وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة أحمد بن أحمد 2 – وهران

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس والارطوفونيا

تخصص أرطوفونيا

الذاكرة العاملة لدى الأطفال عسيري الكتابة

مذكرة تخرج مقدمة لنيل شهادة الماستر في الأرطوفونيا

تخصص

أمراض اللغة و التواصل

➢ من إعداد الطالبة تحت إشراف.

➢ **وكريم أمينة** **أ. د: بن شدة مليكة**

لجنة المناقشة.

أ.د . قادري حليمة.	**رئيسا**	**جامعة وهران 2**
أ.د . بن شدة مليكة.	**مشرفا، مقررا**	**جامعة وهران 2**
أ.د . مزغراني حليمة.	**ممتحنا**	**جامعة وهران 2**

2022 - 2021

إهداء

إلى سر نجاحي و نور دربي و سبب فلاحي

إلى أعز ما أملك في الوجود

إلى من رضاهما من رضا الرب

إلى من سعا و شقا لأنعم براحة الهناء

إلى سندي و قوتي و ملاذي بعد الله

إلى من أثروني على نفسهما

إلى من علموني علم الحياة

إلى من أظهرا لي ما هو أجمل من الحياة

إلى أمي و أبي تغمدهما الله برحمته الواسعة .

إلى من كانوا ملاذي و ملجئي

إلى من تذوقت معهم أجمل اللحظات

إلى من سرنا سويا و نحن نشق الطريق معا نحو النجاح

إلى كل من إلتقيت بهم عن طريق الصدفة ليصبحوا بتلك الصدفة أعز الناس

إلى صديقاتي و زميلاتي اللواتي تبعد ني عنهن مسافات : عبير– نجلاء – أميمة و زينب .

شكر و عرفان

إن أول شكر و ثناء و أحره للذي أصبغ علينا نعمه ظاهره و باطنه

ووفقنا لصالح الأعمال و منها طلب العلم النافع.

فلك الحمد يا رباه حمدا كثيرا طيبا مباركا كما ينبغي لجلال وجهك و عظيم سلطانك ولا نحصي الثناء عليك أنت كما أثنيته على نفسك .

إلى سيد المرسلين خاتم الأنبياء محمد صلى الله عليه وسلم .

لا يسعني في هذا المقام إلا أن أتقدم بجزيل الشكر و الإمتنان إلى أستاذة التعليم العالي **" بن شدة مليكة "** مع تقديري العميق لها لما لمسناه منها من إخلاص أثناء إشرافها علينا و التي لم تبخل بنصائحها و إرشاداتها التي كان لها الأثر الكبير في إنجاز هذه الدراسة و مساعدتها لنا في كل ما اعترضنا من عقبات، نسأل الله بأن يجازيها خير الجزاء كما أنني أتقدم بشكري و عظيم إمتناني إلى لجنة المناقشة .

أتقدم بالشكر إلى جميع أساتذتي قسم الأرطوفونيا و إلى كل عمال المكتبة الجامعية.

أمينة

➢ ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم الذاكرة العاملة لدى أطفال عسيري الكتابة و بذلك طرح السؤال التالي:

هل يعاني عسيري الكتابة من اضطراب على مستوى الذاكرة العاملة؟

و للقيام بهذه الدراسة استخدمنا منهج وصفي القائم على دراسة حالة على مجموعة مكونة من 10 حالات من تلاميذ الطور الإبتدائي تبلغ أعمارهم ما بين (10 و13) سنة مع الإستعانة بمجموعة أدوات و اختبارات متمثلة في المقابلة، الملاحظة، إختبار الذكاء (رسم رجل)، اختبار الكتابة " **لبوزيد صليحة**" لسنة 1999،و اختبار الذاكرة العاملة "**لبادلي**" المكيف من طرف"يحي فرح سنة2015، للأطفال ذوي صعوبات التعلم وتوصلنا إلى ما يلي:

الطفل المصاب بعسر الكتابة يعاني من اضطراب على مستوى الذاكرة العاملة بدرجة متوسطة.

➢ **الكلمات المفتاحية:** عسر الكتابة – الذاكرة العاملة.

➢ **Résumé** :

Cette étude vise à évaluer la mémoire de travail des enfants dysgraphies en posant la question suivante.

Dans la dysgraphie, les enfants présentent un trouble de mémoire de travail ?

Partant de cette question, cette étude s'est appuyée sur plusieurs hypothèses :

Hypothèse générale : les enfants dysgraphie présentent un trouble de la mémoire de travail.

Pour mener à bien cette étude, le curriculum a utilisé une étude de cas sur un échantillon composé de 10 cas d'élèves du primaire âgés entre 10 ans et 13 ans, à l'aide d'un ensemble d'outils et de tests représentés en observation, **Test du bonne Homme** , **Test D'écriture** de Bouzid Saliha, **Test de la mémoire de travail** pour les enfants ayants des difficultés d'apprentissages et atteint les niveaux suivants :

Un enfant dysgraphique souffre de trouble de la mémoire de travail.

➢ **Les mots clés :**

La Dysgraphie – Mémoire de travail**.**

قائمة الفهارس

أولا : فهرس المحتويات.

الإهداء.	
الشكر وعرفان.	
ملخص الدراسة.	أ
Résumé.	أ
أولا : فهرس المحتويات.	**ب**
ثانيا: فهرس الأشكال.	**ج**
ثالثا: فهرس الجداول.	**د**
رابعا: فهرس الأعمدة البيانية.	**ه**
خامسا: فهرس الملاحق	**و**
مقدمة.	1
الجانب النظري	
الفصل الأول : الفصل التمهيدي	
1 - إشكالية الدراسة.	5
2 - فرضيات الدراسة.	7
3 - أهداف الدراسة.	7
4 - أهمية الدراسة.	7
5 - التعريف الإجرائي لمصطلحات الدراسة.	8
الفصل الثاني : الذاكرة العاملة	
تمهيد.	
- تعريف الذاكرة.	10
- أنواع الذاكرة .	12

- مراحل الذاكرة.	16
- مدخل إلى الذاكرة العاملة.	22
- نشأة الذاكرة العاملة.	23
- تعريف الذاكرة العاملة.	24
- المفاهيم الأساسية للذاكرة العاملة.	24
- أهمية الذاكرة العاملة.	25
- نماذج الذاكرة العاملة و مكوناتها.	28
خلاصة.	36
. الفصل الثالث : عسر الكتابة	
تمهيد.	
- تعريف عسر الكتابة.	38
- أنواع عسر الكتابة.	39
- مظاهر عسر الكتابة.	41
- أسباب عسر الكتابة.	42
-. إضطراب الذاكرة العاملة.	45
- العمليات الأساسية في الذاكرة العاملة.	47
- إضطراب الذاكرة العاملة و علاقتها بصعوبات التعلم.	49
- نظرية صعوبة التعلم.	52
- تشخيص عسر الكتابة.	62
خلاصة.	64

الفصل الرابع : الدراسة الميدانية	
تمهيد.	
1 - منهج الدراسة.	68
2 - مجتمع الدراسة.	69
3 - عينة الدراسة (حالات الدراسة).	69
4 - حدود الدراسة.	69
5 - أدوات الدراسة.	71
6 - الأساليب الإحصائية المستخدمة.	93
خلاصة.	94

الفصل الخامس : عرض ومناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات.	
تمهيد.	
- تقديم الحالات.	97
- عرض ومناقشة نتائج الدراسة.	105
- إستنتاج عام.	128
- خاتمة.	133
- إقتراحات.	134
- قائمة المراجع.	135
- ملاحق.	138

ثانيا : فهرس الأشكال

الشكل رقم (1)	نموذج متعدد التخزين.	12
الشكل رقم (2)	نموذج مكونات الذاكرة " **لبادلي**".	28
الشكل رقم (3)	نموذج مكونات الذاكرة عند "**شنادير**".	28
الشكل رقم (4)	نموذج مكونات الذاكرة عند "**رايت**".	29
الشكل رقم (5)	نموذج مكونات الذاكرة "**ماليم**".	30

ثالثا : فهرس الجداول.

جدول رقم (1)	- توزيع العينة.	70
جدول رقم (2)	- خاص بتحويل مجموع نقاط إختبار الذكاء إلى عمر زمني .	76
جدول رقم (3)	- تصنيف درجة الذكاء.	77
جدول رقم (4)	- جدول عرض نتائج إختبار الذكاء (رسم رجل).	105
جدول رقم (5)	- جدول للتمييز لإختبار بين الكتابة العادية و عسيري الكتابة.	106
جدول رقم (6)	- عرض ومناقشة نتائج الفرضية العامة.	109
جدول رقم (7)	- عرض و مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الأولى.	114
جدول رقم (8)	- عرض و مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثانية.	118
جدول رقم (9)	- عرض و مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثالثة.	121
جدول رقم (10)	- عرض و مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الرابعة.	124

رابعا : فهرس البيانات.

رسم بياني (1)	- يمثل مجموع التلاميذ العاديين و مجموع التلاميذ عسيري الكتابة.	107
رسم بياني (2)	- يمثل النسب المئوية لإختبار الكتابة على مستوى الذاكرة العاملة.	113
رسم بياني (3)	- يمثل النسب المئوية لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون اللفظي. (1)	116
رسم بياني (4)	- يمثل النسب المئوية لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون اللفظي. 2	117
رسم بياني (5)	- يمثل النسب المئوية لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المفكرة البصرية المكانية (أعمدة بيانية).(1)	120
رسم بياني (6)	- يمثل النسب المئوية لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المفكرة البصرية المكانية (رسم دائري).(2)	120
رسم بياني (7)	- يمثل النسب المئوية لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي (1)	123
رسم بياني (8)	- يمثل النسب المئوية لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي (2)	123
رسم بياني (9)	- يمثل النسب المئوية لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي (3)	124
رسم بياني (10)	- يمثل النسب المئوية لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى مصد الأحداث (1)	126
رسم بياني (11)	- يمثل النسب المئوية لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى مصد الأحداث (2) (رسم دائري)	126
رسم بياني (12)	- يمثل النسب المئوية لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى مصد الأحداث (3)	127

خامسا : فهرس الملاحق.

	الملاحق	
ملحق رقم 01	- رخصة إجراء تربص ميداني.	139
ملحق رقم 02	- بطاقة فنية لمدرسة **"الشيخ البشير الإبراهيمي"**.	140
ملحق رقم 03	- بطاقة فنية لمدرسة **"فارس الهواري"**.	141
ملحق رقم 04	-. تقرير الأخصائية النفسية لحالة عسيري الكتابة.	142
ملحق رقم 05	- إستمارة خاصة بمعلمة مدرسة **"الشيخ البشير الإبراهيمي"**.	143
ملحق رقم 06	- إستمارة خاصة بمعلمة مدرسة" **فارس الهواري"**.	147
ملحق رقم 07	1 - إختبار الذكاء (رسم رجل) " **لجونقداف"**.	151
ملحق رقم 08	2 - إختبار الكتابة " لبوزيد صليحة 1999".	157
ملحق رقم 09	- ورقة تنقيط إختبار الكتابة.	164
ملحق رقم 10	3 - إختبار الذاكرة العاملة "البادلي" مكيف من طرف "يحي فرح سنة 2015".	165
ملحق رقم 11	- إختبار عسر الكتابة.	171
ملحق رقم 12	1 - نماذج إختبار الذكاء (**رسم رجل**) المطبق من طرف التلاميذ .	172
ملحق رقم 13	2 - نماذج إختبار الكتابة المطبق من طرف التلاميذ ذوي عسر الكتابة. (إختبار عملية النسخ، الإملاء (التهجئة) و إختبار التعبير الكتابي).	177
ملحق رقم 14	3- نماذج إختبار الذاكرة العاملة المطبق من طرف التلاميذ.	198

مقدمة:

يعد مصطلح الذاكرة مصطلح شائع في ميدان علم النفس المعرفي حيث يشير إلى الدوام الذهني لآثار الخبرة، ومثل هذا الأمر دليل على حدوث التعلم و هو شرط مهم، و لهذا فإن الذاكرة و الكتابة يتطلب كل منهما الآخر، فبدون تراكم الخبرة و معالجتها و الإحتفاظ بها و بدون تعلم يتوقف تدفق المعلومات عبر قنوات الإتصال المختلفة.

و تحتل الكتابة مركزا مهما في المهارات و القدرات اللغوية إذ هي عبارة عن خليط من قدرات الإستعابية، حواسية، حركية، إجتماعية بواسطة جهاز الرموز البصرية حيث يقوم الإنسان بتوصيل أفكار و مشاعر لغيره.

تعبر الكتابة عن تأقلم الإنسان للعالم الخارجي و يجب أن تكون دقيقة، سريعة و صحيحة و مقروءة و غير متعبة و تتطلب جهدا، فالكتابة تتطلب أن يفرق ويميز الطفل بصريا بين الأشكال و الحروف و الكلمات و الأعداد. و من هنا فإن الصعوبات التي تبرز في أي من المهارات اللغوية تمثل عائقا واضحا في طريق إتقان الكتابة إذ يظهر عسر الكتابة لدى التلاميذ على أشكال مختلفة من الدقة في الرسم أو ضعف في التهجئة الصحيحة أو حذف لبعض المقاطع أو أخطاء في الجوانب اللفظية والإملائية.

وتلعب الذاكرة والذاكرة العاملة خاصة باعتبارها مكونا من مكونات النموذج المعرفي لتجهيز و معالجة المعلومات و تتضمن الإحتفاظ و التذكر والإسترجاع لخبرات الفرد السابقة،كما تتضمن العمليات المعرفية المتداخلة، و التي تقوم بمعالجة المعلومات اللفظية البصرية و المكانية و تخزينها لفترة بسيطة. و مستوى سعة الذاكرة العاملة أداة مهمة لتحقيق النجاح في جميع الأنشطة العقلية.

أما تلاميذ ذوي عسر الكتابة فهم يعانون من عجز في واحدة أو أكثر من الجوانب الثلاثة الآتية: صعوبات في الإملاء، صعوبات في التعبير و صعوبات في الخط (الكتابة اليدوية)، و لهذه الصعوبات تأثيرا متبادلا فيما بينها، حيث يعد الخط الواضح وفقا لقواعد الكتابة الصحيحة أحد العناصر الهامة في إظهار سلامة التعبير و الإملاء، في حين يؤدي الخط غير الواضح إلى تشويه معاني التعبير و عجز القارئ عن إدراك المعنى المقصود من الرموز المكتوبة . كما يعاني ذوي عسر الكتابة من الصعوبات في القدرات المعرفية كالإدراك، التفكير، الإنتباه، العلاقات المكانية و الذاكرة أساسا، إذ تعتبر هذه الأخيرة الركيزة الأساسية في المعالجة، التخزين و استرجاع للمعلومات، فوجود أي قصور في الذاكرة العاملة يؤدي خلل على مستوى المهارات و القدرات المعرفية.

و قد تم تقسيم الدراسة إلى قسمين: الأول نظري و الثاني تطبيقي على فصول كالآتي:

- **الفصل الأول:** الذي يعتبر فصل تمهيدي، ويتكون من إشكالية الدراسة وفرضياتها، أهدافها و أهمية الدراسة.
- **الفصل الثاني:** يتضمن موضوع الذاكرة العاملة.

تطرقنا فيه إلى الذاكرة بصفة عامة و الذاكرة العاملة بصف خاصة التي هي أساس دراستنا من حيث تعريفها و نماذجها مميزاتها و الفرق بين الذاكرة العاملة و الذاكرة قصيرة المدى، و كدا الفرق بين الذاكرة العاملة و الذاكرة طويلة المدى وأهم النظريات التي اهتمت بها.

- **الفصل الثالث:** تعريف عسر الكتابة، أعراض عسر الكتابة، أسباب و عوامل المرتبطة بعسر الكتابة، أنواع عسر الكتابة، تقييم و تشخيص عسر الكتابة، ميزة الأطفال ذوي عسر الكتابة مع مؤشرات التشخيص.
- **الفصل الرابع:** المتمثل في إجراءات الدراسة الميدانية و المنهج المتبع فعينة الدراسة وصولا إلى أدوات الدراسة (اختبار الذكاء، إختبار الكتابة و إختبار الذاكرة العاملة) مع عرض الأساليب الإحصائية المستخدمة.
- **الفصل الخامس:** تم فيه عرض و تحليل نتائج الإختبارات، و كدا النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة إلى جانب التمثيل البياني لدرجات متغيرات الدراسة مع مناقشة عامة للنتائج المتوصل إليها.

مع العلم أن لكل فصل تمهيد يبدأ به و خلاصة ينتهي بها و في الأخير خاتمة الدراسة و عرض لبعض الإقتراحات.

الجانب النظري

الفصل الأول : الفصل التمهيدي

1 – إشكالية الدراسة:

منذ زمن طويل اهتم الفلاسفة و علماء النفس و الكتاب المفكرين بالذاكرة، من بين الأسئلة التي كانوا يطرحونها كيف يقوم المخ الإنساني بتخزين المعلومات؟ لماذا يتذكر الناس معلومات معينة و ينسون البعض الآخر؟ هل يستطيع الناس تحسين ذاكرتهم؟ كما أن الذاكرة بصفة عامة و **الذاكرة العاملة** بصفة خاصة تعد موضوعا مثيرا للخلاف في الرأي بسبب الأسئلة التي تدور في دقتها.

و يعد نموذج بادلي للذاكرة العاملة من النماذج السائدة في علم النفس المعرفي باعتبارها مخزن مؤقت لكمية محدودة من المعلومات مع إمكانية تحويلها و استخدامها في إصدار و إنتاج استجابات جديدة، و ذلك من خلال وجود مكونات مختلفة تقوم بوظيفتي التخزين و المعالجة معا. (Baddely AD, 1992, p. 71) تتألف الذاكرة العاملة حسب هذا الأخير من ثلاث مكونات: المنفذ المركزي و يهتمبتوزيع الموارد المعرفية بين معالجة المعلومات و تخزينها وهومركز الإنتباه، و الثاني الحلقة الفونولوجية و تقوم بمعالجة المعلومات بشكل لفظي من خلال تكرارها و ترميزها الفونولوجي، و الثالث المفكرة الفضائية البصرية، و هي التي تسمح بتخزين المعلومات البصرية المكانية من خلال الإحتفاظ النشيط بالمثيرات البصرية السمعية، ولايستبعد أن يكون لهذا المكون دور في معالجة المعلومات المكتوبة باستعمال التصورات الذهنية عند الأشخاص في مهماتهم المعرفية الخاصة بالكتابة و القراءة على سبيل المثال، و هو مكون مهم في التوجيه الفضائي و معالجة المهمات الفضائية. (حسين نواني و آخرون: 8،2005).

إذ تبين من خلال استعراض مكونات الذاكرة العاملة دورها المهم فيما يخص المهام البصرية و اللفظية،وبالتالي فإن أي خلل يصيبها (بالأخص المكونات الرئيسية: المكون اللفظي و المكون البصري المكاني و المنفذ المركزي) يؤدي لمشاكل في معالجة و تخزين المعلومات خاصة المقدمة منها في شكل بصري و التي يندرج معظمها تحت مفهوم صعوبات التعلم.(مسعد:2012، 16).

تتدخل كل هذه الأنظمة في معالجة المعلومات المختلفة بما فيها عملية الكتابة، حيث تعتمد بوصفها مهارة لغوية، على القدرات المعرفية و الذهنية للطفل، ذلك أن الكتابة عبارة عن نشاط خطي يعتمد على الترميز ، كما أنها عملية نفسية عقلية معقدة، تتضمن القدرة على التعبير عن الذات برموز مكتوبة تتطلب عددا من العمليات العقلية الحسية المتداخلة، متمثلة في القدرة على الإنتباه و التمييز و الإدراك و التذكر و التفكير و التآزر البصري الحركي و قدرة التلميذ في التعرف على الرموز المكتوبة و فهمها و الإحتفاظ بها و إعادة نسخها.(حمدان على نصر و شفيق:1996، 296).

يدخل اضطراب الكتابة(**عسر الكتابة)** ضمن التصنيف العالمي لإضطرابات اللغة الشفوية والمكتوبة، و لقد تعددت الدراسات التي حاولت الخوض في غماره، إما قصد البحث عن أسبابه أو الإلمام بأعراضه لكي تتم معالجته فيما بعد.

حيث نجد تلاميذ **ذوي عسر الكتابة** يعانون من عجز في واحدة أو أكثر من الجوانب الثلاثة: صعوبات الإملاء، صعوبات التعبير، صعوبات الخط (الكتابة اليدوية)، تموضع الكلمات و الجمل في ورقة الكتابة تتمثل في الفراغات بين السطور والهوامش، مع أنهم يتمتعون بمستوى ذكاء عادي أو عالي إلا أنهم يعانون من ضعف في التحصيل الدراسي بالمقارنة بزملائهم في نفس العمر، و لهذه الصعوبات تأثير متبادل فيما بينها ، حيث يعد الخط الواضح وفقا لقواعد الكتابة الصحيحة أحد العناصر الهامة في إظهار سلامة التعبير و الإملاء، في حين يؤدي الخط غير الواضح إلى تشويه معاني التعبير و عجز القارئ عن إدراك المعنى المقصود من الرموز المكتوبة.

كما يعاني **ذوي عسير الكتابة** من صعوبات في القدرات المعرفية كالتفكير، الإنتباه و الذاكرة، إذ تعتبر هذه الأخيرة الركيزة الأساسية في معالجة ، تخزين و استرجاع المعلومات في عملية التعلم. فالذاكرة بشكل عام و الذاكرة العاملة بشكل خاص هي محل العديد من الدراسات الحديثة،مثل دراسة "**سعيدون سهيلة" (2004)** حول علاقة **الذاكرة العاملة** بفهم **اللغة المكتوبة** لدى الأطفال السنة الرابعة أساسي، حيث هدفت الدراسة إلى معرفة قدرة الذاكرة العاملة و كيفية تدخلها لشرح الفوارق الفردية، الملاحظة في فهم اللغة المكتوبة عند المتمدرس، استعملت عدة اختبارات : اختبارات خاصة بفهم اللغة المكتوبة و اختبارات للذاكرة العاملة و كانت النتائج: وجود علاقة بين **الذاكرة العاملة** و فهم اللغة المكتوبة حيث لوحظ أن قدرة الذاكرة العاملة تفسر و تساهم في فهم اللغة المكتوبة. و تعد هذه المشكلات في الذاكرة العاملة معيقة للتلاميذ من ذوي صعوبات التعلم في التحصيل الدراسي و خاصة الكتابة لأنها تتطلب مهارات عديدة لابد للتلميذ أن يتقنها.

فإن العوامل المرتبطة **بعسر الكتابة** كما أشارت إليه الدراسات العربية التي ركزت على ضعف المهارات الحركية و الإدراك البصري الخاطئ للحروف و الكلمات ،كلها **مرتبطة بالذاكرة العاملة.**

وهذا ما تقودنا الدراسة لمعرفة أهمية الذاكرة العاملة في إحداث مشاكل أكاديمية على مستوى الكتابة.

و على ضوء ما قلناه هـ يمكن أن نصيغ تساؤلاتنا على النحو التالي:

➢ **التساؤل العام:**

✓ هل يعاني عسيري الكتابة من اضطراب على مستوى الذاكرة العاملة.

➢ **التساؤلات الجزئية.**

✓ هل يعاني عسيري الكتابة من اضطراب على مستوى المكون البصري المكاني؟

✓ هل يعاني عسيري الكتابة من اضطراب على مستوى المكون اللفظي؟

✓ هل يعاني عسيري الكتابة من اضطراب على مستوى المنفذ المركزي؟

✓ هل يعاني عسيري الكتابة من اضطراب على مستوى مصد الأحداث؟

2. فرضيات الدراسة.

➢ **الفرضية العام.**

✓ يعاني عسيري الكتابة من اضطراب على مستوى الذاكرة العاملة بدرجة متوسطة.

➢ **الفرضيات الجزئية**

✓ يعاني عسيري الكتابة من اضطراب على مستوى المكون البصري المكاني بدرجة متوسطة.

✓ يعاني عسيري الكتابة من اضطراب على مستوى المكون اللفظي بدرجة متوسطة.

✓ يعاني عسيري الكتابة من اضطراب على مستوى المنفذ المركزي بدرجة متوسطة.

✓ يعاني عسيري الكتابة من اضطراب على مستوى مصد الأحداث بدرجة متوسطة.

3 . أهداف الدراسة.

✓ تقييم المكون البصري المكاني لدى عسيري الكتابة.

✓ تقييم المكون اللفظي لدى عسيري الكتابة.

✓ تقييم المنفذ المركزي لدى عسيري الكتابة.

✓ تقييم مصد الأحداث لدى عسيري الكتابة.

4 . أهمية الدراسة.

✓ اكتشاف مظاهر اضطرابات الذاكرة العاملة التي يعاني منها عسير الكتابة.

✓ تركيز الدراسة حول اضطراب الذاكرة العاملة وعلاقتها بعسر الكتابة .

- ✓ حملة تحسيسية للمعلمين من ملاحظة كتابة كل تلميذ بعناية مما يؤدي عدم الكشف المبكر عن اضطراب إلى تطور الحالات.
- ✓ اكتساب خبرة ميدانية كأرطوفونيين مستقبلا تشجعنا في مواكبة التعامل مع هذه الشريحة من التلاميذ عسير الكتابة.

5 .التعريف الإجرائي لمصطلحات الإجرائية بالدرجات المتحصل عليها في:

- **الذاكرة العاملة: Working memory**

الذاكرة العاملة هي جزء من المخ تهدف لمعالجة المعلومات و تفسيرها و تخزينها، و تعرف بالسعة العقلية و تعني القدرة على استحضار المعلومات التي ترتبط بالمهمة التي يواجهها الفرد، و هي تختص بالتجهيز الشعوري للمعلومات التي نكتسبها.

إختبار الذاكرة العاملة الذي يتكون من عدة إختبارات فرعية يقيس المفكرة البصرية الفضائية و الحلقة الفونولوجية للكلمات و الجمل، و يترجم إجرائيا بالدرجات المتحصل عليها المفحوص في القياس. الإختبار مصمم من طرف (بادلي 1982) و قد تم تكييفه على البيئة الجزائرية من طرف (يحي فرح سنة 2015).

- **عسر الكتابة:**

عبارة عن مستوى من الكتابة اليدوية بالغ السوء أو عدم القدرة على أداء الحركات اللازمة للكتابة و هي حالة ترتبط باضطراب في وظائف المخ.(نبيل عبد الفتاح 2000: 110).

اختبار الكتابة "**لبوزيد صليحة**" الذي يقيس كل من مهارتي **التهجئة** و **الخط اليدوي** الموجه لتلاميذ التعليم الأساسي، حيث يحتوي هذا الإختبار على ثلاث نصوص تتميز بالبساطة والسهولة و الوضوح و كل نص موجه إلى مستوى: فالنص الأول موجه لتلاميذ السنة الأولى و النص الثاني موجه لتلاميذ السنة الثانية أما النص الثالث فموجه لتلاميذ السنة الثالثة، و لقياس **التهجئة** تستعمل الباحثة **الإملاء** و لقياس **الخط اليدوي** تستعمل **النقل المباشر** و لقياس **التعبير الكتابي** استعملت الصور، و قد اعتمدت في تصميم بنود اختبارها على دراسة "**أجورياجيرا** 1979 و دراسة **بوجو 1979**".

و قد أعيد تقنين بنود الإختبار من طرف الباحثة (صدقاوي أمينة، 2007).

الفصل الثاني

الذاكرة العاملة

I. الذاكرة.

- **تمهيد:**

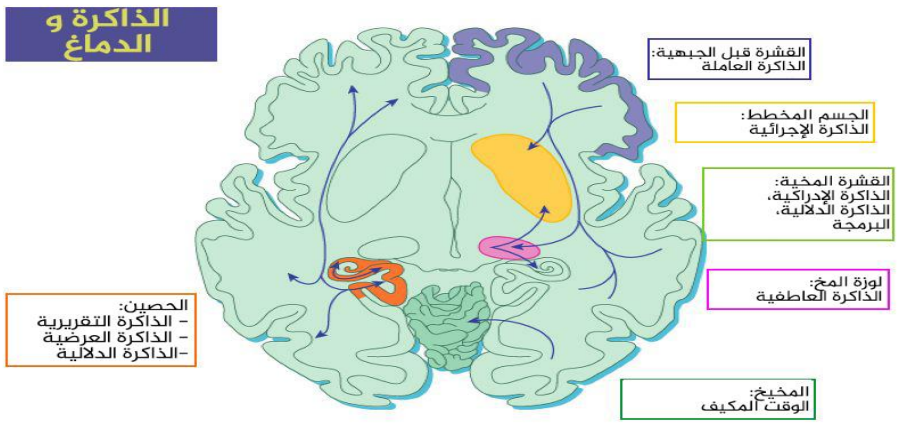
لقد أصبحت مشكلة الذاكرة في النصف الثاني من القرن العشرين من أكثر المشكلات علم النفس العصبي التي أحظيت بالدراسة و الإهتمام و حققت تطورا عظيما، حيث تعتبر عملية التذكر من أهم الوظائف النفسية عند الإنسان، إذ تتمثل في إستحضار الشخص لخبراته الماضية أي استرجاعه للمعلومات و المعارف التي سبق تعلمها، و تؤدي الذاكرة دورا أساسيا في مختلف نشاطات السلوك الإنساني.

يبدو أن هناك شيئا غامضا في قوى الذاكرة و تفاوتها يلفت الإنتباه مقارنة بأي من قدراتنا الإدراكية الأخرى.حيث يؤكد هذا الفصل على أهمية الذاكرة في كل شيء نفعله تقريبا فدونها لن نستطيع أن نتكلم أو نكتب،و نتعرف على الأشياء أو نستبدل على طريقنا في البيئة المحيط بنا.(جوناثان، 2014: 2،)

1. تعريف الذاكرة:

يمكن تحديد الذاكرة على أنها حفظ المعلومات عن الإشارات المتواترة في المجال الإدراكي للفرد.

والذاكرة تعتبر وظيفة عقلية عليا، و عملية معرفية يتفرد بها الإنسان، فهي تعكس ما توفر له من قبل في عالمه الإدراكي من ظاهرات و أحداث وانطباعات يستخدمها في سلوكه الحالي بالرغم من غياب تأثيرها في الموقف الراهن.



و قد عرف **جمال صليبا** (ب،ت: 585) الذاكرة بأنها القدرة على إحياء حالة شعورية مضت مع العلم أنها جزء من حياتنا الماضية.و قد عرفها القدماء بأنها قوة محلها التجويف الأخير من الدماغ. من شأنها حفظ ما يدرك من المعاني الجزئية (**ابن سينا**)، و تسمى حافظة أيضا ووظيفتها الحفظ و التذكير.(يوسف إبراهيم، 2010 :225،226).

➢ الذاكرة اليومية:

الذاكرة ليست مجرد استدعاء معلومات صادفناها في فترة سابقة على أذهاننا،يمكن توضيح تقلبات الذاكرة بالمثال التالي: لاشك أنك قد رأيت آلاف العملات طيلة حياتك و لكن دعنا نتأمل مدى قدرتك على تذكر عملة عادية ربما تكون في جيبك دون النظر إليها، خذ بضع دقائق لتحاول رسم عملة ذات فئة نقدية محددة إعتمادا على ذاكرتك، قارن بين رسمك و العملة نفسها، إلى أي مدى كانت ذاكرتك دقيقة عن العملة؟ هل كان وجه العملة في الإتجاه الصحيح؟ كم عدد الكلمات (لو وجدت) عن العملة التي تذكرتها؟ هل كتبت هذه الكلمات بشكل صحيح؟

أجريت دراسات منهجية في هذا الموضوع بالذات في سبعينات و ثمانينات القرن العشرين، واكتشف الباحثون أن معظم الأفراد في حقيقة الأمر يملكون ذاكرة ضعيفة جدا لأشياء مألوفة للغاية مثل العملات.(جوناثان، 2014:9).

✓ مفهوم التذكر:

يشير **الشرقاوي** (2003: 161) إلى أن عملية التذكر من العمليات العقلية المعقدة، حيث إنها تتناول عدة عمليات عقلية كالحفظ Rotation و التعرف Recognition و الإستدعاء Recall . و يتعلق الحفظ بأثر الذاكرة. فحينما يمارس الفرد نشاطا معينا في موقف خاص، فهو إما أن يحفظ ما يمارسه أو ينساه. و يلعب التذكر دورا هاما في حياة الفرد، و يعرفه "**إينجهاوس**" أنه استحضار الماضي على هيئة ألفاظ أو معان أو حركات أو صور ذهنية. (جوناثان، 11:2014).

و قد حدد "**عادل الأشول**"(1987:1001) عدة أنواع للتذكر منها، التذكر البصري الحركي

Visual Motor Memory عاء الصور البصرية بعد فترة من الوقت و يعد ذا أهمية في الإنجاز الأكاديمي.

و القدرات التذكرية هي قدرة الفرد على التذكر، تتعلق بالإسترجاع و التحديد الزمني و المكاني أو التذكر المباشر للأعداد و الكلمات أو الأشكال أو الجمل أو الفقرات أو تذكر الإرتباطات بين ثنائيات الأعداد أو الكلمات أو الألفاظ.(يوسف إبراهيم، 2010 :228).

و التذكر كما يصوره "**عبد المجيد سيد أحمد و زكرياء السربيني**"(1998: 295)، هو استرجاع الصور البصرية و السمعية أو غيرها و التي مرت عليه إلى الحاضر الراهن. ويتصل الإنتباه بالتذكر و القدرة على الإحتفاظ بالمعلومات القيمة.

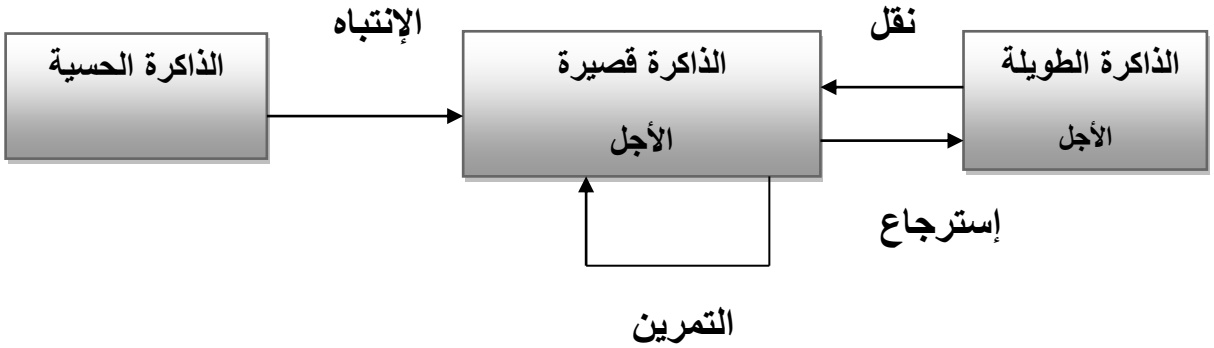
و ربما يكون العجز في الإسترجاع ليس دليلا على ضعف الذاكرة بل في الإنتباه.(يوسف إبراهيم، 2010: 229).

2. أنواع مختلفة من الذاكرة: البنية الوظيفية للتذكر:

أسس أفلاطون و معاصروه تأملاتهم حول العقل على إنطباعاتهم الشخصية الخاصة، و مازال هذا يحدث اليوم خصوصا وسط بعض الأشخاص الذين يتجاهلون الإكتشافات المنهجية حول المخ و العقل بإعتبارها بديهية .

طبق القائمون بالتجارب عدد من التقنيات المنهجية في محاولتهم فهم الذاكرة، و كان أحد المناهج هو إعادة تقسيم مجال الذاكرة الضخم إلى مجالات يبدو أنها تعمل بشكل يختلف بعضها عن بعض.

