

دراسة تأثير الذاكرة العاملة على كفاية السرد الشفوي عند الأطفال ذوو النمو العقلي الخفيف -
(دراسة ميدانية لبعض الحالات)

د.سعاد حشاني¹

¹جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر)

تاريخ الاستلام : 2020-02-17؛ تاريخ المراجعة : 2020-11-16؛ تاريخ القبول : 2021-03-31

ملخص :

تسلط الدراسة الحالية الضوء على تناول المعرفي للإعاقة العقلية، من خلال دراسة علاقة الذاكرة العاملة بكفاية السرد الشفوي لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون، من ذوي التخلف العقلي البسيط، وذلك من خلال الكشف عن الخصائص المعرفية للذاكرة العاملة عند هذه الفئة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الاكلينيكي باستخدام تقنية دراسة حالة، حيث تكونت مجموعة الدراسة من ثلاثة (03) حالات (ذكرين وأنثى) تم اختيارهم بطريقة عشوائية وتراوح سنهم 12 سنة، متمدرسين بالمركز النفسي البيداغوجي للمعاقين ذهنيا بمدينة ورقلة.

ويغرض التأكد من مستوى النمو العقلي استخدمت الدراسة اختبار وكسلر المراجع II، ثم عرضت على مجموعة الدراسة صور متسلسلة تمثل قصة صغيرة. توصلت نتائج الدراسة أن السرد الشفوي لدى الطفل ذو التخلف العقلي البسيط يتأثر باضطراب الذاكرة العاملة، كما باستطاعته أن يأتي في سرده بالبارز من أحداث القصة، في حين لم يظهر التسلسل المنطقي لأحداث القصة في السرد الشفوي لكل الحالات.

-الكلمات المفتاحية: الذاكرة العاملة- السرد الشفوي- الإعاقة العقلية البسيطة- متلازمة داون.

Résumé :

La présente étude met en place la gestion cognitive du handicap mental, en étudiant la relation entre la mémoire de travail et le récit oral chez les enfants trisomique atteints d'un léger retard mental, en révélant les caractéristiques cognitives de la mémoire de travail pour cette catégorie. Pour atteindre les objectifs de l'étude, l'approche clinique a été adoptée en utilisant l'étude de cas, où le groupe d'étude était composé de trois (03) cas (2 garçons, 1 fille) âgées de 12 ans, sélectionnés au hasard scolarisés au centre psychopédagogique pour handicaps mentaux, à la ville de Ouargla.

Afin de déterminer le niveau de développement mental, l'étude a utilisé le test de l'intelligence de wechesler II révisé, puis a présenté au groupe d'étude des images en série qui représentent une petite histoire. Les résultats de l'étude ont révélé que le récit oral d'un enfant trisomique avec un retard mental léger est affecté les cas ont pu venir dans leur récit par le trouble de la mémoire de travail, et que les importants événements de l'histoire, tandis que la séquence logique des événements n'apparaissait pas dans les récits oraux de tous les cas.

Mots clés : mémoire de travail- récit orale – retard mental léger- syndrome de Down

-المقدمة:

تعتبر الإعاقة العقلية من الإعاقات التي يفقد فيها الطفل نمو المهارات بشكل طبيعي، وأبرزها المهارات، اللغوية و المعرفية،... وغيرها.

فتدني الذكاء عند هذه الفئة يؤثر سلبا على نمو العمليات المعرفية لديه، من بينها الذاكرة، حيث أثبتت الدراسات أن الأطفال ذوو الإعاقة الذهنية البسيطة لديهم ضعف في الذاكرة العاملة. والحديث عن الإعاقة العقلية بخصائصها المعرفية، وربطها تحديدا بالذاكرة والقدرة على السرد أكدت فيها العديد من الدراسات المحدودية، وفي نفس الوقت دراسات أخرى تشير إلى أن المعاقين الذهنيين من النوع البسيط القابلين للتعلّم بإمكانهم التعبير الشفوي حتى ولو يظهر ذلك بطريقة بسيطة. وهذا ما سوف نتناوله محاولين استكشافه في الدراسة.

I - إشكالية الدراسة:

يعتبر عرض داون من الاضطرابات الجينية غير الوراثية الأكثر انتشارا عند المعاقين ذهنيا، وذلك حسب عدة دراسات كدراسة كلارك وكلارك وآخرون CLARCK, M, CLARCK, D, et autres, 1985. وقد وصف هذا العرض اكلينيكا سنة 1866 من طرف جون لوندن داون JOHN LANGDON DOWN. وحسب دولك و ديوالس وآخرون DOLK, H, DE WALS et autres 1990 بفرنسا فهو ينتشر حالة واحدة من كل 750 ميلاد حالة من الجنسين، أما في الدول الصناعية تنتشر (1) حالة واحدة على (1500) مولود، وذلك يرجع الباحثين ذلك للأساليب الوقائية المتخذة في الكشف والفحص المبكر أثناء فترة الحمل. أما دولة كدولة الجزائر ليست هناك حسب حدود اطلاعنا دراسات إحصائية وطنية تحصي نسبة الانتشار، لكن هناك مجهودات لبعض الجمعيات كـ"الجمعية الوطنية لإدماج الأطفال المصابين بالتريزومية 21" التي تؤكد تزايد العرض بين الأطفال لكن دون إحصائيات محددة. وبالنظر إلى النمو المعرفي لهذه الفئة معامل الذكاء المتوسط لديهم يقع في حوالي 40-45 ما يقابل تأخر عقلي شديد، أو معامل ذكاء يستطيع أن يصل إلى 65 (تأخر العقلي البسيط)، ويصل كذلك إلى 79 (ذكاء متوسط منخفض). وحسب كومبلان وتيبوتي COMBLAIN, A, ET THIBAUTY, J يمثل المصابين بعرض داون 86.5% من الأفراد الذين لديهم ذكاء ما بين 30_65، و8% ممّن لديهم ذكاء أقل من 20، ما يقابل إعاقة عقلية عميقة، و5.5% ممّن لديهم ذكاء متوسط.

