المجموعة الضابطة

م ت	مج س = 116	مج (س-م) = 2 = 8.48	م ض	مج س = 89	مج (س-م) = 2 = 20.64
-----	------------	---------------------	-----	-----------	----------------------

من خلال الجدول نلاحظ أن ت المحسوبة = 10.00 و ت الجدولية عند درجة الحرية = 74 = 2.32 و 1.64 عند مستوى الدلالة 0.05 و 0.01 على التوالي. وبما أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية فإنه توجد فروق. وعليه نرفض الفرضية الصفرية القائلة: لا توجد فروق دالة إحصائية في استمرار الانتباه للمثيرات بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المتوسط الحسابي الكبير. ونقبل بديلتها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 و 0.01 في استمرار الانتباه للمثيرات بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج لصالح المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية. ومنه تحقق الفرضية الثانية.

3.1. عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة :

جدول (9): حساب الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الانتباه لتسلسل المثيرات

البيانات المجموعات		ن	م	ع ²	ع	ت المحسوبة	ت الجدولية عند درجة الحرية = 74 ×
							0.05
المجموعة التجريبية		36	3.52	0.25	0.50	13.20	0.01
المجموعة الضابطة		40	2.20	0.52	0.72		1.64
م ت	مج س=127	مج (س-م)= ² 8.96	م ض	مج س=88	مج (س-م)= ² 20.40		

من خلال الجدول نلاحظ أن ت المحسوبة = 13.20 و ت الجدولية عند درجة الحرية = 74 = 2.32 و 1.64 عند مستوى الدلالة 0.01 و 0.05 على التوالي. وبما أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية فإنه توجد فروق. وعليه نرفض الفرضية الصفرية القائلة: لا توجد فروق دالة إحصائية في الانتباه لتسلسل المثيرات بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المتوسط الحسابي الكبير. ونقبل بديلتها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.01 و 0.05 في الانتباه لتسلسل المثيرات بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج لصالح المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية. ومنه تحقق الفرضية الثالثة.

4.1. عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة :

جدول (10): حساب الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في نقل الانتباه من مهمة إلى أخرى

البيانات المجموعات		ن	م	ع ²	ع	ت المحسوبة	ت الجدولية عند درجة الحرية = 74 ×
							0.05
المجموعة التجريبية		36	3.36	0.45	0.67	7.42	0.01
المجموعة الضابطة		40	2.32	0.60	0.77		1.64
م ت	مج س=121	مج (س-م)= ² 15.96	م ض	مج س=93	مج (س-م)= ² 23.56		

من خلال الجدول نلاحظ أن ت المحسوبة = 7.42 و ت الجدولية عند درجة الحرية = 74 = 2.32 و 1.64 عند مستوى الدلالة 0.01 و 0.05 على التوالي. وبما أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية فإنه توجد فروق. وعليه نرفض الفرضية الصفرية القائلة: لا توجد فروق دالة إحصائية في نقل الانتباه من مهمة إلى أخرى بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المتوسط الحسابي الكبير. ونقبل بديلتها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.01 و 0.05 في نقل الانتباه من مهمة إلى أخرى بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج لصالح المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية. ومنه تحقق الفرضية الرابعة لهذه الدراسة.

٢- عرض النتائج المتعلقة بالذاكرة:

1.2. عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى:

جدول (11): حساب الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الذاكرة البصرية

ت الجدولية عند درجة الحرية = 74 ×		ت المحسوبة	ع	ع ²	م	ن	البيانات المجموعات
0.05	0.01						
1.64	2.32	12.50	0.60	0.37	4.27	36	المجموعة التجريبية
			0.76	0.58	3.02	40	المجموعة الضابطة

م ت	مج س=154	مج (س-م) ² =13.12	م ض	مج س=121	مج (س-م) ² =22.96
-----	----------	------------------------------	-----	----------	------------------------------

من خلال الجدول نلاحظ أن ت المحسوبة = 12.50 و ت الجدولية عند درجة الحرية = 74 = 2.32 و 1.64 عند مستوى الدلالة 0.01 و 0.05 على التوالي. وبما أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية فإنه توجد فروق. وعليه نرفض الفرضية الصفرية القائلة: لا توجد فروق دالة إحصائية في الذاكرة البصرية بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المتوسط الحسابي الكبير. ونقبل بديلتها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.01 و 0.05 في الذاكرة البصرية بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج لصالح المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية. ومنه نحقق الفرضية الأولى لهذه الدراسة. بحيث كان المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية 4.27 مقابل 3.02 بالنسبة للمجموعة الضابطة. × (بوسنة محمود، 2007، ص256)