نموذج متعدد التخزين



شكل (1) : نموذج أو (الشكل) الذاكرة المتعدد التخزين الذي وصفه "إنكسون و شيفرين" لأول مرة عام **1968**. **و قدم هذا النموذج إطارا استكشافيا مفيدا لفهم الذاكرة.**

في الستينيات القرن العشرين، شاعت التقسيمات الفرعية للذاكرة و المعتمدة على نماذج معالجة المعلومات. و قد نشأ لاحقا نموذجا لمعالجة الذاكرة مكون من ثلاث مراحل في هذه النماذج المرحلية، كان يعتقد أن المعلومات تخزن في البداية لوقت وجيز للغاية في الذكريات الحسية، ثم تنتقل بعدها مجموعة منتقاة من هذه المعلومات إلى مخزن قصير الأجل و من هنا يواصل قدر أصغر من المعلومات شق طريقه إلى مخزن الذاكرة طويلة الأجل.

و فيما يلي وصف لسمات هذه المخازن المختلفة و لكن قبل ذلك نقدم بعض الشروحات لمراحل معالجة المعلومات.(جوناثان، 2014: 30،31).

➢ مفهوم معالجة المعلومات:

تشير كلمة معالجة، إلى أي نوع من التحول يحدث للمعلومات التي تأتي من خلال الأحداث الحسية، و تتضمن هذه الأحداث ما يدخل الجهاز العصبي، و أيضا ما يمثل مسبقا و ما عولج فيه.

و بذلك يعرفها "**الشرقاوي**" (1974)، أن معالجة المعلومات هي مجموعة من الإجراءات أو العمليات التي تحدث منذ تعرض الفرد للمثير حتى ظهور الإستجابة، و ينظر إلى كل عملية عقلية على أنها إجراء ناشئ عن المعلومات التي توصل إليها سواء من الإجراءات السابق حدوثها داخل إطار هذه العملية العقلية أم المثيرات ذاتها.

و يعرف"**فضل**" (1999)، معالجة المعلومات بأنها مجموعة من العمليات المعرفية التي تحدث بين المدخلات **(المثيرات)** و المخرجات **(الإستجابات)** التي تتأثر بالعديد من العوامل سواء منها البيولوجية أو العصبية أو السيكولوجية لاسيما المعرفية منها التي يمكن تضمينها في مجموعة مراحل المعالجة المختلفة.

✓ مراحل معالجة المعلومات:

معالجة أي معلومة يتضمن مرورها بعدد من المراحل،فبينما يقدم مثير ما فإنه يبقى فترة قصيرة في مخزن الذاكرة الحسية، ثم ينتقل إلى مخزن الذاكرة قصيرة المدى،و تحتاج المعلومة الموجودة في هذا المخزن على بعض العمليات الخاصة مثل التنظيم و الحفظ حتى تنتقل إلى مخزن الذاكرة طويلة المدى:

و فيما يلي شرح للمكونات الأساسية لهذا النظام.

- استراتيجيات تجهيز المعلومات في الذاكرة العاملة:

أولا. استقبال المعلومات و تتمثل في **التسجيل الحسي** و **الإدراك**.(سليمان، 2010: 24).

1.التسجيل الحسي: Sensory store

يبدو أن المخزن الحسي، يعمل تحت مستوى الوعي، فهو يستقبل المعلومات من الحواس و يحتفظ بها لمدة ثانية تقريبا.

تمثل الذاكرة الحسية المستقبل الأول للمدخلات الحسية من العالم الخارجي، فمن خلالها يتم استقبال مقدار كبير من المعلومات، و ذلك عبر المستقبلات الحسية المختلفة (البصرية و السمعية و اللمسية و الشمية و

الذوقية). فالمستقل الحسي البصري مسؤول عن استقبال الخبرة البصرية و التي غالبا ما تكون على شكل خيال الشيء، و في حين المستقبل الحسي السمعي يعني باستقبال الخبرة السمعية على شكل صدى.

تلعب هذه الذاكرة دورا هاما في نقل صورة العالم الخارجي على نحو دقيق، **Exact Copy** ، فهي تمثيل حقيقة للواقع الخارجي دون تشويه أو تغير فيه. تمتاز مستقبلات الحس في هذه الذاكرة بسرعتها الفائقة على نقل صورة العالم الخارجي وفقا لعملية التوصيل العصبي، مما يساعد في سرعة اتحاد الأنشطة السلوكية اللاحقة. و تمتاز أيضا بقدرتها على الإحتفاظ محددة جدا بحيث لا تتجاوز جزءا من الثانية، يصعب في هذه الذاكرة تفسير جميع المدخلات الحسية واستخلاص أية معان منها للأسباب التالية :

- ✓ عدم قدرة الإنتباه إلى جميع المدخلات الحسية معا لكثرتها و زمن بقائها في هذه الذاكرة، إذ غالبا ما يتم الإحتفاظ بالإنطباعات الحسية لفترة وجيزة لا تتجاوز من الثانية. ففي الوقت الذي يتم تركيز الإنتباه إلى بعض المدخلات يتلاشى الكثير من المدخلات الأخرى دون أن يتسن لها فرصة الإنتقال إلى مستوى أعلى من المعالجة.(الزغول، 2007: 552 ، 553).
- ✓ قد يبدو الكثير من المدخلات الحسية غير مهم بالنسبة للفرد، الأمر الذي يدفعه إلى تجاهلها و عدم الإنتباه و الإهتمام بها.
- ✓ هناك بعض المدخلات الحسية قد تبدو غامضة بالنسبة للفرد، و مثل هذه المدخلات سرعان ما تتلاشى بدون استخلاص أية معان منها.
- ✓ تعد هذه الذاكرة بمثابة محطة يتم فيها الإحتفاظ ببعض الإنطباعات و المدخلات الحسية من خلال تركيز الإنتباه عليها، و ذلك ريثما يتسن ترميزها و معالجتها في أنظمة الذاكرة الأخرى.

ظهر الدليل الموضوعي على مخازن "**الذاكرة الحسية**" من تجارب مثل التي أجراها "**سبرلينج**" عام 1960، حيث قدم أمام المشاركين عروضا مكونة من 12 حرفا لفترة وجيزة للغاية. و رغم أن المشاركين في هذه الدراسة استطاعوا ذكر حوالي أربعة حروف فقط، شك"**سبرلينج**" أن المشاركين ربما يستطيعون بالفعل تذكر المزيد من الحروف، و لكن المعلومات تلاشت بسرعة فائقة أعجزتهم عن ذكرها. لإختبار صحة هذه الفرضية صمم "**سبرلينج**" ببراعة شديدة مصفوفة بصرية قدم فيها الحروف في ثلاثة صفوف. بعد تقديم العرض البصري بفترة وجيزة للغاية، صدرت نغمة فيها، طلب من المشاركين تذكر جزء فقط من العرض البصري طبقا لدرجة النغمة، و باستخدام التذكر الجزئي هذا، اكتشف "**سبرلينج**" أن الأفراد يستطيعون تذكر حوالي ثلاثة حروف من أي صف مكون من أربعة حروف، مما يشير إلى أن حوالي تسعة من بين الحروف الإثني عشر قابلة للتذكر بصورة محتملة، و لفترة قصيرة للغاية.(سليمان، 2010: 29).

تثير الدلائل العلمية إلى أن الذاكرة الحسية تتألف من مجموعة مستقبلات، كل منها يختص باستقبال نوع خاص من المعلومات و بالرغم من هذا لم تنل جميع هذه المستقبلات الإهتمام من قبل المهتمين بنموذج معالجة المعلومات فتكاد تكون الذاكرة الحسية البصرية و الذاكرة الحسية السمعية من أكثر المستقبلات التي حظيت بالإهتمام الدراسي.(زغول، 2007 : 56).

2- **الإدراك:**

القارئ لقوانين الإدراك عند معالجة نظرية **الجشطالت**، يجد أن هناك قوانين تنظم عملية الإدراك، مما يمكن للإنسان أن يدرك بعض المثيرات دون الأخرى، فاختلاط صوت المذيع في المذياع مع بعض الذبذبات الأخرى يعيق عملية الإدراك، و هذا الأمر مشابه. كما أن مطابقة بعض المثيرات مع ما لدى الإنسان من خبرة، فيها ييسر عملية الإدراك، و هذا يفسر عملية استجابة الأم لصياح ابنها الصغير في وسط ضجيج الأطفال الآخرين، و هكذا نلاحظ أن الإدراك عنصر مهم في انتقال الرسائل الخارجية.

Coltheart, Lea&Tampson,1974, Turvay&Kravetz,

ثانيا. الذاكرة الحسية البصرية:

تعني هذه الذاكرة باستقبال الصور الحقيقية للمثيرات الخارجية كما هي في الواقع، حيث يتم الإحتفاظ بها على شكل خيال **Image** يعرف باسم "**إيقون**" **Icone** لذا فهي تعرف باسم الذاكرة الإيقونية **Icone Memory** . تؤدي نتائج معظم الدراسات التي أجريت على هذه الذاكرة، أن المعلومات لا يتم معالجتها في الذاكرة العاملة، و لكن هناك بعض الأدلة تشير إلى أن بعض التحليل يجري على المعلومات و يقترح البعض إنما يتم ترميزه من معلومات سطحية عن خصائص المثيرات الفيزيائية كاللون مثلا، في حين يصعب إستخلاص أي معنى للمثيرات في هذه الذاكرة.(زغول، 2007 :54).

إقترح "**نايسر**" **(Neisser,1967)** ما يسمى بالإنتباه البؤري لتوضيح ما يحدث في الذاكرة الحسية البصرية، إذ يرى هذه الخاصية تسمح بإبقاء الأثر للمدخل الحسي نشطا في الذاكرة و ذلك خلال مراحل المعالجة المعلومات، **Aschraft,1989**) .و تجد الإشارة هنا، أن العين ربما تستقبل مدخلا حسيا لمثير آخر أثناء تركيز الإنتباه لمدخل حسي آخر بحيث يعمل نظام معالجة المعلومات على تسجيل بعض المعلومات عنه، نظرا لحركات العين الفجائية والدورانية **(Carlson,1998)** التي تساعد في تحويل الإنتياه من مثير إلى آخر.

ثالثا. الذاكرة الحسية السمعية AuditorySensory Memory

تعرف هذه الذاكرة باسم ذاكرة الأصداء الصوتية" **(Echoic Memory)** ، لآنها مسؤولة عن استقبال الخصائص الصوتية للمثيرات البيئية، و كما هو الحال في الذاكرة الحسية البصرية، فإن هذه الذاكرة تستقبل صورة مطابقة للخبرة السمعية التي يتعرض لها الفرد في العالم الخارجي **(Aschraft,1989 - 1998)**

تثير نتائج الدراسات التي عرض فيها الأفراد إلى مجموعة مختلفة من المنبهات الصوتية ولاسيما تلك التجارب التي تسمى بتجارب الإستماع المشوش أن الأفراد يستطيعون استقبال عدد كبير من المدخلات الحسية السمعية في لحظة من اللحظات، و لكن سرعان ما يزول الكثير منها بحيث يتم التركيز على بعض المدخلات و إهمال الأخرى، و بالرغم من ذلك، فقد وجد أن الأفراد بإمكانهم تذكر بعض المعلومات من الخبرات السمعية التي لا يولون إنتباههم لها.(زغول، 2007: 56).

3.مراحل الذاكرة:

تتعلق مراحل الذاكرة بالطبيعة الزمنية للذاكرة، بحيث تؤثر على السلوك و التفكير يتفق علماء الأعصاب عموما.

➢ الذاكرة الحالية:

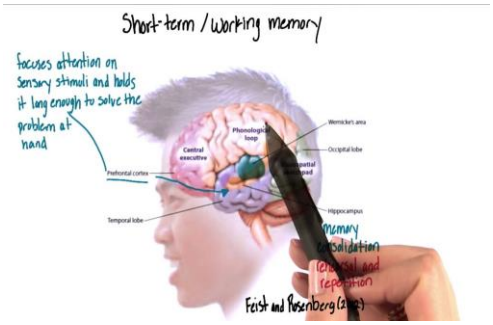
الذاكرة الحالية هي القدرة على الإحتفاظ بالأشياء من ثواني قليلة إلى دقيقة وذلك لإنجاز مهمة معية،من أمثلة على استخدام الذاكرة الحالية : تكرار قائمة قصيرة من الأشياء، أو تذكر رقم التلفون تنتهي المهمة بشكل غير واع ثم تتلاشى ذكرى هذه المهمة. و مع ذلك إذا قمت بقراءة القائمة مرات عديدة، فمن المحتمل بشكل كبير تنتقل المعلومات إلى المشغل الواعي، الذاكرة العاملة.

➢ الذاكرة قصيرة المدى:

يطلق على المكون الذي يحتفظ فيه المعلومات لفترة قصيرة جدا إسم الذاكرة قصيرة المدى، و يطلق عليها عدة أسماء مثل الذاكرة الأساسية، و الذاكرة الإبتدائية، و الذاكرة الفورية، و المخزن قصير المدى و الذاكرة العاملة. و قد تبين أن بعض المعلومات التي تتم في الذاكرة قصيرة المدى آلية و ليست شعورية.

فقد أشار **بترسون** و زوجته عام 1959 إلى أن قدرتنا على تخزين المعلومات في هذه الذاكرة محدودة جدا، و عرضة للنسيان إذا لم تكن لدينا الفرصة لتسميع هذه المعلومات.(رافع النصير، عماد،2011 :135).

و في التجربة التي أجراها "**بترسون وبترسون**" كان الفرد المبحوث يقرأ مجموعة من ثلاثة حروف و يطلب منه استدعاءها بعد فترات متباينة تفصل بين سماع الحروف و محاولات الإستدعاء، و في هذه الفترة كان المبحوث يقوم بالعد إلى الوراء ثلاثيا من رقم يتكون من ثلاثة منازل يقدم مباشرة بعد الحروف كما يلي:



و قد أورد "**سولسو**" الأدلة التالية على وجود الذاكرة قصيرة المدى.

- ✓ إن التأمل العرضي في عمليات التذكر يشير إلى أن بعض الأشياء نتذكرها لفترة قصيرة و أخرى لفترة وجيزة.
- ✓ أشارت الدراسات الفيزيولوجية إلى أن الوظائف المؤقتة يمكن تشتيتها و مقاطعتها،بينما الوظائف الدائمة يصعب تشتيتها.
- ✓ أشارت الدراسات النفسية إلى أن استدعاء بعض المعلومات يعكس وجود الذاكرة قصيرة المدى، و منها دراسات أثر الحداثة و التي تبين أنه إذا قدمت للمفحوص قائمة مفردات و طلب إليه استدعاؤها بأفضل نسبة دقة، و هذا يشير على وجود الذاكرة قصيرة المدى، كما تشير الدراسات إلى أن المعلومات التي يتم تسميعه أكثر، يتم تذكرها أفضل، و هذا يشير إلى وجود الذاكرة طويلة المدى.(رافع النصير، عماد،2011: 136).

و أول من تحدث عن وجود ذاكرة قصيرة المدى وهو" **ميلر** 1967"، حيث يرى أنه يمكن بسهولة تعرف طبيعة الذاكرة قصيرة المدى، إذا فكرت فيما يحدث عندما يذكر لك رقم هاتف مرة واحدة، و ربما تستطيع أن تحفظ الرقم من خلال التكرار،و إذا أردت أن تحتفظ به فترة أطول فعليك أن تستمر في التكرار من دون توقف، لأنك لو توقفت أو وجهت انتباهك لشيء آخر، ستجد أنك فقدت الرقم.

و يرى كل من **Shiffrin Zatkinson** أن الذاكرة قصيرة المدى لا يستطيع الإحتفاظ بأكثر من **7** مقاطع من المعلومات،و لكن يمكن الحفاظ على هذه المقاطع فترة طويلة من خلال عملية التكرار أو التسميع الذاتي.

كما أن عملية تحويل المعلومات إلى رمز أو شكل لتصبح أكثر استقرارا قد يكون لها أساس عصبي، وبالتالي فإن المعالجة التي تجري على المعلومات الموجودة في الذاكرة قصيرة المدى تستهلك بعضا من سعتها و قدرتها و بالتالي تصبح سعتها محدودة و على هذا الأساس فإنها تمثل عنق الزجاجة في نظام معالجة المعلومات.

- **سعة الذاكرة قصيرة المدى:**

تتصف الذاكرة قصيرة المدى بأنها ذات سعة محدودة تقدر بالمعدل بسبعة مفردات سواء كانت أرقاما أو حروفا أو كلمات. و قد أجرى "**جيكوبز**" عام 1887 تجربة مشابهة قرأ خلالها بصوت مرتفع عددا من الأرقام بلا نظام محدد، و سأل المستمعين أن يكتبوا فورا جميع الأرقام التي يتذكرونها.(رافع النصير، عماد،2011:137).

- **الذاكرة طويلة المدى:**

و هي نظام للذاكرة يستخدم للإحتفاظ بكميات كبيرة من المعلومات لفترات طويلة جدا، و تقسم لثلاثة أنواع هي **الذاكرة العارضة** و هي ذاكرة الأحداث الشخصية، و**ذاكرة المعاني** و هي ذاكرة الحقائق و المعلومات العامة، و **الذاكرة الإجرائية و** هي المهارات التي يستخدمها الفرد مثل قيادة السيارة.

وتمثل هذه الذاكرة المخزن الدائم للأفكار و المعلومات، و المعلومات لا تضعف و لا تضيع أو تضمحل إلا في حالة القصور الطبيعي (العجز).

و تمثل الذاكرة بعيدة المدى الجزء الأهم الثاني في نظام تجهيز و معالجة المعلومات و هو الجزء الذي يحتوي على البنية المعرفية بمعنى أن نظام تجهيز و معالجة المعلومات نظام متكامل يبدأ من الذاكرة الحسية إلى الذاكرة العاملة و من ثم الذاكرة بعيدة المدى فالعلاقة هنا علاقة متكاملة حيث تربط إحداهما بالأخرى.

تبدأ عملية معالجة المعلومات من خلال إدخال هذه المعلومات من الذاكرة العاملة إلى الذاكرة بعيدة المدى بعد أن تتم معالجتها وتجهيزها كأن تكرر، كي تمكث في الذاكرة أو أن تصنف و تنظم و توصل أي تخزن معلومات موجودة سابقا في الذاكرة بعيدة المدى (البنية المعرفية) مما يسهل عملية استدعائها و استرجاعها في وقت لاحق عند الحاجة لها.(النوايسة، إيمان طه، 2013: 137، 138).

بعض المثيرات التي يتم تجهيزها في الذاكرة الحالية و الذاكرة العاملة تنتقل أخيرا إلى مواقع الذاكرة طويلة الأمد. حيث تقوم بالفعل بتغيير بنية الخلايا العصبية لذا يمكن أن تستمر هذه المثيرات طول الحياة على

الرغم من عدم وجود اتفاق تام بين علماء الأعصاب لا يتفقون بشكل إجمالي على كل خصائص الذاكرة طويلة المدى،و بناء على ذلك يمكن تقسيم **الذاكرة طويلة المدى** إلى **فئتين:**

الذاكرة التصريحية Declarative memory و الذاكرة غير التصريحية Non Declarative memory

- **الذاكرة غير التصريحية:**

(أحيانا يطلق عليها الذاكرة الضمنية) تتخذ أشكالا مختلفة مشتملة على الذاكرة الإجرائية Procedural memory الحركية، Motor skill memory والذاكرة الوجدانية Emotional memory

- **الذاكرة التصريحية** (أحيانا تسمى بالذاكرة الظاهرة أو الواعية) نصف تذكر الأسماء، الحقائق، الموسيقى و الأشياء (أين تعيش و ما نوع سيارتك؟) و المسؤول عنها هو "**قرن آمون**"و الدماغ. الموضوعات في الذاكرة التصريحية متاحة من خلال الوعي و بذلك يمكن التعبير عنها من خلال اللغة، بمعنى يمكن التصريح عنها. فكر لمدة دقيقة في شخص مهم في حياتك. حاول استرجاع صورة هذا الشخص، و صوته،و سلوكياته، ثم فكر حدث مهم تواجدتما فيه، أحدهما له ارتباط وجداني مثل حفلة موسيقية، عرس، هذه هي الذاكرة التصريحية، الإسترجاع الواع الذي لا يتطلب مجهودا.(مراد علي، وليد السيد، 2008: 32).

هناك وجهة نظر توفيقية تحاول أن تجمع بين وجهات النظر السابقة بحيث تنظر إلى الذاكرة طويلة المدى على أنها **بنية ثلاثية الأبعاد** تتمثل في:

أولا: ذاكرة المعاني: Semantic Memory

و يخزن في هذه الذاكرة شبكات من المعاني التي ترتبط بالأفكار و الحقائق و المفاهيم و العلاقات و تشمل:

1. **الإفتراضات**:

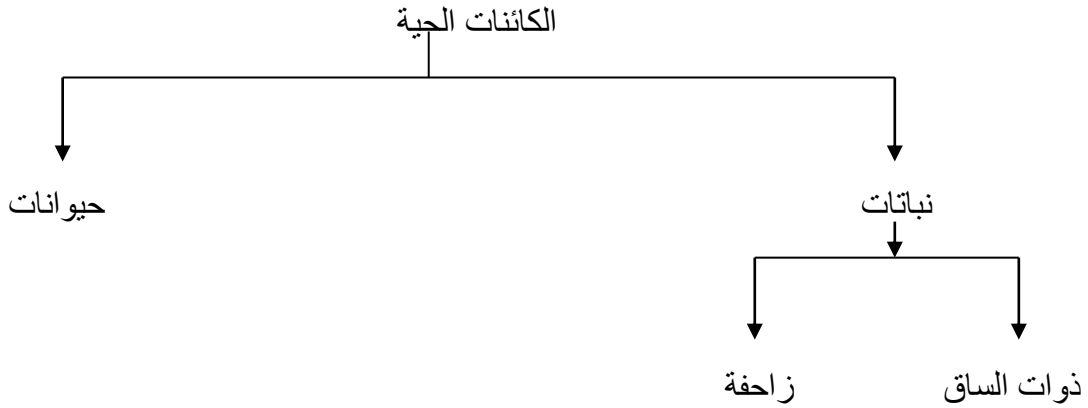
و هي أصغر أجزاء المعرفة و تتمثل في بعض المعارف و المعلومات التي تحمل معان معينة، يمكن أن يحكم عليها على أنها صحيحة أو خاطئة،و مثل هذه المعلومات ربما يعبر عنها لفظيا أو حركيا. و من الأمثلة عليها مثلا (كل الطيور تطير في الهواء)، فهذا الإفتراض ربما يكون صحيحا أو خاطئا.

2. الصور الذهنية: Mental Images

و هي بمثابة الصور الذهنية التي تجسد الخصائص الفيزيائية للأشياء الموجودة في العالم الخارجي، حيث يستخدمها الفرد في تنفيذ العديد من العمليات المعرفية، كالمحاكمات و عمل الإستدلالات وإصدار الأحكام و إعطاء الأوامر و عمل المقارنات و إلى غير ذلك. فعند سؤال فرد مثلا حول المقارنة بين منزله و منزل صديقه، فهو غالبا ما يلجأ إلى استحضار الصور الذهنية المرتبطة بهذين المنزلين لإجراء المقارنة فيما بينهما.

3. المخططات العقلية:

يمكن النظر غلى المخططات العقلية على أنها بنى معرفية تنظيمية تعمل على تنظيم المعرفة حول عدد من المفاهيم و المواقف و الأحداث. و ذلك كما هو موضح في المخطط.(عماد عبد الرحيم، 2007 : 66).



مثال توضيحي للمخططات العقلية

ثانيا: الذاكرة الإجرائية: Episodic Memory

الذاكرة الإجرائية تثير إلى كيفية القيام بعمل شيء ما، مثل ركوب الدراجة، قيادة السيارة، كلما استمرت الممارسة في هذه المهارات، كلما أصبحت هذه الذكريات أكثر كفاءة و يمكن القيام بها باستدعاء بسيط.

الذاكرة الإجرائية تساعد على تعلم الأشياء، التي لا تتطلب إنتباه واع و تساعدنا على أن نكيف أنفسنا مع البيئة لذلك، يمكن أن تتعود على الملابس التي ترتديها، ازدحام المرور خارج المدرسة، أو أصوات البناء. هذا التكيف للبيئة يسمح للمخ بأن يبعد المثيرات غير المهمة و يركز على المثيرات المهمة فقط.

كما يمكن أن تتعلم المهارات الإدراكية مثل القراءة، تمييز الألوان و التعرف على النغمات في الموسيقى، و المهارات المعرفية مثل إعداد إجراء لحل مشكلة.(مراد علي، وليد السيد، 2008: 31).

ثالثا: ذاكرة الأحداث: Mental Schema

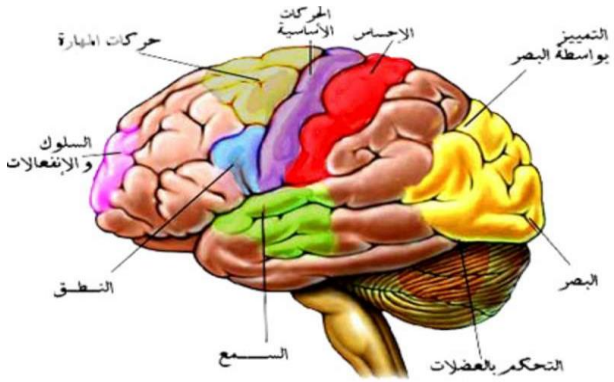
تشتمل هذه الذاكرة على جميع الخبرات التي مر بها الفرد خلال مراحل حياته المختلفة، و تحديدا تلك الخبرات ذات الطابع الشخصي التي ترتبط بزمان أو مكان أو حدث معين. ففيها يتم تخزين الأسماء و الأماكن و الهوايات و الميول و الإهتمامات و حوادث أخرى تحمل معنى معينا بالنسبة للفرد.

1.ذاكرة المهارة الحركية:

كثيرا مما تقوم به أثناء العمل اليومي ينطوي على أداء المهارات، فنحن نقرأ الصحف نذهب إلى العمل، و تسلم على أقاربنا. نحن نقوم بكل هذه المهام دون أن ندرك أننا تعلمناها دون أن نعي بأننا نستخدم ذاكرتنا على الرغم من أن تعلم مهارة جديدة يتطلب انتباه واع، فإن المهارة يصبح بعد ذلك غير واع و يعتمد بشكل رئيسي على الذاكرة غير التصريحية.

2.الذاكرة الوجدانية:

تؤثر المشاعر فيها إيجابا أو سلبا على اكتساب التعلم الجديد. المشاعر المرتبطة بالتعلم الجديد تصبح جزءا من نظام الذاكرة غير الصريحة.(مراد علي، وليد السيد، 2008: 31).



❖مدخل إلى الذاكرة العاملة.

➢ نظرة عامة:

تعد عملية التذكر Remembering من أهم الوظائف النفسية لدى الإنسان، و هي تعني استحضار الشخص خبراته الماضية من خلال إستعادة للمعلومات و المعارف التي سبق تعلمها. و تؤدي الذاكرة Memory دورا مهما في مختلف مجالات السلوك الإنساني في الحديث و الكتابة و القراءة و في ممارسة الأعمال و المهارات المختلفة.(الشرقاوي، 1992: 72).

و قد حاول الباحثون على مدى العشرين عاما الماضية البحث عن تسمية جديدة للذاكرة قصيرة المدى، و ترجع هذه الجهود إلى"**جورج ميلر**" (Miller, 1986) الذي أشار إلى أن الأفراد يستطيعون أن يستدعوا بسهولة الأعداد التي تقل عن خمسة أرقام و تزداد الصعوبة كلما زاد عدد الأرقام حتى يصل إلى تسعة أرقام، و قد أطلق على ذلك إسم الذاكرة العاملة.

الذاكرة العاملة هي نظام محدود القدرة، يسمح بتخزين المعلومات تخزينا مؤقتا و معالجتها، Baddeley 1986 و قد ركزت عليها الدراسات الخاصة بالأطفال الذين يعانون صعوبات التعلم KeelerK & Swanson, 2001 كما توصلت الأبحاث الفرعية لصعوبات التعلم أن العجز في الذاكرة العاملة يمكن وراء الصعوبات التي تواجه الطلاب الذين يعانون القراءة و الكتابة و الرياضيات.

و قد يرتبط عمل الذاكرة في وقت واحد مع تخزين المعلومات و معالجتها بصورة مؤقتة، و ترتبط مختلف مكونات الذاكرة العاملة مع وظائف مختلفة، بحيث هي المسؤولة عن الإدراك و الإنتباه و الحفاظ على المعلومات و استرجاعها و تنفيذ مختلف الوظائف البصرية / المكانية،مثل : المحافظة على الإتجاه في المكان و المحافظة على تتبع التغيرات في المجال البصري بمرور الوقت و يحدث هذا بفضل هذا المكون ، و هذا بعد أن تعالج المعلومات، فإنها تصل إلى ذاكرة طويلة المدى حيث يتم تخزينها(**العالم نيل تايسون، مجلة علمية ناسا بالعربي– علوم الأعصاب، 18 / 06 / 2018).**

I. نشأة الذاكرة العاملة و كيفية تطورها:

تعد الدراسات التي أجريت في موضوعات الذاكرة إبتداءا من "**إبنجهاوس**"حتى الوقت الحاضر خطوات متلاحقة في فهم الذاكرة، كل واحدة منها مكملة للأخرى.

ظهر اصطلاح الذاكرة العاملة منذ عدة عقود من الزمن، و تعود التصورات المبكرة لها إلى نهاية الخمسينيات حينما أشار كل من "**براون**" Braun 1958 **و"بترسون و بترسون"**، Peterson & Peterson 1959

إلى أن المقدار القليل من المعلومات سينسى في ثوان إلا إذا سمح للمفحوص بالحفاظ عليه بالإعادة و التكرار النشط و الفعال، و تميزه الذاكرة القصيرة بأنها مؤقتة و تتلاشى فيها المعلومات بعد ثوان، بينما الذاكرة الطويلة المدى هي التي تحفظ فيها المعلومات و لديها سعة تخزينية كبيرة و مستمرة.

مما سبق، يتبين أن المفهوم الحديث للذاكرة قصيرة المدى يستخدم مصطلح الذاكرة العاملة كمعنى تقريبي، و أن هذه الرؤية الحديثة تتضح في حفظ البيانات و تعديلها مع تأكيد على معالجة المعلومات، و يفترض أن لديها سعة محددة و أن هذا الإفتراض لا يشير إلى حجم الذاكرة العاملة بذاتها و كذلك عدد المعالجات تكون محدودة.(أبو ديار، 2012 :15).

إذا تأملنا بإمعان المخزن قصير الأجل، فسنجد أن الفارق بين الذاكرة القصيرة الأجل و الذاكرة العاملة غالبا ما يكون غير واضح، في السابق كان ينظر إلى الذاكرة القصيرة الأجل (سواءا صريحة أو ضمنيا) بصفتها عملية "سلبية" نسبيا، و لكننا نعلم الآن أن الناس تفعل أكثر من مجرد الإحتفاظ بالمعلومات في المخزن قصير المدى، فمثلا: لو احتفظت ذاكرتنا القصيرة الأجل بجملة ما، فإننا نستطيع عادة تكرار كلمات هذه الجملة بترتيب عكسي أو النطق بالحرف الأول من كل كلمة في الجملة. هذا المعنى الإيجابي للذاكرة قصيرة المدى هو ما يشار إليه بمصطلح الذاكرة العاملة، لأن هناك بعض العمليات العقلية التي تحدث للمعلومات التي يحتفظ بها العقل في تلك اللحظة. كما أن مصطلح الذاكرة العاملة و الذاكرة القصيرة الأجل غالبا ما يستخدمان أيضا بالترادف مع الوعي هذا ما نعرفه بشكل واع، أي ما نحتفظ به حاليا في عقولنا تحتفظ به ذاكرتنا العاملة.(جوناتان، 2014: 35، 3).

1)تعريف الذاكرة العاملة:

- ✓ تعرف الذاكرة العاملة على أنها تسجيل مؤقت للأحداث المطلوبة تذكرها فترة زمنية محدودة. (عبد القوي،1994: 184).
- ✓ و يمكن تعريفها على أنها مكون تجهيزي نشط ينتقل أو يحول من الذاكرة طويلة المدى إليها. (الزيات، 1998: 38).
- ✓ و عليه يمكن القول أن الذاكرة العاملة نظام وظيفته استقبال المعلومات و معالجتها و تصنيفها قبل تحويلها للذاكرة طويلة المدى.

2)المفاهيم الأساسية للذاكرة العاملة:

أ . مفهوم الذاكرة العاملة في موسوعة علم النفس و التحليل النفسي:

تعرف الذاكرة العاملة بأنها نظام ذو مكونات متعددة لفهم الطريقة التي تخزن بها المعلومات و تعالج لاستخدامها في أداء مختلف الأنشطة المعرفية المعقدة. (Bordin , 1994 ,p 587)

و عرفها في موسوعته (أبو ديار و آخرون 1012، ص 106)، بأنها القدرة على التحكم في محتوى الذاكرة قصيرة المدى و تغييره، و تعمل الذاكرة العاملة عملا دينامكيا نشطا من خلال التركيز التزامني على متطلبات عمليات التجهيز و التخزين، حيث تعمل على تحويل المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى إلى ذاكرة طويلة المدى، و تؤدي دورها البارز من خلال تكوين كمية صغيرة من المعلومات لتجهيزها، و تعمل على معالجتها مع معلومات أخرى.

ب . مفهوم الذاكرة العاملة لدى اختصاصي علم النفس:

يشير "**بادلي و هيتش**" (Baddeley &Hitch , 1974) إلى أن الذاكرة العاملة تمثل المستودع الذي تخزن فيه المعلومات و تعالج في وقت واحد، و هي تعتمد على التفاعل بين مكونيها هما: القدرة على التخزين و القدرة على المعالجة.

و عرف "**بادلي و هيتش**" الذاكرة العاملة على أنها أنظمة تخزينية خاصة وظيفتها تخزين المعلومات اللفظية، و تسمى هذه الأنظمة **(المكون اللفظي)** بالإضافة إلى أنظمة أخرى خاصة بمعالجة المعلومات تسمى **(المنفذ المركزي)** حيث تتم فيه سلسلة من المعالجات للوصول إلى الإستجابة الصحيحة

(Baddeley & Hitch , 1994),p 494)

و يذكر "**لوجي**" أن الذاكرة العاملة تعد الجزء النشط أو الفعال باستمرار من الذاكرة قصيرة المدى، فضلا عن أنها تعالج تلك المعلومات و تصنيفها وفقا لنوعها.

و يقدم "**روبيرت**" (Robert , 2004) تعريفا للذاكرة العاملة على أنها وظيفة العقل الجوهرية التي تعتمد على أنظمة المكون الجبهي اعتمادا واضحا، و قد يظهر ذلك عند إصابة المرضى بإصابات جبهية، فيظهر لديهم ضعف في الأماكن المختصة باللغة في الدماغ.

II. أهمية الذاكرة العاملة:

أوضحت البحوث العلمية التي أجريت مؤخرا في الولايات المتحدة وأوروبا، أن الذاكرة العاملة هي واحدة من أكثر قدراتنا المعرفية أهمية، كما أنها ضرورية لأنشطة يومية لا حصر لها، مثل: مواصلة الإنتباه واتباع و تنفيذ التعليمات ذات الخطوات المتعددة،و تذكر المعلومات للحظات و التفكير المنطقي أو المحافظة على تركيزنا في مشروع من المشروعات، و هذا الفهم يعطي لأهمية الذاكرة العاملة و يعطي أملا للأشخاص الذين يعانون خلل الذاكرة العاملة، و يشمل ذلك الأطفال و الكبار ذوي مشكلات الإنتباه، و الأشخاص ذوي صعوبات التعلم.(أبو ديار، 2012 : 15).