أما عن وتيرة نمو المستوى المعرفي لدى هذه الفئة فهو يشهد نموا سريعا في البداية ما بين (1_15) سنوات، لكنه يعرف بطئا بعد ذلك مقارنة بالطفل دون إعاقة، ثم يعرف هذا النمو بطئا ملاحظاً أكثر ما بين السن (30_35)، و يميّز هذا النمو المعرفي كذلك عند هذه الفئة من الأطفال، أنه يتبع تسلسل تطوري نوعي. وإذا تحدثنا عن قدراتهم اللغوية الاتصالية أو البراغماتية فحسب ما أشار إليه روزنبورغ و أبيدوتو ROSENBERG, ABBEDUTO, (1993) فالأبحاث في هذا المجال قليلة جدا، وبصفة عامة الأطفال المصابين بعرض داون 21 قادرين بطريقة جيّدة على التلّفظ للحصول على أشياء، أو لتلبية مطالبهم، أما الحديث عن الفعالية اللغوية في تعبيراتهم التي تتجلى باستخدام الأفعال اللغوية كالتأكيد، الشرح، الإخبار، من المفترض أنها تظهر في خطاباتهم متأخرة. وفي نفس الموضوع أثبتت نتائج دراسة تجريبية للباحثان COMBLAIN, A, THIBAUTY, J (2013) وجود اختلافات طفيفة بين المجموعتين التجريبية المصابة بعرض داون، والمجموعة الضابطة غير المصابة، في القدرات الاتصالية، حيث ظهرت بعض النقائص اللغوية. كما أشارت نفس الدراسة إلى تطور القدرات الاتصالية عند المصابين بعرض داون، تدريجيا ما بين (3_8، 9) سنوات، ففي الحوار الأطفال الأصغر سنا يجدون صعوبات في الأخذ بعين الاعتبار وجهة نظر الطرف الآخر، كما أنّ خطاباتهم تكون مملوءة بالأخطاء.

(COMBLAIN, A, THIBAUTY, J, 2013, P22)

إنّ الاطلاع عن مجمل هذه الدراسات، جعلنا نحاول من خلال هذه الدراسة الحالية، البحث عن خصائص السرد الشفوي المسترجع عند هذه الفئة من الأطفال، بطرح السؤال التالي:
-هل يتأثر السرد الشفوي باضطراب الذاكرة العاملة عند الأطفال ذو النمو العقلي الخفيف؟

II - تساؤلات الدراسة: تمثلت في:

- هل يأتي الطفل ذو النمو العقلي الخفيف، بتفاصيل الأحداث القصة في السرد الشفوي؟
- هل يأتي الطفل ذو النمو العقلي الخفيف، بتسلسل منطقي لأحداث القصة في السرد الشفوي؟

III- فرضيات الدراسة: تحددت فرضيات الدراسة في:

الفرضية العامة: يتأثر السرد الشفوي باضطراب الذاكرة العاملة عند الأطفال ذو النمو العقلي الخفيف.
الفرضيات الجزئية:

- يأتي الطفل ذو النمو العقلي الخفيف، بالبارز من الأحداث القصة في السرد الشفوي.
- يأتي الطفل ذو النمو العقلي الخفيف، بتسلسل غير منطقي لأحداث القصة في السرد الشفوي.

III - تحديد مفهوم الإعاقة الذهنية:

تعددت تعريفات الإعاقة الذهنية يتعدد التخصصات، تمثلت فيما يلي:
هيبير (1962): يعرف الإعاقة الذهنية على أنها "حالة تتميز بمستوى وظيفي دون المتوسط، يبدأ أثناء فترة النمو، وبصاحب هذه الحالة قصور في السلوك التكيفي للفرد". (جابر، 2010، ص 24)
-تعريف الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي (1993):

ينص هذا التعريف على أن التخلف العقلي يشير إلى نواقص جوهرية في الأداء الوظيفي الراهن، وهو يتم بأداء ذهني وظيفي دون المتوسط يوجد متلازماً مع جوانب قصور في اثنين أو أكثر من مجالات المهارات التكيفية التالية: الاتصال (التخاطب)، الرعاية الشخصية، المهارات الاجتماعية، الاستفادة من المجتمع، التوجيه الذاتي، الصحة و السلامة، الجوانب الأكاديمية، العمل، و يظهر قبل السن الثامنة عشرة. (محمد محروس الشناوي، 1997، ص 50)

- يعرف عبد الرحمان سيد سليمان التخلف العقلي: "بأنه تلف أو ضعف عقلي دائم يتدخل بشكل مؤثر في الوظائف الحيوية لمعظم مجالات الحياة مثل العناية بالذات، و الاتصال، الحركة، التفاعل الاجتماعي، القدرة الجنسية، أو القدرة على العمل داخل المنزل، أو القيام بنشاط سياسي" (عبد الرحمان سيد سليمان، 2001، ص 20)
-و يضيف في تعريف آخر و يرى أن التخلف العقلي يشير إلى عدم قدرة الفرد المصاب بعجز ما على تحقيق تفاعل مثمر مع البيئة الاجتماعية، أو الطبيعية المحيطة، أسوة بأفراد المجتمع المكافئين له في العمر، و الجنس. (عبد الرحمان سيد سليمان، 2001، ص 21)

- أما كريستين مايلز فعرفت الإعاقة الذهنية على أنها "تأخر التطور الذهني، أو تباطؤه يعرف بالتخلف الذهني، القدرة العقلية تحت العادية، أو الإعاقة الذهنية، كما يستخدم مصطلح الصعوبة في التعلم أو الإعاقة في التعلم" (كريستين مايلز، 1994، ص 9)

- الباحث بينوا BENOIT في تعريفه الطبي أنّ الإعاقة الذهنية هي "حالة قصور في الوظائف العقلية نتيجة عوامل داخلية في الفرد، أو خارجية عنه، تؤدي إلى ضعف في كفاءة الجهاز العصبي، ونقص في القدرة العامة للنمو، وقصور في القدرة على التكيف" (إيمان الكاشف، د، ن، ص 12)

من خلال هذه التعاريف نستنتج أن التخلف العقلي هو انخفاض ملحوظ في الأداء العقلي العام، نتيجة عدم نمو في الدماغ، يظهر أثناء النمو، مما يتسبب عجز في السلوك التكيفي.

كما يتضح من خلال هذه التعاريف أنّ الضعف العقلي، القصور العقلي، النقص العقلي، التخلف الذهني، كلها مصطلحات تدل على العجز الحاصل للمصاب بها. فمهما اختلفت تسميات الإعاقة الذهنية فهي تشير إلى تطور منقوص بالقياس إلى التطور العادي، وهذا المفهوم يحصر مشكل المعاق، ويبعده عن الانسجام، ومن هذا المنظور تصبح حالات الإعاقة الذهنية أقل قدرة على التفاعل اللغوي، والاجتماعي بصفة عامة.

IV. تصنيف الإعاقة الذهنية: وفي دراستنا الحالية اعتمدنا على تصنيف الإعاقة العقلية حسب درجة الذكاء كالتالي: (خولة أحمد يحي، 2006، ص49)

1.IV. الإعاقة العقلية البسيطة: و يطلق عليهم فئة الأشخاص القابلين للتعلم، و تتراوح نسبة ذكائهم ما بين (55-70) درجة، حيث النمو العقلي يتوقف مستوى طفل عادي يتراوح عمره بين (7-10) سنوات و (9-12) سنة، يمكن أن يستفيد أطفال هذه الفئة من البرامج التعليمية العادية، حيث يستطيعون تعلم القراءة والكتابة و الحساب، لكن تطور قدراتهم يكون بطيء، ويمكن أن يحقق هؤلاء استقلالاً شخصياً واقتصادياً، بصورة تامة أو جزئية بحسب استعداداتهم.