2.2. عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

جدول (12): حساب الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الذاكرة السمعية

ت الجدولية عند درجة الحرية = 74 ×		ت المحسوبة	ع	ع ²	م	ن	البيانات المجموعات
0.05	0.01						
1.64	2.32	12.57	0.70	0.50	4.33	36	المجموعة التجريبية
			0.83	0.70	2.57	40	المجموعة الضابطة

م ت	مج س=156	مج (س-م) ² =17.68	م ض	مج س=103	مج (س-م) ² =27.58
-----	----------	------------------------------	-----	----------	------------------------------

نلاحظ أن ت المحسوبة = 12.57 و ت الجدولية عند درجة الحرية = 74 = 2.32 و 1.64 عند 0.01 و 0.05 على التوالي. وبما أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية فإنه توجد فروق. وعليه نرفض الفرضية الصفرية القائلة: لا توجد فروق دالة إحصائية في الذاكرة السمعية بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المتوسط الحسابي الكبير. ونقبل بديلتها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.01 و 0.05 في الذاكرة السمعية بين متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج لصالح المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية. ومنه نحقق الفرضية الثانية لهذه الدراسة. بحيث كان المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية 4.33 مقابل 2.57 بالنسبة للضابطة.

مناقشة النتائج وتفسيرها:

1.2. مناقشة نتائج الانتباه وتفسيرها :

1.1.2. مناقشة نتائج الفرضية الأولى وتفسيرها : لقد أوضحت نتائج الدراسة الخاصة بالفرضية الأولى، أن البرنامج التعليمي المطبق قد أثر إيجاباً على النواحي الذهنية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، من خلال تحسين الانتباه لتسلسل المثيرات لديهم، بحيث حقق تلاميذ المجموعة التجريبية درجات عالية على الاختبار البعدي مقارنة بأقرانهم في المجموعة الضابطة، حيث كان الفارق ذا دلالة إحصائية، ومنه يمكن القول أن الفرضية الأولى قد تحققت بصورة واضحة. تنطوي هذه النتيجة على العديد من الدلالات والمعاني، من ذلك أن تطور المهارات المعرفية في الانتباه لتسلسل المثيرات للتلاميذ سوف يمكنهم بدون شك من تعلم واكتساب المعارف المرتبطة بالعمليات بصعوبات أقل إن لم نقل بدون صعوبات. فبالرجوع إلى النتائج التفصيلية للدراسة نجد أن درجات المجموعة التجريبية التي تابعت البرنامج التعليمي قد زادت بصورة ملحوظة، بحيث تجاوزت المعدل الذي يعد بمقتضاه التلميذ غير عاجز في هذا الجانب.

2.1.2. مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الثانية وتفسيرها : لقد أكدت البيانات الخاصة بالفرضية أعلاه إلى تطور ملحوظ لدى المجموعة التجريبية بصورة أكبر منه لدى المجموعة الضابطة. لقد ظهر تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية في مهارة نقل الانتباه من مهمة إلى أخرى في قدرتهم على الانتباه للاختلافات الواضحة بين الأشياء أو المثيرات البصرية، من مثل التمييز بين الألوان. الانتباه لصفات الأشياء الملموسة مثل الشكل والحجم، والمقارنة بين الأشياء، وهذا لمعرفة مدى استيعاب التلاميذ لهذه المفاهيم التي كانوا عاجزين عن فهمها في السابق يعني قبل دراستهم البرنامج التعليمي. كما تجلت فعالية البرنامج في إسباب التلاميذ مهارة تسلسل الانتباه للاختلافات في النوع من حيث اللون والشكل. وتصنيف الأشكال والمقارنة بينها، وقد تحسّنوا على درجات عالية في الاختبار البعدي في عملية نقل الانتباه من مهمة إلى أخرى وبذلك تطور الأداء وتقلصت الصعوبات. وهذا يعني وجود فروق دالة إحصائية. ومنه يمكن القول إن الفرضية الثانية قد تحققت.