و تؤدي الذاكرة العاملة دورا رئيسا في دعم تعلم الأطفال على مدى سنوات الدراسة، و ما وراءها في مرحلة البلوغ. و تعد الجزء الأهم في معالجة المعلومات، Information Processing و قد توصلت الدراسات إلى مدى أهميتها في التمييز بين ذوي صعوبات التعلم و العاديين. ففي دراسة Kroesbergen et al, 2003 التي وصفت العجز المعرفي المحدد للطلبة الذين لديهم صعوبات في تعلم الرياضيات، حيث يظهرون عجزا في الذاكرة العاملة، و في تخزين الحقائق الرياضية واستعادتها من الذاكرة بعيدة المدى، و كذلك أظهروا عجزهم في معالجة الأرقام و مهارات في حل المشكلات، كما أن درجات أدائهم في الإختبارات المتعلقة بالتنظيم و الإدراك الحسي كانت منخفضة.

إن الذاكرة العاملة تقرر كيف نتعامل مع المؤشرات المختلفة عندما ندخل إليها المادة العلمية حيث تنشأ **ثلاثة أحداث** مهمة:

1 – تفقد المعلومات أو تنسى.

2 – تحفظ المعلومات في الذاكرة العاملة مدة قصيرة عندما تكون المعالجة عن طريق تكرارها مرة تلوى الأخرى.

3 – تعالج المعلومات و تنظم تنظيما أفضل عند استخدام استراتيجيات تعليمية تؤدي أو تساعد على الإحتفاظ بهذه المعلومات و تخزينها في الذاكرة بعيدة المدى.

و هناك ما يجعل الذاكرة العاملة ذات أهمية قصوى للأفراد في معالجة المعلومات حيث يرتبط ارتباطا وثيقا بمدى كفاءة و معالجة المعلومات، بمعنى أن المعالجة الأعمق للمعلومات تنتج ذاكرة أقوى و أكثر كفاءة مقارنة بالمعالجة السطحية.

و بعبارة أخرى نقول إن الذاكرة العاملة، هي القدرة على التحكم في الإنتباه في مواجهة التشتت، و لذلك توجد مجموعة من الأساسيات تكسب الذاكرة العاملة قدرا أكبر من الأهمية و هي:

- الذاكرة العاملة هي مفتاح الوظيفة المعرفية المستخدمة في حياتنا اليومية لمساعدتنا على الإحتفاظ بالمعلومات في العقل جاهزة فترات قصيرة من الوقت.
- الذاكرة العاملة تتطور و تنمو في أثناء الطفولة و البلوغ، و تصل إلى أقصى قدرة لها في عمر الثلاثين.
- تتدهور الذاكرة العاملة تدريجيا مع التقدم في السن.
- حوالي 50 % من التغيير في الذكاء العام بين الأفراد يمكن أن نشرحه من خلال الفروق في قدرة الذاكرة.
- الأفراد ذو صعوبات في الذاكرة العاملة قد لا يستطيعون البقاء في نشاط معين، و قد يعجزون عن إكمال المهام.
- تكتسب الذاكرة العاملة أهميتها: لأنها تعطينا مساحة للعمل الذهني التي نحتفظ فيها بالمعلومات بينما ننشغل ذهنيا بأنشطة أخرى ذات صلة.
- ضعف الذاكرة العاملة موجود لدى: من يعانون نقص الإنتباه و فرط الحركة و صعوبات التعلم واضطرابات معالجة اللغة و ضحايا الإصابات الصادمة للدماغ.

I. علاقة الذاكرة العاملة بالذاكرة قصيرة المدى:

العلاقة بين الذاكرة العاملة و كل من الذاكرة قصيرة المدى و الذاكرة طويلة المدى هي علاقة تأثير و التأثر.

و تشير دراسة "سوانسون" Swanson,1999 إلى أن هناك علاقة بين ضعف كفاءة كل من الذاكرة العاملة و الذاكرة قصيرة المدى لدى ذوي العسر الكتابي، حيث كانت فروق الأداء بينهم و بين أقرانهم العاديين دالة إحصائيا في اتجاه مجموعات العاديين.

و يرى أصحاب التوجه القائل إن الذاكرة العاملة مرادف للذاكرة قصيرة المدى و منهم "**هيتش**" Hitch.1980,p197 الذي يرى أن الذاكرة العاملة هي نفسها الذاكرة قصيرة المدى.

إلا أن هناك رأيا آخر يقول إن الذاكرة العاملة ليست هي الذاكرة قصيرة المدى، و إنه يمكن التمييز بينهما من خلال تباين مهام كل منهما :ففي حين تختص الذاكرة العاملة بالمهام المعرفية ذات المستوى الأعلى و الأكثر تعقيدا، تختص الذاكرة قصيرة المدى بالمهام المعرفية ذات المستوى الأدنى أو الأقل تعقيدا مثل القراءة و التعرف، كما تختلف الذاكرة العاملة عن قصيرة المدى في طريقة قياس كل منهما إذ إن الذاكرة العاملة تقاس من خلال أسئلة الفهم حول المواد تذكرها بينما الذاكرة قصيرة المدى فيتم قياسها من خلال عدد الوحدات المسترجعة. (Baddeley&Hitch , 1974

و يشير" **بادلي** " Baddely, 1981,1992, 1997, 2002 إلى أن الذاكرة العاملة نظام مستقل تماما عن الذاكرة قصير المدى، حيث لا تستطيع الذاكرة قصيرة المدى القيام بهذه الأدوار التي تقوم بها الذاكرة العاملة، حيث تهتم بتحليل المعلومات الحالية و تفسيرها و ترابطها مع المعلومات السابق تخزينها، لإنجاز المهمة موضوع المعالجة بكفاءة. في حين تمثل الذاكرة قصيرة المدى مكونا ذا سعة محدودة لتجميع المعلومات التي تتطلب الإستجابة اللحظية فقط، و التي يستقبلها الفرد في أثناء الحديث من أجل الإستمرار و المتابعة.

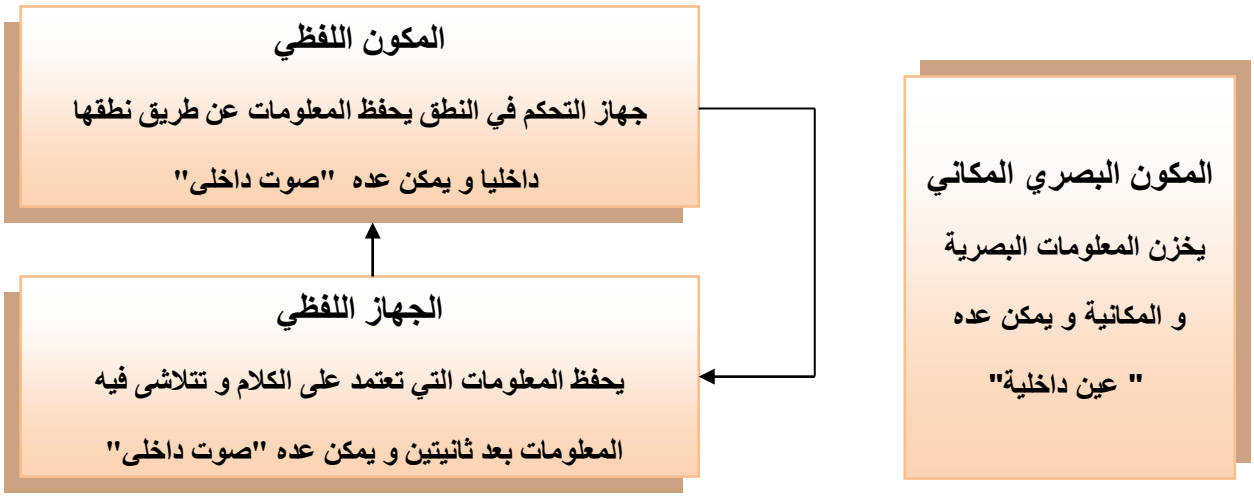
2) نماذج الذاكرة العاملة و مكوناتها:

و يزخر علم النفس المعرفي بالعديد من النماذج التي وصفها من خلال العديد من النظريات و ذلك لوصف الذاكرة العاملة و مكوناتها، و من أهم هذه النماذج مرتبة من الأقدم إلى الأحدث كما يأتي:

أولا: نموذج بادلي و هيتش الأول:

قدم "**بادلي** و**هيتش**" النموذج الأصلي للذاكرة العاملة على أنها تتألف من المكون التنفيذي المركزي مع إثنين من النظم الفرعية و الجهاز التنفيذي المركزي، هو وحدة تحكم في الذاكرة العاملة، و مهمته الأساسية هي معالجة المعلومات و تخزينها، و هو الذي يحدد المعلومات الواردة . (Wrignt & Shisler , 2005)

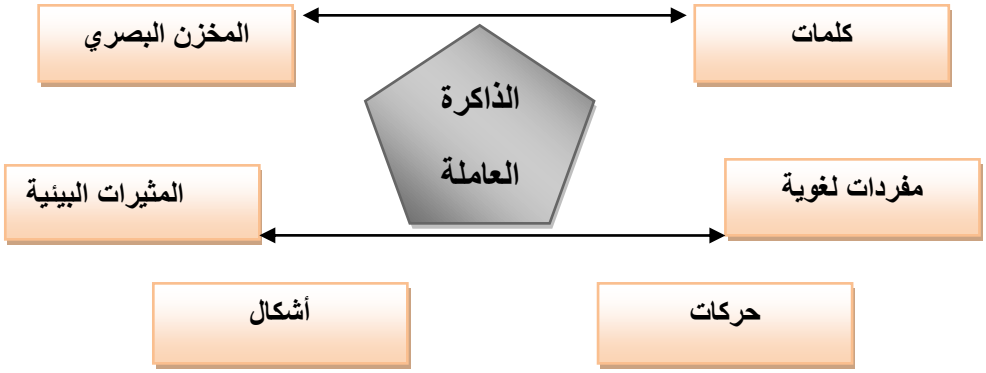
هذه النظرية تتعلق بالدراسة الحالية، لأن معظم الأشخاص الذين يعانون احتباس النطق من كبار السن.



شكل (2) مكونات الذاكرة العاملة نقلا عن بادلي (1990)

ثانيا: نموذج شنيدر: (Shneider , 1993)

قدم "**شنايدر**" مقترحا لمجموعة من مكونات الذاكرة العاملة، و يرى أن هذه المكونات تعمل عملا مشابها لعمل مكونات الحاسب الآلي حيث تجرى سلسلة من المعالجات على المدخلات للوصول إلى الناتج النهائي، كما أن هذه المخرجات يمكن تخزينها فترة طويلة المدى، و هذه المكونات تشبه المخازن المتعددة، لكل منها وظيفة خاصة وفقا لطبيعة المعلومة المقدمة حيث: المخزن البصري و المخزن السمعي، و المخزن الحركي، و الشكل الآتي يوضح مكونات الذاكرة العاملة عند"**شنايدر**".

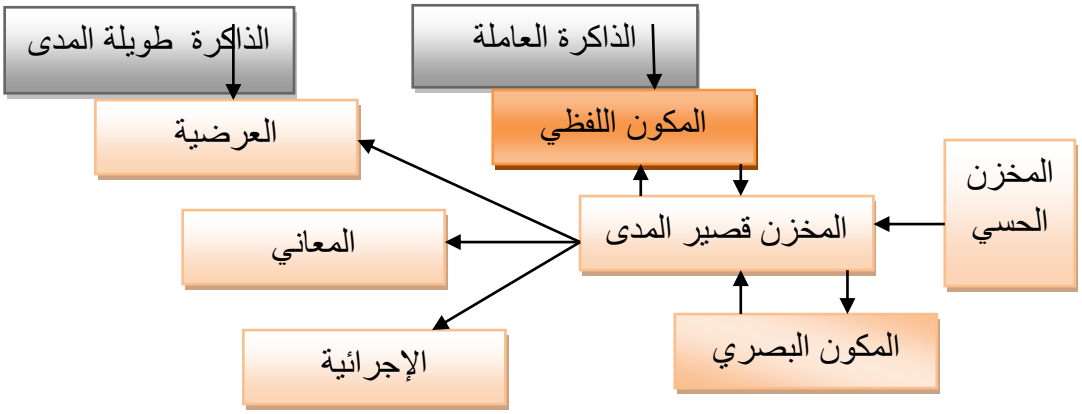


شكل (3) مكونات الذاكرة العاملة عند**"شنايدر"**

ثالثا: نموذج "رايت" (Wright , 1993)

قدم**"رايت"** نموذجا ليبرر من خلاله عمل مكونات الذاكرة العاملة فيما بينها، و من ناحية أخرى ليوضح عمل مكونات الذاكرة العاملة مع كل من الذاكرة الحسية، و الذاكرة طويلة المدى، حيث تنتقل المعلومات من المخزن الحسي إلى المخزن قصير المدى، حيث توجد علاقة تبادلية بين المخزن قصير المدى للذاكرة العاملة وكل من المكون اللفظي، و المكون غير اللفظي، ثم تنتقل هذه المعلومات من المخزن قصير المدى للذاكرة العاملة غلى كل من ذاكرة المعاني، و الذاكرة الإجرائية كإحدى مكونات الذاكرة طويلة المدى.

و الشكل الآتي يوضح مكونات الذاكرة العاملة في تفاعلها مع الأنواع الأخرى من الذاكرة، و ذلك كما تصوره "**رايت**".



شكل (4) مكونات الذاكرة العاملة عند **"رايت".**

رابعا: نموذج ماليم: (Malim , 1994)

إقترح "**ماليم**" نموذجا ليوضح به مكونات الذاكرة العاملة، حيث يرى أن المعالج المركزي هو الذي يستقبل المدخلات و يعمل من خلال التفاعل مع المكونات الأخرى، فمن خلال المخزن السمعي الذي يحتفظ بالمعلومات السمعية أو غير اللفظية تنتقي المعلومات و تصنف من خلال عمل المكونين اللفظي و غير اللفظي معا. و من خلال العلاقة التبادلية بينهما و بين المنفذ المركزي و الشكل التالي يوضح مكونات الذاكرة العاملة عند "**ماليم**".

شكل (5) مكونات الذاكرة العاملة عند **"ماليم"**.

III. مكونات الذاكرة العاملة:

و الذاكرة العاملة من منظور "**بادلي**" نظام دينامي المعلومات، يشمل على **ثلاثة مكونات**:

المكون الفونولوجي، مخطط البصري المكاني، المنفذ المركزي:

1) المكون الفونولوجي:

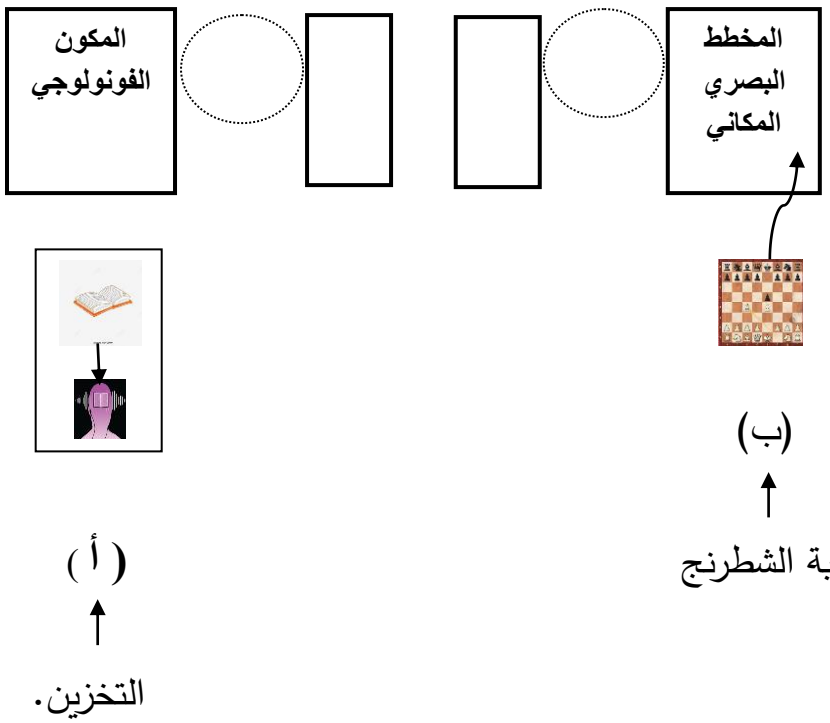
المكون الفونولوجي يحتفظ بالمعلومات اللفظية و السمعية،و من ثم فعندما تحاول تذكر رقم تليفون أو اسم شخص، أو فهم ما قاله أستاذ علم النفس المعرفي يمكنك استخدام المكون الفونولوجي شكل.

أ – مخزن:

و يعتبر هذا المخزن مكانا لحفظ آثار الذاكرة، و هذه الآثار تضمحل بعد 20 ثانية إذا لم تجدد بالتسميع و هذا هو الجزء الفعال في المكون اللفظي.(بدوي، 2016: 33).

ب – التسميع:

يعتبر هذا الجزء النشط من المكون الفونولوجي مسئولا عن تجديد آثار الذاكرة.



يوضح الشكل (أ) أن المكون الفونولوجي مسئول عن اللغة كما في القراءة، كما أنه مسئول عن معالجة المعلومات اللفظية التي يستقبلها الفرد من آخر، بينما (ب) المخطط البصري المكاني يعالج المعلومات المرئية المكانية.

و يعد المكون اللفظي المسئول في الذاكرة العاملة عن قيام بمجموعة العمليات اللازمة لحفظ المعلومات اللفظية و تخزينها و استرجاعها سواء كان الحفظ مؤقتا في الذاكرة قصيرة المدى أو بشكل ثابت في الذاكرة طويلة المدى. (كامل، 1994: 174).

ثانيا:عمل المكون الفونولوجي:

يعتبر المكون الفونولوجي نظاما خاصا للغة، و هناك ثلاث ظواهر تؤكد الفكرة و هم: تأثير التشابه الفونولوجي تأثير طول الكلمة، القمع اللفظي.

أ – تأثير التشابه الفونولوجي:

يحدث تأثير التشابه الصوتي عندما يكون هناك تشابه في الحروف و الكلمات مما يؤدي إلى الإرتباك.

مثال: **T & P** فسر "**كونراد**" هذه النتيجة بتأييد فكرة حدوث التشفير الفونولوجي في الذاكرة قصيرة

المدى، و لكن في الوقت الحاضر استطاع"**كونراد**" وصف تأثير التشابه الفونولوجي أنه حدث في المكون الفونولوجي من الذاكرة العاملة من خلال المهام التالية:

- ✓ **مهمة 1** : إقرأ ببطء الكلمات التالية: مقصور، مهضوم،معبود ميسور، مستور.
- ✓ **مهمة 2** : افعل نفس الأشياء السابقة مع الكلمات التالية: شباك، ثعبان، كرسي، قلم، مهندس.

العديد من الناس يجدون إرتباكا في الكلمات المتشابهة للمهمة الأولى، و لكن كلمات المهمة الثانية تكون أسهل في تذكرها لوجود اختلاف صوتي بين كلماتها.

ب- تأثير طول الكلمة:

و يمكن معرفة تأثير طول الكلمة عن طريق المهمتين:

- ✓ **مهمة 1:** إقرأ الكلمات التالية، ثم حاول تذكرها:

{ وحش، هرة ، أسد، كلب، جمل، زوج، فلاح، تمر}.

- ✓ **مهمة 2:** إفعل نفس الشيء مع القائمة التالية:

{ مهندس ،مستشفى، كروان، إسمهان، كحول، النورس، ممرضة}.

بالنظر إلى المهمتين السابقتين نجد أن كل قائمة تحتوي على ثماني كلمات، و لكن وجد أن القائمة الثانية أصعب في تذكرها لأن كلماتها أطول،لأن الكلمات الطويلة تملأ السعة في المكون الفونولوجي و يحتاج إلى وقت أكثر لتسميعه.

ج – القمع اللفظي:

و يتضح ذلك عند عدم الإسترجاع للكلمات، فإن القمع يعمل على إزالة تأثير طول الكلمة،و هناك أيضا ثقل المعلومات بين الشفرات و الدليل العصب النفسي.(بادلي، 2000: 419).

و ينقسم المكون اللفظي بدوره إلى مكونين فرعيين هما:

جهاز التحكم في النطق (التكرار اللفظي) يستطيع حفظ المعلومات عن طريق نطقها داخليا، فعندما نريد أن نحفظ رقم هاتف فإننا نكرره بصوت منخفض، و ينظم هذا المكون المعلومات تنظيما زمنيا و تتابعيا.

ثالثا: قياس المكون اللفظي:

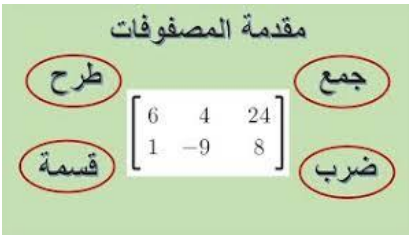
- **إختبار مدى الجمل:**

و هو عبارة عن مجموعة من الجمل الناقصة و يطلب من المفحوص تكملة الجملة بكلمة سؤال **توجهي**، ثم يطلب منه أيضا استدعاء الكلمة الأخيرة من كل جملة سؤال **التخزين**.

- **مثال:** المناخ في فصل الربيع ..... { حار – معتدل – بارد }.

- **اختبار مدى العمليات الحسابية:**

عبارة عن عدة مشكلات حسابية يطلب من المفحوص حلها "سؤال تجهيز"، ثم استدعاء العدد الأخير في كل مشكلة بالترتيب"سؤال تخزين".



- **مثال:** 3 + 2 = ...

2) المكون البصري المكاني:

يحتفظ المخطط البصري المكاني بالمعلومات البصرية والمكانية فعندما تكون صورة في عقلك، أو تقوم بحل مهام لغز Puzzle ، تكتشف طريقك إلى حرم الجامعة فإنك تستخدم المخطط البصري المكاني الخاص بك، فإن دائرتي المكون الفونولوجي و المخطط البصري متصلتان بالمنفذ المركزي.

أما "**أندريس**": Andreas 2002 فيرى أن المكون البصري المكاني هو المسئول بالإحتفاظ بالمعلومات المكانية البصرية و معالجتها، و أن النظامين التابعين يتضحان من خلال تنوعهما من حيث المهام إتضاحا جزئيا، أي لا يتأثر أحدهما بالآخر.(محمد علي، 2005: 93).

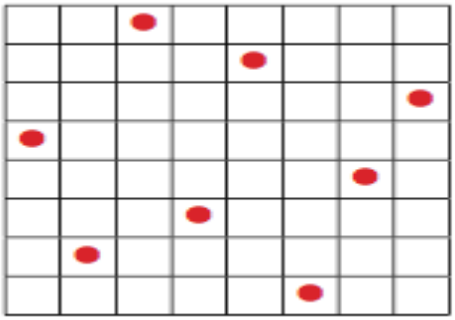
أولا:قياس المكون البصري المكاني:

و يقاس المكون البصري المكاني باستخدام الصور و الخرائط و الاتجاهات المكانية.

➢ **المصفوفة البصرية:**

و تستخدم هذه المهمة بهدف تذكر مجموعة من النقاط الموجودة بالمصفوفة، و تتكون المهمة من إحدى عشرة مصفوفة، و توجد كل مصفوفة على بطاقة منفصلة،و تقدم للمفحوص بطاقة تلوى الأخرى و تتكون المصفوفة من أربعة مربعات و نقطتين، و المصفوفة الأخيرة تتكون من اثنين و عشرين مربعا و إحدى عشرة نقطة.

- **مثال:**



و بعد دراسة المفحوص للشكل، يخفى الشكل ثم يسأل سؤال المعالجة، و سؤال التخزين كما يلي:

1 . هل يوجد نقطة في المربع الثاني؟

2 . ضع نقطة في المربع الفارغ الموجود أمامك. (زينب، 2016: 120).

3) المنفذ المركزي:

يعتبر المنفذ المركزي المكون الرئيسي في الذاكرة العاملة، فهو يأخذ المعلومات من الذاكرة طويلة المدى و يقوم بالتنسيق بين الجزء النشط من دائرة المكون الفونولوجي و المخطط البصري المكاني بالتركيز على الأجزاء الخاصة و تحويل الإنتباه من جزء إلى آخر على سبيل المثال: تخيل أنك تقود سيارتك إلى مدينة غريبة و صديقك بجوارك يقرأ لك إتجاه المطعم فالمكون اللفظي يأخذ الإتجاهات اللفظية، و المخطط البصري المكاني تساعده الخريطة البصرية الموجودة بالشارع و التي تؤدي إلى المطعم و هذان النوعان من المعلومات يتم التناسق بينهما بواسطة المنفذ المركزي.(بدوي، 2016: 36).

و قد أطلق عليه اسم المعالج المركزي لأنه يخصص الإنتباه للمدخلات و يوجه بقية العناصر.

أولا: قياس المنفذ المركزي:

تستخدم المهمة المزدوجة في قياس **المنفذ المركزي** و تعتمد الفكرة على عرض مجموعة من الصور (مثل الكعبة، و القط، و غيرهما)، كتب أسفل كل منها، كلمة تدل عليها لغويا ولا يشير إلى اسمها.و من الأمثلة أن صورة الكعبة كتب أسفلها كلمة (طواف)، و صورة القطة البيضاء كتب أسفلها كلمة (ثلج) حيث يكون التشابه في اللون، وهكذا تعتبر الكلمات الماعات للصور، و الصور الماعات للكلمات،و يلي عرض كل مجموعة من الصور والكلمات سؤالين، يسمى أحدهما سؤال المعالجة و فيه يطلب من المفحوص تقرير إذا ما كانت صورة معينة قد عرضت أم لا، و يجيب عليه المفحوص بعد إنتهاء زمن عرض مجموعة الصور و الكلمات، و الإجابة الصائبة تعتبر شرطا للإنتقال إلى السؤال الثاني الذي يسمى سؤال الإستدعاء، و فيه يطلب من المفحوص استدعاء الكلمات التي وردت أسفل الصور بنفس ترتيب عرضها.(زينب، 2016 : 122).

4) مصد الأحداث:

تعود إرهاصات هذا المكون إلى ما إفترضه كل من (Ericsson &Kintisch, 1995) من ضرورة إضافة ميكانزم آخر يساهم من وجهة نظرهما في تفسير السعة الهائلة للذاكرة العاملة لدى الأفراد المهرة، حيث وجد أن بعض عازفي البيانو يستطيعون الغناء في أثناء قراءة النوتة الموسيقية من دون أي تدخل، و أداء بعض الأفراد مهمة التتبع المكاني في أثناء القيام بعمليات عد ذهني. مما جعلهما يعتقدان بضرورة وجود نوع من الذاكرة العاملة طويلة المدى بالإضافة إلى الذاكرة العاملة المعروفة قصيرة المدى.

و **مصد الأحداث** يمثل نظام تخزين ذي شفرة متعددة المكونات يقوم بتجميع الأحداث المترابطة و ذي وسع محدود يتدخل و يربط بين نظم عديدة تستخدم شفرات مختلفة **(مصد)** أي أنه ينشط مصادر عديدة للمعلومات و من ثم معالجتها من المنظومتين الفرعيتين و الذاكرة طويلة المدى.

و لعل هذه الوظيفة هي التي جعلت "**بادلي**" يقترحه مكونا فرعيا رابعا للذاكرة العاملة و يتحول النموذج القديم ثلاثي المكونات إلى نموذج حديث رباعي المكونات.

و نلاحظ أن النموذج الجديد متعدد المكونات يختلف عن النموذج القديم في أمرين:

- ✓ وجود روابط بين دائرة واضحة بين المنظومتين الفرعيتين والذاكرة طويلة الأمد اللفظية البصرية، حيث توجد رابطة بين دائرة التوظيف الصوتي و اللغة، كما توجد رابطة مماثلة بين مسودة المعالجة البصرية المكانية و المعاني البصرية و الأخيرة نتجت من التراكم الدوري للمعلومات غير اللفظية.

➢ الخلاصة الفصل:

تعتبر الذاكرة جزءا أساسيا و ضروريا في عملية التعلم، و من أجل اكتساب حقائق و مهارات و أفكار جديدة فإن نتائج الخبرات التعليمية المحددة يجب الإحتفاظ بها، فالذاكرة تساعد الأفراد على الإستفادة من الخبرات السابقة، و الإنتفاع من الخبرات الحالية. و القصور في الذاكرة يمكن أن يعيق عملية التعلم و يسبب صعوبة خلال مرحلة الطفولة المبكرة و هذا ما سنراه في الفصل الموالي لعسر الكتابة.

الفصل الثالث

عسر الكتابة

عسر الكتابة.

- **تمهيد:**

مشكلات الكتابة (Agraphie) أنواع مختلفة تتفاوت شدتها و خصائصها،و من هذه المشكلات شيوعا عسر الكتابة Dysgraphie و صعوبتها، و تعامل حالات عسر الكتابة بوصفها اضطرابا في التكامل أو التطابق البصري /اليدوي يتمثل في عدم القدرة الشخص على التذكر و ضعف أنماطه الحركية اللازمة لإنتاج الأحرف و الكلمات كتابيا.

1) تعريف عسر الكتابة:

يعتبر بعض علماء النفس المدرسي و الأخصائيين النفسانيين و علماء الأعصاب بأن هناك مجموعة من الأطفال لديهم مستوى عادي من الذكاء و يفشلون في التعلم بسبب صعوبات عصبية عضوية و التي ترتكز على الإضطرابات العضوية مثل **عسر الكتابة** و التي تعني ضعف القدرة على التعبير عن الأفكار بلغة مكتوبة و الإعاقات الإدراكية،و قد تمثلت المصطلحات التي قامت على نمط مصطلح عسر الكتابة في مجموعتين الأولي تبدأ بالحرف اللاتيني **A** و الذي يعني "**بدون**" أو "**الفقدان التام**" و الثانية تبدأ بالمقطع اللاتيني و الذي يشير إلى الحالة المضطربة أو الفقدان الجزئي، و على هذا الأساس فإن مصطلح "**أجرافي**" تعني الفقدان التام للقدرة على التعبير عن الأفكار بلغة مكتوبة، و" **ديس جرافي**" فيشير Dysgraphie إلى مدى الإضطراب في القدرة على أداء الحركات الدقيقة بصفة خاصة كما في الكتابة و الرسم. (أنيس عبد الناصر، 2003: 16).

- **يقصد بعسر الكتابة**: عدم القدرة أو الضعف في تحديد الرموز الكتابية للغة، وبذلك فعسر القراءة العجز عن تأدية المهارات الحركية الدقيقة اللازمة لعملية الكتابة، و هو قد يعني الكتابة غير المقروءة أو عدم القدرة على التعبير عن الأفكار رغم عدم وجود مشكلات حركية. كما يعني اضطراب الإدراك البصري بسبب خلل وظيفي عصبي.(الحديد و الخطيب، 2005 : 234، 235).
- **عسر الكتابة:** كما عرفته الدكتوراه "**بن بوزيد مريم**"على أنه عدم القدرة على تنسيق عملية الكتابة و صياغتها في جمل مترابطة تراعي القواعد النحوية و قواعد التنقيط، حيث نلاحظ ظهور انحراف واضح في الخط و يكثر فيه عكس الحروف ووضع النقاط في غير أماكنها، و عدم احترام السطور في الكتابة، إضافة حروف، كتابة الحروف بشكل معكوس و حذف بعضها من الكلمة، كتابة الكلمات باللهجة المجتمعة السائدة و عدم التمييز الحروف من بعضها البعض.

- **عسر الكتابة:** عبارة عن خلل وظيفي بسيط في المخ حيث يكون الطفل غير قادر على تذكر التسلسل لكتابة الحروف و الكلمات، فالطفل يعرف الكلمة التي يرغب في كتابتها و يستطيع نطقها و تحديدها عند مشاهدته لها و لكنه مع ذلك غير قادر على تنظيم و إنتاج الأنشطة المركبة اللازمة لنسخ أو كتابة الكلمة من الذاكرة.(بطرس، 2009 : 145).

و حسب الدليل التشخيصي للأمراض النفسية **DSM 5** فإن عسر الكتابة يعتبر:

- ✓ أحد صعوبات التعلم.
- ✓ يشخص باستخدام إختبارات محددة تخص التعبير الكتابي.
- ✓ يؤثر بشكل كبير على الحياة اليومية و الدراسية.
- ✓ لا يرجع إلى اضطرابات حسية.
- ✓ تنتشر صعوبات التعلم بين الذكور أكثر من الإناث.

2) أنواع عسر الكتابة:

و تختلف أنماط عسر الكتابة عند الأطفال باختلاف أشكالها وأحجامها واجتماعها معا عند الطفل أو تفرقها إلا أنه مع ذلك يمكن تحديد عدة أنماط منها تبدو واضحة عند الأطفال الذين يعانون في الكتابة.

➢ صعوبات خاصة برسم حروف الكلمات:

يعاني العديد من الأطفال ذوي **عسر الكتابة** من صعوبة في الكتابة اليدوية لعدم إتقانهم عددا من المهارات الأساسية لمهارة الكتابة اليدوي، مثل إدراك المسافات بين الحروف و إدراك العلاقات المكانية مثل (فوق / تحت، أو مسك القلم بالطريقة الصحيحة و اتخاذ الوضع الملائم عند الكتابة، فقد يرسم بعض الأطفال الحروف بزيادة أو نقصان كأن يزيد عليها نقطة أو ينقص منها، أو أن يكون حجم الحرف كبيرا أكثر مما هو مطلوب أو أصغر كما يبرز من بين هذه الصعوبات صعوبة كتابة الحروف متصلة، و تبدو هذه الصعوبة عند الأفراد بصورة ضعف في قدرة الفرد على رسم الحروف الهجائية متصلة أو منفصلة رسما صحيحا وفق السمات المميزة لها و التي يسهل من خلالها على القارئ التعرف عليها و قراءتها، و يرتبط برسم الحروف رسم الكلمات المؤلفة من هذه الحروف و المقاطع الصوتية مما يحول دون قراءتها رغم سلامة التهجئة، فهي من حيث الرسم الإملائي صحيحة لكنها فاقدة لسلامة الخصائص المميزة للحروف مما يمنع القارئ من التعرف إليها كأن يكتب الطفل حرف (ر) على صورة (د) أو العكس و التي تعود إلى ضعف تنسيق المسافات بين الحروف فقد تكون هذه المسافات كبيرة جدا أو صغيرة جدا في حين يواجه الأطفال صعوبة في استخدام اليد اليمنى ليستخدم بدلا منها اليد اليسرى و التي يعدها البعض

مشكلة إذا كانت هذه اليد مما يفضله إلا أنه يواجه هؤلاء الأطفال بعض مشكلات مثل وضع اليد فوق السطر أثناء الكتابة حتى يتمكن من مشاهدة ما يكتب والتي تعود إلى إمالة الورقة أثناء الكتابة بما يتلاءم ووضع الجسم عند الكتبة.(البطاينة،2010: 115).

- **صعوبات استخدام الفراغ عند الكتابة:**

و هي صعوبة تنظيمية لا يكون معها الفرد قادرا على تنظيم الحروف و الكلمات بصورة متنافسة من إعطاء الحجم الحقيقي للحرف و الكلمة، و ترجع هذه الصعوبة في إدراك العلاقات المكانية والتي تنتج عن إدراك بصري خاطئ للمكان.

- **صعوبات قراءة الكتابة:**

و هي صعوبة في قراءة التعبير الكتابي للفرد و التي لا تعود إلى رسم الكلمات و الحروف فهي مرسومة بصورة صحيحة و سليمة قابلة للقراءة، و إنما يقصد بها الكتابة غير المترابطة من حيث المعنى فهي لا تؤدي إلى المعنى المراد في ذهن الفرد كأن يكتب الفرد الجملة التالية "المدرسة إلى الولد رجع" فهي كونها غير مترابطة التركيب اللغوي.(البطاينة، 2005: 160).