2.IV. الإعاقة العقلية المتوسطة: تتراوح نسب الذكاء لهذه الفئة (40-54) درجة على اختبارات الذكاء، ويطلق على هذه الفئة مصطلح القابلين للتدريب، و تتميز هذه الفئة بخصائص جسمية و حركية قريبة من مظاهر النمو العادي، و لكن يصاحبها أحياناً مشكلات في المشي والوقوف و الجري، ومشكلات صحية أخرى، و مشكلات حسية كالمشكلات السمعية و البصرية، و كما تواجه هذه الفئة مشكلات في السلوك التكيفي مثل مهارات الحياة اليومية، و ظهور ما يسمى بالسلوكيات اللاتكيفية غير مقبولة اجتماعياً.

3.IV. الإعاقة العقلية الشديدة: تتراوح نسب الذكاء لهذه الفئة ما بين (25-39) درجة على اختبارات الذكاء، يحتاج هؤلاء بسبب مشاكلهم الجسمية، العقلية، والعاطفية، إلى برامج حياتية يومية، اجتماعية و نفسية و طبية مختصة للوصول إلى كفاءة علمية و حياتية يومية و اجتماعية و نفسية و طبية مختصة للوصول إلى كفاءة علمية و حياتية تساعدهم على الاستقلالية، و قد يتعلم هؤلاء القليل من المهارات الشخصية للاعتماد على الذات، ولكنهم بحاجة إلى إشراف، و رعاية كاملة، كما يعانون من إعاقات مصاحبة.

4.IV. الإعاقة العقلية الحادة: تكون نسبة الذكاء عند هذه الفئة من الأشخاص من (25) درجة فما دون، تكون لديهم قدرات عقلية محدودة على فهم التعليمات، والاستجابة لها، وهم مقيدون بدرجة كبيرة في الحركة، يصاحب هذا النوع من الإعاقة الذهنية تدهور في الحالة الصحية، التأزر الحركي، وقصور في الاستعداد اللازم للغة، والكلام، ولديهم عجز في الكفاءة الشخصية و الاجتماعية، و يحتاج هؤلاء إلى رعاية و إشراف مستمرين لرعاية حاجاتهم الشخصية. (خولة أحمد يحي، 2006، ص50)

نستنتج من خلال هذه التصنيفات أن تصنيف الإعاقة العقلية حسب درجات الذكاء، هو تصنيف يعتمد على مستوى على درجة النمو العقلي و النضج، ودرجة القصور في السلوك التكيفي.

في دراستنا الحالية تم التركيز على فئة الأطفال ذوي النمو العقلي البسيط، أو الإعاقة العقلية البسيطة.

V. خصائص الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة:

تختلف خصائص الأفراد المعاقين ذهنياً تبعاً لدرجة الإعاقة الذهنية، لذا فتميز الخصائص الجسمية والعقلية، الاجتماعية، والانفعالية للأطفال خفيفي التخلف العقلي من فئة (القابلين للتعلم) الذين تتراوح نسبة ذكائهم بين (50-75)

درجة، وقد يصعب التعرف على هذه الفئة في المرحلة التعليمية الابتدائية حتى الصف الثالث أو الرابع، وأحيانا الخامس، والسادس، ولا يكتشف أحد إعاقته العقلية إلا بعد تكرار رسوبه بالمدرسة الابتدائية.

1.1.V الخصائص المعرفية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة: تتميز هذه الفئة معرفيا بما يلي:

1.1.V الميل نحو تبسيط المعلومات: تتصف هذه الفئة من الأطفال بقصور في قدراتهم على التفكير المجرد، ويلجؤون دائما لاستخدام المحسوسات، ويميلون إلى تعريف الأشياء على أساس الشكل أو الوظيفة (الإدراك الشكلي أو الوظيفي)، ولذلك يستحسن على معلم الأطفال المعاقين عقليا أن يستخدم أشياء ووسائل ثلاثية الأبعاد مثل (الشكل، الحجم، واللون) عند تدريسهم لهؤلاء الأطفال حتى يستطيعوا التمييز بين هذه الأشياء.

2.1.V قصور القدرة على التعميم: يميل الأطفال المعاقين ذهنيا إلى تبسيط المفاهيم، وإعطائها الصبغة الوظيفية، لأن قدرته على التعميم محدودة، ولأن هذه العملية محدودة، ولأن هذه العملية تستدعي قدرا من التجريد، لذلك يستحسن على معلم الأطفال المعاقين عقليا (القابلين للتعلم) أن يسلسل المثيرات لهم من السهل إلى الصعب، وأن ينمي قدرتهم على التعميم، وأن يهتم بدمج ما هو محسوس بالمجرد أثناء شرح الدرس، أو أثناء تعامله مع هذه الفئة.

3.1.V قصور في الانتباه للمثيرات: فالطفل العادي عادة ينتبه إلى المواقف التي تعرض أمامه أو لأي مثير في البيئة التي تحيط به، أما المعاق عقليا فلا ينتبه إلى تلك المواقف أو المثيرات من تلقاء نفسه لما يتميز به من ضعف قدرته على الانتباه.

4.1.V صعوبة التذكر و الحاجة إلى التكرار: أكدت البحوث، والدراسات في هذا المجال أن الطفل المعاق عقليا لا يستوعب الموقف التعليمي إلا بعد تكراره مرات ومرات لمساعدته على التذكر، والاستفادة من مواقف التعلم، ولذا ينصح بتطبيق مبدأ التعلم بعد تمام التعلم.

5.1.V ضعف القدرة على استخدام العلامات أو الإشارة أو التلميحات غير الصريحة في المواقف التعليمية: حيث يفقد الطفل المعاق ذهنيا القدرة على الالتفات إلى ما يحتويه الموقف التعليمي من إشارات أو علامات للاسترشاد بها لأداء المهارة المطلوب تعلمها، والتدريب عليها، وهذا يستلزم من القائمين على تربية وتعليم الطفل التركيز المباشر على عناصر الموقف التعليمي، وإبرازها وتوضيحها بطريقة مقصودة ومباشرة. (أمل معوض الهجرسي، 2002، ص181-183)

6.1.V القصور في التمييز بين المتشابهات أو التعرف على أوجه الاختلاف بين الموضوعات و المواقف: يتطلب التمييز بين الموضوعات المتشابهة، والطفل المعاق ذهنيا يفترق أو يعاني صعوبة في هذه القدرة، فنجد حائرا لمثل هذه المواقف، أو عاجز عن التصرف إزاءها لذا ينبغي توضيح كل موقف أو موضوع على حدى مع ربط هذا الموقف أو الموضوع بشيء مألوف لدى الطفل في البيئة التي يعيش فيها، وذلك لإيضاح ما نريد تعليمه له.