3.1.2. مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الثالثة وتفسيرها : تنطوي هذه النتيجة على دلالات عدة، أهمها : أن أنشطة علاج الانتباه لتسلسل المثيرات قد ساهمت في تحسين أداء التلاميذ من خلال ارتفاع درجاتهم على هذا البعد، وهو أكبر، قياساً بدرجات القياس القبلي سواء من حيث الدرجات الفردية أو المتوسط الحسابي أو مقارنة بدرجات المجموعة الضابطة. وهذا يعني وجود فروق دالة إحصائية. ومنه يمكن القول إن الفرضية أعلاه قد تحققت بصورة واضحة.

4.1.2. مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الرابعة وتفسيرها : يظهر الاختلاف جلياً بين نتائج المجموعة التجريبية التي درست أنشطة علاج صعوبات نقل الانتباه من مهمة إلى أخرى وبين نتائج المجموعة الضابطة، سواء في الدرجات الفردية أو المتوسط الحسابي 3.36 مقابل 2.32 وهذا يؤكد استفادة التلاميذ من تركيز انتباههم على مثير معين بصري أو سمعي والانتقال إلى نشاط آخر في الوقت المناسب مما خفف من الصعوبة بنسبة كبيرة. وهذا يعني وجود فروق دالة إحصائية. ومنه يمكن القول إن الفرضية أعلاه قد تحققت.

وهذا يؤدي إلى القول بأن البرنامج المطبق أدى إلى علاج صعوبات التعلم النمائية منها الانتباه، من خلال تحسن المستوى التحصيلي للتلاميذ. وهناك مجموعة من الدراسات والأبحاث التي تثبت هذه النتائج نذكر منها : دراسة (أحمد حسن محمد عاشور 2007) بعنوان : فاعلية برنامج تدريبي لعلاج بعض صعوبات التعلم النمائية (الانتباه)، من أجل التحقق من مدى فاعليته في علاج صعوبات الانتباه أو التخفيف من حدتها قدر الإمكان وقد كان البرنامج فعالاً في تحسين مهارات الانتباه لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وكذلك دراسة محمد مقداد بعنوان : التكفل بالأطفال الذين يعانون من اضطراب عجز الانتباه المصحوب

بضرب النشاط. بهدف التكفل التربوي بالأطفال الذين يعانون من اضطراب عجز الانتباه المصحوب بضرب النشاط، وقد حقق البرنامج نتائج جيدة في علاج صعوبات بالانتباه (محمد مقداد، 2006، ص189). ودراسة تركي بن عبد الله: بعنوان دراسة حالة طفلة عانت من الصعوبات الدراسية وتشتمت الانتباه، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى فعالية الخطة العلاجية من خلال التقدم الأكاديمي والشخصي بخفض التشتت والانتباه وزيادة التركيز بالعمل مع أفراد أسرتها. وكذلك دراسة عطايف العزة 2011: بعنوان فاعلية برنامج تدريبي للتدخل المبكر في علاج صعوبات التعلم النمائية (الانتباه) لدى أطفال الروضة، بهدف استقصاء فاعلية برنامج تدريبي للتدخل المبكر في علاج صعوبات التعلم النمائية (الانتباه) لدى عينة من أطفال الروضة، إذ تشير النتائج إلى وجود أثر للبرنامج التدريبي في خفض صعوبات التعلم النمائية (الانتباه). بالإضافة إلى دراسة الباحث بعنوان، تقييم فاعلية برنامج تعليمي لذوي صعوبات التعلم المعرفية، بحيث حاول الباحث التحقق من أثر برنامج في علاج الصعوبات النمائية، وقد أدى البرنامج فاعلية عالية في التخفيف من صعوبات التعلم (رسالة ماجستير، 2010). وكذلك دراسة (هند بنت حمود بن ناصر الهاشمي 2010) من خلال التحقق من مدى فاعلية برنامج تدريبي لعلاج بعض صعوبات التعلم النمائية، من خلال إعداد برنامج تدريبي وتطبيقه على طالب يعاني من صعوبات التعلم، وقد أدى البرنامج إلى تحسين المستوى التحصيلي للطالب وعليه يمكن القول بأن البرامج التعليمية المصممة لذوي صعوبات التعلم النمائية ذات فاعلية في علاج صعوبات التلاميذ من خلال علاج جوانب القصور في العمليات الفرعية للانتباه.