- **صعوبات التهجئة:**

تتطلب عملية التهجئة من التلميذ قدرة عالية في تمييز أو إعادة إنتاج مجموعة من الحروف وفق ترتيب صوتي معين، لذلك تعد عمليات التهجئة أصعب من القراءة، فقد يكون بمقدور الطالب قراءة بعض الكلمات لوجودها في سياق معين، في حين لا يمكن أن يكون مثل ذلك عند تهجئة (الرسم الإملائي) لأن التهجئة تعتمد على ضوابط و قواعد مختلفة، فقد تحتاج بعض الكلمات مطابقة لفظ الحروف مع كتابتها مثل (درس، لعب، كتب...)، في حين تحتاج كتابة بعض الكلمات إلى معرفة مسبقة بطريقة ربط هذه الأصوات معا مثل إضافة ألف بعد واو الجماعة التي تحلق الأفعال مثل (كتبوا، رسموا ، استمسكوا ....) للتفريق ما بين واو الفعل و واو الجماعة، كما تحتاج بعض الكلمات إلى التهجئة نظرا لإختلاف لفظها عن كتابتها مثل (هؤلاء، هذا، لكن، يومئذ، وقتئذ...)، وقد تبن من خلال تحليل أخطاء الكتابة وجود عدة أنواع من هذه الأخطاء من بينها إضافة حروف أو حذف بعض الحروف أو كتابة بعض الكلمات كما ينطقها أو عكس بعض الكلمات أو الحروف التي تعود إلى اضطرابات في الذاكرة البصرية أو المهارات الحركية أو مشكلات في إدراك المفاهيم.(البطاينة، 2005: 161، 162).

3)مظاهر عسر الكتابة:

تتمثل مظاهر عسر الكتابة الأكثر شيوعا لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية فيما يلي:

- ✓ يعكس الحروف و الأعداد، و أحيانا قد يقوم بكتابة المقاطع والكلمات والجمل بأكملها بصورة معكوسة من اليسار إلى اليمين.
- ✓ يحذف بعض الحروف من الكلمة أو كلمة من الجملة أثناء الكتابة الإملائية.
- ✓ يبدل حرف في الكلمة بحرف آخر مثلا (غ إلى ع) و (ب إلى ن).(بطرس حافظ، 2009 : 246).
- ✓ الصعوبة في الإلتزام بالكتابة على خط مستقيم واحد.
- ✓ صعوبة قراءة الخط و رداءته.
- ✓ إمساك القلم بطريقة خاطئة أو إمساكه في كل مرة بشكل مختلف.
- ✓ إهمال النقاط على الحروف وعدم وضعها.
- ✓ كتابة الحرف المنطوق وإهمال الحروف غير المنطوقة كاللام الشمسية وواو الجماعة مثال:

{ اشمس، يذهبو}.(عصام، 2007: 133).

- ✓ إشباع الفتحة ألف، و الضمة واو، و الكسرة ياء.
- ✓ جعل التنوين نونا، أو التاء المربوطة تاء مفتوحة وربط التاء المبسوطة.
- ✓ إهمال سنتي الصاد و الضاد.(علي حسن أسعد ، 2011: 12، 13).
- ✓ **من أهم الخصائص الكتابية التي تنتشر بين التلاميذ المعسرين كتابيا نذكر:**
- ✓ كثرة الأخطاء في التهجي والإملاء و القواعد و التراكب و علامات الترقيم، وتشابك الحروف كما يبدو ذلك في كراساتهم.
- ✓ عدم انضباط الكتابة والإفتقار إلى التنظيم.
- ✓ الإفتقار إلى ترابط الأفكار، والتخطيط الجيد لإنتاج النص.
- ✓ يكتبون ما يرد في أذهانهم بصرف النظر عن مدى ارتباط ذلك بموضوع الكتابة.
- ✓ قصر الجمل و تفككها، و الإفتقار إلى وضوح المعنى.
- ✓ إجابات **40%** من ذوي عسر الكتابة تعد إجابات لا علاقة لها بالمهام المطلوب للإستجابة لها .(محمد عبد المطلب، 2003: 43).

4) أسباب عسر الكتابة:

➢ إضطرابات الإدراك البصري:

يقصد بصعوبات الإدراك البصري، قصور القدرة على اكتساب المعلومات أو المثيرات المتداخلة عن طريق البصر في معانيها ودلالتها، وهي تختلف عن المشكلات المتعلقة بحدة الإبصار و الرؤية، فالأشخاص المصابين باضطراب الإدراك البصري قد يمكنهم رؤية الأشكال و التمييز بينها و لكنهم لا يستطيعون التعرف عليها.(الزيات، 2002: 102).

هذا ويجد ذوي صعوبات الإدراك البصري صعوبات في المهام التي تتطلب تمييزا بصريا للحروف و الكلمات والأعداد والأشكال التي تستقبل من الوسيط الحسي البصري، و لا يتوقف الأمر عند ذلك فحسب، بل يتعداه إلى اضطراب في التوجه المكاني و إدراك الشكل و الأرضية و التذكر البصري مما يؤثر على مداخلات عملية التعلم. و تشير الدراسات التي أجريت على هذه الفئة على أنهم يعانون من مشكلة واحدة أو أكثر في:

- **التمييز البصري:** و هو القدرة على التمييز بين الأشكال و الحروف و الأعداد و إدراك أوجه الشبه و الإختلاف بينهما اعتمادا على خصائصها المميزة، و هي خاصية ضرورة لتعلم الطفل القراءة و الكتابة و الحساب، و ترتبط هذه المهارة بالسرعة الإدراكية في التمييز بين **(ر ، ز)، (ص، ض)، (ط ، ظ)، (ج ، ح)، (6 ، 9)، (1 ، 7)**.(محمود سالم ، 2006 : 96).

هؤلاء الأطفال لديهم صعوبة في التمييز و إدراك الفروق بين مثيرين بصريين أو أكثر، و بالتالي يفشل أولائك التلاميذ في تمييز الخصائص المتعلقة بالحجم و الشكل و المسافة و إدراك العمق و الحروف و الأعداد و غيرها و تؤثر صعوبات التمييز على كتابته.(كيرك و كالفنت، 1984: 158).

➢ خصائص حروف اللغة العربية:

تحتوي اللغة العربية على 28 حرفا، و مميزات تلك الحروف تجعل الأطفال يقعون في مشكلات، كما يواجهون صعوبات في تعلم القراءة و الكتابة، و يمكن إجمال تلك المشكلات فيما يلي:

- ✓ تقارب بعض الحروف في النطق مثل (ت ، ط) ، (س ، ص)، (ك ، ق) (ث ، ذ).
- ✓ تشابه كثير من الحروف الصوتية في الرسم الخطي تشابها يصعب التمييز بينها، وهذه الحروف المتشابهة متعددة منها**(ب، ت، ث)، (ج ، ح ،خ)، (د،ذ)** ، **(ر، ز)** ، **(س ، ش) (ص ، ض)، (ط ، ظ)** ، **(ع ، غ)** ،**(ف ، ق)**.
- ✓ إن إهمال الحركات، وعدم رسمها على الحروف في الكتابة تجعل النطق بالنسبة للمبتدئين صعبا.
- ✓ التنوين، و هو صوت ينطق و لا يرسم في الكلمة، بل يرسم فتحتين، أو ضمتين، أو كسرتين في حين لفظه (فتحة ونون)، (ضمة و نون)، (كسرة و نون) **مثلا: (نافذة)** في التنوين بالضم و تنطق **(نافدتن)**.
- ✓ هناك مشكلة في الحروف تكتب و لا تلفظ (وهذه الكلمات التي توجد بها حروف تكتب و لا تلفظ، **مثل:** "**الواو**" في "**عمرو**" و"**الألف**" بعد الواو مثل "**سافروا**".(زينب، 2016 :118).

1. تمييز الشكل عن الأرضية: فالأطفال ذوي اضطراب الإدراك البصري لديهم صعوبة في تمييز الشيء أو الشكل أو الفقرة عن الخلفية التي يعتبر جزءا منها.(محمود سالم، 2006: 98).

2.الإغلاق البصري: و هو التعرف على الصيغة الكلية لشيء ما من خلال الصيغة الجزئية له، و القدرة على الكشف أو معرفة الشيء أو الكلمة عندما تظهر بعض أجزائها، و مهارة الإغلاق البصري لها علاقة واضحة بعملية الكتابة.(محمود سالم، 2006 : 102).

3. إدراك العلاقات المكانية: و يقصد بها إدراك الأشياء في الفراغ، أين يستوعب الطفل المثير في علاقته المكانية مع الأشياء المحيطة به، و التلاميذ الذين يعانون من صعوبة إدراك العلاقة المكانية يفشلون في التمييز بين (عمل و لمع)، كما يفشلون في تحديد موضع الكلمة من الجملة (فعل، فاعل، مفعول به) وبالتالي يفشلون في استيعاب المعنى، أو يفشلون في التمييز بين 13 و 31).

4. سرعة الإدراك البصري: و نقصد بها المدة الزمنية الفاصلة بين تقديم المثير البصري و الإستجابة له، أي هي المدة الزمنية اللازمة لمعالجة ذلك المثير. إن الأطفال ذوي صعوبات الإدراك البصري يعانون من بطء الإستجابة للمثيرات البصرية، فقد يحتاجون إلى وقت أطول لتسمية الصور أو كتابة الكلمات و الأعداد، فهم بحاجة إلى وقت طويل لتحليل المعلومات البصرية المقدمة إليهم و تنفيذ الإستجابة المطلوبة

منهم و هو ما يؤثر على فعالية الكتابة و الحساب لإعتمادها بشكل على المدخلات البصرية.(كيرك، كالفنت، 1984: 162).

5. إضطرابات الذاكرة البصرية:

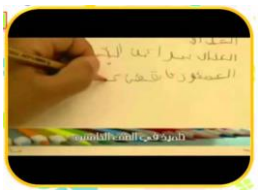
إن الأطفال الذين يعانون من **عسر الكتابة** هم في العادة يتمتعون بحاسة بصر سليمة كما هو الحال لدى الأطفال العاديين، فهم يبصرون جيدا لكنهم يفشلون في تذكر ما تتم مشاهدته بصريا لضعف في ذاكرتهم البصرية، فهم يواجهون صعوبة في استدعاء أو إعادة إنتاج الحروف و الكلمات من الذاكرة، و الذي يمكن ملاحظته عندما يحاول الطفل تشكيل سلسلة الحروف التي سيتم تذكرها، فعدم قدرة الطفل معرفة الأشياء بالرغم من سلامة الحاسة البصرية يدعى بفقدان الذاكرة البصرية.(البطاينة،2005: 15).

6. إضطرابات الضغط الحركي:

فقد رأى العديد من الباحثين أن صعوبات الكتابة و التعبير الكتابي ترجع إلى خلل في النظام البصري العصبي الحركي، حيث يؤدي إلى عدم القدرة على ترجمة الأنشطة العقلية المعرفية إلى حركات كتابية للحروف و المقاطع و الكلمات أو عدم القدرة على إعادة تصوير الحروف و الكلمات أو كتابتها بالدقة و السرعة.(البطاينة و آخرون، 2005: 156، 157).

يعود اضطراب الضبط الحركي إلى عجز في وظيفة الدماغ الذي يسبب عسر الكتابة، Dysgraphie فقد أوضح (Myklebust) أن بعض الأطفال قادرون على معرفة الكلمة التي يرغبون بكتابتها و هم قادرون على نطقها و تحديدها عند مشاهدتها لكنهم غير قادرين على إنتاج النشاطات الحركية اللازمة في نسخ أو كتابة الكلمة.

7. استخدام اليد اليسرى (الأعسرية):



لا يثبت تفضيل إحدى اليدين في الكتابة قبل عدة سنوات من عمر الطفل، و يلاحظ أن غالبية الأطفال(حوالي **90%** يستعملون اليد اليمنى)، و ما بين **8** إلى **9%** يستعملون اليد اليسرى، بينما من يستعملون كلتا اليدين لا تتعدى نسبتهم **1** أو **2%**. فإذا كان الطفل يستخدم كلتا اليدين فإنه يفضل توجيهه نحو استخدام اليد اليمنى لأن هذا هو الوضع الشائع في الأغلب سواء في أنشطة الدراسة أو الحياة أو العمل. أما إذا كان يستخدم يده اليسرى فلا ينصح بمحاولة العمل على تغيير يده المفضلة لأنه يقال أن

هذا له أساس في عمل النصفين الكرويين في المخ، و من ثم فمحاولة التغيير قد تجعله يتجه ضد مقتضيات تركيبه الفسيولوجي و هذا غالبا ما يؤدي في نشاط الكتابة اليدوية إلى إعاقة نموها عن طريق عكسه للحروف و الأعداد التي يكتبها.

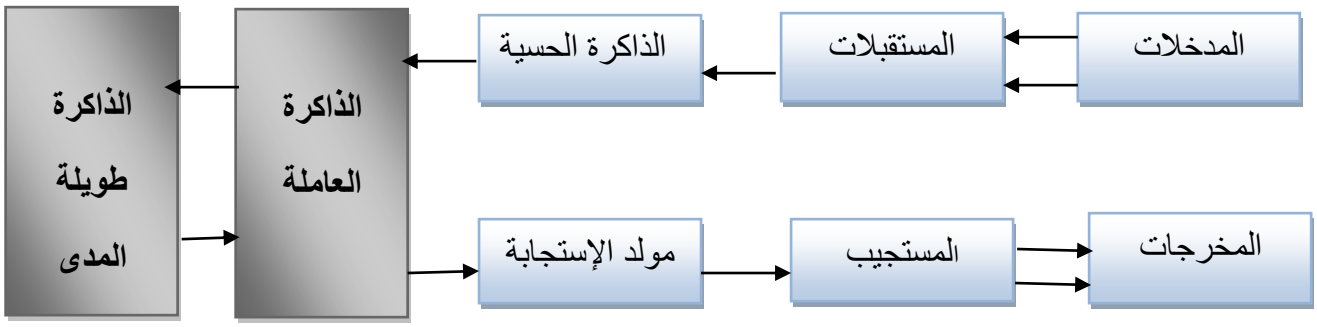
I. إضطرابات الذاكرة العاملة:

1) الذاكرة العاملة والتعلم:

ترتبط القدرة على التعلم ارتباطا مرتفعا بالذاكرة العاملة، فآثار الخبرة التعليمية يجب الإحتفاظ بها بهدف جمع هذه الخبرات والإستفادة منها في عملية التعلم، لذلك نجد أن صعوبات الذاكرة قد ينتج عنها أعراض مختلفة من جانب، و المهمة التعليمية من جانب آخر، فإذا كان لدى الطفل صعوبة في معرفة المعلومات السمعية و البصرية واللمسية الحركية أو إستدعائها سوف يتأثر بهذا التصور. هناك علاقة وثيقة بين الذاكرة و الكتابة فكل تعلم يتضمن ذاكرة، فإذا لم نتذكر شيئا من خبرتنا السابقة فلن نستطيع تعلم أي شيء.

تشير بعض الدراسات في مجال علم النفس المعرفي إلى أن علماء النفس المعرفيين استخدموا مفهوم الذاكرة العاملة بديلا لمفهوم الذاكرة قصيرة المدى، لأنه يعطيها معنى أدق في وظائفها التي تساعد على عملية التعلم و أصبح المصطلح الأكثر قبولا. و بناءا على ذلك يقررون أن هناك ثلاثة أنماط لأنظمة الذاكرة هي:

نظام الذاكرة الحسية، و نظام الذاكرة العاملة، و نظام الذاكرة طويلة المدى و الشكل التالي يوضح هذه النظم و كيفية عملها:



إن عملية التعلم تتم في مستويات متتابعة يعتمد كل منها على الآخر، تبدأ بالإنتباه ثم الإدراك ثم الذاكرة، و تستدعي الذاكرة العاملة الخبرات السابقة المتصلة بالموضوع من الذاكرة طويلة المدى، و تتم

عملية المقارنة و المعالجة للمثير. و تعد هذه مكونات البناء المعرفي بسبب تشتتهم و عدم قدرتهم على الإنتباه الإنتقائي في أثناء عملية التعلم إضافة إلى القصور في نشاط الذاكرة العاملة.

في دراسة تستند إلى ملاحظة الأطفال الذين يعانون ضعفا في الذاكرة العاملة الشفهية، ألقى الضوء على مشكلة هؤلاء الأطفال الذين حددوا على أن لديهم ذاكرة عاملة شفهية ضعيفة (بمعنى أن درجات المعيارية من 85)، و لكن في اختبار الذكاء غير الشفوي العادي فهم على ما يرام فيه في السنة الأولى من تعليمهم في المدرسة،ولوحظوا في الصف الدراسي بعد عام، حيث كانوا يجاهدون في تنفيذ الواجبات التي تشتمل على تخزين المعلومات. (Gthercole ,2004)

إن الإخفاق الشائع عند هؤلاء الأطفال من ذوي الذاكرة العاملة الضعيفة أنهم ينسون التعليمات الطويلة، و الأخطاء الخاصة بالمحافظة على الموضع الذي وفقوا عنده (فقدان الحروف أو الكلمات في جملة من الجمل) و لكن لماذا تسبب الذاكرة العاملة قيودا على التعلم؟

أحد الإقتراحات هو أن الذاكرة العاملة تعطينا مصادر المفرد المتكامل لمعرفة و إدراج هذه المعلومات من الذاكرة طويلة المدى مع معلومات موجودة في التخزين المؤقت، (2003 ; Swanson&Frankenberger, 2004

لذلك يكون الطفل صاحب الذاكرة العاملة الضعيفة محدود القدرة على ممارسة هذه العملية في الأنشطة المهمة الأخرى في الصف الدراسي.

- ضياع معلومات مهمة من الذاكرة العاملة يؤدي إلى نسيان أمور مهمة، وكذلك التعليمات التي يحاول التلميذ إتباعها، و تفاصيل ما يفعله، و أين مكانه في المهمة المعقدة.
- لأن الأطفال ذوي قدرات الذاكرة العاملة المحدودة يفشلون في العديد من الأنشطة المختلفة في الكثير من المناسبات بسبب هذا النوع من النسيان، فإنهم يعانون و يناضلون للحصول على الدرجات العادية للتعلم،و بالتالي يتعرضون لضعف التقدم الدراسي أو الأكاديمي.

من خلال ما سبق نستطيع أن نقول أن الخلل في الذاكرة العاملة يرتبط إرتباطا وثيقا بخلل التعلم، و كذلك بالأنشطة اليومية في الفصل الدراسي،و من دون التدخل المباشر لا يمكن القضاء على خلل الذاكرة العاملة بمرور الوقت و سيستمر التدهور في الأداء الدراسي للطفل.

و تصف أدبيات التربية الخاصة صعوبات التعلم كجانب من جوانب التعلم بأنها إعاقة خفية محيرة، لأن الأطفال الذين يعانون هذه الصعوبات يمتلكون قدرات تخفي جوانب الضعف في آدائهم، فهم يسردون

قصصا رائعة رغم لا يستطيعون الكتابة، و هم يبدون عاديين تماما وأذكياء، و ليس في مظهرهم شيء يوحي بأنهم يختلفون عن الأطفال الآخرين.(الخطيب، الحديدي، 1997: 71).

2) العمليات الأساسية في الذاكرة العاملة:

هناك ثلاثة مراحل من التمثيل داخل الذاكرة العاملة:

1.**مرحلة الترميز**: و هي تصف عملية إدخال المعلومات داخل نظام الذاكرة، و يوجد نوعان من الترميز داخل الذاكرة العاملة هما:

أ.الترميز الصوتي: و هو يختص بترميز المعلومات اللفظية (الأرقام، و الحروف و الكلمات) و الإحتفاظ بها نشطة من خلال (التسميع) أي تكرار البند عدة مرات، و يختص الشق (الأيسر) من الدماغ بترميز هذه المعلومة اللفظية.

ب. الترميز البصري: يمكن من خلاله الإحتفاظ بالبنود اللفظية في صورة بصرية كما تلجأ إليه إذا كنا بصدد مجموعة البنود غير اللفظية مثل (الصور) التي يكون من الصعب وصفها، و بالتالي من الصعب تسميعها صوتيا، و هذا النوع من الترميز يتلاشى بسرعة و يختص الشق(الأيمن) من الدماغ بترميز المعلومات المكانية.

2.مرحلة التخزين: و تشير إلى الطريقة التي تمثل بها المعلومات في النظامين الخاصين بالذاكرة، و تكون سعة التخزين في الذاكرة العاملة محدودة جدا تصل في المتوسط إلى 7 بنود و بعد أدنى 5 بنود و حد أقصى 9 بنود.

3. مرحلة الإسترجاع: و تمثل هذه المرحلة قدرتنا على استحضار المعلومات بنجاح من الذاكرة. (خفاجي، 2005: 79).

3) أهم العوامل المؤثرة في التذكر:

توجد العديد من العوامل التي تؤثر على عملية التذكر، و فيما يلي عرض لأهم العوامل هي:

1.مدى الذاكرة: و يعرف بأنه قدرة الفرد على استدعاء أكبر عدد ممكن من العناصر أو الوحدات التي تستوعب خلال فترة معينة من الإدراك الفوري، و يختلف مدى الذاكرة وفقا للمستويات العمرية المختلفة.(الشرقاوي، 1998: 151).

2. نوع مادة التذكر: تشير نتائج الدراسات إلى أن الفرد يميل إلى تذكر المادة المترابطة ذات معاني بسهولة، بينما يلقى صعوبة المادة غير المترابطة أو الفقيرة من المعاني.(منصور و آخرون، 1989: 224).

3. المستوى العمري: تتأثر فاعلية التذكر بعمر الفرد، و تصل الذاكرة إلى قمتها في العشرينات تتدهور ببطء حتى سن الخامسة والأربعين، حيث أن الخلايا التي تعمل عملا أساسيا في جهاز الذاكرة التي تضمحل بمرور الوقت. Byrne, 1996

4. طرق تعلم مادة التذكر: بقدر ما تعتمد العمليات العقلية المكونة لنشاط الذاكرة على طرائق فعالة في التعلم تكون فاعلية الذاكرة، فتنظيم المعلومات وطريقة تقديمها للمتعلم تعمل على زيادة الحفظ و التذكر.(العادل 2000: 116).

5. المستوى العقلي: يتأثر التذكر بمستوى الفرد، فالأفراد ضعاف العقول تكون لديهم ذاكرة ضعيفة و هذا يتضح من خلال العمليات العقلية المكونة لنشاط الذاكرة.

6.الجنس: تتفوق الإناث غالبا على الذكور من مستواهن العمري نفسه، و يتضح من خلال اختبارات الذاكرة و في التعليم المدرسي.

7. العوامل الدافعية الإنفعالية: تؤدي هذه العوامل دورا حاسما في عملية التذكر، فبقدر ما تزداد الدافعية بقدر ما يقوى نشاط العقل في التعلم و التذكر و أن الإحتفاظ بحال استثارة الدافعية يؤدي إلى فاعلية أكبر في التعلم و التذكر.(منصور، 1989: 228).

و قدم "**بادلي**" نموذجا آخر سنة 1996 للذاكرة العاملة على أنها مصدر للمعالجة محدود السعة يتضمن الإحتفاظ بالمعلومات في الوقت التي تعالج فيه معلومات أخرى، أي مواصلة لبعض المعلومات في أثناء معالجة معلومات أخرى.

II. إضطراب الذاكرة العاملة وعلاقتها بصعوبات التعلم:

تمثل الذاكرة العاملة مخزنا مؤقتا للإحتفاظ بالمعلومات النشطة و المستخدمة في الموقف المعرفي و لاسيما موقف التعلم لكي يجري تحديد مدى العلاقة بين الذاكرة العاملة و تعلم مهارات الكتابة. و هناك العديد من الدراسات التي تناولت تأثير الذاكرة في التعلم بشكل عام من خلال تأثير اضطراب الذاكرة على استدعاء المعلومات.

فقد أشار "**بادلي**" إلى الدراسات التي تناولت تأثير الأشخاص الذين يعانون فقدان الذاكرة المزمن (أي الذين لا يستطيعون تسجيل المعلومات الجديدة و استدعاء المعلومات القديمة)، أظهر هؤلاء الأفراد ضعفا في مهام الذاكرة المؤثرة في الكتابة. (Baddeley , 1996 , pp , 134 ,135)

و لقد بدأت الدراسات الإهتمام بدراسة مشكلات العسر الكتابي منذ القرن الماضي عندما قدم كيرك

مفهوم صعوبات التعلم،و أشار إلى مشكلة الأفراد في تعلمهم ترجمها لحالة العسر الكتابي عندما يبدؤون في كتابة جملة.(كامل، 1991: 189).

و يشير "**سكواير** و "**كاندل**" (Squire &Kandel , 1999) الكتابة ينتج عن اضطراب يصيب الذاكرة، ويعاني الأفراد المصابون بفقدان الذاكرة ضعفا في فهم النصوص اللغوية المقروءة، كما أن كتابتهم اتصفت بالبطء، بل و يفشلون في التعرف على الكلمات التي سبق تعلمها من قبل، الأمر الذي يجعلهم يصفون على أن لديهم عسرا في الكتابة.

أ. صعوبات التعلم النمائية: Kirk , 1962

و هي التي ترجع إلى إضطرابات وظيفية في الجهاز العصبي المركزي (جاد، 2002: ص 15)، فحتى يتعلم الطفل كتابة إسمه لابد من أن يطور كثيرا من المهارات الضرورية في الإدراك، و تناسق الحركة العين و اليد، و التسلسل و الذاكرة و غيرها. و حتى يتعلم الطفل الكتابة أيضا، لابد أن يطور تمييزا بصريا و سمعيا مناسبا، و ذاكرة سمعية و بصرية، ولغة مناسبة وغيرها من العمليات. فحين تضطرب هذه الوظائف بدرجة كبيرة وواضحة، و يعجز الطفل عن تعويضها من خلال وظائف أخرى، عندئذ يكون لديه عسر الكتابة أو التهجئة أو عسر في إجراء العمليات الحسابية.(كيرك و كالفنت، 1988: 19).

و يظهر كثير من هذه الصعوبات قبل دخول الطفل المدرسة، و قد نعرفها حين يبدأ الطفل بالفشل في تعلم الموضوعات الأكاديمية المدرسية.(كامل، 2002: 14).

ب.صعوبات التعلم الأكاديمية:

حين يظهر الطفل قدرة كامنة على التعلم، و يفشل في ذلك بعد تقديم التعليم المدرسي الملائم له، عندئذ يؤخذ في الإعتبار أن لدى الطفل عسر في القراءة أو الكتابة أو الهجاء، أو التعبير الكتابي.(كامل، 2002: 15).

ج. الذاكرة العاملة و الكتابة:

يمكن وصف عسر الكتابة بأنه صعوبات ملحوظة في إتقان المهارات بما في ذلك التي تشمل تعرف الكلمة و التهجئة (الإملاء)، و تشير الأدلة إلى إرتباط الذاكرة اللفظية قصيرة المدى إرتباطا كبيرا مع الإنجازات التي حققت خلال الكتابة في السنوات الأولى و دورها كجزء في تعلم المعالجة الفونولوجية. (البطاينة، 2005: 75).

و في دراسة طويلة إمتدت خمس سنوات أجراها "**واجنر** و **آخرون**"، (Wagner et al .. 1997) على مئات من الأطفال الذين توبعوا من رياض الأطفال حتى الصف الرابع، و قد طبقت مجموعة من المقاييس المتعددة حول الذاكرة اللفظية و الذاكرة قصير المدى و التسمية السريعة، و من أهم النتائج جرى توقع مهارات الفروق الفردية في الكتابة على مستوى الكلمة بينما لم تتوقع مهارات الذاكرة اللفظية و الذاكرة قصيرة المدى.

أما فيما يتعلق بمهام الذاكرة العاملة اللفظية، فإن من الأمور الثابتة أن الأطفال ذوي عسر الكتابة يظهرون تناقصا ملحوظ فيمثل هذه المهام.

و قد أشار (Miyake&Shab , 1996) إلى عسر الكتابة لدى الأطفال في المرحلة العمرية الواقعة بين عمر خمس سنوات إلى الصف الرابع الإبتدائي من بينها أنهم يعانون بطئا في تعلم الإرتباط بين الحروف و أصواتها، وقد يعانون صعوبة في تقسيم الكلمة إلى المقاطع الصوتية المكونة لها، كما يعانون عسر في التهجئة الصوتية، و يرتكبون أخطاء في الكتابة و قد يعانون بطئا في تعلم المهارات الجديدة و فهمها.

و قد أشار "**باتل** و **جولي**" (Bunnell&Julli , 1999) في دراسة له أن العجز أو القصور في الذاكرة العاملة يؤدي إلى عجز في عدد من الوظائف المعرفية، و يظهر ذلك في الصغار و الكبار و أشار "**باتل**

و**جولي**" أيضا إلى أن "**بادلي**" يرى أن الذاكرة العاملة هي المسؤولة من عملية اللغة و التفكير. و بناء على ذلك فإن الذاكرة العاملة تؤدي دورا مهما في اكتساب مهارات الكتابة و تعلمها.

و قد أشار "**ماكسين**" (Maxine , 2000) في دراسة له إلى أن الأطفال الذين يعانون اضطرابا في اللغة لديهم مشكلات في الذاكرة العاملة، و أن هذه المشكلات تظهر في صورة ضعف في تتبع الإتجاهات، و هي القدرة على الإستنتاج عند الكتابة و صعوبة في استمرار المحادثة في موضوع معين، و صعوبة في حل المشكلات الرياضية و قصور في فهم النصوص المكتوبة.

وكان الهدف من دراسة "**جوليت** و آخرون"، معرفة قدرة الأطفال الذين لديهم قصور في سعة الذاكرة العاملة على أداء مهام مختلفة و تمت هذه الدراسة على 96 طفلا تتراوح أعمارهم بين 8 سنوات و 4 أشهر إلى 10 سنوات و 3 أشهر، و قيست الذاكرة العاملة بواسطة مجموعة من الجمل حيث كان يطلب من الأطفال استدعاء الكلمة الأخيرة بكل جملة، بالإضافة إلى استدعاء مجموعة من الأرقام المزدوجة، و أشارت نتائج الدراسة إلى أن قدرة الأطفال على استعادة الأرقام أكبر من استعادة الكلمات.(أبوديار، 2012: 107).

و يصف عدد من المعلمين المشكلات التي غالبا ما يتكرر ظهورها لدى ذوي عسر الكتابة بعدها مشكلات واقعية أكثر من كونها نظرية، حيث حصرت مجموعة من المشكلات التي تظهر في صورة عسر الكتابة في الفصل الدراسي و هي:

- ✓ أخطاء نوعية في الهجاء، و مشكلات التعرف على الحروف.
- ✓ مشكلات التمييز السمعي و البصري.
- ✓ إضطرابات في التناسق الحركي.
- ✓ اضطرابات التوجه المكاني.
- ✓ مشكلات في الحركة الدقيقة و تظهر في الكتابة.
- ✓ إضطرابات في الذاكرة السمعية و الذاكرة البصرية.
- ✓ إضطرابات في التمييز اللفظي.
- ✓ مشكلات تمييز الحروف.
- ✓ مشكلات العد و التعرف على الأرقام.

III. نظرية صعوبات التعلم:

نظرا لحداثة الدراسة في مجال صعوبات التعلم، تم دراسته من خلال أنظمة متعددة، فقد إختلف المهتمون بدراسة ظاهرة عسر الكتابة حول تعريفها و على الأسباب الفعلية لها وكيفية تشخيص الأفراد الذين يعانون منه والإستراتيجيات و الأساليب التربوية التي يمكن تقديمها لمثل هذه النوعية من الأفراد. و في هذا الصدد نجد أن هناك ثلاث اتجاهات تسطير على التوجيهات الدراسية و النظرية في مجال عسر الكتابة و هي: الإتجاه النفسي العصبي neuropsychological والإتجاه السلوكي التحليلي Behavior Analysis و الإتجاه المعرفي Informaion Processing

و قد انبثقت من تلك الإتجاهات الثلاثة السابقة مجموعة من النظريات التي حاولت تفسير عسر الكتابة و ذلك على النحو التالي:

1. النظرية النيورولوجية:

تفترض هذه النظرية أن العديد من الأطفال ذوي صعوبات التعلم لديهم إصابات مخية.

و يكاد يتفق أغلب المنظرون في النموذج النيرولوجي على أن صعوبات التعلم تنتج من إصابات المخ المكتسبة، و عدم توازن قدرات التجهيز المعرفي بين نصفي المخ (السيطرة المخية)(الذاكرة و صعوبات التعلم، لذا فقد أعتقد أن لطب الأعصاب دورا مهم في تشخيص بعض حالات صعوبات التعلم و معالجتها

لدى الأطفال الذين يواجهون عسرا في الكتابة أو القراءة، فإن جسم الإنسان يقوم بست وظائف هي:

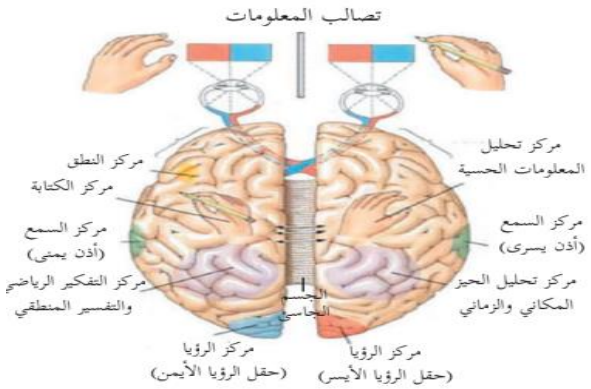
المهارات الحركية و الكلام و الكتابة و القراءة و السمع و اللمس و يشير إلى أن التنظيم العصبي الكامل للجهاز العصبي يلعب دورا مهما في تحقيق الوظائف المشار إليها فيما تقدم.(إيمان عباس، 2009 : 73).

أ.إصابة المخ المكتسبة:

إن إصابة المخ تؤدي إلى عدم القدرة على تنظيم أو تكامل و تركيب المعلومات اللازمة للمهارات الأكاديمية مما يؤدي بدوره إلى حدوث عسر الكتابة.

ب . عدم توازن قدرات التجهيز المعرفي بين نصفي المخ (السيطرة المخية):

و قد أكد مؤيدو هذا الإتجاه على أن عسر الكتابة ينتج عن عدم توازن قدرات التجهيز المعرفي لدى الطفل من كونها نتيجة لعيوب معرفية عامة حيث أن كلا من النصف الكروي الأيمن للمخ يختص بالمعالجة المتزامنة للمعلومات البصرية و المكانية، و النصف الكروي الأيسر يختص بالمعالجة المتتابعة للمعلومات اللغوية، و التكامل بين النصفين مطلوب و ضروري لعملية التعلم.



و يرى بعض الباحثين في حالة قيام نصف المخ لدى الأطفال ذوي عسر الكتابة بنشاط معين فإنهم يواجهون صعوبة في توزيع الجهد لنشاط آخر يتداخل مع الجانب نفسه من المخ.

(Kreshner& stringer, 1991 :560 - 565)

و أوضح كل من "**جان كاستون**"(1997، 281، 286) أن السيادة الجانبية و التي يقصد بها سيطرة أحد نصفي كرة المخ على نشاط أو وظيفة ما، من نشاطات ووظائف الجسم تعتبر ذات علاقة بظهور عسر الكتابة و التي هي ضمن صعوبات التعلم.

2. نظرية التأخر في النضج (المدخل النمائي):

يذهب أصحاب هذه النظرية إلى تفسير عسر الكتابة على أنه يعكس بطئا في نضج العمليات البصرية، و الحركية، و اللغوية، و عمليات الإنتباه التي تميز النمو المعرفي.

أ. المدخل السلوكي:

يرجع هذا النموذج صعوبات التعلم إلى أساليب التحصيل الدراسي الخاطئة، بسبب الإفتقار إلى الوسائل التعليمية و الأنشطة التربوية المناسبة و كثرة عدد المتعلمين، و افتقارهم إلى الدافعية للتعلم و الدراسة. علاوة على وجود ظروف بيئية غير ملائمة في كل من الأسرة و المدرسة و المجتمع. لذا يرى أصحاب هذا الإتجاه، ضرورة دراسة الظروف البيئية و عوامل التنشئة الإجتماعية.