7.1.V نقص البصيرة و الفطنة: يعجز الطفل المعاق ذهنيا عن التبصير بعواقب السلوك أو استنتاج ردود الأفعال، و لذلك يجب تبصيره بما وراء السلوك، و ما يترتب على الأفعال بطريقة ملموسة و محسوسة.

8.1.V القصور في التعبير اللغوي: يفترق الطفل المعاق عقليا إلى القدرة على استخدام الألفاظ في التعبير عن نفسه و عن حاجاته، و يفشل في الاتصال اللفظي بالآخرين، وهذا يتطلب البعد عن استخدام المجردات في تعليمه وتدريبه، والتركيز في تعليمه على الأشياء المادية الملموسة، وان نشير إلى الشيء واستخداماته وما يدل عليه من مسميات، وأن نقلل من استخدام التعليمات اللفظية المجردة.

9.1.V ضعف القدرة على التخيل و التصور: يصعب على الطفل المعاق ذهنيا أن يتخيل الأماكن أو الأشياء واستخداماته وهذا يتطلب أن نجسد كل ما نريد تعلمه، وأن نستخدم في الموقف التعليمي أكثر من حاسة من حواس الطفل، فيرى الشيء ويلمسه و يسمعه، أو يشمه حسب كل حالة. (علاء عبد الباقي إبراهيم، 2000، ص88-98)

V.I. تحديد مفهوم الذاكرة العاملة:

تتضمن الذاكرة العاملة مفهوم التخزين ومعالجة المعلومة، ونموذج الذاكرة العاملة المقترح من طرف الباحث بادلي (1986)، يبقى النموذج المرجعي عموماً، المستعمل لمعالجة الذاكرة قصيرة المدى، العاملة أو الفعالة، أو الفونولوجية. (و NITHART, C 2008, P 28

فمفهوم الذاكرة العاملة، أو الفعالة يعود لوظيفتها، فهي ذاكرة ليست مكان فقط للتخزين المؤقت للمعلومة، بل كذلك مكان أين تعالج فيه المعلومة بنشاط. فهي تسمح بحل المهمات المعقدة كالقراءة، وهو الأمر الذي جعلها تسمى بذاكرة العمل، أو العاملة، الفعالة، ولقد توّضّح عملها بفضل أعمال، وبحوث الباحثان بادلي، وهيتش (1974) ويتكوّن جهاز الذاكرة العاملة من ثلاث أقسام، وأجهزة مركبة كما حدّدها الباحث بادلي، BADDELEY, A (1986) من:

(BILLART, C ، HOMMET, C ، GILLET, p , 2000, P 153)

1-المسؤول التنفيذي المركزي: "ADMINISTRATEUR CENTRALE"

وهو المكوّن الأساسي في هذا الجزء، يعمل كمجند للضبط، والتحكم أثناء المعالجة، فهو المسؤول عن معالجة المصادر المعرفية، بين التخزين ومعالجة المعلومة، وهو يعمل بمساعدة أنظمة منفذة، مسؤولة مؤقتاً على المعلومة. اثنان من هذه الأنظمة تستغل وتوظف الدائرة الفونولوجية والسجل البصري المكاني، وهي مؤهلة لإطاعة أوامر التنفيذي المركزي.

1-1-السجل البصري-المكاني: "CALEPIN VISUO-SPATIALE"

المسؤول عن معالجة الصور البصرية، أي يتدخل في الترميز القصير المدى للمفاهيم البصرية، المكانية للمعلومات مثل ملاحظة شكل الحرف، أو كلمة مقروءة. (BILLART, C ، HOMMET, C ، GILLET, p , 2000, P 153)

1-2-الحلقة الفونولوجية: "BOUCLE PHONOLOGIQUE"

وهو مكوّن أساسي في الذاكرة الفونولوجية، ويعتبر نظام، يخزّن المعلومة اللفظية في شكل فونولوجي، التي بدورها تلعب دور هاماً، في عملية اكتساب القراءة، والكتابة، وتنفيذها بشكل دقيق. ويفترض أن تكون الحلقة الفونولوجية، مسؤولة عن معالجة المعلومات اللفظية، ومتخصصة في التخزين المؤقت للمعلومات اللفظية، الكلام المسموع، أو الملاحظ، كالكلمات المكتوبة، كذلك مشاهدة الصور حسب ما أدلى به الباحث ماسولي. (MASOUELIER, M, 2001, p39).
تكملة لأعمال بادلي، و هيتش (1974)، بادلي (1993)، غاتركول و بادلي (1993)، العديد من الباحثين اقترحوا نماذج، تسمح بوصف السير الوظيفي لهذه الذاكرة. فبادلي كان أول من رأى أن الذاكرة العاملة يمكن أن تكون كوحدة مستقلة، متكونة من ثلاثة أنظمة فرعية. بينما باحثين آخرين أمثال أندرسون ANDERSON (1983) (1993)، كوان COWAN (1998) يعتقدان أنّ الذاكرة العاملة هي الجزء الأكثر عملاً لتحقيق حاجيات مهمة أعطيت لها، أكثر من الذاكرة طويلة المدى.

V.II. الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية تمثلت في:

1.VII. منهج الدراسة: المنهج المعتمد في الدراسة هو المنهج الإكلينيكي باستعمال تقنية دراسة حالة، والذي كان أنسب لطبيعة الدراسة.

2.VII. الحدود الزمنية للدراسة: أجريت الدراسة في شهر مارس من السنة الدراسية 2012-2013.

2.VII. الحدود المكانية للدراسة: أجريت الدراسة في المركز النفس بيداغوجي الخاص بالأطفال المعاقين بمدينة ورقلة، بالجزائر.

3.VII. مجموعة الدراسة: تمثلت مجموعة الدراسة في (03) حالات أطفال ذوي النمو العقلي من النوع البسيط مصابين بعرض داون، (1) ذكور، (2) إناث، سنهم (12 سنة) ممتدرسين في مركز المعاقين عقليا بمدينة ورقلة، بالجزائر. تم اختيارهم بطريقة عشوائية مراعين في ذلك:

1.3.VII مستوى النمو العقلي البسيط للمصابين بعرض داون: وهو مستوى يتراوح معامل الذكاء ما (55-69)، حسب تصنيف وكسلر. (WECHSLER, D, P38)

تم اختيارنا لمجموعة الأطفال ذو النمو العقلي البسيط، لأنهم الفئة القابلة للتعلّم، إذا ما قورنوا بالفئات الأخرى، من ذوي النمو العقلي المتوسط، الشديد، والعميق.