2.2. مناقشة نتائج الذاكرة وتفسيرها :

2.2.1. مناقشة نتائج الفرضية الأولى وتفسيرها : لقد أوضحت نتائج الدراسة الخاصة بالفرضية الأولى، أنه قد أثر إيجاباً على النواحي الذهنية للتلاميذ، من خلال تحسين الذاكرة البصرية لديهم، بحيث حقق تلاميذ المجموعة التجريبية درجات عالية على الاختبار البعدي مقارنة بأقرانهم في المجموعة الضابطة، حيث كان الفارق ذا دلالة إحصائية، ومنه يمكن القول إن الفرضية أعلاه قد تحققت بصورة واضحة. تنطوي هذه النتيجة على العديد من الدلالات والمعاني، من ذلك أن تطور المهارات المعرفية في الذاكرة البصرية للتلاميذ سوف يمكنهم بدون شك من تعلم واكتساب المعارف المرتبطة بها بصعوبات أقل إن لم نقل بدون صعوبات. فبالرجوع إلى النتائج التفصيلية للدراسة نجد أن درجات المجموعة التجريبية التي تابعت البرنامج التعليمي قد زادت بصورة ملحوظة، بحيث تجاوزت المعدل الذي يعد بمقتضاه التلميذ غير عاجز في هذا الجانب.

2.2.2. مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الثانية وتفسيرها : لقد أكدت البيانات الخاصة بالفرضية الثانية إلى تطور ملحوظ لدى المجموعة التجريبية بصورة أكبر منه لدى المجموعة الضابطة. لقد ظهر تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية في مهارة الذاكرة السمعية في قدرتهم على تذكر الاختلافات الواضحة بين الأشياء أو المثيرات السمعية، من مثل تذكر الأصوات. تذكر الكلمات التي تشكل نص أو أنشودة، وهذا لمعرفة مدى استيعاب التلاميذ لهذه المفاهيم التي كانوا عاجزين عن فهمها في السابق، يعني قبل دراستهم البرنامج التعليمي. وقد تحسّنوا على درجات عالية في الاختبار البعدي في الذاكرة السمعية، وبذلك تطور الأداء وتقلصت الصعوبات. وهذا يعني وجود فروق دالة إحصائية. ومنه يمكن القول إن الفرضية أعلاه قد تحققت.

وهذا يؤدي إلى القول إن البرنامج المطبق أدى إلى علاج صعوبات التعلم النمائية منها الذاكرة، من خلال تحسن المستوى التحصيلي للتلاميذ. وهناك مجموعة من الدراسات والأبحاث التي تثبت هذه النتائج نذكر منها : دراسة (ماجد محمد عثمان عيسى) بعنوان : أثر برنامج تدريبي لما وراء الذاكرة على أداء الأطفال غير المنتجين للاستراتيجيات. لعلاج جوانب القصور في عملية الذاكرة، لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، من أجل التحقق من مدى فاعليته في علاج صعوبات الذاكرة وتدريبهم على استراتيجيات التذكر الفعالة وقد كان البرنامج فعالاً. وكذلك دراسة حسين عبد الله الصمادي ونايفة قطامي 2010 بعنوان :

فعالية برنامج تدريبي في تنمية الذاكرة للطلبة ذوي صعوبات التعلم، وقد حقق البرنامج نتائج جيدة في علاج الصعوبات الخاصة بالذاكرة. ودراسة محمود فتحي عكاشة: بعنوان فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة على أداء الذاكرة العاملة أثناء حل المشكلة. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى فعالية الخطة العلاجية. ودراسة وفاء حافظ عشيح العويضي، 2011 بعنوان: فعالية برنامج تدريبي قائم على أساليب التذكر في تنمية مهارات القراءة للدراسة. وقد توصلت الدراسة إلى نتائج إيجابية في تنمية القراءة بالتدريب على أساليب التذكر. وقد أشرنا إلى كل هذه الدراسات في الدراسات السابقة.

الاستنتاجات الدراسة:

من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة نستنتج أن البرنامج التعليمي المعري لعلاج صعوبات الانتباه والذاكرة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم النمائية الذي قام الباحث بتطبيقه على فئة ذوي صعوبات التعلم النمائية (التربوية الخاصة) أو (التعليم المكيف)، قد أدى إلى نتائج فعالة وإيجابية أكدتها معطيات الدراسة الميدانية. إذ أدى البرنامج إلى تحقيق أهداف الدراسة من خلال نجاحه في علاج الجوانب التي قمنا بدراستها وهي علاج مشكلات الانتباه والذاكرة لدى تلاميذ الأقسام الخاصة في المدارس العادية. فقد أدى البرنامج إلى تحسين الجوانب المعرفية للتلاميذ من خلال تحسن مستواهم الدراسي ونتائجهم التحصيلية. بحيث أشارت النتائج النهائية للدراسة إلى تفوق المجموعة التي درست البرنامج العلاجي.