ب. نموذج العمليات النفسية:

يركز هذا النموذج على أن التجهيز العقلي للمعلومات يعتمد على العمليات الإدراكية و قدرات الإنتباه و الذاكرة. و لقد انبثق نموذج العمليات النفسية عن نموذجين الإدراكي الحركي و النفس الغوي، و يمثل هذا النموذج الإتجاه نفسي في دراسة عسر الكتابة، كما أظهرت نتائج دراسات عديدة أن الأطفال ذوي

عسر الكتابة يعانون من قصور في عملية الإنتباه أكثر من أقرانهم العاديين.

3. نظرية تجهيز و معالجة المعلومات (المدخل المعرفي):

إن إتجاه تجهيز و معالجة المعلومات كأحد المكونات الهامة في علم النفس المعرفي في تفسير السلوك الإنساني على اختلاف مظاهره لفهم الكثير من جوانب النشاط العقلي المعرفي المرتبط بهذا السلوك.

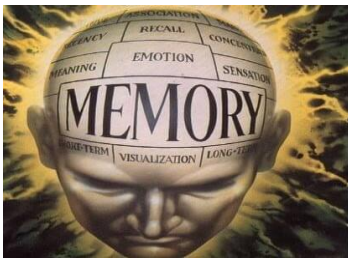
و يتكون التعلم من عدة عمليات معقدة داخلية تحدث بين مرحلة تلقي المثيرات البيئية،و يطلق على هذه المثيرات التي تؤثر في الحواس مدخلات التعلم، و يطلق على استجابات الفرد مخرجات التعلم، أي أن نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات تحاول وضع تصورات وافتراضات تفسر العمليات التي تستقبلها الحواس، ثم تقوم بتجهيزها حتى تؤدي إلى مخرجات إستجابية.(جابر،2009: 105).

- **الإنسان والكمبيوتر تتمثل في ما يلي:**

يستقبل الإنسان المعلومات من خلال حواسه أو مستقبلاته الحسية، بينما يستغل الكمبيوتر المعلومات من خلال قارئ البطاقات أو ديسكات أو بأي وسيلة أخرى،عملية تشفير و تخزين و تجهيز و معالجة المعلومات يقوم بها الكمبيوتر إلكترونيا، بينما يقوم الإنسان بتشفير و تخزين و تجهيز و معالجة للمعلومات مطبوعة، بينما تخرج الإستجابات لدى الإنسان في صورة لفظية أو حركية أو أدائية، و قد يحدث ألا يستجيب الإنسان بصورة صريحة، و إنما يقوم بتخزين المعلومات التي تم تجهيزها في الذاكرة طويلة المدى.

لذلك تنظر نظرية تجهيز و معالجة المعلومات إلى مخ الإنسان باعتباره يشبه الكمبيوتر فكلاهما يستقبل المعلومات (المدخلات)، ثم يخزنها في الذاكرة بعد تحليلها و تنظيمها (العمليات التنفيذية التي يقوم بها نظام التجهيز المركزي)، ثم ينتج بعض الإستجابات الملائمة (المخرجات و يوضح الشكل التالي أوجه التشابه بين نظام الكمبيوتر و نظام تجهيز و معالجة المعلومات "**ليرنر**" (Lerner, 2000 : 200) .

الذاكرة		
المدخلات	وحدة المعالجة المركزية	المخرجات
لوحة المفاتيح - لوحة الرسم - مفاتيح التشغيل - الفارة - شاشة تعمل باللمس - التعرف الصوتي -أقراص - البريد الإلكتروني - إستقبال	**تقوم البرامج بتجهيز و إعادة تشفير المعلومات من خلال تنشيط مسجلات كهربائية.**	**الشاشة – الطابعة– اسم البريد الإلكتروني - إرسال**
نظام الكمبيوتر		

الذاكرة		
المدخلات	وحدة المعالجة المركزية	المخرجات
البيئة - السمع - البصر - القراءة - اللمس.	**يقوم المخ الإنساني بتجهيز و تشفير المعلومات من خلال تنشيط الخلايا العصبية** 	**السلوك -الكلام (التحدث) -الكتابة - نتائج التعلم - الإستجابة الحركية.**
نظام المخ		

4 .النظريات المتصلة بمهمات التعلم:

ترتكز هذه النظريات على حقيقة العمل المدرسي غالبا ما لا يكون ملائما للأنماط المميزة للأطفال في القدرة و في أساليب التعلم، و أنه يمكن أن تسهم هذه المهام في عسر الكتابة إذا كان ما يدرسه المعلم و الكيفية التي يدرسه بها لا يناسب ما يعرفه و الكيفية التي يتعلم بها.

5.النظريات المعتمدة على ظروف التعلم:

ترتكز هذه النظريات على أن كثير من العوامل البيئية تسهم في خلق اضطرابات تعلم لدى الأطفال العاديين أو تضخم نواحي الضعف الموجودة فعلا، و من العوامل البيئية التي قد تكون مسئولة عن عسر الكتابة: التغذية و الإستثارة غير الكافية و الفروق الإجتماعية و الثقافية و المناخ الإنفعالي غير الملائم و السموم البيئية و التدريس الغير الفعال. و لهذا ذهب "**بيتمان**"إلى أن مصطلح عسر الكتابة ينبغي أن يستبدل بمصطلح صعوبات التدريس.

6. نظريات الإضطراب الإدراكي - الحركي:

يعتقد أصحاب هذه النظرية أن الأطفال يتعلمون أول الأمر من خلال سلسلة من الإكتشافات الحركية الأساسية، ثم تتطور هذه الأسس من الإدراك الحركي إلى مستوى أعلى من التنظيم هو الإدراك المعرفي، ولذا يرى أصحاب هذه النظرية أن معظم الأطفال أصحاب عسر الكتابة يعانون من اضطراب نيرولوجي المنشأ في المجال الإدراكي الحركي و أن هذا الإضطراب هو السبب في عدم قدرة الطفل على التعلم.(محمد علي، 2011 : 71).

7 .النظرية الإدراكية:

أكد "**كيفارت** " (Kephart , 1964) بشكل كبير على تطور الإدراك في عملية التعلم، و أشار إلى أن الإدراك و الإستجابة غير قابلين للإنفصال و يحدد الإدراك طبيعة الإستجابة إلى حد كبير، كما أشار **(كيفارت)** على أن تطور الإدراك لدى الطفل يبدأ من الإدراك غير المميز، ثم تحليل الإدراك إلى أجزاء، و من ثم يتطور إلى توحيد تلك الأجزاء و إعادة بنائها في شكل كامل و تصنف صعوبات الإدراك إلى تصنيفات منها:

أ. **التداخل في أنظمة الإدراك:** بحيث يصبح هناك تداخل بين المعلومات الواردة عن طريق الحواس المختلفة مما يزيد من عسر في الكتابة عند الطفل.

ب. **الإدراك الكلي و الجزئي:** بعض الأطفال يدركون المثيرات بالطريقة الكلية و البعض الآخر، يدركونها بالطريقة الجزئية، إذ يحتاج الفرد الطريقتين معا.

ج. **الإدراك البصري:** و هو مهم في تعلم الكتابة و كذلك التمييز البصري إذ أن بعض الأطفال يواجهون صعوبة في التمييز البصري للرسوم و الصور و البعض الآخر ينجحون في هذه المهمة إلا أنهم يفشلون في تمييز الحروف و الكلمات، و سبب ذلك لا يعود إلى ضعف البصر، فهم يمتلكون حدة إبصار إعتيادية إلا أن العجز هو في إدراكهم البصري في تمييز مثيرين أو أكثر في تمييز الخصائص المتعلقة بالحجم و الشكل و المسافة و الإدراك العميق أثناء الكتابة.

د. **الإدراك السمعي** : يمتلك الأطفال العاديين في بعض الأحيان حدة السمع عادية مما يجعلهم يعانون من صعوبة في اكتشاف أوجه الشبه و الإختلاف بين درجة الصوت وارتفاعه و بعده و حدته، و يعد التمييز السمعي ضروريا لتعلم اللغة المكتوبة، فهؤلاء الأطفال تكون لديهم صعوبة في تعلم التهجئة بالطريقة الصوتية.

هـ. **الإدراك اللمسي** : تعد حاسة اللمس إحدى المنافذ التي يطل من خلالها الطفل على بيئته المحيطة به و يتعرف على بعض مكوناتها عن طريق حاسة اللمس، فالأطفال الذين يعانون من عجز في الإدراك اللمسي يواجهون صعوبات في أداء المهمات التي تعتمد على هذه الحاسة كاستخدام السكين و الشوكة و الملعقة أو مهارة ومهارة الكتابة أو مهارة إلتقاط الأشياء الصغيرة أو أداء أية مهمة تتطلب تناسقا في استخدام الأصابع.

8 . نظرية جثمان (البصرية الحركية):

إهتمت هذه النظرية بمظاهر النمو البصري الحركي و علاقته بالتعلم، و قد أوضح **(جثمان)** قدرة الطفل على اكتساب المهارات الحركية الإدراكية في مراحل متتابعة تمثل التطور الذي يحصل في هذا الجانب و كل مرحلة تعتمد على سابقتها و هذه المرحلة هي:

أ. نمو جهاز الإستجابة الأولى:

إن المقصود بالإستجابة الأولى هي الإستجابة الإنعكاسية التي تظهر عند المواليد الجدد عند تعرضهم لإشارات قوية مفاجئة مثل منكس الرقبة، منعكس الضوء، المنكس التبادلي في حركة الجسم و استعداده. هذا الجهاز يعد العنصر الأساس في عملية التعلم المستقبلي، و أن أطباء الأطفال منذ الزيارة الأولى لمراكز الرعاية يؤكدون على سلامة الجهاز بإجراء فحوصات روتينية.

ب. نمو جهاز الحركة العامة:

إن سلامة جهاز الإستجابة الأولى يمهد لنمو جهاز الحركة العامة، و هو الجهاز الذي تعزى إليه عمليات الجلوس و الزحف و النهوض و الوقوف دون مساعدة و المشي و الركض و القفز، و من الضروري ملاحظة الطفل و التأكد من قيامه بهذه الحركات ضمن حدود المدى الطبيعي للنمو.

ج. نمو جهاز الحركة الخاصة:

إن هذا الجهاز مسؤول عن إنجاز الحركات التي تعتمد على المرحلتين السابقتين، و هذه الحركات الخاصة تبين علاقة اليد بالعين المتمثلة ب (إتساق حركة اليدين مع حركة العينين)، و هذا الإتساق ضروري لمساعدة متعلم الكتابة على السطور دون أن يزحف إلى أعلى أو أسفل، و علاقة اليد بحركة القدم و حركة اليدين معا. و من الصعوبات التي تواجه الطفل الذي لم ينمو لديه هذا الجهاز، هو ضعف قدرته على قص الزوايا أو تلوين المربعات.(إيمان عباس، 2009 : 70، 71).

د. نمو الجهاز الحركي البصري:

تعد حركة العينين على نحو متسق من العوامل المهمة لنجاح التعلم الصفي، إذ تشمل هذه الحركات البصرية على نقل البصر من مثير بصري لآخر و متابعة الأجسام المتحركة و قدرة العين على الحركة في كل الإتجاهات و التركيز داخل الصف و هذا يكون له أثر كبير على عملية التعلم.

هـ. نمو الجهاز الحركي الصوتي:

و يتضمن هذا الجهاز (الجهازين السمعي و الحركي)، و يكون هذا الجهاز مسؤولا عن مهارات المناغاة و التقليد و الكلام، و حسب نظرية جثمان يوجد ترابط قوي بين العمليات البصرية و اللغوية.

ح . الذاكرة السمعية و البصرية و الحركية:

تتضمن مقدرة الفرد على التذكر أو التخيل أشياء سابقة في حالة عدم وجود المثير الحسي الأصلي و هي ما نطلق عليه الخيال فمثلا الذاكرة الحسية البصرية تذكر الفرد لسيارة من حيث شكلها و لونها أو لوحة تسجيلها و قد مرت من أمامه قبل فترة من الزمن، أو يتصور أنه يسمع صوت شخص ما يعرفه فهذه ذاكرة حسية سمعية.

ط . الإبصار و الإدراك:

يعد الإبصار و الإدراك عملية عقلية يتعامل من خلالها الفرد مع الأشياء بصورة مباشرة كما في الإدراك الحسي أو بصور غير مباشرة.

9 . نظرية الإدراك الإجتماعي و الإنفعالي:

إن قدرة الطفل على إكتساب المهارات الإجتماعية تعد من الجوانب الحيوية الفاعلة في عملية التعلم، إذ تشير الدلائل على أن العديد من الأطفال ذوي عسر الكتابة يفتقرون لهذه المهارات و لا يحظون بقبول جيد من أقرانهم العاديين، فيفشلون في أداء المتطلبات الإجتماعية الأساسية للحياة اليومية على الرغم من أنهم يتمتعون بمستوى الطفل الإعتيادي في جوانب كثيرة مثل الذكاء اللفظي.

و يرى أصحاب هذه النظرية أن الإدراك الإجتماعي يتمثل في صعوبة استقبال المعلومات الشخصية و إصدار الأحكام أو في التكيف مع الآخرين في المجتمع و تظهر صعوبات الإدراك الإجتماعي من خلال ما يأتي:

- ✓ **السلوك الفوضوي اللإجتماعي:** قد يفقد الطفل أعصابه فينفجر أو يمزق كتبه أو يضرب الأطفال و يثير الفوضى في الصف أو في البيت و هو لا يعرف لماذا يفعل ذلك.
- ✓ **السلوك الغير الملائم في الموقف الإجتماعي الذي يتفاعل معه الفرد:** فقد يأتي الطفل بأفعال لا تتناسب مع الموقف الإجتماعي كأن يضحك أو يأتي بأفعال تدل على فرحه في موقف لا يحتمل مثل هذه التصرفات، و يرى (**هازيل** و **شوماخر**، 1987) أن عسر الكتابة نتيجة طبيعية للمشكلات الأكاديمية.

➢ مرحلة الآداء الذاكري:

✓ النسيان :

و هو ظاهرة نفسية إنسانية لها حسناتها و سيئاتها، ففي الوقت التي تتجلى فوائدها في عدم تذكر خبرات مؤلمة، فإن مضارها تتجلى في عدم استدعاء بعض الخبرات المهمة اللازمة لتنفيذ استجابة ما لفظية كانت أو حركية، فالنسيان هو العملية تتمثل في الفقدان الكلي أو الجزئي، الدائم أو المؤقت لبعض الخبرات. و عادة ما يقاس النسيان بدلالة الفرق بين ما يتم اكتسابه و ما يتم تذكره، و ذلك كما هو موضح بالمعادلة التالية: النسيان = مقدار التعلم كمية التذكر.

و يرى العديد من الباحثين أن الخبرات التي يمر بها الفرد أثناء تفاعلاته المستمرة تبقى آثارها موجودة في الذاكرة، و لكن صعوبة تذكرها ترجع إلى مجموعة عوامل، مثل سوء الإثارة لعدم وجود المنبه المناسب الذي يساعد على تذكرها، أو بسبب عدم وجود الدافعية للتذكر، أو بسبب عوامل التداخل و الإزاحة الذي تحدث لبعض المعلومات، أو لأسباب ترتبط بإعادة تنظيم محتوى الذاكرة، أو لأسباب ترجع لعوامل تربط بظروف عمليات الإكتساب و التركيز، و هذا بالتالي أدى إلى ظهور عدد من النظريات في هذا المجال تتلخص بالتالي:

أولا: نظرية التلف أو الإضمحلال: Decay Theaory

تمثل هذه النظرية أقدم المحاولات لتفسر ظاهرة النسيان، إذ ترجع في أصولها إلى الفيلسوف اليوناني "**أرسطو**" الذي اعتقد أن مكونات الذاكرة هي مجرد ارتباطات تتشكل بين إحساسات و استجابات معينة وفقا لأحد المبادئ الثلاثة التالية و هي:التجاور و التشابه و التنافر، و تشكل الإرتباطات أفكار العقل بحيث تكون في البداية بسيطة و عددها قليل، و لكنها تزداد عددا و تعقيدا مع عمليات التفاعل المستمرة مع البيئة، و بذلك ينظر إلى النسيان على أنه عبارة عن فقدان الإرتباطات بسبب العامل الزمني.

و لقد حاول "**ثورنديك**" (1914) تفسير عملية النسيان من خلال تقديمه مبدأ الإستعمال و الإهمال للعادة المكتسبة، إذ يرى أن العادات تقوى بالممارسة و تضعف بالإهمال نتيجة لعدم ممارستها مع الزمن.

ثانيا: نظرية الإحلال و التداخل: Displacement –Intereference Theory

تنطلق هذه النظرية في تفسيرها للنسيان من عدة وجوه، يتمثل إحداها في أن بعض المعلومات تتلاشى من الذاكرة وفقا لمبدأ الإحلال،حيث تأتي بعض المعلومات لتحل محل معلومات أخرى، و غالبا ما يحدث هذا في الذاكرة قصيرة المدى نظرا لطاقتها المحدودة على الإستعاب. Anderson, 1990 فهي ترى أنه نظرا لكثرة الخبرات التي يتعرض لها الفرد في تفاعلاته الحياتية، فإن الخبرات تتداخل و تتشابك معا الأمر الذي يعيق تذكرها. Guenther, 1998 (زغول، 2007 : 75).

ثالثا: نظرية الفشل في الإسترجاع:

تعزر هذه النظرية النسيان إلى عدد من العوامل ترتبط جميعها بصعوبات، تحديد مواقع المعلومات المراد تذكرها في الذاكرة طويلة المدى، فهي تؤكد أن المعلومات لا تتلاشى من الذاكرة، و أن عملية النسيان ما هي إلا مسألة صعوبات في عملية التذكر.(زغول، 2007 : 77).

و من العوامل التي تقف خلف عسر الكتابة أيضا هي:

- ✓ **العوامل المتعلقة بالتلميذ:** تشير إلى مستوى ذكاء التلميذ، و قدراته و استعداداته العقلية و خلفيته أو بنيته المعرفية، أو كفاءة و فاعلية عملياته المعرفية المتمثلة في الإنتباه والإدراك و الذاكرة بالإضافة إلى مدى كفاءة نظام تجهيز المعلومات لديه.
- ✓ **العوامل النفسية العصبية:** تشير الدراسات إلى حدوث أي خلل أو قصور أو إضطراب في الجهاز العصبي المركزي لدى التلميذ ذو عسر الكتابة، ينعكس حتما على سلوكه، حيث يؤدي إلى قصور أو خلل في الوظائف المعرفية و الإدراكية و اللغوية و المهارات السلوكية للتلميذ منها مهارات الكتابة.
- ✓ **العوامل الإنفعالية الدفاعية:** أشارت الدراسات إلى أن ذوي عسر الكتابة يعانون من اضطراب الجهاز العصبي المركزي و اضطراب بعض الوظائف النفسية العصبية، هذه الإضطرابات تترك بصماتها على النواحي الإنفعالية الدافعية، فيبدو التلميذ مكتئب و محبطا و يميل إلى الإنسحاب من مواقف التنافس التحصيلي القائم على استخدام الكتابة و التعبير الكتابي، كما لوحظ على التلميذ الغياب المتكرر من حصص التعبير و الإملاء، و تظهر عليهم بعض علامات الميل إلى العدوان المستتر أو الكامن.(فتحي الزيات، 1998: ص 194).

- ✓ **العوامل المتعلقة بالبيئة الأسرية و المدرسية:** يرى المتخصصون لصعوبات التعلم أنه يجب أن لا يقتصر تناول عسر الكتابة بمعزل عن العوامل الأسرية و هناك مجموعة من العوامل التي تقف خلف عسر الكتابة هي:
- ✓ **إختفاء دور الأسرة في متابعة الطفل:**

تعتبر الكتابة مهارة تتطلب التدريب المستمر و المتابعة الدائمة، و لا شك أن وقت الحصة في المدرسة لا يكفي لتدريب الطفل على الكتابة الصحيحة الدائمة، و لذلك يجب أن يتابع ولي الأمر المتمثل في الأسرة نمو قدرة الإبن على إتقان و تحسين الكتابة اليدوية و أن الفشل و الإهمال في هذا غالبا ما يؤدي إلى عسر الكتابة و من ثم يفشل الطفل و لا يستطيع كتابة كثير من الكلمات و الجمل بشكل صحيح.(بطرس حافظ، 2009: 240).

- ✓ **طريقة التدريس السيئة:**

و من العوامل الخاصة بكل من الأسرة و المدرسة طريقة التدريس السيئة التي تعتمد على الإنتقال من أسلوب لآخر في تعليم الكتابة، أي كتابة الحروف منفصلة و الحروف متصلة دون مبرر، بعد أن كان التلميذ إعتاد على أسلوب واحد، يضاف إلى ذلك الإقتصار في متابعة التلميذ على حصص الخط وحدها دون الإملاء و التطبيق و التعبير و كذلك عدم وجود تحفيز للتلميذ برغبة في الدراسة و متابعة التقدم في تعليم مهارات عملية الكتابة، كل هذه الأسباب و العوامل تقع على عاتق الأسرة و المدرسة، و يجب وضعها في الإعتبار من أجل وضع عملية الكتابة وسط العمليات الهامة في التعليم المدرسي.(محمود عوض الله، 2008: 173).

❖ تشخيص عسر الكتابة:

يتطلب تشخيص عسر الكتابة لدى التلاميذ عددا من الفحوص المتكاملة لا تقتصر على الجانب الدراسي،و إنما تشمل أيضا الجوانب النفسية و الجسمية و البيئية و بيان ذلك كما يلي:

1. الفحص النفسي:

و يتضمن إجراء اختبارات الذكاء من المستوى العقلي المعرفي للتلاميذ أو وجود تخلف عقلي أو تأخر دراسي من عدمه، كما يتضمن قياس كل من القدرات النفسية اللغوية و المهارات اليدوية و الذاكرة البصرية و الإدراك البصري للحروف و الأرقام و الأشكال المختلفة و منها الأشكال الهندسية بالإضافة إلى الاختبارات التي تقيس الدافعية و الميل أو الإتجاه نحو الدراسة و درجة النشاط الزائد لدى التلميذ.

2 . الفحص الطبي:

دراسة الحالة الجسمية العامة للطفل للتأكد من وجود مرض أو إعاقة من عدمه خاصة الإعاقة الحسية و الحركية، كما أنه من الضروري فحص المخ و الجهاز العصبي لأن اضطراب الضبط الحركي غالبا ما يرجع إلى عجز أو تلف في وظائف المخ المسؤولة عن الحركة و الحاسة اللمسية مما يؤثر سلبا في عمليات الكتابة اليدوية.

3 . الفحص الإجتماعي:

لأسرة التلميذ من حيث مستواها الإجتماعي، الإقتصادي، الثقافي، و المناخ السائد فيها و مدى متابعتها لأداء التلميذ في المدرسة.

- ✓ الدراسة التربوية لحالة و أداء التلميذ وما يقوم به المعلم و من يعاونه يتضمن ما يلي:
- ✓ معرفة اليد المفضلة في الكتابة لدى التلميذ حيث يطلب منه أداء للقيام التالية:
- ✓ كتابة باليدين بشكل متوالي.
- ✓ معرفة العين المفضلة في الرؤية و القدم المفضلة في الركل.
- ✓ كتابة التقاطعات أفقية و رأسية باليدين بشكل متتالي.
- ✓ معرفة القدرة على التمييز بين الإتجاهين الأيمن و الأيسر.
- ✓ دراسة التاريخ التطوري للطفل الذي يدل على اليد المفضلة و ذلك من خلال الإتصال بأسرة الطفل.

و يرجع الفحص السابق إلى أن التلميذ الأعسر يجد صعوبة في أداء و متابعة الكتابة اليدوية من حيث وضع الورقة و الإمساك بالقلم و هذا الأمر يختلف في كل من كتابة الحروف المنفصلة و المتصلة. (محمد عوض، 2003 : 143).

✓ التشخيص الأرطوفوني:

و هي عملية تطبيق ميزانية أرطوفونية بجمع معلومات حول الحالة و التاريخ المرضي لتقييم مختلف مهارات الكتابة و يتم العملية من خلال تطبيق الإختبارت المناسبة،التي تساعد في فهم و التعرف على الإضطراب من خلال الأعراض المصاحبة له، وصولا إلى التشخيص الفعلي لتقييم درجة إضطراب المفحوص، من حيث الدقة و السرعة و نوع و حجم الكتابة ثم وضع بروتوكول علاجي للتكفل بالعينة.

➢ خلاصة الفصل:

نستخلص أن الكتابة مهارة مهمة و ضرورية في حياة الفرد الذي ميزه الله بها عن غيره من الأحياء لكونها تكسب المتعلم معارف جديدة، فالطفل يتعلمها منذ نعومة أظافره و ذلك تتدخل عدة عوامل بيئية و فردية و بإتباع عدة مراحل، كل مرحلة مبنية على أخرى ليتحصل في النهاية على خط مقروء و متقن يمكنه من التواصل و تبادل الأفكار مع الآخرين. أما إذا تعرض الطفل لإحدى الإضطرابات التي تخص الذاكرة العاملة، حتما يصاب بما يسمى بعسر الكتابة و من ثم تصبح عائقا يعيقه عن التعلم في المراحل اللاحقة.

الجانب التطبيقي

إجراءات الدراسة الميدانية

الفصل الرابع : إجراءات الدراسة الميدانية.

- تمهيد.

1 . منهج الدراسة.

2 . مجتمع الدراسة.

3 . عينة (حالات) الدراسة.

4 . حدود الدراسة.

5 . أدوات الدراسة .

6 . الأساليب الإحصائية المستخدمة.

- **تمهيد:**

ينبغي في كل دراسة علمية تحديد إطار منهجي يسير الباحث وفقه، حتى يضمن الدقة و المصداقية للنتائج التي يحصل عليها و منه تتحدد قيمة الدراسة، و عليه فعلى الباحث أن يتبع مجموعة من الخطوات العلمية حتى يتمكن من الوصول إلى نتائج دقيقة و صادقة و قابلة للتعميم.

في دراستنا سنتطرق إلى هذا الجانب بدءا من المنهج في الدراسة و يليه تحديد زمان و مكان الدراسة، و بعدها نتطرق إلى وصف عينة الدراسة و طريقة المعاينة، وعرض الأدوات المستعملة في جمع المعلومات إضافة إلى الأساليب الإحصائية.

تهدف الدراسة الميدانية إلى بلورة الفروض و هي خطوة من الدراسة الإجتماعية أو التربوية لتحديد متغيرات الدراسة والتأكيد المبدئي من وضع فرضيات الدراسة و ذلك بالحصول على معلومات تفيدنا في الإنطلاق الميداني بالتعرف على مكان الدراسة و انتقاء عينة الدراسة و ضبط متغيراتها كالصف و الجنس و السن.

و الدراسة الميدانية كانت أول خطوة قمنا بها، كان الهدف منها التأكد من توفر عينة الدراسة من حيث العدد، و الصعوبة المستهدفة دراستها،و ذلك بزيارة مدرستين إبتدائيتين بمدينة وهران و هذا بعد الحصول على رخصة موقعة و مختومة من مديرية التربية. تم إجراء مقابلات مع مديري المدرستين لتوضيح الغرض من الدراسة، إضافة لمعرفة الظروف التي سيتم فيها تطبيق الإختبارات الأساسية و معرفة الجداول الزمنية لتوقيت التلاميذ المتمدرسين في السنة الرابعة و الخامسة ابتدائي للإلتحاق بالأقسام.

1 . منهج الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تقييم الذاكرة العاملة لدى أطفال عسيري الكتابة، و بالتالي فهو ينصب ضمن الدراسات الوصفية التي تعتمد على إجراء دراسة ميدانية حول الظاهرة من أجل الوصول إلى مختلف مكوناتها، و تتم بواسطة تجميع البيانات و المعلومات الضرورية بشأن الظاهرة و تنظيمها و تحليلها.

و الدراسة الوصفية كما يعرفه(**حسن الداهري**1999): هو استقصاء ينصب على ظاهرة نفسية كما هي قائمة في الوقت الحاضر بعد تشخيصها وكشف جوانبها و تحديد العلاقات بين عناصرها أو بينها و بين ظواهر نفسية أخرى.(الداهري حسن، 1999: 55).

و من هنا نجد أن الدراسة مبنية وفق منهجية علمية، تبدأ بتحديد مشكلة الدراسة ثم الفرضيات كمبدأ مؤقت للمشكلة، ثم المسلمات التي يبنى عليها الباحث دراسته و اختبار الأدوات التي يستخدمها في جمع البيانات كالإستبيان أو المقابلة والملاحظة ثم الإختبار.

2 . مجتمع الدراسة:

مجتمع الدراسة هو مجموعة كبيرة و محددة من عدد التلاميذ الذين يملكون صفة مشتركة واحدة أو أكثر و تحدد هذه الصفة بواسطة معايير أخذ العينة التي وضعها الباحث.

3 . عينة (حالات) الدراسة:

تعد عينة الدراسة جزء من المجتمع، فهي تمثيل سلم شامل له، إذ تحمل خصائص و صفات هذا المجتمع. (عليان ، 2000 :**137**).

4 . حدود الدراسة:

- ✓ **الحدود المكانية** : شملت الدراسة عيادة أرطوفونية خاصة و مدرستين ابتدائيتين وهي:

➢ **مدرسة الشيخ البشير الإبراهيمي:**

تقع بمدينة وهران، تتربع على مساحة 1500.00 م^2، تحتوي على 10 أقسام، ساحة، مطعم و إدارة عدد المدرسين 10 عدد التلاميذ 24 تلميذا نظامها نصف داخلي.

➢ **مدرسة فارس الهواري:**

تقع بمركز مدينة وهران، تأسست سنة 1959، تتربع على مساحة 2200.00 م2، عدد المعلمين 11 معلما عدد الحجرات 9 حجرات و يبلغ عدد التلاميذ 20 تلميذا، تحتوي على ساحة و مكتب المدير ،نظامها نصف داخلي .

- ✓ **الحدود الزمنية:** بدأنا في إجراء هذه الدراسة من فترة الممتدة بين **13 فبراير 2022 إلى غاية 15مارس 2022** تم التوقف أسبوعا نظرا لقدوم موعد الإختبارات، ثم مواصلتها من الفترة الممتدة من **23 فبراير 2022** إلى غاية **10/ 04 / 2022.**

كانت عينة الدراسة **43** تلميذا من الصف الرابعة و الخامسة إبتدائي من بين المدرستين المذكورتين و هي موضحة في الجدول التالي:

- **موزعين** على:

الإبتدائية	العدد	الذكور	النسبة بالمئة	الإيناث	النسبة بالمئة	المستوى الدراسي
الشيخ البشير الإبراهيمي	23	9	%12.50	14	%23.22	الرابعة إبتدائي
فارس الهواري	20	12	%21.43	8	%17.23	الخامسة إبتدائي
المجموع	43					/

➢ **الجدول رقم 01: توزيع العينة الأساسية.**

يبين الجدول أعلاه توزيع عينة الدراسة حسب الإبتدائيتين و النسب المئوية بين الذكور و الإناث حيث كان مجموع التلاميذ من مدرسة " **فارس الهواري**" 20 بنسبة 23.76% من المجموع الكلي لأفراد العينة يمثل الذكور فيها نسبة 21.43 % و عددهم 12، والإناث 17.23% و عددهم 8، في الصف الخامس.

بلغ مجموع التلاميذ بمدرسة "**الشيخ البشير الإبراهيمي**" 23 بنسبة 23.22% من المجموع الكلي للعينة، يمثل الذكور فيها نسبة 12.5 % وعددهم 9، و الإناث 23.22 % وعددهم 14،في الصف الرابع.

نلاحظ أن نسبة الخامسة ابتدائي **(17.23)**% أقل نسبة من الرابعة إبتدائي **(23.22%)** و يعود ذلك نسبة النجاح العالية و زيادة عدد المتمدرسين كل سنة.

استبعاد التلاميذ ذوي نسبة الذكاء أقل من 90 درجة.

➢ **متغيرات الدراسة:** تشمل الدراسة الحالية المتغيرات التالية:

✓ **المتغير المستقل:** الذاكرة العاملة.

✓ **المتغير التابع:** عسر الكتابة.

✓ **ضبط المتغيرات:** اشتملت الدراسة على عينة من التلاميذ تتراوح أعمارهم ما بين 10 سنوات و 11 سنة، من مختلف الجنسين ذكورا و إيناثا، كما إشتملت العينة على التلاميذ الذين يفوق ذكائهم 90 درجة، و لا يعانون من أي إعاقة عقلية أو جسمية أو حسية.

لتحقيق أهداف الدراسة اعتمدنا على مجموعة من الأدوات البحثية بغرض جمع المعلومات و من بينها:

5 . أدوات الدراسة:

أ. المقابلة:

و يعرف "**حامد عبد السلام زهران**" المقابلة العيادية على أنها الوسيلة الأولية الأساسية للفحص و التشخيص و هي العلاقة اجتماعية وجها لوجه بين المعالج و المريض في جو نفسي آمن تسوده الثقة المتبادلة بين الطرفين، و تهدف لجمع المعلومات اللازمة. (عبد الرحمن ع، 1997: 32).

و هي أول مرحلة التي قمنا بها في الميدان عن طريق المحادثة بهدف الحصول على معلومات لإستخدامها في عمليات التوجيه و التشخيص مع المعلمتي المدرستين، شرحنا لهما موضوع الدراسة و أهميته و أهدافه و حاولنا من خلالها معرفة إذا كان لديهما في القسم تلاميذ يعانون من هذا الإضطراب لإحالتهم إلينا، و لهذا الغرض قدمنا لهما المؤشرات الدالة على عسر الكتابة المتمثلة في:

- ✓ حذف أو إضافة حرف من الكلمة أثناء الكتابة.
- ✓ صعوبة التمييز بين الأحرف و الكلمات المتشابهة شكلا.
- ✓ إبدال بعض الكلمات بأخرى تحمل نفس المعنى.
- ✓ قلب الحروف.

كما أجرينا كذلك مقابلة مع التلاميذ تهدف من خلالها كسب ثقتهم حتى يتعاونوا معنا وبالتالي يسهل علينا تطبيق أدوات الدراسة، أما المقابلة الثالثة مع الأولياء بغرض جمع المعلومات عن الحالات لإجراء الميزانية الأرطوفونية أجلت بغرض فرز الحالات من التلاميذ ذوي عسر الكتابة, هذا بعد تطبيق كل الإختبارات التي استخدمت معها **الملاحظة** و هي من الأداة الهامة، تهدف من ورائها مشاهدة سلوك التلاميذ و دراسته دون التدخل فيه.

- ➢ تعريف الملاحظة هي المشاهدة و المراقبة الدقيقة لسلوك أو ظاهرة معينة و تسجيل الملاحظات عنها، و الإستعانة بأساليب الدراسة المناسبة لطبيعة ذلك السلوك أو تلك الظاهرة بغية تحقيق أفضل النتائج و الحصول على أدق المعلومات.(عبد الله ، 1996 : 108).

و من أولى الإختبارات التي طبقت:

1. إختبار الذكاء(رسم رجل) **لغودانف هاريس**.

2. إختبار الكتابة **لبوزيد صليحة** 1999.

3. مقياس الذاكرة العاملة **(لبادلي)**.

1.إختبار رسم رجل:

- **تعريف الإختبار:**

يعتبر مقياس "**غودانف هاريس**" **لرسم رجل**" **(1963)** من المقاييس المصنفة ضمن مقاييس القدرة العقلية و مقاييس الشخصية، كأحد الإختبارات الإستقطابية، وقد ظهر هذا الإختبار في صورته الأصلية عام 1926 من قبل "**غودانف** " (Goidenough Florence1926 تعتبر "**غودانف**" من الرواد السيكولوجيين التي فكرت في توظيف رسوم الأطفال، و ميلهم الطبيعي للرسم، للتعرف على قدراتهم العقلية و سماتهم الشخصية، و قد ظهر الإختبار في ذلك الوقت **بإختبار" رسم رجل"**، ثم أرجع من قبل"**هاريس**", Harris 1963 أصبح الإختبار يعرف باسم مقياس "**غودانف هاريس**"للرسم منذ ذلك الوقت حتى الوقت الحاضر.