2.3.VII السن (12 سنة): السبب الأول لاختيارنا هذا السن، ترجع لـ:

-لدراسة قام بها كل من لوغاليز، وغاريت (1996) LE GALEZ, B, GARITTE, C, حول مقارنة الأطفال المتأخرين ذهنيا، وأطفال غير متأخرين ذهنيا، المتأخرين ذهنيا سنهم الزمني كان 12 سنة، أما الأطفال العاديين عمرهم (8 سنوات)، حيث قابلا هذان الباحثان السن (12 سنة) بالسن (8 سنوات)، ومنه كان السن المختار مرجعيته تعود لهذه الدراسة. حيث في هذا السن يمتلك القدرة على التعبير. (LE GALEZ, B, GARITTE, C, 1996, P182)

4.VII وصف أدوات الدراسة: اعتمدت الباحثة في هذا البحث، على عدة أدوات استخدمتها بهدف جمع المعلومات تمثلت في:

1.4.VII الملاحظة: تم استخدام الملاحظة المباشرة أينما سمحت لنا الفرصة للاتصال بالتلاميذ ذو النمو العقلي البسيط، كانت موزعة على قسمين من مستوى السنة الثالثة ابتدائي، وقد استعملنا الملاحظة في كل مراحل البحث.

2.4.VII اختبار وكسلر المراجع: هو اختبار وضعه الباحث WECHSLER, D، يهدف إلى قياس الذكاء موجه للأفراد ما بين السن (6) سنوات، إلى غاية (16) سنة، و(11) شهرا، وهو اختبار فردي، يتضمن جانبين: جانب أدائي، وجانب لفظي، تم تطبيقه على عينة الدراسة بهدف التأكد من خلوهم من التخلف العقلي.

وقد تم تطبيق الجانب الأدائي فقط، ولم تطبق الجانب اللفظي مراعاة للعامل الثقافي الذي يختلف عن مجتمعنا. زمن تطبيقه دام ما بين (50-70) دقيقة، ومن (10-15) دقيقة، بالنسبة للروائز الإضافية.

تم الحصول على معاملات الذكاء، بتحويل الدرجات الخام، المتحصل عليها في الإجابة عن أسئلة البنود المقترحة، إلى درجات معيارية، ومنه كان معامل الذكاء الأدائي، نتاج العلاقة بين مجموع الدرجات المعيارية مع سن المفحوص. (WECHSLER, D, 1997, P8).

وقد اعتمدنا، في تحديد وجود النمو العقلي البسيط، على المستوى النفس قياسي الذي حدده وكسلر ما بين (55-69)، والجدول التالي يوضّح ذلك:

-الجدول رقم (1) يمثّل المستويات النفس قياسية للإعاقة الذهنية حسب الباحث WECHSLER, D - (RONDAL, J, 1985, P07)

معامل الذكاء QI	الإعاقة الذهنية
55-69	البسيطة
40-54	المتوسطة
39-25	الشديدة
24 فأقل	العميقة

3.4.VII. سلسلة الصور: وهي سلسلة صور تتكون من خمسة (05) صور تكوّن القصة، مأخوذة من اختبار وكسلر المراجع، وقد سبق تقنينها.

4.4.VII. المهمة: قدمت للأطفال سلسلة صور مرتبة، مأخوذة من اختبار وكسلر المراجع، وقد سبق تقنينها. تتكوّن هذه القصة من خمسة (05) صور أحداثها كالتالي:

1. الصورة الأولى: تمثّل بنت متهيأة للخروج من البيت، وأمّها تنظر إلى النافذة وتتنبأ بسقوط المطر من خلال تكاثف الغيوم البارزة من النافذة، وتحمل بيدها المظلة، محاولة إقناع ابنتها بحملها.

2. الصورة الثانية: تمثّل خروج البنت من البيت بدون مظلة، والمطر يتساقط عليها في الشارع.

3. الصورة الثالثة: تعبّر عن البنت في طريقها إلى البيت، والمطر يتساقط عليها.

4. الصورة الرابعة: توضّح رجوع البنت إلى المنزل بثيابها المبللة، والأم تؤنّبها بنظراتها.

5. الصورة الخامسة: خروج البنت من جديد من البيت، وهي حاملة للمظلة التي تقيها من المطر.

المرحلة الأولى من المهمة تقدّم سلسلة صور مرتبة للطفل ويطلب منه ملاحظتها جيّداً، ثمّ ذكر أحداثها بالتسلسل، وتعطى التعليمات الأولى.

المرحلة الثانية من المهمة تزج من أمام الطفل سلسلة الصور، ويطلب منه تذكّر أحداث قصة قصيرة موجهة بصور، والتعبير عن أحداثها، بإعطاء التعليمات الثانية.

VIII. التعليمات: تمثّلت فيما يلي:

- **التعليمات الأولى:** [شوف مليح هاذ التصاور المرتبة اللي تكوّن قصة، واحكيها لي؟]

- **التعليمات الثانية:** [الآن حاول تذكرّ القصة، واحكيها لي؟]

IX. عرض الحالات: تمثّلت الحالات في ثلاثة الحالات التالية:

1.IX. عرض الحالة الأولى:

- **ياسمين** تبلغ من العمر (12) سنة و2شهرين، وهي من أسرة تتكون من والدين، وثلاثة (03) إخوة، وتأتي الحالة في الرتبة الثالثة. ياسمين تزاول دراستها في القسم الثالث، ممتدسة بالمركز النفس بيداغوجي، من خلال ملفها الدراسي، سبق لها وأن التحقت بالمدرسة الابتدائية العادية، أعادت السنة الأولى مرتين، والسنة الثانية مرتين، وعرفت الفشل الدراسي، ثم بقيت لمدة سنة في البيت لأسباب عائلية اجتماعية، إلى أن التحقت بالمركز أين أعادت السنة الثانية، ونجحت، ثم انتقلت للسنة الثالثة.

أمّا عن الخصائص الانفعالية، والاجتماعية لـ ياسمين، فمن خلال الملف النفسي الاجتماعي الحالة ذات شخصية مرحة، واجتماعية، تربطها علاقة جيّدة مع زملائها.

- **التناول العيادي:** تضمن التناول العيادي للحالة تطبيق اختبار وكسلر المراجع، أسفرت عن مايلي:

أثبتت نتائج الاختبار أنّ معامل الذكاء الأدائي بلغ (61 IQ)، وهو نمو عقلي بسيط، حسب تصنيف الباحث وكسلر.

2.IX. عرض الحالة الثانية:

- **و. إسلام** يبلغ من العمر (12) سنة و(4) أشهر، وهو من أسرة تتكون من والدين، وثلاثة (06) إخوة، وتأتي الحالة في المرتبة الرابعة. الحالة ممتدسة في المركز النفس بيداغوجي، من خلال ملفها الدراسي، التحق بالمدرسة الابتدائية العادية، وأعاد السنة الثانية مرتين، وكذا السنة الثالثة، وعرف الفشل الدراسي، ثم التحق بالمركز أين هو الآن بصدد إعادة السنة الثالثة. ومن خلال الملف النفسي الحالة تتميز بسلوك عدواني، وتجد صعوبة في الاندماج ضمن الجماعة.