ففي الانتباه كانت نتائج التلاميذ عالية بعد تطبيق البرنامج مقارنة بنتائجهم قبل دراسة البرنامج، وهو ما تفسره نتائج الصعوبات الفرعية للانتباه التي شملت الانتباه الانتقائي للمثيرات، واستمرار الانتباه للمثيرات، والانتباه لتسلسل المثيرات، ونقل الانتباه من مهمة إلى أخرى. والتي كانت الفروق فيها عالية في الاختبار البعدي بينها وبين التلاميذ الذين لم يدرسوا محتوى البرنامج العلاجي. أما في الذاكرة فقد حقق البرنامج أيضا نتائج مرتفعة لدى التلاميذ مقارنة بنتائجهم على الاختبار القبلي من خلال الفروق الإحصائية التي أكدها الاختبار البعدي، وهذا ما تمت ملاحظته في صعوبات الذاكرة البصرية وصعوبات الذاكرة السمعية، إذ استطاع التلاميذ اكتساب الأنشطة وفهمها والتغلب على مشكلاتهم التي كانت تحتاج إلى تفعيل البرامج العلاجية، وكذلك تجسيد مفهوم القسم الخاص أو المكيف أو التربوية الخاصة.

توصيات الدراسة:

يوصي الباحث من خلال هذه التجربة العلمية بما يلي:

- أن يتم تشخيص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم تشخيصا دقيقا، حتى لا يقع الخلط بين فئات التربية الخاصة المتشابهة الأعراض، مثل التخلف العقلي والتخلف الدراسي والتأخر الدراسي وبطيني التعلم.
- أن يخصص لهم فريق مختص ومتكامل لأداء وظائف التشخيص والتصنيف، لأن حالات صعوبات التعلم ليست متجانسة وكل تلميذ يعد حالة في حد ذاته، إذ يشمل هذا الفريق الأخصائي النفسي الكفاء، أي قادر على قياس ذكاء التلاميذ باستخدام المقاييس المختلفة، ويكون على دراية بمراحل النمو وخصائص كل مرحلة والعوامل المؤدية إلى صعوبات التعلم، بغض النظر عن العوامل المدرسية. وكذلك المعلم المختص وأخصائي اللغة والنطق.
- أن يخصص لهم قسم خاص، وتعليم خاص، ومعلم خاص، كل فئة حسب نوعية المشكلات التي يعانون منها انطلاقا من نتائج التقييم والتشخيص.
- عدم الاهتمام بصعوبات التعلم الأكاديمية فقط، لأنها في معظم الحالات نتيجة لصعوبات التعلم النمائية، لذلك يجب الاهتمام بالصعوبات النمائية التي هي في الحقيقة صعبة الاكتشاف لأننا نستدل عليها بالمظاهر التحصيلية للتلميذ، ونعتقد أن أسبابها مدرسية، في حين أن أسبابها تطويرية

- ويجب علاج المشكل من حيث المنشأ وليس من حيث النتيجة.
- توفير برامج تعليمية لذوي صعوبات التعلم لأنها بمثابة الوصفة العلاجية للتلميذ الذي يعاني اضطرابات تعليمية. وعدم الاستمرار في تدريس التلميذ المضطرب نفس البرنامج الذي يدرسه التلميذ العادي، وذلك بصياغة منهاج خاص بصعوبات التعلم، يشمل الدليل التعليمي والكتب المدرسية لكل مستوى.
- بناء برامج علاجية لكل المشكلات من طرف الباحثين المتخصصين سواء كانوا أساتذة جامعيين أو مفتشين أو معلمين مختصين أو مختصين نفسانيين أو لغويين، واستغلال تخصص التربية العلاجية في الجامعة لتوسيع دائرة البحث.
- استغلال البحوث والدراسات العلمية المنجزة من طرف الباحثين من طرف هيئات التربية، إذ لوحظ أن البحوث العلمية تبقى حبيسة الجامعة. وهذا ما يفرض ضرورة تبادل المعارف عن طريق الملتقيات العلمية بين التعليم العالي والتربية الوطنية في هذا المجال البحثي.
- إنشاء مخبر خاص بصعوبات التعلم، يكون فضاء علميا للباحثين والمختصين في مجال صعوبات التعلم. خاصة وأن المشكلات التعليمية تتزايد باستمرار نتيجة تغير البيئة التعليمية دون تغيير في ذهنية المتعلم.