إن إختبار الرسم **لغودانف** جاء كمحاولة لإستبعاد حالات الضعف العقلي من أفراد العينة، و تحديد مستوى لذكاء و سمات الشخصية للمفحوصين الأطفال و مراهقين من سن 3 إلى 15 سنة، حيث يعتبر هذا المقياس من المقاييس الذكاء غير اللفظية (الأدائية) المقننة و التي تطبق بطريقة فردية أو جماعية و يعطى هذا الإختبار من 10 إلى 15 دقيقة.

- **أدوات إختبار الذكاء يتوفر على ما يلي:**
  - ✓ قلم الرصاص مبري و ممحاة.
  - ✓ ورقة بيضاء مقاس (21 / 27) تقدم لوضعية عمودية.
  - ✓ طاولة ذات سطح مبسط.
- **تعليمة الإختبار:** يقدم الفاحص التعليمة على الشكل التالي:

"على هذه الورقة أرسم لنا إنسانا، أحسن رجل تعرفه".

- **التصحيح:** نقوم بحساب عدد النقاط الموجودة في الرسم وفقا لجدول التصحيح المتكون من **36** وحدة، بحيث نعطي درجة واحدة للإجابة الخاطئة و ذلك على وجود أو غياب جزء من الجسم أو تفصيل معين.(شرفوح، 2006).

و تتمثل هذه العناصر في النقاط التالية:

1 .**الرأس:** أي محاولة لإظهار الرأس حتى و لو كان خاليا من الملامح الوجه، لا تحسب ملامح الوجه إن لم تكن هناك خطوط للرأس.

2 . **الساقين:** أي محاولة لإظهار الساقين بعددهما الصحيح، باستثناء الحالة التي تكون فيها الرسم جانبيا حيث تظهر في هذه الحالة رجل واحدة.

3 . **الذراعين:** أي محاولة لإظهار الذراعين بعددهما الصحيح، حيث تظهر في هذه الحالة ذراع واحدة و لا يعطى الطفل نقطة على رسمه للأصابع الملتصقة بالجدع مباشرة.

4 . **الجدع:** أي محاولة لإظهار الجدع حتى لو كان برسم خط و في حال كان الجدع ملتصق بالرأس لا تعتبر رقبة بل يحسب جدع.

5 . **ظهور الأكتاف:** تصحح هذه النقطة بدقة و صرامة، فيجب أن تكون هناك أكتاف واضحة و لا تحسب الزوايا القائمة أكتافا.

6 . **وجود رقبة:** أي شكل مختلف عن الجدع و الرأس يتوسطهما يعتبر رقبة.

7 . **خطوط الرقبة:** تكون متدرجة الإتساع.

8 . **وجود العينين:** أغلب أشكال العينين عند الأطفال تكون غريبة و لكن أي محاولة لإظهارهما تعطى نقطة و ينقط الطفل في حالة الرسل الجانبي على العين الواحدة.

9 . **وجود الأنف:** أي محاولة لإظهار الأنف تحسب.

10 . **إظهار فتحي الأنف:** محاولة لإظهارهما تقبل.

11 . **وجود الفم:** محاولة إظهار وجود الفم. رسم الأنف و الفم لا يكونا مجرد خط و لا يقبل الشكل المستدير أو المربع أو المستطيل للأنف

12. **وجود الشعر:** أي محاولة لإظهار الشعر تقبل.

13. **وجود الشعر في المكان الصحي:** يجب أن يكون في المكان الصحيح من الرأس و أن لا يكون شفافا.

14 . **وجود قطعتين من الملابس:** و يشترط أن لا تكون الملابس تظهر ما تحتها، و ينقط الطفل في حالة رسم الثوب التقليدي.

15 . **وجود ملابس:** أي محاولة لإظهار الملابس تقبل .

16 . **خلو الملابس من القطع الشفافة:** تصحح هذه النقطة بدقة فيجب أن تكون الثياب ساترة لما تحتها، فلا يجوز أن تبدو الساق تحت البنطلون و يجب وجود الأكمام.

17. **وجود 4 قطع من الملابس:** تعطى هذه النقطة مباشرة للطفل الذي يرسم الرجل مرتديا الجبه و غطاء الرأس، أما الحالة العادية، فيجب أن تتوفر 4 قطع فعلا مثل البنطلون القبة والسترة و الحذاء و ربطة العنق، الحزام أو حمالات البنطلون.

18. **تكامل الزي:** يجب أن يكون الزي متكاملا وواضحا و معروفا، فلا تعطى الطفل نقطة إذا رسم زيا عاديا مع قبعة شرطي مثلا.

19 . **وجود أصابع:** محاولة إظهار الأصابع.

20 . **صحة عدد الأصابع.**

21 . **صحة تفاصيل الأصابع:** الطول أكبر من العرض وأن لا تكون على شكل خطوط.

22. **صحة رسم الإبهام:** تصحح هذه النقطة بتشدد فلا تعطى الطفل نقطة إلا إذا كان الإبهام أقصر من بقية الأصابع.

23 . **إظهار رسم اليد:** يجب أن تكون بادية.

24 . **إظهار مفصل الذراع:** مفصل الكتف أو الكوع أو كلاهما.

25 . **إظهار مفصل الساق:** مفصل الركبة أو ثنية الفخذ ، يظهر في بعض الرسومات ضمور في مكان الركبة يقبل و يحسب نقطة.

26 . **تناسب الرأس:** أن لا تكون مساحة الرأس أكبر من نصف مساحة الجذع.

27 . **تناسب الذراعين:** أن يكون الذراعان في طول الجذع أو أكثر قليلا و أن يكون طول الذراعان أكبر من عرضهما.

28 . **تناسب الساقين:** طول الساقين أقل من طول الجذع و عرضهما أقل من عرض الجذع.

29 . **تناسب القدمان:** يجب أن يكون الرسم من بعدين (ليس خطا) و يجب أن يكون طول القدم أكبر من إرتفاعهما و طول القدم لا يتجاوز ثالث الساق.

30 . **إظهار الذراعان و الساقان:** ليس خطوطا.

31 . **إظهار الكعب:** محاولة لإظهاره تحسب نقطة.

32 . **وجود الأذنين:** محاولة إظهار الأذنين تحسب، إظهارهما في مكانهما الصحيح و بطريقة مناسبة.

33 . **إظهار تفاصل العين** من رمش و حواجب.

34 . إظهار بؤبؤة العين.

35 . إظهار إتجاه العين.

36 . **إظهار الذقن و الجبهة:** أي مساحة فوق العينين تحسب جبهة و أي مساحة تحت الفم تحسب ذقن.

في الجدول الموالي سنقدم مجموع النقاط و ما يقابلها من عمر عقلي:

الدرجة في الإختبار	العمر العقلي		الدرجة في الإختبار	العمر العقلي		الدرجة في الإختبار	العمر العقلي	
	بالسنوات	بالشهور		بالسنوات	بالشهور		بالسنوات	بالشهور
2	3.6	42	16	7	84	30	10.6	126
3	3.9	45	17	7.3	87	31	10.5	129
4	04	48	18	7.6	90	32	11	132
5	4.3	51	19	7.9	83	33	11.3	135
6	4.6	54	20	8	96	34	11.6	138
7	4.3	57	21	8.3	99	35	11.9	141
8	5	60	22	8.6	1.2	36	12	144
9	5.3	63	23	8.9	1.5	37	12.3	147
10	5.6	66	24	9	107	38	12.6	150
11	5.9	69	25	9.3	111	39	12.9	153
12	6	72	26	9.6	144	40	13	156
13	6.3	75	27	9.9	117	41	13.3	169

- **الجدول رقم (02) يمثل تحويل مجموع النقاط في إختبار " رسم رجل" إلى عمر عقلي .**

و يتم تصنيف الذكاء حسب الدرجات التي يتحصل عليها المفحوص في إختبار رسم الرجل.

و في الأخير يجمع الفاحص عدد النقاط الخام التي حصل عليها المفحوص على أدائه للرسم ثم يحول الدرجة الخام على المقياس إلى درجة معيارية (**العمر العقلي**) حسب الجدول خاص بذلك و هو جدول معيار الذكاء.

من خلال حاصل قسمة العمر العقلي على العمر الزمني نضرب في 100، نتحصل على نسبة الذكاء.

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\textbf{العمر العقلي}}{\textbf{العمر الزمني}} \times 100$$

140 أو أكثر	ذكاء عالي جدا	Intelligence très supérieure
139 - 120	ذكاء عالي	Intelligence supérieure
119 - 110	ذكاء عالي نوعا ما	Intelligence légèrement
109 - 90	ذكاء عادي	Intelligence normale
89 - 80	ثقل الذكاء و التفكير	Lenteur d'esprit
79 - 70	أبله	Débilité
69	تأخر عقلي حقيقي	Arnération mentale vraie
68 - 50	تأخر عقلي قوي	Arnération mentale forte
49	الغباء	Idiotie imbécilité

➢ **الجدول رقم (03) يمثل تصنيف درجة الذكاء.**

➢ **تطبق إختبار الكتابة:**

و بعد تمرير إختبار "**رسم رجل**" و استخراج نسب درجات ذكائهم التي كانت تبدوا عادية بلغت من95 د إلى 105، انتقلنا بعدها إلى **تطبيق اختبار الكتابة** لتقييم مهاراتهم الحركية وقدراتهم المعرفية من خلال نشاط الذاكرة العاملة و تم بتقديم نص للنسخ لإظهار طبيعة **الخط اليدوي** في الحصة الأولى، إذ يتعلق الخط في هذه المرحلة بإعادة كتابته ، يراعي فيها الوضوح من حيث رسم الكلمات و توزيعها في فضاء الورقة و توظيف علامات الترقيم المختلفة و السرعة، و تنمية الإحساس بأن هذا الوضوح عامل هام من عوامل التركيز والإنتباه.

يليها في الحصة الثانية خصصت **للإملاء** و يتصل نشاط **الإملاء** بالكتابة التي تمكن التلميذ من التعرف على الحروف و الكلمات التي ترد في هيئات مختلفة و أشكال متنوعة حسب موقعها و تثبيتها في ذاكرته، و من هنا يهدف النشاط إلى تنمية قدرة التلميذ على ملاحظة الظواهر الخطية، و تعليمه كتابة الكلمات بصورة صحيحة واستخدام علامات الترقيم و تنظيم الكتابة.

- **الإملاء :** عرفه معروف **(1406)** بأنه: "تحويل الأصوات المسموعة المفهومة إلى رموز مكتوبة (حروف) ، على أن توضع هذه الحروف في مواضعها الصحيحة من الكلمة، و ذلك للإستقامة اللفظ و ظهور المعنى المراد"

والحصة الثالثة وزعت عليهم صور تمثل أحداث تسلسلية لفتح المجال أمام كل تلميذ التعبير عنها كتابيا حسب أفكاره وهذا لإستنتاج رصيده المعجمي و مدى إدراكه لواقع الأحداث و تحليل مفهومها باستخدام قدراته المعرفية.

2. إختبار الكتابة " لبوزيد صليحة 1999":

- **تعريف الإختبار:**

إعتمدنا في هذه الدراسة على إختبار الكتابة" **لبوزيد صليحة**"، الذي يقيس كل من مهارتي **التهجئة** و **الخط اليدوي** الموجه لتلاميذ الأول من التعليم الأساسي، حيث يحتوي هذا الإختبار على ثلاث نصوص تتميز بالبساطة والسهولة و الوضوح و كل نص موجه إلى مستوى: فالنص الأول موجه لتلاميذ السنة الأولى و النص الثاني موجه لتلاميذ السنة الثانية أما النص الثالث فموجه لتلاميذ السنة الثالثة، و لقياس **التهجئة** تستعمل الباحثة **الإملاء** و لقياس **الخط اليدوي** تستعمل **النقل المباشر** و لقياس **التعبير الكتابي** استعملت الصور، و قد اعتمدت في تصميم بنود اختبارها على دراسة "**أجورياجيرا**" 1979، و دراسة "**بوجو**" **1979**.

و قد أعيد تقنين بنود الإختبار على تلاميذ الطور الثاني من التعليم الأساسي (السنة الرابعة و السنة الخامسة و السنة السادسة)من طرف الباحثة **(صدقاوي أمينة، 2007)** في مذكرة الماجستير، حيث قامت هذه الباحثة بإعادة تقنين بنود النص الثالث الموجه لتلاميذ السنة الثالثة لعدم توفر إختبار للكتابة مقنن و مكيف على البيئة الجزائرية موجه لتلاميذ الطور الثاني من التعليم الأساسي، و قد أحدثت الباحثة بعض التغيرات على بنود الإختبار التي إستلزمها التقنين مراعية بذلك كل شروط التقنين.

- **تطبيق الإختبار:**

بعد حصر العينة المطلوبة في الدراسة من خلال أدوات جمع البيانات تم تطبيق الإختبار، بتوزيع النموذج المدون في الورقة، بطريقة واضحة. و ذلك لأجل وضوحه خاصة الذين يجلسون في آخر الصفوف. و يتم شرح التعليمة من قبل الباحث. يطبق الإختبار بصورة جماعية، و غير محددة بمدة زمنية.

- ✓ **الهدف:**

التعرف على مشاكل الخط و صعوبات الكتابة.

- ✓ **التعليمة:**

إن ما سنقوم به اليوم ليس إختبارا بل هو نشاط نريد من خلاله التعرف على كتابتهم، أكتبوا أحسن ما عندكم.

✓ **الوسيلة:**

- أوراق بيضاء.
- أوراق تحتوي على نص الإختبار.
- أقلام جافة.

○ **المفحوص:**

الطفل المتمدرس بالطور الثاني من التعليم الأساسي (و نحن في هذه الدراسة اكتفينا بمستوى السنة الرابعة و الخامسة إبتدائي).

✓ **طريقة التنقيط:**

توزع الأوراق البيضاء و أوراق الإختبار على التلاميذ و يطلب من التلاميذ نقل النص على الأوراق و على كل تلميذ يكتب إسمه على الورقة.

➢ **تصحيح وتنقيط الإختبار:**

يتم التصحيح و التنقيط وفق 25 معيار فرعي، الإحدى عشر معيارا الأولي تخص الشكل العام للنص و تنظيمه على الورقة، أما المعايير المتبقية (من 12 إلى 25) تخص التشوهات التي تظهر في كتابة الحروف المكونة للنصوص.

○ **يقيم كل مقياس فرعي على ثلاث حالات و هي:**

1 . **الحالة – أ** – و تعطى لها درجة (0) و تعبر عن كتابة ذات نوعية جيدة و عدم وجود تشوهات.

2 . **الحالة – ب**– و تعطى لها درجة (1) و تعبر عن كتابة متوسطة ووجود تشوهات بسيطة.

3 . الحالة – **ج** – و تعطى لها درجة (2) و تدل على كتابة ذات نوعية سيئة جدا تشوهات في أشكال الحروف.

و تكون أدنى درجة كلية للمقياس هي (0) و أقصى درجة هي (50) و تشير هذه الدرجة إلى كتابة ذات نوعية سيئة جدا، و تحتوي على تشوهات كبيرة يدل على صعوبات هامة في اكتساب مهارة الكتابة، لذلك فكلما كانت الدرجة الكلية في المقياس مرتفعة دلت على وجود صعوبات كبيرة في الكتابة لدى الأطفال، و كلما كانت الدرجة الكلية منخفضة كلما دل ذلك على اكتساب جيد لمهارة الكتابة.

1) ترتيب واتجاه السطور:

أ . عدم ظهور الإعوجاج أو الميل.

ب. ربط غير مقبول جدا لكن وجود تشوهات تجعل غير واضحة.

ج . ربط سيء يؤدي إلى عدم وضوح النص بسبب التشوهات الناتجة عن تكرار تخطيط بعض الحروف قصد ربطها مع بعضها البعض أو وجود إنقطاعات بين الحروف المتتالية المكونة للكلمات.

2) الهوامش :

3) الفراغات بين الكلمات:

4) الفراغات بين السطور:

5) الإستمرارية و الربط:

6) الحجم :

أ. حروف متوسطة الحجم تنتج عنها كلمات متوسطة الحجم مفهومة وواضحة.

ب . حروف صغيرة نسبيا أو ممدودة في السطر لكن تكون الكلمات المكونة منها واضحة.

ج. حروف صغيرة جدا تجعل الكلمات غير مفهومة أو كبيرة جدا تشغل مساحة كبيرة على السطر.

7) نوع الكتابة:

أ. كتابة جيدة إذ تكون الحروف بأحجام متوسطة و الفراغات بين الكلمات و السطور مقبولة الأمر الذي يقود لكتابة واضحة.

ب . كتابة مقبولة و نوعية متوسطة.

ج . كتابة سيئة النوعية إذ تكون الحروف بأحجام كبيرة أو صغيرة جدا و الفراغات بين السطور و الكلمات غير منتظمة ينتج عنها كتابة غير واضحة.

8) ضغط الكتابة:

أ. ضغط جيد يكون النص واضحا بشكل جيد على الصفحتين الأولى و الثانية.

ب . ضغط متوسط بحيث يكون النص واضحا على الصفحة الأولى و له تأثير على الصفحة الثانية.

ج . ضغط ضعيف جدا ينجم عنه نص غير واضح على الصفحة الأولى مع وجود أثر ضعيف جدا على الورقة الثانية أو وجود ضغط قوي يؤدي لتمزيق الورقة.

9) تقطيع النص:

أ . إتمام الكتابة طول السطر ثم الإنتقال إلى السطر الموالي.

ب . الإنتقال من سطر لآخر دون إنهاء كل السطر لكن بعد علامة وقف.

ج . الإنتقال للسطر الموالي دون إنهاء السطر الأول و دون وجود علامة وقف.

10) إنهاء النص:

أ . كتابة النص كاملا.

ب . كتابة نصف النص على الأقل.

ج . كتابة أقل من نصف النص.

11) علامات الوقف:

أ . وجود كل علامات الوقف.

ب . غياب علامة وقف واحدة .

ج . غياب أكثر من علامة وقف واحدة.

12) تشوهات أشكال الحروف التي تتكون من جزئين جزء يكتب على سطر و جزء يصعد فوقه، أو جزء يكتب تحت السطر و تنزل إلى الأسفل بتغيير الموضع و تشويه أشكالها.

أ . عدم وجود تشوه في أشكال هذه الحروف (كتابة صحيحة لهذه الحروف).

ب . ظهور التشوه مرة واحدة.

ج . تكرار ظهور التشوه.

13) تشوه حرف اللام (ل) المتكون من جزء علوي و سفلي بتغيير موضعه في السطر كما يلي:

أ . عدم وجود التشوه في شكل الحرف.

ب . ظهور التشوه مرة واحدة.

ج . تكرار ظهور التشوه.

14) حذف أو إضافة أو إبدال الحروف:

أ . عدم حذف أو إبدال أو إضافة أي حرف.

ب . ظهور الحذف أو الإبدال أو الإضافة مرة واحدة.

ج . تكرار ظهور الحذف أو إضافة.

15) تشوه حرفي الراء و الزاي (ز- ر) بكتابتهما كحرف الدال لكن دائما تحت السطر:

أ . عدم تشوه هذه الحروف.

ب . ظهور التشوه مرة واحدة.

ج . تكرار ظهور التشوه.

16) تشوه الحروف المكونة من ثلاث أسنان (السين و الشين) أو إضافة أسنان:

أ . عدم تشوه هذه الحروف.

ب . ظهور التشوه مرة واحدة.

ج . تكرار ظهور التشوه.

17) تشوه الحروف المحتوية على نقاط بحذف أو إضافة:

أ . عدم تشوه هذه الحروف.

ب . ظهور التشوه مرة واحدة.

ج . تكرار ظهور التشوه.

18) تشوه حرف الصاد و الضاد و الطاء(ص ، ظ ، ط) بكتابتها كحرف الميم:

أ . عدم وجود تشوه في هذه الحروف.

ب . ظهور التشوه مرة واحدة.

ج . تكرار ظهور التشوه.

19) تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة بملئها و عدم ظهور الفراغ الأبيض و تتمثل هذه الحروف في (م، ف، ق، ع، غ، و، ة، ص، ض، ط،، هـ):

أ . عدم تشوه هذه الحروف.

ب . ظهور التشوه مرة واحدة.

ج . تكرار ظهور التشوه.

20) تشويه حرف التاء عندما تكون مربوطة بكتابتها على السطر عندما تكون منفصلة، و تحت السطر عندما تكون متصلة:

أ . عدم تشوه هذه الحروف.

ب . ظهور التشوه مرة واحدة.

ج . تكرار ظهور التشوه.

21) تشوه شكل الصاد و الضاد بحذف سن كل منهما:

أ . الحفاظ على السن الحرفين.

ب. حذف سن أحد الحرفين مرة واحدة.

ج . تكرار ظهور التشوه.

22 . تشوه شكل حرفي الفاء و القاف (ف، ق) بكتابة شبه الدائرة المكونة لهما على السطر أو تحته إذ يصبح الحرفان شبيهان بحرف الميم أو العين:

أ . عدم ظهور التشوه في شكل الحروف.

ب . ظهور التشوه مرة واحدة.

ج . تكرار ظهور التشوه.

23) تشوه شكل حرفي العين و الغين عندما يكونان في وسط الكلمة بكتابتهما كحرف الميم أو كحرفي الفاء و القاف مع الحفاظ الغين على النقطة حيث يكون التشوه على مستوى الدائرة:

أ . عدم ظهور التشوه في شكل الحروف.

ب . ظهور التشوه مرة واحدة.

ج . تكرار ظهور التشوه.

24) تشوه أشكال حروف الحاء و الخاء و الجيم بغلقهم إذ لا تصبح شبيهة لحرف الصاد أو كتابتهم كحرف الدال (دائما فوق السطر):

أ . عدم ظهور التشوه.

ب . ظهور التشوه مرة واحدة.

ج . تكرار ظهور التشوه.

25) وقت الإنجاز:

أ . عادي.

ب . سريع.

ج . بطيئ.

➢ **ورقة تنقيط اختبار الكتابة "لبوزيد صليحة":**

البنود	أ	ب	ج
البند 1 : ترتيب و اتجاه السطور.			
البند 2 : الهوامش.			
البند 3 : الفراغات بين الكلمات.			
البند 4 : الفراغات بين السطور.			
البند 5 : الإستمرارية و الربط.			
البند 6 : الحجم.			
البند 7 : نوع الكتابة .			
البند 8 : ضغط الكتابة .			
البند 9 : تقطيع النص.			
البند 10 : إنهاء النص.			
البند 11 : علامات الوقف.			
البند 12 : تشوه الحروف المتكونة من جزئين.			
البند 13 : تشوه حرف اللام.			
البند 14 : وقت الإنجاز (سريع ، عادي، بطيء).			
البند 15 : تشوه في حرف الراء و الزاي.			
البند 16 : تشوه في الحروف المكونة من ثلاث سنات (س، ش).			
البند 17 :تشوه الحروف المنقوطة .			
البند 18 : تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد و الظاء.			
البند 19 : تشوه التاء عندما تكون مفتوحة أو مربوطة.			
البند 20 : إضافة أحد حروف العلة.			
البند 21 : تشوه شكل حرفي الفاء و القاف.			
البند 22 : تشوه حرفي الغين و العين في وسط الكلمة.			
البند 23 : تشوه حروف الحاء و الخاء و الجيم.			
البند 24 : تشوه حرفي الصاد و الضاد بحذف و السن.			
البند 25 : وقت الإنجاز.			
المجموع.			

3 .إختبار الذاكرة العاملة:

إن قياس الذاكرة العاملة يسير في إتجاهين:

هناك من يهتم بقياس الذاكرة العاملة بصفة عامة، بينما يفضل الآخر تشخيصها من خلال مكوناتها اللفظية و البصرية المكانية و المنفذ المركزي و مصد الأحداث.

- **المكون اللفظي:**
- ✓ **المهمة الأولى:** الإسترجاع المتسلسل والعكسي **للأعداد:**

4 3 5

3 7 1 2 6

6 1 2 3 7 4

1 9 6 8 5 2 3

- **التعليمات:** يستمع المفحوص لمجموعة من الأرقام، ثم يطلب منه إعادتها بشكل متسلسل، ثم بشكل عكسي.
- **التنقيط :** تعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة (وحدة) و يوقف الإختبار بعد محاولتين خاطئتين متتاليتين، و الدرجة النهائية للمهمتين معا هي (8).

- ✓ **المهمة الثانية:**
  - **أجتهد في دروسي.**
  - **الصدق من الصفات الحميدة.**
  - **ألعاب الفيديو مضيعة للوقت.**

- **تعليمات:** يقرأ المفحوص كل **جملة** و المطلوب منه في الأخير استرجاع آخر **كلمة** من كل عبارة في شكل متسلسل.
- **الدرجة:** تعطى درجة واحدة على كل كلمة صحيحة والمجموع في النهائي (03) درجات.

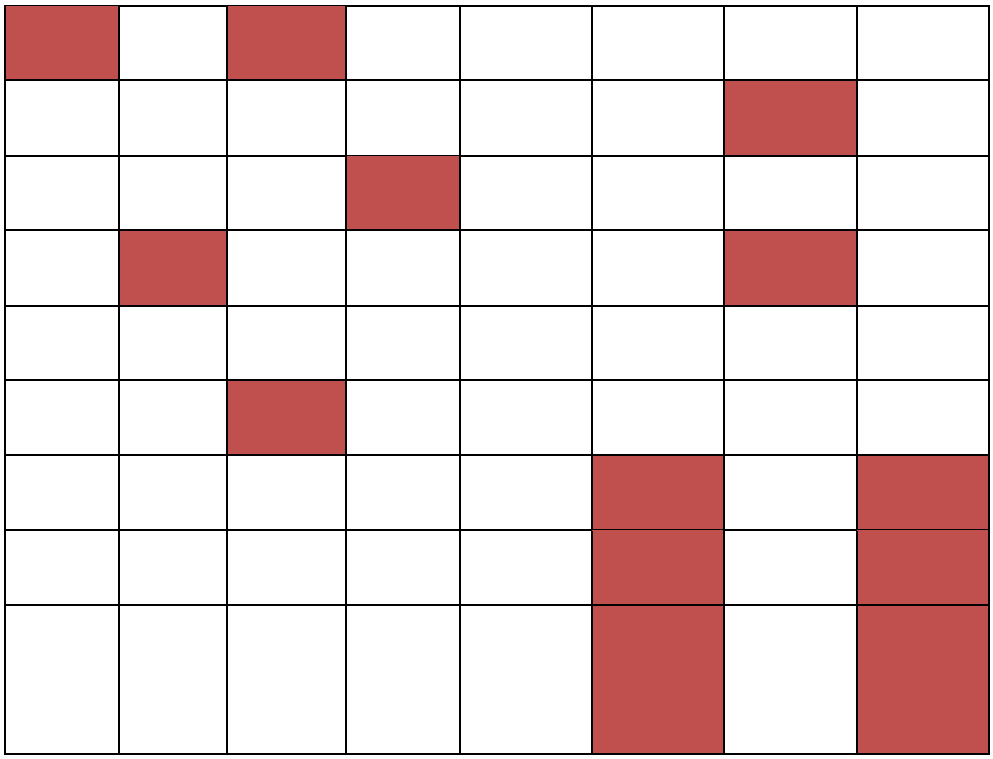
✓ **المهمة الثالثة:**

- **يعمل المزارع في المصنع.**
- **السلحفاة أسرع من الأرنب.**
- **طاعة الوالدين واجبة.**

- **التعليمات:** على المفحوص الإستماع لكل **جملة**،ثم يفكر في صحتها أو خطئها، و في الأخير يسترجع آخر **كلمة** من كل عبارة.
- **التنقيط :** لكل عبارة درجتين الأولى حول صحة أو خطأ العبارة و الثانية عن الإسترجاع الصحيح و المجموع في الأخير (06) درجات.

➢ **المكون البصري و المكاني:**

✓ **المهمة الأولى:**



- النقر على مربعات التالية بشكل متسلسل ثم بشكل عكسي:

8 6 2

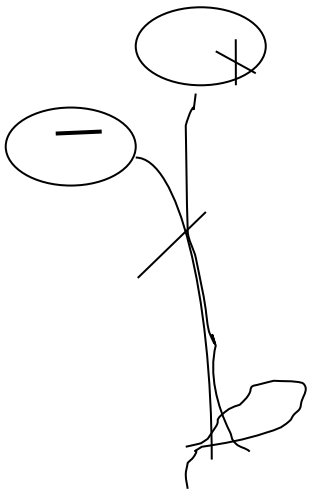
6 8 4 7

9 5 6 3 1

1 7 6 5 2 9

- **التعليمات:** يقوم المفحوص بالنقر على نفس المربعات الحمراء التي نقر عليها الفاحص مرة بترتيب متسلسل و أخرى بشكل عكسي.
- **التنقيط:** تقدم درجة واحدة على كل إجابة صحيحة و الدرجة النهائية تقدر ب(8) درجات.

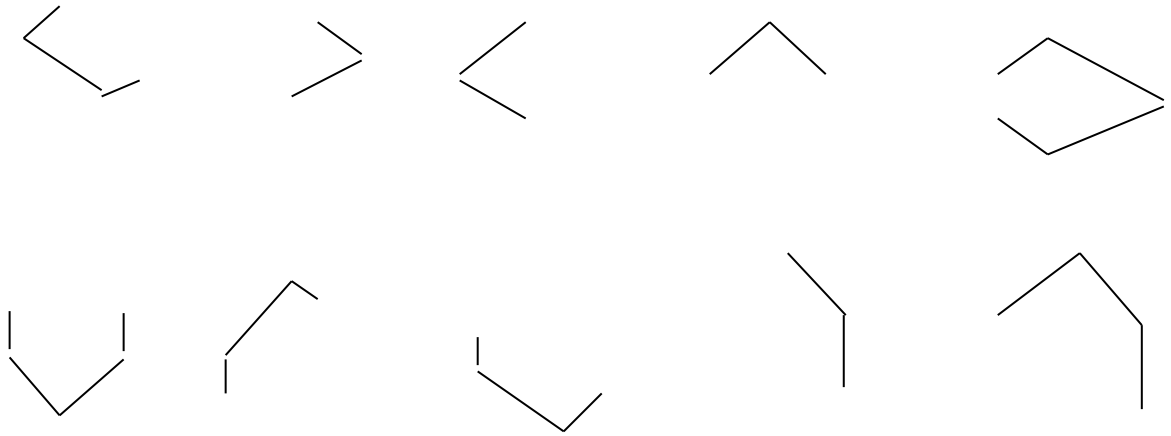
✓ **المهمة الثانية:** نقل الشكل.



- **التعميمات:** يعرض الفاحص الرسم على المفحوص لمدة (05) ثواني و يطلب منه إعادة رسمه على ورقة.
- **التنقيط:** تعطى درجة على كل جزء مرسوم بشكل صحيح وواضح و الدرجة النهائية (08).

✓ **المهمة الثالثة:القدرة البصرية المكانية:**

- **التعليمات:** يعرض الفاحص على المفحوص مجموعة من الأشكال الناقصة و يطلب منه انتقاء الجزء الصحيح لإتمام الشكل و تسميته.



- **التنقيط:** تعطى درجة واحدة على كل إجابة صحيحة و الدرجة النهائية (03).

➢ **المنفذ المركزي:**

✓ **المهمة الأولى:**

- **التعليمات:** يعرض الفاحص على المفحوص كلمة ناقصة و في نفس الوقت يملي عليه مجموعة من الحروف و عليه اختيار الحرف المناسب لإتمام الكلمة:

- .....ياضة ت – ج – ي – ر.
- .... راسلات ن – ي – م – د.
- مر.....بة ك – ر – ل – ت.

✓ **المهمة الثانية:**

- **التعليمات:** يعرض الفاحص على المفحوص مجموعة من الأعداد بصريا و في نفس الوقت يملي عليه مجموعة أخرى من الأعداد و عليه اختيار الأعداد الزوجية من بين القائمتين.

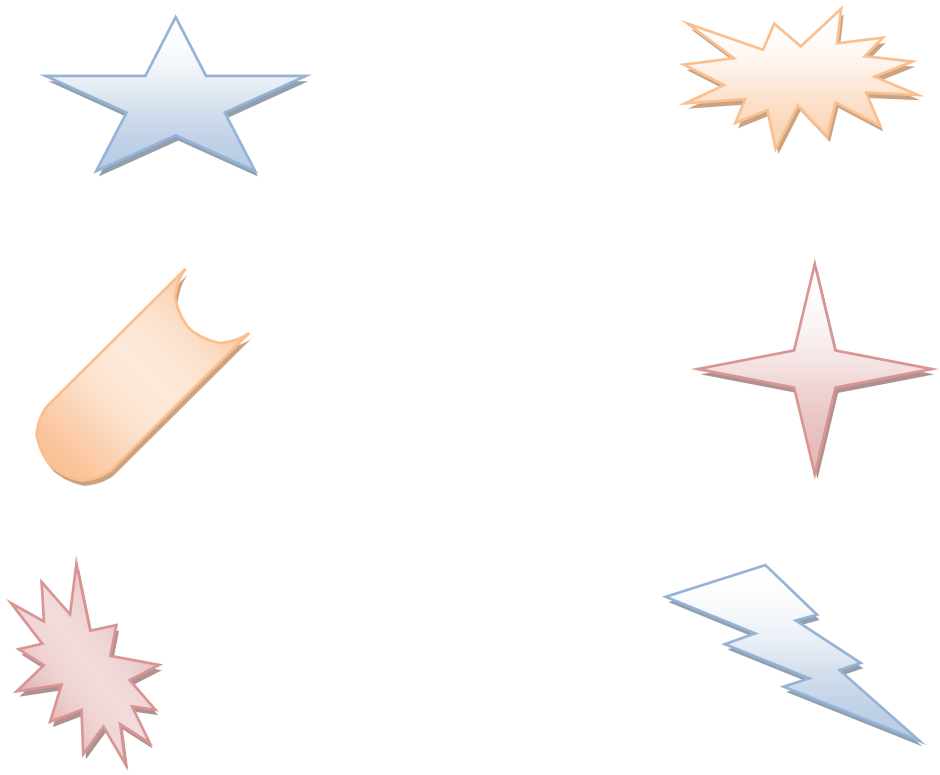
- **الأعداد المكتوبة:** 5 – 3 **الأعداد المنطوقة:** 6 – 1

8 – 1 – 7 5 – 4 – 3

2 – 10 – 13 – 7 21 – 5 – 8 – 1

✓ **المهمة الثالثة:**

- **التعليمات:**يعرض الفاحص على المفحوص مجموعة من الأشكال و يطلب منه الربط بين الأشكال المتشابهة من حيث اللون فقط و الدرجة النهائية (03):



➢ **مصد الأحداث:**

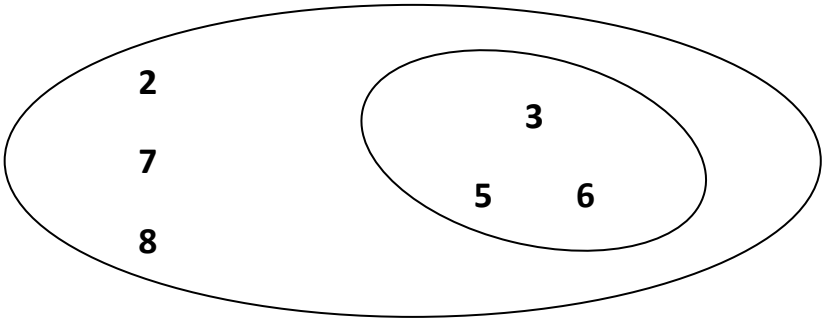
✓ **المهمة الأولى:** الكلمة و موقعها.

- **التعليمات:** يعرض الفاحص على المفحوص كلمات في مواقع مختلفة (أعلى، وسط، أسفل، يمين، يسار) الورقة و يطلب منه استرجاع الكلمات التي جاءت في أعلى يمين الورقة و درجة النهاية هي (2).