- **التناول العيادي:** تضمن التناول العيادي للحالة تطبيق اختبار وكسلر المراجع، أسفرت عنه ما يلي:

أثبتت نتائج الاختبار أن معامل الذكاء الأدائي بلغ (58 QI)، وهو نمو عقلي بسيط، حسب تصنيف الباحث وكسلر.

3.IX. عرض الحالة الثالثة:

س. حسان يبلغ من العمر (12) سنة وأشهر، يزاول دراسته بالمركز في المستوى الثالث من التعليم الابتدائي، وهو ينتمي لأسرة تتكون من والدين، وثلاثة (03) إخوة، وتأتي الحالة في الرتبة الأولى. حسب الملف البيداغوجي، الحالة زاولت دراستها في المدرسة الابتدائية العادية، وأعدت السنة الثانية مرتين، وكذا السنة الثالثة، ثم التحقت بالمركز. أمّا عن الخصائص الانفعالية للحالة، فمن خلال الملف النفسي الحالة ذات شخصية اجتماعية.

-التناول العيادي: تضمن التناول العيادي للحالة تطبيق اختبار وكسلر المراجع، أسفرت نتائج الاختبار أن معامل الذكاء الأدائي بلغ (57 QI)، وهو نمو عقلي بسيط، حسب تصنيف الباحث وكسلر.

-تحليل نتائج مدونات التعبير الشفوي: تحليل مدونات التعبير الشفوي كان على مستوى ثلاثة محاور أساسية في القصة حسب ما أشار إليها العديد من الباحثين منهم لايوف LABOV, W: خمسة محاور أساسية هي: (FAYOL, M, 1985, P10)

1. التقديم - 2. إدخال المحور الأساسي - 3. العقدة - 4. حل العقدة - 5. الخاتمة.

خلصت نتائج الدراسة بعد التطبيق إلى ما يلي:

1-محور التقديم:

-الجدول رقم (2) يوضّح محور التقديم الخاص بمدونات السرد الشفوي للحالات -

الحالات	محور التقديم
ح1	ذت يوم كان الجو مغيم
ح2	غائب
ح3	دات يوم طلبت الأم من إبنتها أن تشرى الأشياء التي تحتاجها.

انطلاقا من التعليم المعطاة للحالات في هذه المهمة، جاءت معظم السرود الشفوية بافتتاحية للموضوع بالربط بين التعليم، والمقدمة، أعطت بذلك للمحور طابعا قصصيا، ماعدا الحالة الثانية التي كان فيها هذا المحور غائبا. وانفردت ح3 بمقدمة تميزت بتتابع أحداث متطورة، ومتغيرة، نلاحظ أنها لم ترد في صور القصة، وكان عنصرا جديدا حاولت إيداعه تمثّل في طلب الأم من الابنة شراء لها بعض الأشياء التي تحتاجها، والذي أعطى للمحور ثراء مناسب جدا للموضوع.

2-محور إدخال المحور الأساسي:

-الجدول رقم (3) يوضّح محور إدخال المحور الأساسي الخاص بالسرد الشفوي للحالات -

الحالات	محور إدخال المحور الأساسي
ح1	قالت الأم لبي لإبنتها خد معك مظلة.
ح2	قالت الأم لابنتها الجو ممطر اخذي المطارية.
ح3	وقبل أن تخرج رأّت الأم الحال مغيم/ طلبت منها الأم أن تأخذ المظلة.

في هذا المحور، قدمت الحالات الشخصيات الرئيسية بأدوارها، وذلك في شكل سرد حوار، وبذلك انتقلت هذه الحالات في سردها من وضعية أولية، إلى وضعية أخرى دخلت بها المحور الأساسي، حيث أعطت توازنا للقصة، وكان ذلك بربط ضمني بين عبارتين عند ح1، و ح2، وأكثر من عبارتين في تعبير ح3.

3-محور العقدة: تأزم الأحداث في السرود الشفوية للحالات ظهر كما يلي:

-الجدول رقم (4) يوضّح محور العقدة الخاص بالسرد الشفوي للحالات -

الحالات	محور العقدة
ح1	لم تأخذ برأي أمها/ لتبّلت البنت.
ح2	لا لم تستمع لكلام أمها/ فخرّجت مسرعة فقتلت ثيابها.
ح3	فلم تستمع لرأي أمها/ وخرّجت بدون مظلة فقتلت ثيابها.

ظهر هذا المحور في التعبيرات الشفوية لجميع الحالات غير ثري، من حيث تفاصيل الأحداث، كما جاءت الأحداث غير متسلسلة ومنطقية عند ح1، فلم تذكر خروج البنت من البيت، أمّا في تعبير ح2، ح3، فتأزم الأحداث جاء ظهوره جليا، بحيث كلا من الحالتين ربطتا بين خروج البنت بدون مظلة، وتبليها لعدم سماعها لرأي أمها، بتبرير منطقي للأحداث.

4- محور حل العقدة: احتوى محور حل العقدة ما يلي:

-الجدول رقم (5) يوضح محور حل العقدة الخاص بالسرد الشفوي للحالات-

الحالات	محور حل محور العقدة
ح1	رَجَعْتُ لِبَيْتٍ/ قَالَتْ لَهَا الْأُمُّ لِمَاذَا لَمْ تَسْمَعِي كَلَامِي.
ح2	فَرَجَعْتُ مُسْرِعَةً إِلَى الذَّرِّ لِأَخْذِ الْمَطْرِيِّ.
ح3	وَعَادَتْ مُسْرِعَةً لِتَأْخُذَ الْمُظْلَةَ.

5- محور الخاتمة: تضمن مايلي:

-الجدول رقم (6) يوضح محور الخاتمة الخاص بالسرد الشفوي للحالات-

الحالات	محور الخاتمة
ح1	عَنْدَهَا أُخِذَتْ الْبِنْتُ الْمُظْلَهُ وَخَرَجَتْ.
ح2	لِتَأْخُذَ الْمَطْرِيَّةَ ثُمَّ خَرَجَتْ.
ح3	غَائِبٌ

نلاحظ من خلال تحليل مدونات السرد الشفوي الخاصة بالحالات، أن سردها للقصة كان حسب الصور، وذلك ظهر جليا في سرد ح1، حيث تناولت في سردها عبارات متقطعة عن بعضها، وكتبت كل جملة في سطر تخص صورة، مما يجعلنا نلمس هذا الانقطاع. مثال: [لم تأخذ برأي أمها] ترجع للسطر لتكتب [لتبنت البنت رجعت]، وترجع للسطر وتواصل.. الخ.