المراجع:

1. أحمد حسن، محمد عاشور (2007): فعالية برنامج تدريبي لعلاج بعض صعوبات التعلم النمائية (الانتباه) <http://www.almerfeth.org>
2. أديب، محمد الخالدي (2003): سيكولوجية الفروق الفردية والتفوق العقلي، دار وائل للنشر، ط1، عمان، الأردن.
3. بكر، حسين فضل (2012): فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة لدى طلبة المرحلة الاعدادية، مجلة الأستاذ، العدد 203.
4. بوسنة، محمود (2007): علم النفس القياسي المبادئ الأساسية، ديوان المطبوعات الجامعية بن عكنون، الجزائر.
5. تركي، بن عبد الله: دراسة حالة طفلة عانت من الصعوبات الدراسية وتشنت الانتباه www.qassimed.gov.sal.edu/shoutread.php?t
6. جلاب، مصباح (2010): تقييم فعالية برنامج تعليمي لذوي صعوبات التعلم المعرفية، رسالة ماجستير، جامعة عنابة، الجزائر.
7. جمال مثقال، مصطفى القاسم (2000): أساسيات صعوبات التعلم، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.
8. راضي، الوقي (2003): صعوبات التعلم، النظري والتطبيقي، منشورات كلية الأميرة ثروت، ط1، عمان.
9. سلمان، خلف الله (2004): الطفولة، جبهة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
10. عطاف، العزة (2011): فعالية برنامج تدريبي للتدخل المبكر في علاج صعوبات التعلم النمائية (الانتباه) لدى أطفال الروضة manar-se.net/play-12819.html
11. فاتن، صلاح عبد الصادق (2003): القدرات العقلية المعرفية لذوي الاحتياجات الخاصة، دار الفكر للطباعة والنشر، ط1، عمان، الأردن.

12. محمد النوبي، محمد علي (2005): اختبار اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد في مجال الإعاقة السمعية والعادين، سلسلة اختبارات التربية الخاصة والعادين، مكتبة الأنجلو مصرية ط1، القاهرة، مصر .
13. محمد، مقداد (2006): التكفل التربوي بالأطفال الذين يعانون من اضطراب عجز الانتباه المصحوب بفرط النشاط، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، سطيف.
14. محمود، عوض الله سالم وآخرون (2003): صعوبات التعلم والتشخيص والعلاج، دار الفكر للطباعة والنشر، ط1، عمان، الأردن.
15. نبيل، عبد الفتاح حافظ (2000): صعوبات التعلم والتعليم العلاجي، مكتبة زهراء الشرق، ط1، القاهرة، مصر.
16. نوربير، سيلامي (2001): المعجم الموسوعي في علم النفس، ج3، منشورات وزارة الثقافة، دمشق، سوريا، دط.
17. وزارة التربية الوطنية: مديرية الامتحانات ومديرية التعليم والتوجيه المدرسي، المنشور رقم 194 / م.ت المؤرخ في 10/10/1982 ..
18. وزارة التربية الوطنية (2010): مديرية التعليم الأساسي، إعادة تنظيم التعليم المكيف، المنشور الوزاري رقم 229 / و.ت.و / أ.ع المؤرخ في 18 مارس.
19. Denise, louanchi(1994):element de pedagogie.destines aux étudiants des licences d'enseignement et aux p.e.s.reimpression. Office des publication universitaires.benaknoun.alger .
20. Georgette, Goupil(2001),Les élèves en difficulté d'adaptation, gaetanmorin éditeur,2ed.
21. jean, François Michel (2005):les7 profils d'apprentissage,édition d'organisation.
22. Philippe, Carré et al (2009):Traité de psychologie de la motivation, dunord.
23. Tracy Packiam, Alloway (2009): Working Memory but not IQ predicts subsequent learning in children with learning difficulties, European journal of psychological assessment, vol.25.

قائمة المواقع الالكترونية:

24. دالة،فرحان (2002): IT99 :www.shifrahlomontada.com
25. هند، بنت حمود 2010 //:- Forum.moe.you.om /-
26. http://muntada.khayma.com/1/showthread.php?f=60270
27. http://forum.stop55.com/403941.html
28. http://www.ust.edu/tdaj/count/2013/1/4
- 2http://www.kau.edu.sa/Show_Res.aspx?Site_ID=372&LNG=AR&RN