إنسان	شجرة	عصفور
كرة	كراس	كتاب

✓ **المهمة الثانية:**

- **التعليمات:**يعرض الفاحص على المفحوص مجموعتين بكل منهما أعداد و يطلب منه استرجاع الأرقام التي داخل المجموعة الصغرى الدرجة النهائية (03).



✓ **المهمة الثالثة:**

- **التعليمات:** يعرض الفاحص على مفحوص جدول يتضمن أشكال أرقام و كلمات ثم يطلب منه استرجاع موقع كل من الساعة، 10، بئر، الدرجة النهائية (3).

معلم	ألعاب	بئر
	9	جمل

6. الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم الإعتماد في هذه الدراسة على أسلوب إحصائي واحد و المتمثل في النسبة المئوية و ذلك وفق القانون التالي:

$$\text{النسبة المئوية للإجابة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة} \times 100}{\text{العدد الكلي للإجابات}}$$

مع استخدام الرسم البياني المتمثل في الأعمدة و الدوائر للنسب المئوية.

➢ خلاصة الفصل:

في دراستنا طرقنا إلى إختيار المنهج الوصفي المناسب لدراسة حالات حتى يتضمن الدقة و المصداقية للنتائج التي نحصل عليها و منه تتحدد قيمة دراستنا، و يليه تحديد زمان و مكان الدراسة، و بعدها طرقنا إلى وصف عينات الدراسة و طريقة المعاينة، و عرض الأدوات المستعملة في جمع المعلومات إضافة إلى الأساليب الإحصائية.

الفصل الخامس

عرض و مناقشة نتائج الد راسة

عرض ومناقشة نتائج الدراسة.

- تمهيد

تقديم الحالات

مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات.

الاستنتاج العام.

خاتمة

إقتراحات

- **تمهيد:**

يعد هذا الفصل آخر الفصول في الدراسة العلمية سيتم التطرق إلى عرض الخطوات المنهجية بدءا بتقديم ميزانية أرطوفونية (دراسة الحالات)، إلى جانب عرض النتائج التي توصلت إليها في هذه الدراسة التي تسعى إلى تقييم الذاكرة العاملة لدى الأطفال عسيري الكتابة، كما يتضمن هذا الفصل الأسلوب الإحصائي لفرضيات الدراسة و مناقشتها و تفسيرها في ضوء الدراسات السابقة و الجانب النظري مع الإستنتاج العام في آخرها مع تقديم اقتراحات .

➢ **تقديم الحالات (دراسة حالات).**

➢ **عرض الحالة الأولى:**

1 – الإسم : م

2 – اللقب: سعيد

3 – تاريخ و مكان الميلاد: 12 / 08 / 2011

4 – السن: 13 سنة.

5 – الجنس: ذكر [×] أنثى [ ]

6 – العنوان: وهران

7 – المستوى التعليمي للحالة: السنة الخامسة إبتدائي.

8 – عدد أفراد العائلة: 5

9 – عدد الإخوة: 3

10– رتبة الطفل في العائلة: 2

11 – الحالة الصحية للطفل: جيدة

➢ **معلومات على المستوى الإجتماعي و الإقتصادي للأسرة:**

- وظيفة رب الأسرة أو مهنته: ميكانيكي
- المرتب الشهري لرب الأسرة: ×
- وظيفة ربة الأسرة أو مهمتها: ربة بيت
- المرتب الشهري لربة الأسرة: ×
- مستوى تعليم ربة الأسرة: السنة التاسعة أساسي
- مقر السكن: (حضري، شبه حضري، ريفي). ×
- طبيعة السكن: (منزل خاص، شقة، كراء): شقة

➢ **السوابق المرضية:**

✓ **سوابق عن الأم:**

- هل تناولت الأم أدوية ؟ لا
- هل تعرضت لصدمة عاطفية؟ لا

✓ **ظروف الحمل:**

- هل كان مرغوب فيه؟

لا

نعم ×

- هل حدثت مشاكل أثناء الحمل؟

لا ×

نعم

- هل هذا الحمل هو؟

الأول

الثاني ×

غيره

- هل ولد الطفل في الوقت المحدد؟

لا نعم ×

- هل تناولت الأم أدوية أثناء الحمل؟

نعم لا ×

✓ **ظروف الولادة**

- مكان الولادة.

العيادة ╳

المستشفى

- كيف كانت طبيعة الولادة ؟

عادية

قيصرية ╳

- هل حدثت مشاكل أثناء الولادة ؟

نعم

لا ╳

- هل حدثت أي مضاعفات للطفل أثناء الولادة ؟

نعم

لا ╳

✓ **ظروف ما بعد الولادة.**

- هل وضع الطفل في حاضنة ؟

نعم

لا ╳

- هل عانى الطفل من صعوبات في التغذية ؟

لا ╳ نعم

- هل كانت لديه مشاكل في فترة نموه خلال الأشهر الأولى ؟

نعم

لا ╳

➢ **مراحل النمو عند الطفل.**

✓ **النمو النفسي الحركي.**

- **مدة الرضاعة:** رضاعة اصطناعية.
- هل كانت لديه صعوبات أثناء الفطام ؟

نعم

لا ×

- **ما هو سن الجلوس:** لم تتذكر.
- **سن الحبو:** 6 أشهر
- **سن المشي:** سنة و نصف.
- **سن إكتساب النظافة:** 4 سنوات
- **متى بدأ يأكل لوحده:** ثلاث سنوات.
- **هل هو أيمن أيسر:** أيسر

➢ **النمو اللغوي.**

- سن الإبتسامة: .....
- سن المناعاة: .....
- سنه عند نطق أول كلمة: .....
- سنه عند نطق أول جملة: .....

➢ **التطور الإجتماعي:**

- ما هي نوعية علاقته بالآخرين: عادية لكنه خجول.
- علاقته مع أمه: عادية.
- علاقته مع الأب: عدم المبالاة من طرف الأب.
- علاقته مع إخوته: عادية.
- علاقته مع الأهل و الأقارب: طبعه هادئ.
- هل هو إجتماعي أم انطوائي ؟ إجتماعي.
- هل يحب اللعب مع الأطفال في سنه ؟ نعم
- هل هو عدواني: لا أبدا
- هل كانت لديه مشاكل في الحركة الدقيقة ؟ (قفل الأزرار، ربط خيط الحذاء،مسك الأشياء ....)

.....نعم.....

- هل تابع الطفل تكفلا أو جلسات نفسية أرطوفونية ؟

نعم ╳ لا

- هل لديه مشاكل في البصر؟ لا
- هل يعاني من مشاكل في السمع؟ لا
- هل خضع لفحوصات عصبية من قبل؟ نعم

➢ **وضعية التمدرس:**

✓ **معلومات عامة:**

- **اسم المؤسسة: فارس الهواري.**
- **المستوى الدراسي:**السنة الخامسة إبتدائي.
- هل لديه بعض الصعوبات في المرحلة الدراسية ؟ نعم كرر مرتين.
- هل يعاني صعوبات في القراءة ؟

نعم╳ لا

- القراءة هل هي:

عسيرة X بطيئة

- هل يعاني من صعوبات في الإنتباه ؟

نعم لاX

- هل لديه صعوبات في الكتابة ؟

نعم لا X

- الكتابة من حيث النقل:

سهلة عسيرة X

بطيئة بجهد

- هل يعاني من أي مشاكل ؟

الإنتباه X الفهم X الذاكرة

- هل يتعب بسرعة أثناء الدراسة أو أداء الواجبات؟

نعم لا X

- هل لديه ثقة بنفسه؟

نعم لا X

- هل يشارك في القسم؟

نعم لا x

2 . **الحالة الثانية: ج . ع** المولود يوم 01/ 01/ 2012 بوهران مستواه الخامسة إبتدائي من عائلة ذات مستوى ثقافي متوسط ،صحته جيدة هادئ الطبع خجول،يحب زملائه لا يتميز بالإنطواء، علاقته مع والديه و إخوته الأربعة جيدة، حالته تتطلب تكفلا أرطوفونيا.

3 .الحالة الثالثة: ر . م المولودة يوم 06/ 12/ 2012 بأرزيو مستواها الخامسة إبتدائي، من عائلة مثقفة، صحتها جيدة هادئة الطبع جد مؤدبة ،كانت تعاني في صغرها من مشاكل على مستوى الحركات الدقيقة، مشاكل في الإنتباه بعد التشخيص تم توجيهها للمتابعة الأرطوفونية.

4 .الحالة الرابعة: ع . أ المولودة يوم 12/ 08/ 2012 بوهران مستواها الرابعة إبتدائي، من عائلة لا بأس بها، صحة طبيعية حسنة الهندام ،إلا أنها تعاني من إضطراب على مستوى االمعالجة المركزية، مشاكل في انتباه لتعليمات الإختبار ما أظهر عسر كتابتها وهذا ما تم تقييمه من خلال نتائج التشخيص.

5 .الحالة الخامسة: س . ش المولود يوم 01/ 01/ 2012 بوهران مستواه الرابعة إبتدائي، لا يعاني من أي مشاكل صحية، يتميز بسمع و بصر جيد لكنه لا يدرك التمييز بين الحروف المتشابهة، مشاكل في التركيز و فهم تعليمات الإختبار بعد تشخيصه وجدنا أن حالته تحتاج لتكفل أرطوفوني.

6 .الحالة السادسة: ب. ك المولود يوم 16/ 12/ 2012 بتلمسان مستواه الرابعة إبتدائي، الوضع العائلي ممتاز ،صحته جيدة علاقته مع الأهل و الإخوة جيدة،إلا أنه لا يشارك في القسم هادئ لديه مشاكل في إدراك الحروف المتشابهة على مستوى الذاكرة هذا ما أثبتته نتائج التشخيصية.

7 . الحالة السابعة:غ . أ المولود يوم 12/ 08/ 2012 بوهران مستواه الرابعة إبتدائي، الدخل العائلي متوسط، صحته جيدة إجتماعي، رتبته الثالثة من بين إخوته الست، علاقته جيدة مع زملائه يعاني مشاكل في التركيز واستعاب الدروس، تم إحالته لأخصائي أرطوفوني.

8 .الحالة الثامنة: س. ف المولودة يوم 10/ 01/ 2012 بوهران مستواها الخامسة إبتدائي، وسط عائلي ممتاز ،صحتها جيدة هادئة، لديها مشاكل في الإتجاه الفضائي.بعد تشخيص حالتها عن طريق تطبيق الإختبارات برمجت للمتابعة الأرطوفونية.

9 .**الحالة التاسعة: خ. ف** المولودة يوم 06/ 12/ 2012 بوهران مستواها الخامسة إبتدائي، مستوى الثقافي للعائلة متوسط،صحتها جيدة حسب الملف الطبي،تميل للعب مع زميلاتها تعاني بطئا في الكتابة مشاكل في التركيز و الفهم.

10 . الحالة لعاشرة: م. خ المولودة يوم 12/ 06/ 2012 ببوتليليس مستواها الرابعة إبتدائي، الحالة الإجتماعية ميسورة الحال، صحتها جيدة هادئة تشارك في القسم ،إلا أن إمكانيتها محدودة من ناحية حفظ المعلومات، مشاكل في التركيز والإنتباه للتعليمات التي تقدم لها.

التشخيص الأرطوفوني:

بعد تطبيق الإختبارات والتأكد من الصحة النفسية الجيدة للتلاميذ الذين تم إختيارهم و كان عددهم 10، و كذلك الإعتماد على الإختبارات المكملة أو الفحوصات الطبية، تم تقييم الحالات حسب الأعراض المشتبه فيها و البيانات التي تخص التلاميذ، أنهم يعانون عسر الكتابة على مستوى الذاكرة العاملة بدرجة متوسطة من الإضطراب .

التشخيص الفارقي:

قيام جميع الحالات بفحوصات طبية تخص طبيب الأذن والأنف و الحنجرة للتأكد من سلامة السمع و طبيب الأعصاب للتأكد من السلامة العقلية كذلك.حتى تندمج من بين الفحوصات المكملة للتشخيص.

➢ **عرض نتائج إختبار الذكاء " رسم رجل":**

✓ **الهدف:** التعرف على مستوى ذكاء أفراد عينة البحث بغية عزل الذين لديهم ذكاء منخفض درجة القطع: 90 (معامل الذكاء).

✓ **القرار:** بعد حساب معاملات ذكاء أفراد العينة و تفاديا للتأثيرات المحتملة لمتغير الذكاء 85 فأقل و الذين يقدر عددهم عشر **10** تلميذا يمثلون نسبة 11.40%، و هم الأفراد الذين كانوا المؤهلين لتمرير لسلم تقييم عسر الكتابة.

➢ **نتائج "اختبار الذكاء" للحالات.**

الإسم	الجنس	تاريخ الميلاد	المستوى الدراسي	النتيجة
م . سعيد	ذكر	12 / 08 / 2011	الخامسة إبتدائي	90
ج .عبد القادر	ذكر	01 / 01 / 2012	الخامسة إبتدائي	100
ر . مليسا	أنثى	06/ 12 / 2012	الخامسة إبتدائي	95
ع . أسيا	أنثى	12 / 08 / 2012	الرابعة إبتدائي	95
س . شهاب	ذكر	01 / 01 / 2012	الرابعة إبتدائي	105
ب. كمال	ذكر	16/ 12 / 2012	الرابعة إبتدائي	95
غ . أنور	ذكر	12 / 08 / 2012	الرابعة إبتدائي	100
س . فرح	أنثى	10 / 01 / 2012	الخامسة إبتدائي	105
خ . فايزة	أنثى	06/ 12 / 2012	الخامسة إبتدائي	100
م . خديجة	أنثى	12 / 06 / 2012	الرابعة إبتدائي	100

➢ **جدول رقم (4) نتائج اختبار الذكاء "رسم رجل" للحالات.**

❖ **عرض ومناقشة نتائج إختبار الذكاء .**

✓ **عرض و مناقشة نتائج الحالات العشرة.**

➢ **التحليل الكيفي:**

من خلال تطبيق اختبار الذكاء (رسم رجل) و بعد التحصل على النتائج (درجات) الخاصة بحالات الدراسة، و إيجاد معامل الذكاء لكل حالة، و من خلال الجدول اتضح أن العينة التي تم اختيارها قد كانت درجة معامل الذكاء بين (90 – 105) على اختبار الذكاء هذا ما يبين أن الحالات لا تعاني من تدني في القدرات العقلية (الذكاء) و لا يوجد تخلف عقلي.

➢ **نتائج إختبار الكتابة بين التلاميذ على مستوى الذاكرة العاملة.**

المتغير	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة (ت)	القيمة الإحتمالية Sig	مستوى الدلالة 0.01
الكتابة العادية	**14.20**	**10.24**			
عسيري الكتابة	**10.37**	**9.47**	51.55	0.000	

➢ **الجدول رقم (05) لإختبار الكتابة على مستوى الذاكرة العاملة بين التلاميذ.**

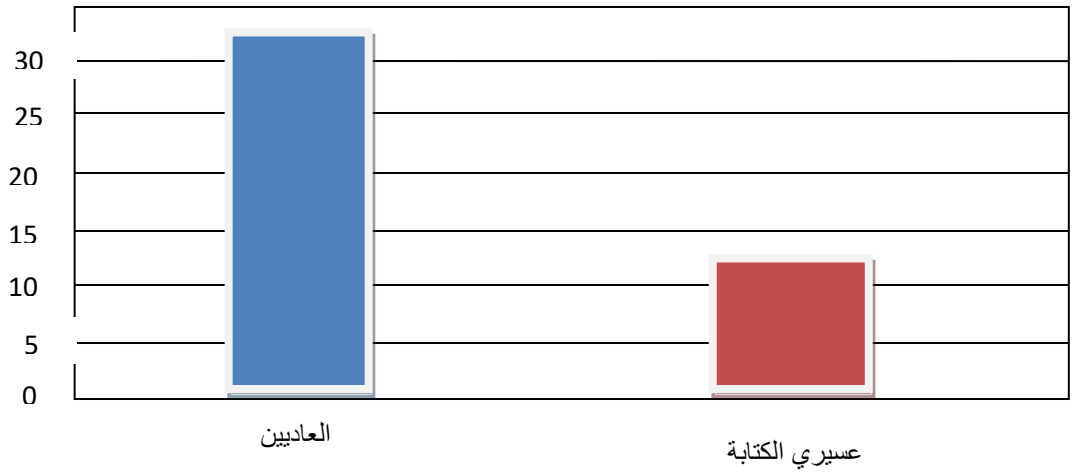
الجدول التالي يتم فيه عرض الفروق المحتملة في كتابات أفراد مجموعة الدراسة على "اختبار الكتابة" بين التلاميذ العاديين و التلاميذ عسيري الكتابة، يعنى معاناتها من صعوبات جمة في عملية الكتابة حيث تميزت كتابتها بعدة تشوهات (تشويه الراء و الزاي، تشويه الحروف بثلاث سنات، تشوه الفاء و القاف) كما أن تنظيم الورقة كان سيئا جدا و لم تحترم الحالة الهوامش، أبدت كل الحالات استعدادها الجيد في بداية

تطبيق الإختبار، فقد كانت طريقة الجلوس سليمة مع وجود مشكل على مستوى مسك القلم، فتحصلت الحالات على نقاط ضعيفة، و هذا ما يدل على وجود اضطراب في الضبط الحركي، بالإضافة إلى أننا سجلنا صعوبات على مستوى تهجئة الحروف داخل الكلمة أثناء الكتابة، و لا الربط بين الحرف و الصوت.

للإشارة فإن الحالات في القسم تقف عند حرف د، ذ، و ض، ظ فقط ، هذا ما تسبب في مشكل لدى الحالات في التمارين الكتابية الأخرى، و عجزها في التمارين الخاصة بكتابة الحروف الأبجدية و تمارين الإملاء، فقد لاحظت عجزها في القيام بالأوامر الكتابية و عدم التحمس في تطبيق الإختبار، و هذا ما تم تسجيله في معظم التمارين كما تبين وجود مشاكل في بند الخط اليدوي، مما ترتب عنه صعوبة في إنجازها، و هذا ما دلت عليه النقاط المتحصل عليها،و كذلك وضعية الجلوس و طريقة مسك القلم كانت سيئة هذا ما تسبب في عرقلة القيام بالإختبار، و لاحظنا كذلك عدم احترام أبعاد الحروف حيث كانت سيئة الربط لا يعرفون القواعد البسيطة لتركيب الجملة تبين ذلك في التمرين الخاص بالتعبير الكتابي كما لا يميزون التشابه و الإختلاف بين الحروف داخل الكلمة صوتا و شكلا، هذا ما جعلنا نتنبأ بإصابتها باضطرابات في أحد المكونات الأربعة.

يظهر الجدول المتوسط الحسابي للعاديين 14.20 مع انحراف معياري 10.24 و المتوسط الحسابي لعسيري الكتابة 10.37 مع الإنحراف المعياري9.47 بين المجموعتين (مجموعة العاديين و مجموعة عسيري الكتابة)، و منه القول بأن لهذا الإختبار قدرة على تقييم بين المجموعتين على مستوى الذاكرة العاملة.

- **الرسم البياني يمثل نتائج آداء التلاميذ في إختبار الكتابة على مستوى الذاكرة العاملة.**



- **الرسم البياني رقم (01) يمثل النسبة المئوية في إختبار الكتابة على مستوى الذاكرة العاملة بين التلاميذ.**

❖ **ورقة تنقيط اختبار الكتابة "لبوزيد صليحة".**

البنود	حالات الدراسة									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
البند 1 : ترتيب و اتجاه السطور.	1	2	0	2	0	1	1	2	2	0
البند 2 : الهوامش.	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1
البند 3 : الفراغات بين الكلمات.	1	2	1	2	1	1	1	2	0	1
البند 4 : الفراغات بين السطور.	0	2	0	2	1	1	1	2	2	2
البند 5 : الإستمرارية و الربط.	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1
البند 6 : الحجم.	2	2	2	2	0	1	1	1	2	2
البند 7 : نوع الكتابة .	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2
البند 8 : ضغط الكتابة .	1	2	2	1	0	1	0	1	2	1
البند 9 : تقطيع النص.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
البند 10 : إنهاء النص.	2	0	0	0	2	2	0	1	0	1
البند 11 : علامات الوقف.	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
البند 12 : تشوه الحروف المتكونة من جزئين.	2	2	2	2	2	1	1	0	0	1
البند 13 : تشوه حرف اللام.	0	1	0	1	2	0	1	2	2	2
البند 14 : وقت الإنجاز (سريع ، عادي، بطيء).	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1
البند 15 : تشوه في حرف الراء و الزاي.	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2
البند 16 : تشوه في الحروف المكونة من ثلاث سنات (س، ش)	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2
البند 17 :تشوه الحروف المنقوطة.	1	0	0	1	1	1	1	2	2	1
البند 18 : تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد و الظاء.	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
البند 19 : تشوه التاء عندما تكون مفتوحة أو مربوطة .	1	0	2	1	2	1	2	2	1	1
البند 20 : إضافة أحد حروف العلة.	0	1	0	1	2	1	1	1	2	1
البند 21 : تشوه شكل حرفي الفاء و القاف.	0	1	1	2	1	2	1	1	1	1
البند 22 : تشوه حرفي الغين و العين في وسط الكلمة.	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
البند 23 : تشوه حروف الحاء و الخاء و الجيم.	1	1	0	0	1	2	1	1	1	1
البند 24 : تشوه حرفي الصاد و الضاد بحذف و السن.	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
البند 25 : وقت الإنجاز.	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
المجموع.	**25**	**30**	**23**	**30**	**28**	**29**	**27**	**30**	**32**	**30**
النسبة المئوية.	**44**	**48**	**42**	**48**	**46**	**57**	**45**	**48**	**50**	**48**

❖ **عرض و مناقشة نتائج اختبار الكتابة على مستوى الذاكرة العاملة.**

✓ **عرض و تحليل نتائج الحالات.**

➢ **التحليل الكمي:**

	الحالات	الدرجات الكلية للنسخ	الإملاء	التعبير الكتابي	النسب المئوية
01	م . سعيد	5 درجة	5 درجة	5 درجة	%30
02	ج .عبد القادر	14 درجة	8 درجة	6 درجة	%46.60
03	ر . مليسا	9 درجة	11 درجة	5 درجة	%43.54
04	ع . أسيا	14 درجة	14 درجة	14 درجة	%45.52
05	س . شهاب	13 درجة	13 درجة	13 درجة	%41.64
06	ب. كمال	10 درجة	10 درجة	10 درجة	%45.52
07	غ . أنور	14 درجة	14 درجة	14 درجة	%43.66
08	س . فرح	14 درجة	14 درجة	14 درجة	% 46.14
09	خ . فايزة	14 درجة	14 درجة	14 درجة	%48.20
10	م . خديجة	14 درجة	14 درجة	14 درجة	%46.14

➢ **جدول رقم (6): نتائج اختبار الكتابة على مستوى الذاكرة العاملة لجميع الحالات:**

➢ **التحليل الكيفي:**

بعد تطبيق الإختبار و التوقف عند كل الأخطاء التي وقع فيها كل تلميذ أثناء عملية الكتابة ثم الحصول على درجات الكلية لكل تلميذ وفق 25 معيارا مقسمة إلى ثلاثة مقاييس ألا وهي مقياس تنظيم الورقة ،مقياس تحليل الجمل و الكلمات، مقياس تحليل كتابة الحروف ثم حساب هذه الدرجات بجمعها في جميع البنود عددها 25 بندا. بعد الحصول على النتائج النهائية الخاصة بعينة الدراسة وجدت أنها **درجات متوسطة** نوعا ما بالتعريف الإجرائي أي أنها دالة على وجود عسر الكتابة. وجدت أخطاء الخاصة بعملية **النقل** دلالة على عدم امتلاك التلاميذ لهذه المهارة بسبب قصور التلميذ عن المطابقة الكلية أو الجزئية بين الصورة البصرية و ذهنية للحروف و الكلمات مدار عملية الكتابة على الصور الخطية لها.

- **الحالة الأولى:**

من خلال تطبيق اختبار الكتابة نلاحظ أن الحالة الأولى تحصلت على نسبة تشوهات تقدر ب

(30%) و هي درجة متدنية نوعا ما،حيث تمثل هذه التشوهات نسبة كبيرة على مستوى الحجم و نوع الكتابة، بالإضافة إلى إهمال علامات الوقف و تشويه الحروف المكتوبة من جزئين كما أن وقت الإنجاز كان بطيء جدا، و هذا يدل على أن الطفل يعاني إضطراب على مستوى الذاكرة العاملة.

- **الحالة الثانية:**

تحصلت على نسبة تشوهات تقدر ب (46.60 %) تمثلت أغلب هذه التشوهات على مستوى الترتيب و اتجاه السطور و ترك الفراغات بين الكلمات و السطور، وجود تشوهات على مستوى الحجم و الضغط في الكتابة و إهمال العلامات الوقف و تشويه الحروف المتكونة من جزئين و الحروف المتكونة من 3 سنات (س،ش).

- **الحالة الثالثة:**

كانت نسبة التشوهات تقدر ب (43.54 %) و تمثلت أغلب التشوهات لهذه الحالة على مستوى الإستمرارية و الربط و حجم نوع الكتابة بالإضافة إلى غياب علامات الوقف و تشويه الحروف المتكونة من 3 سنات (س. ش) و حروف الصاد و الضاد و الطاء.

- **الحالة الرابعة:**

قدرت تشوهات العينة ب (45.52%) و تتمثل هذه التشوهات بصفة كبيرة على مستوى ترتيب و اتجاه السطور و ترك الفراغات بين الكلمات و السطور بالإضافة إلى التشوهات على مستوى الإستمرارية و الربط و حجم ونوع الكتابة بالإضافة إلى غياب علامات الوقف و تشويه الحروف المتكونة من3 سنات و التي تحتوي على دائرة أو نصف دائرة و كذلك إضافة حروف العلة.

- **الحالة الخامسة:**

بلغت نسبة التشوهات ب (41.64 %) و تمثلت التشوهات بإضافة أحد حروف العلة، تشوه حرف الراء و الزاي يكتب على شكل الدال، نوعية الكتابة سيئة تتميز بالحجم الكبير، أما من حيث الإنجاز فكان بطيئ نوعا ما.

- **الحالة السادسة:**

تحصلت على نسبة تشوهات في الكتابة تقدر ب (45.52 %)، تمثلت أغلب التشوهات على مستوى ترتيب و اتجاه السطور و ترك الفراغات بين الكلمات بالإضافة تشويه الحروف المكتوبة من جزئين و من حيث الإنجاز فكان بطيئ لم ينهي العمل في الوقت المحدد.

- **الحالة السابعة:**

تميزت كتابة العينة بتشوهات،الأولى تمثلت بكتابة بحجم صغير جدا، أيضا غياب علامات الوقف، تشويه أغلب الحروف المتكونة من 3 سنات (س، ش) تشويه حرف(الفاء) يكتب على شكل (النون) زيادة على تشويه حرف (العين) كان يظهر على شكل (الميم) لذلك بلغت النسبة المئوية ب (43.66 %).

- **الحالة الثامنة:**

قدرت تشوهات كتابة العينة ب نسبة (46.14 %) و تمثلت على مستوى الإستمرارية وصعوبة الربط وغياب علامات الوقف، بالإضافة لنوع الكتابة السيئة.

- **الحالة التاسعة:**

تحصلت العينة على نسبة من التشوهات تمثلت في إضافة حروف العلة، عدم احترام علامات الوقف، تشوه حرف اللام و الحروف المتكونة من 3سنات **(س، ش)** إذ حصلت العينة على نسبة تقدر ب (48.20 %).

- **الحالة العاشرة:**

تمثلت أغلب التشوهات في الكتابة من حيث عدم احترام الهوامش، ترك الفراغات بين الكلمات، إضافة حروف العلة، الإختلاط بين التاء المربوطة والتاء المفتوحة في آخر الكلمة، حيث حصلت العينة على نسبة تقدر ب(46.14 %).

يتبين من خلال درجات المفحوصين لإختبار الكتابة على مستوي الذاكرة العاملة، قدرت ما بين أدنى درجة 30 **%**و 48.20 % في الكتابة، تؤكد أن الحالات تعاني من إضطراب على مستوى مكونات الأربعة للذاكرة العاملة لدوي عسر الكتابة، حيث لم تتمكن الحالات من تنفيذ المهام الخاصة ببنود الإختبار.

و أظهرت دراسة "**فوقية عبد الفتاح** (2004)" و التي هدفت للكشف عن الذاكرة العاملة كما تتمثل في السعة و عسر الكتابة لدى تلاميذ الصف الرابع و الخامس إبتدائي من يعانون في ضيق سعة الذاكرة.

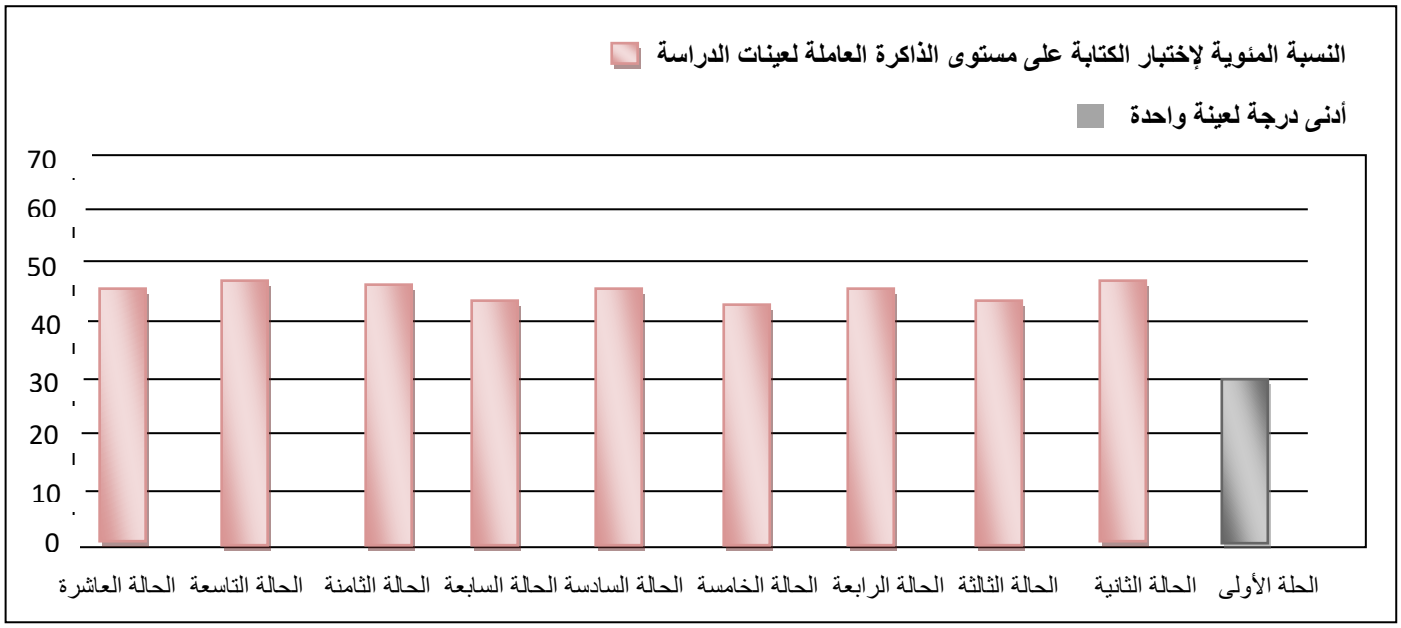
- **التحليل الكمي و الكيفي العام:** تنص الفرضية الرئيسية من خلال نتائج الحالات على وجود درجة متوسطة من الإضطراب بين الذاكرة العاملة و عسر الكتابة، و هذا يدل على أنه كلما انخفضت قوة الذاكرة العاملة كلما ساهم في إنخفاض مستوى الكتابة، حيث يؤكد "**رايت**" أن الذاكرة العاملة مسئولة عن تعلم رموز اللغة و فهمها. و في هذا المجال يتفق مع ما توصل إليه كل من **(وينر 2000)** من أن الأطفال ذوي عسر الكتابة ضعفا في الأداء في مجالات الذاكرة العاملة و تبين ذلك من خلال تحليل كتابة لدى التلاميذ وجدنا الأخطاء التالية.

✓ غياب القدرة لديهم على التعرف و التمييز بين الحروف (الحروف الساكنة، حروف العلة)
✓ خلط لتمييز بين الحرف الصوتي و الصوت الكتابي.
✓ قلب الحروف في عملية الكتابة.
✓ العجز في تكوين جملة بسيطة وهذا ما أظهرته نتائج إختبار التعبير الكتابي.
✓ عدم القدرة على حفظ الصورة الذهنية للكلمات، و كذلك مشاكل في دلالاتها.
✓ كبر حجم الخط و عدم احترام الخطوط اللازمة للكتابة.
✓ وضعية الجلوس الغير المناسبة، تعود التلميذ لمسك القلم و الكراس بطريقة الخاطئة.

و نتيجة الدراسة تستند للأطر النظرية التي تقرأ بأن عسر الكتابة يرجع بالدرجة الأولى إلى مشكلات الذاكرة العاملة (الذاكرة، الإنتباه، الإدراك...). و إن ما توصلت به النتائج الإختبارات يعزز الإتجاهات القائلة بأن الأطفال ذوي عسر الكتابة يعانون من ضعف واضح في عمليات الكتاب و يعتبر هذا من الخصائص المميز لهم حيث يمثل ضعفهم في عدم الوعي بالمهارات و الإستراتيجيات التي يحتاجها الفرد لإنجاز المهام،و كدا عدم القدرة على اختيار الإستراتيجيات التي يحتاجها و تنفيذها. و تشير الدراسات إلى أن ضعف العمليات الكتابية يرجع إلى الدور النسبي للذاكرة العاملة.

إستنادا للنتائج، يمكن القول أن **فرضية الدراسة العامة** قد تحققت و بوصولنا لهذه الحقائق نكون قد أجبنا عن **الفرضية العامة** : "يعاني عسيري الكتابة من اضطراب على مستوى الذاكرة العاملة" بدرجة متوسطة حسب التعريف الإجرائي.

➢ **الرسم البياني يمثل النسب المئوية لإختبار الكتابة على مستوى الذاكرة العاملة لجميع الحالات.**



➢ **الأعمدة البيانية رقم (02) لإختبار الكتابة على مستوى الذاكرة العاملة لجميع الحالات.**

النتائج المتحصل عليها بالنسبة المئوية في إختبار الكتابة على مستوى الذاكرة العاملة، إذ بلغت أدنى درجة 30 %، بينما بلغت درجات الحالات الأخرى بين 41.64 و 48.20 % حسب القدرات المعرفية لكل حالة و بالتالي يرجع ذلك لنقص التخزين و الحفظ الفونولوجي، فلا تتسع إلا لعدد قليل من الوحدات، كذلك البطء في عمل ميكانيزم الإعادة اللفظية الآلية و بطء المعالجة العصبية في الإتيان بالمعلومات اللازمة من الذاكرة طويلة المدى بغرض المعالجة أو أثناء الإسترجاع و التقصير في التفكير الفضائي البصري،و هذا ما يظهر عند عسيري الكتابة إذ يقعون في أخطاء الإبدال، الحذف أو الإضافة.