فرغم تناول بعض الحالات سرد القصة حسب الصور، إلا أننا نجد الحالة3، تمكنت من إدماج عناصر من الأحداث مستنتجة من خلال الصور، ظهر ذلك في محور التقديم. كما نلاحظ أن الحالات لم تشر إلى بعض أحداث القصة، فاكتفت بالبارز منها دون الدخول في تفاصيلها، وهذا ما أحدث نوع من الفراغ بين الأحداث، أما تسلسلها ظهر منطقيا إلى حد ما، وظهر جليا في سرد ح3، بينما ح2 فأنتت تقريبا بكل الأحداث البارزة، ما عدا الوضعية الرابعة الخاصة بتأنيب الأم للبنت عند رجوعها مبللة للبيت، مما أثر على الاستمرارية الموضوعية للأحداث.

-مناقشة نتائج فرضيات الدراسة: بعد عرضنا لتحليل مدونات السرد الشفوي الخاصة بالحالات الثلاثة، سنتطرق إلى مناقشة نتائج الفرضيات كما يلي:

1-مناقشة نتائج الفرضية العامة للدراسة:

من خلال نتائج تجربة السرد الشفوي الموجه بالصور، نلاحظ أن الحالة الأولى لم تأتي بجميع أحداث القصة في سردها، فلم تشر إلى خروج البنت من البيت في البداية، لكنها أشارت إلى تبلل البنت، ما جعل حلقة مفقودة في القصة. أما الحالة الثالثة، فأهملت عودة خروج البنت من البيت في النهاية، حيث اكتفت برجوع البنت للبيت، وهي مبللة.

وهذا ما يجعلنا نقول أن الفرضية العامة للدراسة قد تحققت، وبالتالي نقول تأثر بالسرد الشفوي باضطراب الذاكرة العاملة عند الأطفال ذو النمو العقلي الخفيف. ما يفسر هذه النتيجة، هو أن نشاط الذاكرة العاملة عند الأطفال ذو النمو العقلي البسيط يتميز بالمحدودية، ومعظم الدراسات كدراسة براي (BRAY, ET all, 1998)، فرانكل (FRENCKEL, 2004)، هولم وماكنزي (HULME, MACKENZIE, 1992). التي أكدت على الضعف، والمحدودية في التذكّر تنوعت تفسيراتها:

- فدراسة إليس وآخرون ELLIS, 1970 أرجعت تلك المحدودية إلى أنّ الأفراد ذو النمو العقلي البسيط لا يستخدمون في الغالب التكرار اللفظي الذاتي الداخلي، الذي يسمح لهم بتخزين المعلومة، وهي استراتيجية لا بد منها في سير الذاكرة العاملة (BUCHTEL, F, PAOUR, J-L, 2005, P231)

أما هيبير (1960) فسّر ضعف الذاكرة عند هذه الفئة بافتراضين:

-**الافتراض الأول:** هذه الفئة لديها ضعف في تتبع المثيرات، ويقوم هذا الافتراض إلى الاعتقاد بضعف الجهاز العصبي المركزي، والذي يقلل من قدراتهم في إدراك المثيرات بهدف التعلّم، أو الاسترجاع.
-**الافتراض الثاني:** هذه الفئة أبطأ في تنمية، واستخدام التذكّر، ويرجع ذلك إلى التأخر اللغوي، وتأخر نمو بعض المفاهيم، التي تعدّ بمثابة الأداة المستخدمة عند الطفل للتذكّر.

كما ذكر سبيرنبرج وأنجل ENGLE, STERNBERG, 1999 عند تقديمهما لنموذج الذاكرة العاملة، أنّ سعة الذاكرة العاملة، تعكس القدرة على دفع المعلومات إلى بؤرة الانتباه، والمحافظة عليها. كما يؤثر الانتباه في القدرة على اكتساب المعلومات التي يتعرض لها الفرد، وأيضاً في تخزينها، وطريقة استعادتها (ابتسام حامد السطيحة، 2010، ص1) وبالنظر إلى عينة الدراسة، فإنّ من بين المشكلات التي تعانيها هذه العينة هو عدم قدرتها على الانتباه لجميع المثيرات من تلقاء نفسها، ما يعكس الصعوبة التي يجدونها في عدم تذكّر بعض أحداث القصة.
أما كرستين مايلز (1994) ترى أنّ للتذكّر ثلاثة مراحل في:

1. استقبال المعلومة. 2. تخزينها. 3. استرجاعها، ومشكلة المتخلف ذهنياً هي في استقبال المعلومات، بسبب ضعف درجة الانتباه لديه، كما أنّ عملية تكوين المفاهيم أمراً صعباً، فهي عملية تحتاج إلى تجريد خصائص المفهوم، بعد تمييزها.

-مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الأولى:

من خلال تحليلنا لمدونات السرود الشفوية، نلاحظ أنّ تذكّر الحالات لأحداث القصة، تناول البارز منها دون الدخول في التفاصيل، وذلك عند كلّ الحالات، وبذلك تكون فرضية الدراسة التي تقول بتوقع أنّ يأتي الطفل ذو النمو العقلي الخفيف، بالبارز من الأحداث القصة في التعبير الشفوي قد تحققت.
وتعليلنا على ذلك، هو أنّ الطفل ذو النمو العقلي البسيط، لا يستوعب من خلال الصور إلّا الأجزاء المرئية، ويصعب عليه الاستنتاج، واستخلاص العلاقات، وذلك يرجع لتكوينه المعرفي، وقدرته المحدودة في الانتقال من عملية عقلية إلى أخرى، من إدراك الصور إلى استنتاج العلاقات بصورة واضحة، ومفصلة للأفراد، المواقف، والوضعيات، فالعلاقات المدركة عند هذه الفئة آنية، تظهر دون استيعاب المعاني المرتبطة فيما بينها، ذلك بسبب عملية التجريد المحدودة التي لا نستطيع نفيها.

-مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثانية:

إنّ تجربة التعبير الشفوي بتذكر أحداث القصة الموجهة بالصور، لم تؤكّد على غياب التسلسل المنطقي لأحداث القصة، حيث ظهر في سرد كل الحالات، ماعدا ح2، وبالتالي لا نستطيع القول أنّ الفرضية لم تتحقق، أو تحققت، فحسب يياجي الطفل ما بين (3-7 سنوات) مرحلة التفكير الاستنتاجي، يكون تفكير الطفل دون تخلف عقلي في فوضى، التتابع الزمني في سرده للأحداث غير محترم، وتظهر الأحداث البارزة مقطعة بعناصر ثانوية، كما تغيب العلاقات السببية المحددة للوضعيات. وبالنظر إلى سن العينة، فهي غير بعيدة عن السن السابعة، وهذا يفسّر لنا غياب التسلسل المنطقي في سرد الحالة الثانية. (DELDIME, R, VERMULEN, S, 1997, P23)

كما أظهرت عدة دراسات أن المعاقين ذهنيا في مهارة تسلسل الصور والتتابع البصري يكون ضعيفا وذلك لصعوبة في التمييز بين تسلسل الأشكال، بحيث لا يستطيع هذا الأخير تمييز أي من البطاقات الأولى و أي تكون الثانية. ويشير يوسف قريوتي إلى أنّ ضعف المعاق ذهنيا لا يمكنه إدراك الخصائص المميزة لكل مثير، حيث يتطلب منه ذلك قوة انتباه، وهو ما يفنقه، مما يؤدي إلى ضعف تمييز المثيرات، ومن ثمّ ضعف تذكرها. (يوسف القريوتي،، 2001، ص37)

-الاستنتاج العام:

إنّ مهمة السرد ، واستعادة الأحداث الموجهة بالصور، والتعبير عنها شفويا، يتطلب من الطفل تخزين الوضعيات المختلفة للقصة الممتلئة في الصور، بطريقة متسلسلة، ثمّ إعادة استدعائها أثناء التعبير عنها بسياق مرّمز، ويكون ذلك صعبا عندما تكون المعلومات متسلسلة، وبالتالي يساهم في ضياع بعض المعلومات المخزّنة. هذا ما أكدته دراسة الباحث طلال TALLAL, 1990، حيث أوضح بأنّه تظهر صعوبات تخزين المعلومات، خاصة إذا كانت المعلومات متسلسلة، حيث أنّها تأخذ سرعة بطيئة عند الأطفال ذوي الاضطراب اللغوي، والمعاقين ذهنيا، وهذا يلزمهم وقت أطول في معالجة المثيرات إدراكيا، وإذا أخذت المعالجة وقتا أطول، الطفل عند استدعائها يصعب عليه تذكرها، وترميزها بطريقة جيدة وفي زمن محدّد. وبالتالي إعادة تمثيل المعلومة أثناء التذكّر لا يطابق التمثيل المدرك الأولي للمعلومة. وحسب طلال هذا في حد ذاته يحتاج إلى دراسة موضوع سرعة معالجة المعلومة عند هذه الفئة. وما يؤكد ذلك كذلك دراسة هوارد . HAWARD 2006 الذي أوضح أنّ المعاقين ذهنيا يحتاجون لوقت أكثر في معالجة المعلومات المعرفية وتجهيزها، مما يؤدي إلى صعوبات في التذكّر . (HAWARD, 2006, P174.)

بينما أمل هجرسي 2002 أنّ ضعف الذاكرة يرجع إلى أنّ المعاقين ذهنيا لا يستوعبون الموقف التعليمي إلاّ بالتكرار، مايقسّر الصعوبات في تذكر القصة لدى بعض الحالات. (أمل هجرسي،2006)

وبالتالي هذا النوع من الدراسات يفتح افاقا لدراسات أخرى، تتناول معالجة المعلومات عند هذه الفئة في مفاهيم أخرى كالحساب، الإملاء، القراءة، .. وغيرها.

-المراجع:

- 1-إيمان محمد الكاشف. (دون سنة). الإعاقة الذهنية بين الإهمال و التوجيه. دار قباء للطباعة و النشر و التوزيع، القاهرة، مصر.
- 2-أحمد جابر أحمد. بهاء الدين جلال. (2010). دليل مدرّس التربية الخاصة لتخطيط البرنامج وطرق تدريس الأفراد المعاقين ذهنيا. دار العلوم للنشر. القاهرة.
- 3-أمل هجرسي. (2006). تربية الأطفال المعاقين ذهنيا. دار الفكر العربي للنشر والطباعة، القاهرة
- 4-عبد الرحمان سيد سليمان. (2001). سيكولوجية ذوي الحاجات الخاصة. الجزء الرابع، دار النشر مكتبة زهراء الشرق، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر.
- 5-كرستين مايلز. (1994). التربية المختصة، النشر ورشة الموارد العربية، لبنان.
- 6-محمد محروس شناوي، (1997). التخلف العقلي. دار الطبعة الأولى، القاهرة، إلى التربية الخاصة. ط1. دار القلم للنشر والتوزيع.
- 7- ابتسام حامد السطيحة، (2010). سعة الذاكرة العاملة لدي الأطفال ذوي صعوبات الفهم القرائي. مصر.

- 8-Deldime, R, Vermulen, S. (1997). le développement psychologique de l'enfant. 7eme édition. Edition Deboeek ET Belin.
- 9-Fayol, M. (1985). Le récit et sa construction , Paris, Edition Delachaux et Niestle. Paris. France.
- 10-Buchel, F, Paour, J-L. (2005). Déficience intellectuelle : déficits et remédiation cognitive. In Enfance 2005/3, Volume57, P.227-240.
- 11-Comblain, a, Thibauty, j, (2013). Approche neuropsychologique du syndrome de down
- 12-Heward , W.L. (2006)characteristics of children with mental retardation. Exceptional children, 115(7), 145-148.
- 13-Nithart, C. (2008). Etudes des déficits phonologiques a l'origine des troubles d'apprentissage de la lecture dans la dyslexie et la dysphasies : approches développementale, neuropsychologique et anatomie-fonctionnelle, Thèse de doctorat publiée, Université Louis Pasteur –Strasbourg I- école doctorale des sciences de la vie et de la sante, France.
- 14-Garitte, C, Legalez, B. (1996). Comparaison de dialogues entre enfant déficients mentaux et entre enfants normaux de 8ans. In Neuropsychiatrie, Enfance, et adolescence, 44(5). 181-187.
- 15-Gillet, P, Hommet, C, Billart, C. (2000), Neurologie de l'enfant, Edition Solal, Marseille, France .
- 16-Masquelier, M, (2001). Trouble de la mémoire phonologique de travail : analyse d'un cas. IN Glossa, N° 76, PP38-50.
- 17- Paraisse, C, Mollier, R. (2009). Le déficit de mémoire de travail chez les enfants dysphasiques est-il ou non spécifique du langage. Durand, J, Habert, B, Lacks, B, Congrès mondial de linguistique française. juin 2008. Paris. France. Institut linguistique française. pp1819-1830.
- <https://halshs.archives-ouvertes.fr/Hals-00353039> .
- 18-Rondal, J. (1985). Langage et communication chez les handicapés mentaux. Edition Mardaga. Bruxelles.
- 19-Wechsler, D. (1997). WISC III : Echelle d'intelligence wechsler pour enfants. Troisième Edition. Les éditions du centre de psychologie appliquée, Paris, France.

كيفية الإستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

سعاد حشاني ، (2021) دراسة تأثير الذاكرة العاملة على كفاية السرد الشفوي عند الأطفال ذوي النمو العقلي الخفيف - (دراسة ميدانية لبعض الحالات) ، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 13 (01)/2021، الجزائر : جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 89-102.

- ملحق رقم 1: يمثل الصور المعتمدة في التعبير الكتابي مأخوذة من اختبار وكسلر WISC III . (Wechsler, D, 1997)