وللتأكيد من الأمر انتقلنا إلى تطبيق اختبار الذاكرة العاملة من خلال تطبيق جميع البنود للمكونات الأربعة و هي:

المنفذ المركزي، المفكرة الفضائية و المكانية، الحلقة الفونولوجية ومصد الأحداث، وهذا لتقييم و تشخيص الإضطراب، عسر الكتابة الناتج عن أحد مكونات الذاكرة و كانت النتائج الكمية الجزئيات كالآتي:

❖ **عرض و مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الجزئية الأولى.**

➢ **التحليل الكمي لنتائج إختبار الذاكرة العاملة على مستوي للمكون اللفظي(الحلقة الفونولوجية).**

نتائج إختبار المكون اللفظي (الحلقة الفونولوجية) الدرجة الكلية (17)						
	الحالات	المهمة الأولى الإسترجاع المتسلسل للأعداد	المهمة الثانية الإسترجاع العكسي للأعداد.	المهمة الثالثة استرجاع آخر كلمة من الجمل.	المهمة الرابعة صحة أو خطأ الجمل.	النسب المئوية.
01	م . سعيد	1	0	1	2	%23.60
02	ج .عبد القادر	1	0	2	2	%29.41
03	ر . مليسا	2	0	1	2	%29.41
04	ع . أسيا	2	1	2	1	%35.30
05	س . شهاب	1	2	1	1	%29.41
06	ب. كمال	2	1	1	2	%35.30
07	غ . أنور	2	1	2	1	%35.30
08	س . فرح	2	0	1	2	%29.41
09	خ . فايزة	2	1	2	2	% 29.41
10	م . خديجة	2	0	1	3	%35.30

➢ **الجدول رقم 07: للفرضية الجزئية الأولى للمكون اللفظي.**

✓ **الهدف هو قياس وحدة الحفظ في الذاكرة المكون اللفظي:**

➢ **التحليل الكيفي:**

- في **المهمة الأولى**، تحصلت الحالات العشرة (10) على نقاط متوسطة في اختبار حفظ الأرقام للإسترجاع المتسلسل للأعداد الخاص لقياس الذاكرة العاملة حيث تراوحت الدرجات من 2 و 1،ما يعادل 23.60 %و 35.30%بالنسب المئوية هي دراجات متوسطة، فلم تتجاوز نسبة نجاح أفراد العينة ككل في هذا الإختبار مما يدل على وجود اضطرابات في المكون اللفظي لدى أفراد العينة المصابين بعسر الكتابة.

- في **المهمة الثانية** التي تخص وحدة حفظ الأرقام بطريقة عكسية، تحصلت أفراد العينة العشرة (10) على درجات تراوحت بين (2- 1) بلغت نسبة النجاح في هذا الإختبار إلى 23.60% و 35.30% فقط و هو ما يؤكد وجود اضطراب الذاكرة بدرجة متوسطة لدى عسير الكتابة.خاصة الحالة الأولى لديها درجة متدنية على بقية الحالات الأخرى و هي (23.60%).
- **في المهمة الثالثة** الخاصة باسترجاع آخر كلمة من الجمل، تحصلت الحالات العشرة (10) على درجات متوسطة تراوحت ما بين (2 – 1) و كانت نسبة نجاحهم في هذا الإختبار إلى 23.60%و 35.30% حيث لم توفق الحالات سوى استرجاع كلمة واحدة من بين3جمل.
- **في المهمة الرابعة:** تحصلت كل من العينة على درجات متوسطة ما بين (2-3) لأنها لم تتمكن من معرفة صحة أو خطأ الجمل و كانت إجابتها سوى على جملة واحدة فقط فبلغت نسبة الدرجات متوسطة قدرت ب23.60% و 35.30%.

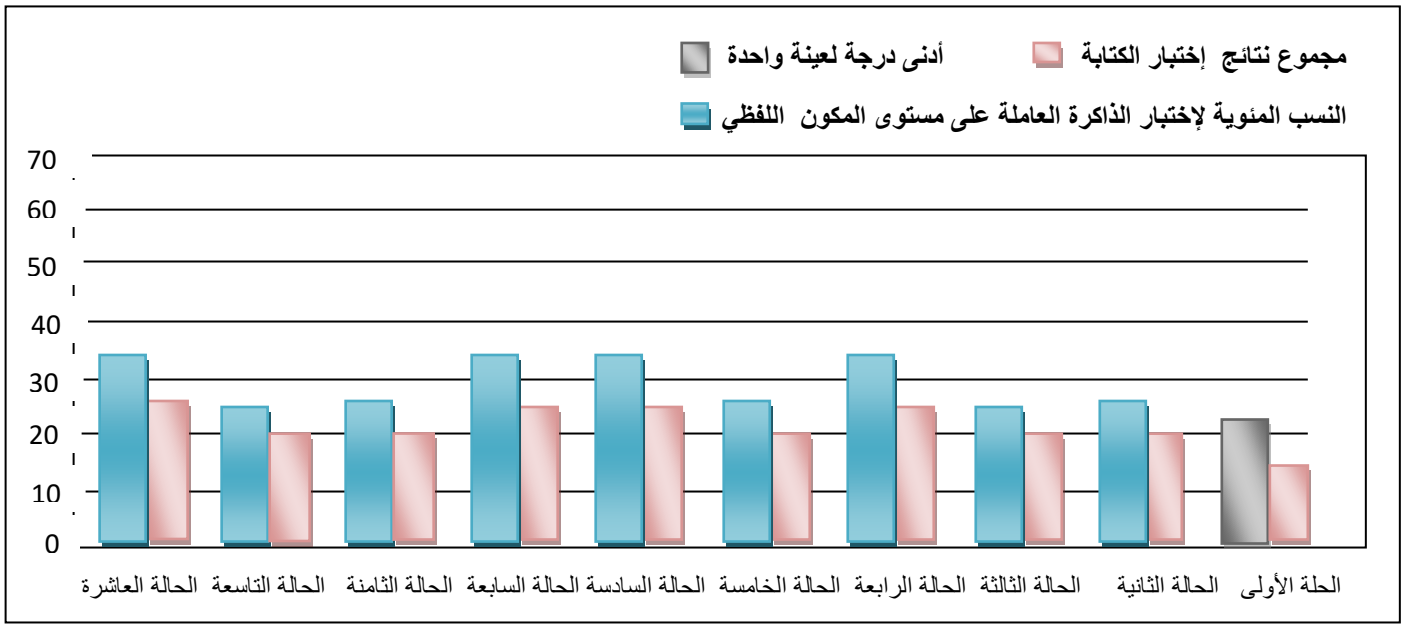
من خلال **التحليل الكيفي** لنتائج الحالات **على مستوى المكون اللفظي** (كلمات جمل أرقام)لاحظنا أن عملية الحفظ والإسترجاع المتسلسل و العكسي للأعداد كانت مهمة صعبة بالنسبة للحالات بسبب عدم القدرة على التخزين و الإسترجاع للمعلومات المكتوبة و أي إضطراب على مستوى هذا النظام قد يؤدي لوجود عسر الكتابة.

إذ تنص **الفرضية** على وجود خلل بين الحلقة الفونولوجية (كلمات، جمل و أرقام) و الكتابة، وبالنظر إلى النتائج المتوصل إليها فإن الفرضية قد تحققت، بما أن كلما انخفضت كفاءة الحلقة الفونولوجية ساهم في ازدياد عسر الكتابة و هذا يتفق مع ما توصل إليه **(أبو ديار 2012)** الذي توصل في دراسته إلى أن الأطفال يعانون من عسر الكتابة لا يستطيعون تذكر الأرقام، الحروف و الكلمات.

كما تتفق نتائج الدراسة الحالية إلى حد ما مع ما توصل إليه **(هنري 2001)** في دراسته التي هدفت إلى فحص سعة الذاكرة العاملة عند الأطفال ذوي عسر الكتابة،و قد استخدم في ذلك اختبارات لتذكر الأرقام و الكلمات حيث يؤكد (**كانتور و اجل** "1991) دور الذاكرة العاملة في الفهم و القدرة على استدعاء الكلمات و الجمل.

كما توصل **Gathercole 1999** من كون الحلقة الفونولوجية متعلقة بمدى نجاح الفرد و فشله في الدراسة و هذا من الجانب اللغة الشفهية، و أيضا ما توصل إليه كل من **(جيوترز و هنري 2010)** الذين أكدت دراستهما على أن عسر الكتابة تلازم الأطفال الذين يعانون من قصور في الذاكرة العاملة اللازمة لفهم اللغة و كتابة الجمل أو الفقرات.

➢ **الرسم البياني يمثل النسب المئوية لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون اللفظي لجميع الحالات.**

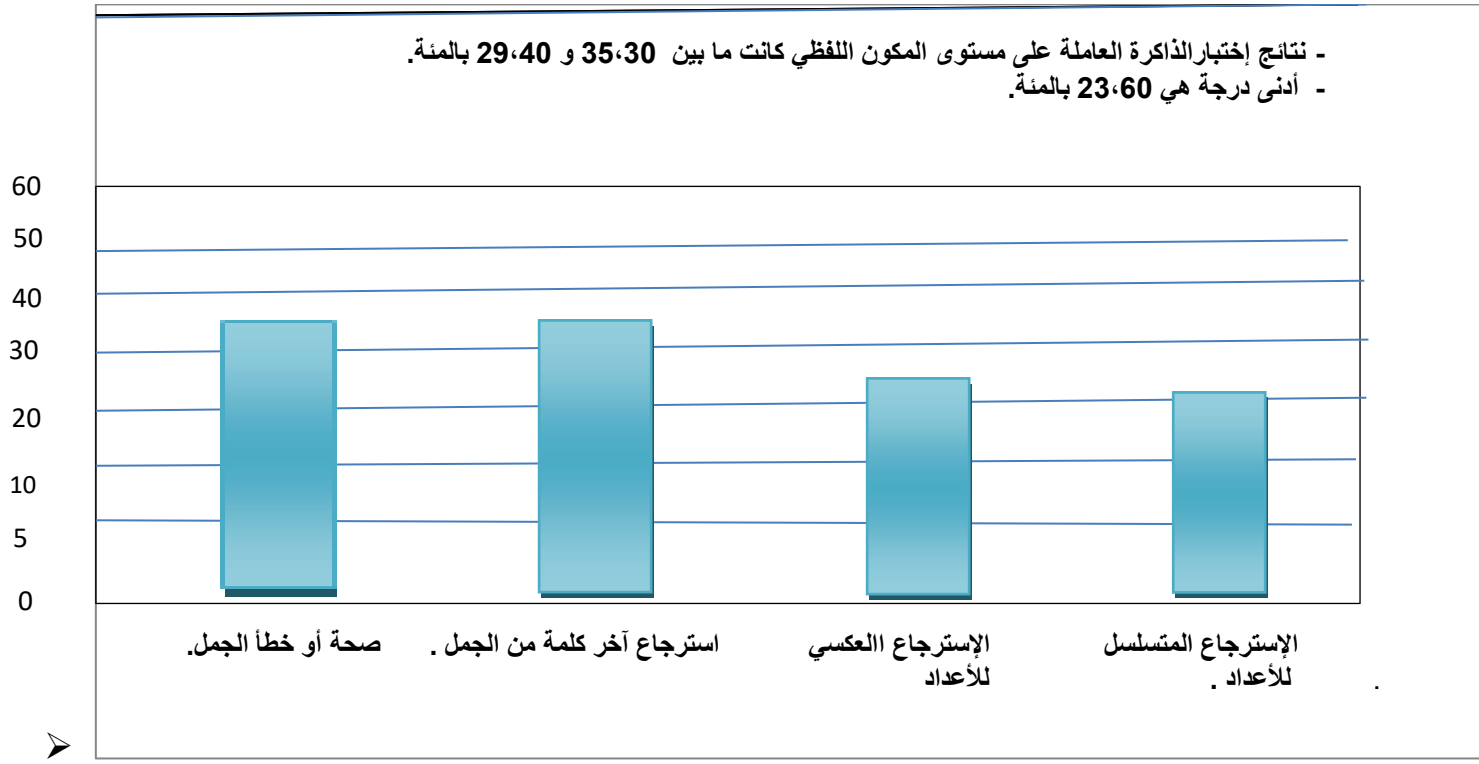


➢ **الأعمدة البيانية رقم (03) لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون اللفظي لجميع الحالات.**

من خلال ما عرض في الرسم البياني الذي يحتوي نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية لأربع مهام (أرقام كلمات وجمل)، يتضح لنا أن النتائج التي تحصل عليها التلاميذ متوسطة، و هذا راجع إلى قصور في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات، وفشلهم في استخدام فئة محددة يعتمدون عليها في تنظيم عملية الإحتفاظ والتذكر ثم الإستدعاء، كما أن هؤلاء الأطفال ليس لديهم القدرة على التعرف على مختلف الأصوات، لاحظنا هناك صعوبات الإدراك البصري إنعكس سلبا على الإدراك السمعي و هذا ما يفسر ارتكاب الأخطاء و العجز الواضح في الوصول إلى بنية متماسكة جعلهم غير قادرين على الإستخدام و إتباع استراتجيات الضرورية أثناء المعالجة الفكرية.

كما كانت المهمة المطلوبة من التلميذ أن يقوم بإعادة أرقام بنفس الترتيب و الترتيب العكسي، ظهر ذلك أثناء ملاحظة حالات عسر الكتابة عند تطبيق اختبار المكون اللفظي الذي يتكون من أرقام متسلسلة، فالأطفال عسيري الكتابة يتميزون بمعجم فكري ضعيف مما جعلهم يقومون بمراحل عديدة في عملية التجهيز و لعل هذا ما انعكس على النتائج المتحصل عليها في الإختبار.

➢ **الرسم البياني يمثل النسب المئوية لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون اللفظي لأربع مهام.**



➢ **الأعمدة البيانية رقم (4) لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون اللفظي.**

بلغت الدرجات المئوية لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون اللفظي ما بين 23.60%و 35.30 %، بين المهامات الأربعة التي قامت بها الحالات العشر.

فإن فرضية الدراسة قد تحققت حيث يعاني عسيري الكتابة من اضطراب على مستوى المكون اللفظي بدرجة متوسطة حسب التعريف الإجرائي.

❖ **عرض و مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الجزئية الثانية.**

➢ **التحليل الكمي لنتائج إختبار الذاكرة العاملة على مستوي المفكرة البصرية المكانية لجميع الحالات.**

نتائج إختبار المفكرة الفضائية المكانية الدرجة الكلية (19)						
	الحالات	المهمة الأولى النقر التسلسلي على المربعات.	المهمة الثانية النقر العكسي على المربعات.	المهمة الثالثة نقل الشكل.	المهمة الرابعة إتمام الأشكال.	النسب المئوية
01	م . سعيد	1	1	2	1	%26.31
02	ج .عبد القادر	2	2	2	1	%31.58
03	ر . مليسا	2	2	1	1	% 31.58
04	ع . أسيا	1	1	2	2	% 31.58
05	س . شهاب	2	2	1	1	% 31.58
06	ب. كمال	2	2	2	1	% 36.84
07	غ . أنور	2	2	1	2	% 36.84
08	س . فرح	2	0	2	2	%32.58
09	خ . فايزة	2	2	2	0	% 32.58
10	م . خديجة	2	1	2	1	% 32.58

➢ **الجدول رقم 08: الفرضية الجزئية الثانية للمفكرة البصرية المكانية لجميع الحالات.**

➢ **التحليل الكيفي لإختبار للمكون البصري المكاني:**

- أما في ما يخص **المهمة الأولى** في اختبار النقر على المربعات المخصصة لقياس المفكرة الفضائية البصرية لم تتمكن الحالات من النقر على كل المربعات إذ لم تتجاوز نسبة نجاح أفراد العينة المصابين بعسر الكتابة بدرجة مئوية وصلت بين 26.31 %و 32.58 % بين الحالات فهي درجات متوسطة تدل على وجود اضطراب في هذا المكون.

- **المهمة الثانية:**

لم تتمكن كل الحالات من النقر العكسي على كل المربعات، إذ لم تتجاوز نسبة نجاح أفراد العينة العشرة (10) المصابين بعسر الكتابة بدرجة مئوية بلغت بين 26.31% و 32.58 % بين الحالات و هي درجات متوسطة على مستوى قياس المفكرة البصرية المكانية.

- **المهمة الثالثة:**

في اختبار إعادة نسخ الشكل على ورقة بيضا، لم تنجح الحالات نسخه بطريقة مكتملة ما يؤشر على وجود خلل على مستوى المفكرة الفضائية المكانية بدرجة متوسطة بلغت ما بين 26.31 %و 32.58 %

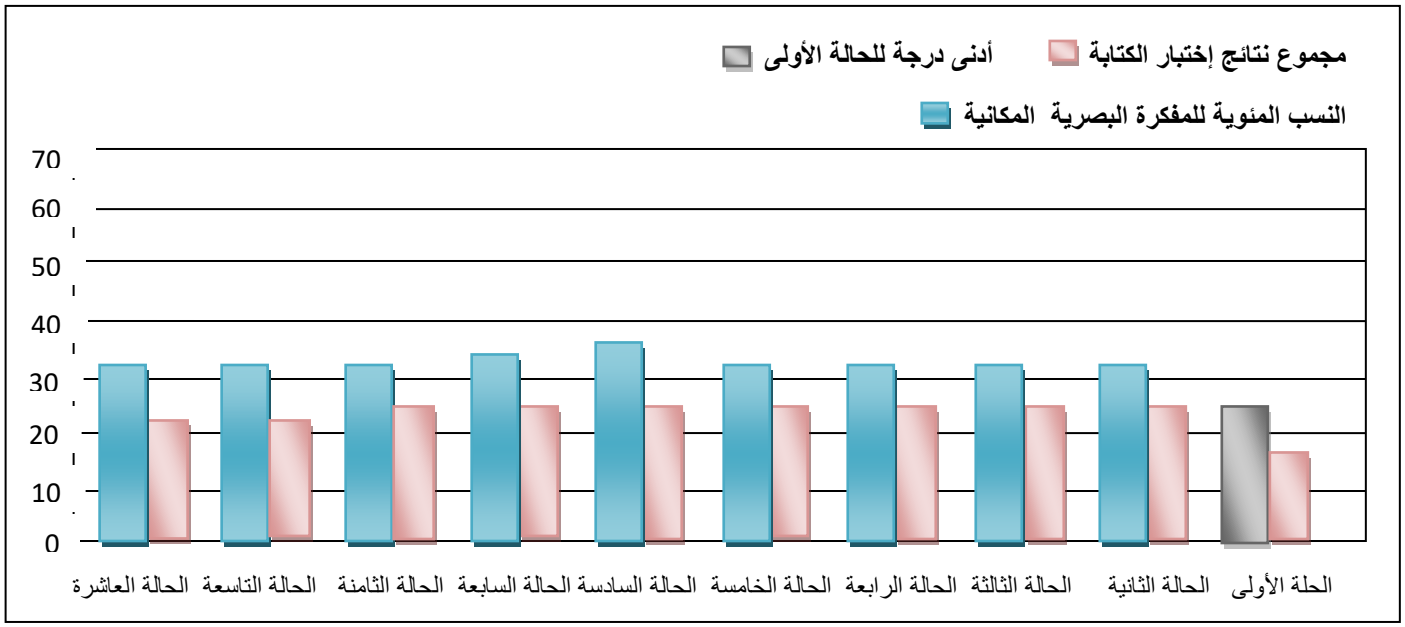
- **المهمة الرابعة:**

في اختبار إتمام الأشكال الناقصة، نفس الصعوبات واجهتها الحالات العشرة، إذ لم تتمكن من إتمام الأشكال أو معرفة إختيار الأجزاء المناسبة للشكل، بلغت درجات الحالات في الإختبار حسب النسب المئوية ما بين 26.31 %و 32.58 %و هي درجات متوسطة على مستوى المفكرة البصرية المكانية.

من خلال **التحليل الكيفي** لنتائج الحالات في اختبار **التوجه الفضائي** كانت درجات متوسطة من الإضطراب حيث وجدنا أن كل حالة تعاني من عسر الكتابة على مستوى **المفكرة البصرية الفضائية** نتيجة عدم تمكنها من القيام بجميع التعليمات التي تخص المهامات الأربعة، بمعنى كلما ضعفت كفاءة المفكرة الفضائية كلما ارتفع معدل عسر الكتابة، حيث أن المفكرة مسئولة على التخزين و المعالجة المؤقتة للمعلومات البصرية كنتيجة لضعف استخدام التخيل و التصور للكلمات و الجمل.

و هذه النتيجة المتوصل إليها من قبل الباحثة، تتفق مع ما توصل إليه **Metz et lutz All 2004** خاصة في التوجه الفضائي و كدا الإضطرابات المرتبطة بالحركة و أيضا تتفق مع دراسة **(بوطيبة 2009)** التي توصلت إلى وجود خلل بينهما.

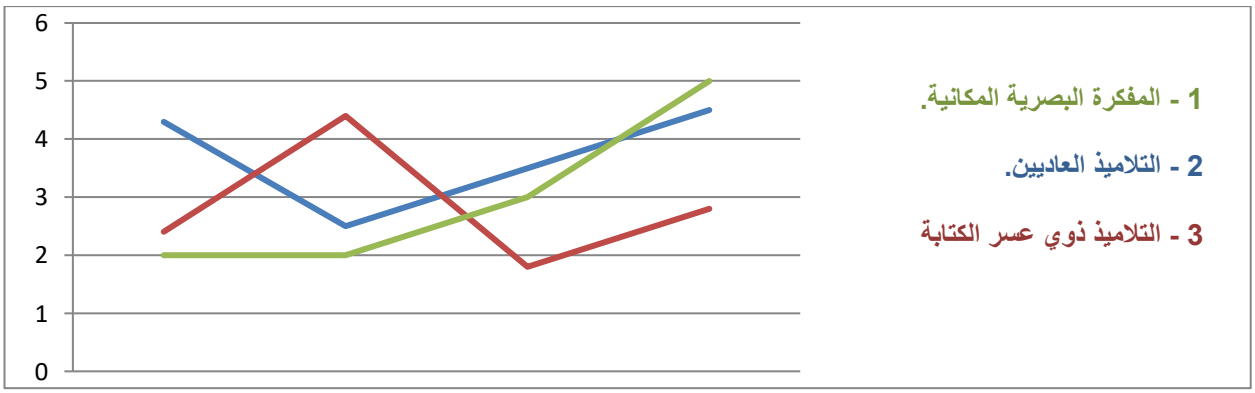
➢ **الرسم البياني يمثل النسب المئوية لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المفكرة الفضائية البصرية لجميع الحالات.**



➢ **الرسم البياني رقم(05) لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى للمفكرة البصرية المكانية.**

ما تم ملاحظته،ضعف انتباه الحالات عسيري الكتابة للمثير المعروض أمامهم، ذلك لأن هذا الأخير لا يثير اهتمامهم أو يتجاهله لصعوبة فهم دلالته، لصعوبة استرجاع الصور الذهنية لديهم، كما أن إستراتيجية الكتابة تتدخل فيها عوامل معرفية منها عمليات حية بصرية، بصرية حركية وسمعية بصرية و الإنتباه أثناء الكتابة.فالرسم البياني يوضح أدنى الدرجات كانت 26.31% و أعلى الدرجات 36.84 %.

منحنى يمثل الأداء بين العاديين و عسيري الكتابة في إختبار الذاكرة العاملة على مستوى المفكرة البصرية المكانية.



➢ **منحنى رقم (6) الأداء بين العاديين و عسيري الكتابة في إختبار الذاكرة العاملة على مستوى المفكرة البصرية المكانية.**

فإن فرضية الدراسة قد تحققت حيث يعاني عسيري الكتابة من اضطراب على مستوى المفكرة الفضائية البصرية بدرجة متوسطة حسب التعريف الإجرائي.

❖ **عرض و مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الجزئية الثالثة .**

➢ **التحليل الكمي لنتائج إختبار الذاكرة العاملة على مستوي المنفذ المركزي لجميع الحالات.**

نتائج إختبار المنفذ المركزي. الدرجة الكلية (9)					
	الحالات	المهمة الأولى إتمام الكلمة	المهمة الثاني إستخراج الأعداد الزوجية	المهمة الثالثة الربط بين الأشكال من حيث اللون	النسب المئوية
01	م . سعيد	0	0	1	% 11.11
02	ج .عبد القادر	1	0	1	%22.22
03	ر . مليسا	1	1	1	%33.33
04	ع . أسيا	1	1	1	%33.33
05	س . شهاب	0	2	1	%33.33
06	ب. كمال	0	1	1	% 22.22
07	غ . أنور	0	1	1	% 22.22
08	س . فرح	1	0	2	% 33.33
09	خ . فايزة	1	1	1	% 33.33
10	م . خديجة	0	1	2	% 33.33

➢ **الجدول رقم 09: للفرضية الجزئية الثالثة للمنفذ المركزي.**

➢ **التحليل الكيفي لإختبار المنفذ المركزي:**

- **المهمة الأولى:**

يتضح أن الحالات العشرة (10) تحصلت على نسبة بين (11.11%33.33 %) و هذا في اختبار إتمام الكلمة إذ لم يتمكنوا من إتمام الكلمة مما يشير إلى نقص في المعالجة المركزية خاصة بالنسبة للحالة الأولى.

- **المهمة الثانية:**

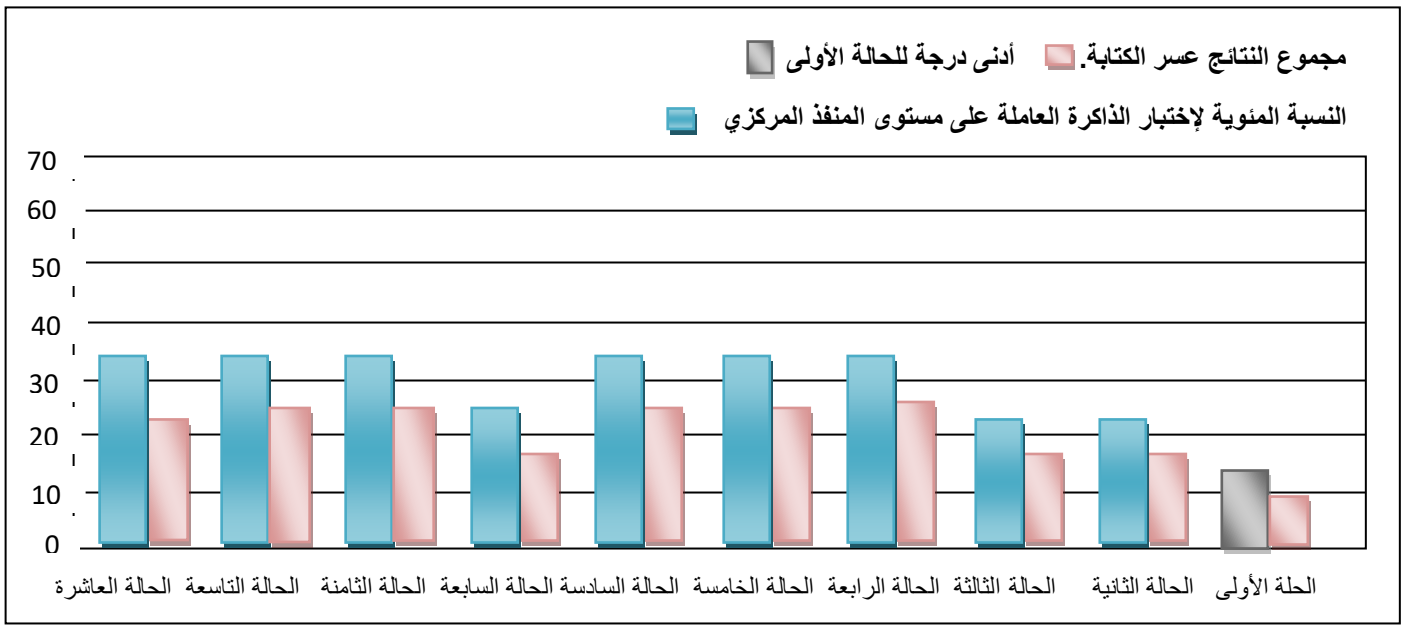
الحالات العشرة وجدت صعوبة في معرفة الأعداد الزوجية، هذا ما جعلها تحصل على درجات متوسطة في الإختبار إذ بلغت النسب المئوية بين (11.11% إلى 33.33%) على مستوى المنفذ المركزي وذلك راجع لضعف تمكنها التمييز بين الأعداد الزوجية و الأعداد الفردية.

- **المهمة الثالثة:**

لم تتمكن الحالات العشرة (10) من الربط بين الأشكال المتشابهة من حيث اللون لقلة التركيز والإنتباه على مستوى المنفذ المركزي حيث تحصلت على درجات متوسطة بلغت بين (1 – 2) وبالنسبة المئوية ما بين(11.11% إلى 33.33 %).

أما من خلال **التحليل الكيفي** لنتائج الحالات على مستوى **المنفذ المركزي** لاحظنا أن عملية إتمام الكلمات كانت مهمة صعبة بالنسبة لهم بسبب ضعفها في الإنتباه للأشكال والأحرف وعدم القدرة على استخدام المعجمي، كما أنهم لم يتمكنوا من الفرز بين الأعداد الزوجية و الأعداد الفردية، راجع لإضطراب على مستوى هذا المكون الذي له دورا في معالجة المعلومات و تخزينها إذ أنه هو المكلف بإنجاز المهامات المعقدة التي تتطلب خاصية تنسيق الأنظمة من خلال توظيف جهازين مساعدين و مراقبتهما، و هو الذي ينشط العمليات العقلية كالتفكير و الفهم و هذا ما أظهرته نتائج الإختبارات، فالأطفال يعانون من مشاكل على مستوى فهم الحروف و الكلمات و الجمل المسموعة و إدراك معناها هذا ما أدى إلى مشكل التخزين و الإسترجاع مما أظهر إضمحلال المعلومات و اختفائها من الذاكرة العاملة و بالتحديد من المنفذ المركزي من جهة،لضعف القدرة على تخزين الحروف و الكلمات من الناحية الكتابية و تستدعي إما في عملية التهجئة و الخط اليدوي و هذا ما يتفق مع دراسة (سعيدون سهيلة 2004) و (أحمد صابر 2009) اللتين ركزتا على الذاكرة العاملة و عسر الكتابة.

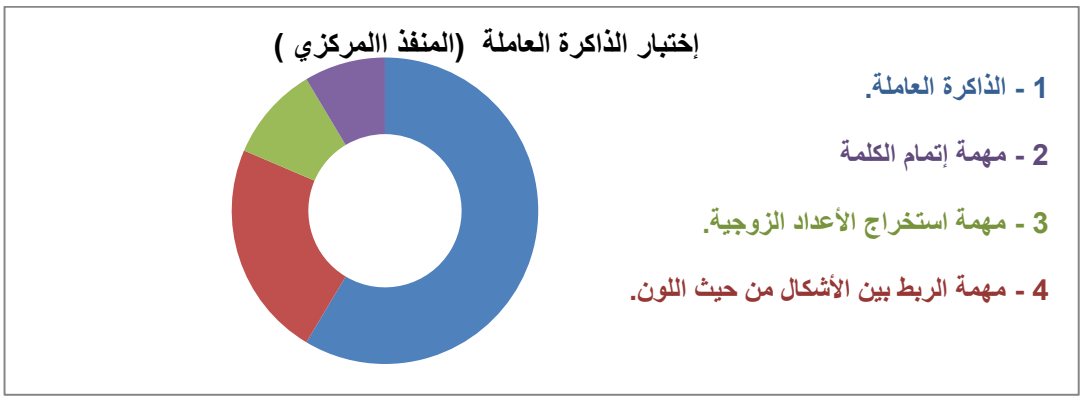
- **الرسم البياني يمثل النسب المئوية لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي لجميع الحالات.**



➢ **الرسم البياني رقم (7) لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي لجميع الحالات.**

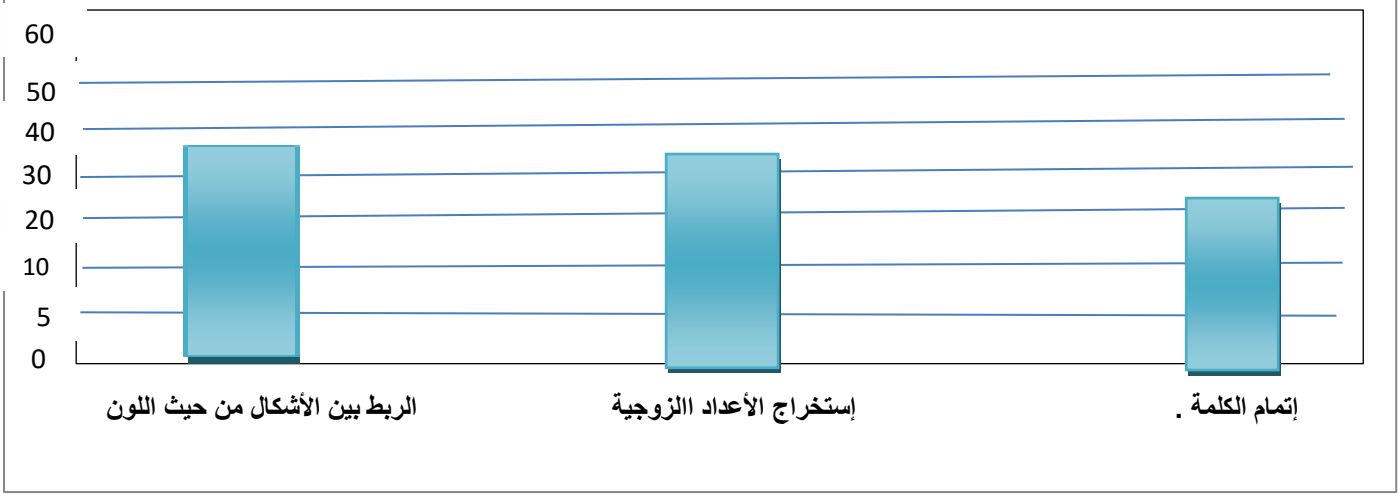
فكل الحالات إتبعت إستراتيجية عشوائية، فهؤلاء التلاميذ يفتقرون إلى المهارات التنظيمية، فهم لا يدركون أوجه الشبه بين المدركات الحسية.كذلك يرتبط الإنتباه مباشرة إتباع الإستراتيجية الصحيحة أثناء الكتابة، كما له أهمية مباشرة في التعرف على الوحدات المكتوبة، و كأحد أهم العوامل المفسرة لعسر الكتابة، بحيث برهنت الدراسات على أن قدرات الإنتباه خاصة البصرية تتفاعل مع قدرات الكتابة و يتمثل هذا النوع في تنمية التعرف واستخراج مؤشرات دلالية للتعرف على الكلمة و كتابتها. الدرجات المتحصل عليها بين 11.11% و 33.33 %.

➢ **الرسم البياني الدائري لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي.**



الرسم البياني الدائري رقم (8) لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي لجميع الحالات

- نتائج إختبارالذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي كانت ما بين 22،22 و 33،33 بالمئة.



الأعمدة البيانية رقم (9) لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي لجميع الحالات.

فإن **فرضية** الدراسة قد تحققت حيث يعاني عسيري الكتابة من اضطراب على مستوى الذاكرة العاملة بدرجة متوسطة حسب التعريف الإجرائي.

❖ **عرض و مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الجزئية الرابعة.**

➢ **التحليل الكمي لنتائج إختبار الذاكرة العاملة على مستوي مصد الأحداث لجميع الحالات.**

نتائج إختبار مصد الأحداث. (8)					
	الحالات	المهمة الأولى التعرف و استرجاع موقع الكلمة	المهمة الثاني إستخراج الأعداد الحيز الصغير	المهمة الثالثة تذكر موقع كل المثيرات	النسبة المئوية
01	م . سعيد	1	1	0	% 25
02	ج .عبد القادر	1	1	1	%37.5
03	ر . مليسا	0	2	1	% 37.5
04	ع . أسيا	1	0	2	% 37.5
05	س . شهاب	0	1	1	% 25
06	ب. كمال	1	1	1	% 37.5
07	غ . أنور	1	0	1	% 25
08	س . فرح	1	1	1	% 37.5
09	خ . فايزة	2	1	0	% 37.5
10	م . خديجة	1	1	0	% 25

➢ **الجدول رقم 10: للفرضية الجزئية الرابعة لمصد الأحداث.**

- **التحليل الكيفي لإختبار مصد الأحداث:**
  - **المهمة الأولى:**

في هذه المهمة التي تتطلب معرفة الكلمة وموقعها، لم تحقق الحالات العشرة نسبة النجاح المطلوبة إذ بلغت درجات الإختبار بين (1 – 2) وهي تمثل درجات متوسطة،أما النسب المئوية تراوحت ما بين (25 % و37.5 %) على مستوى مصد الأحداث.

  - **المهمة الثانية:**

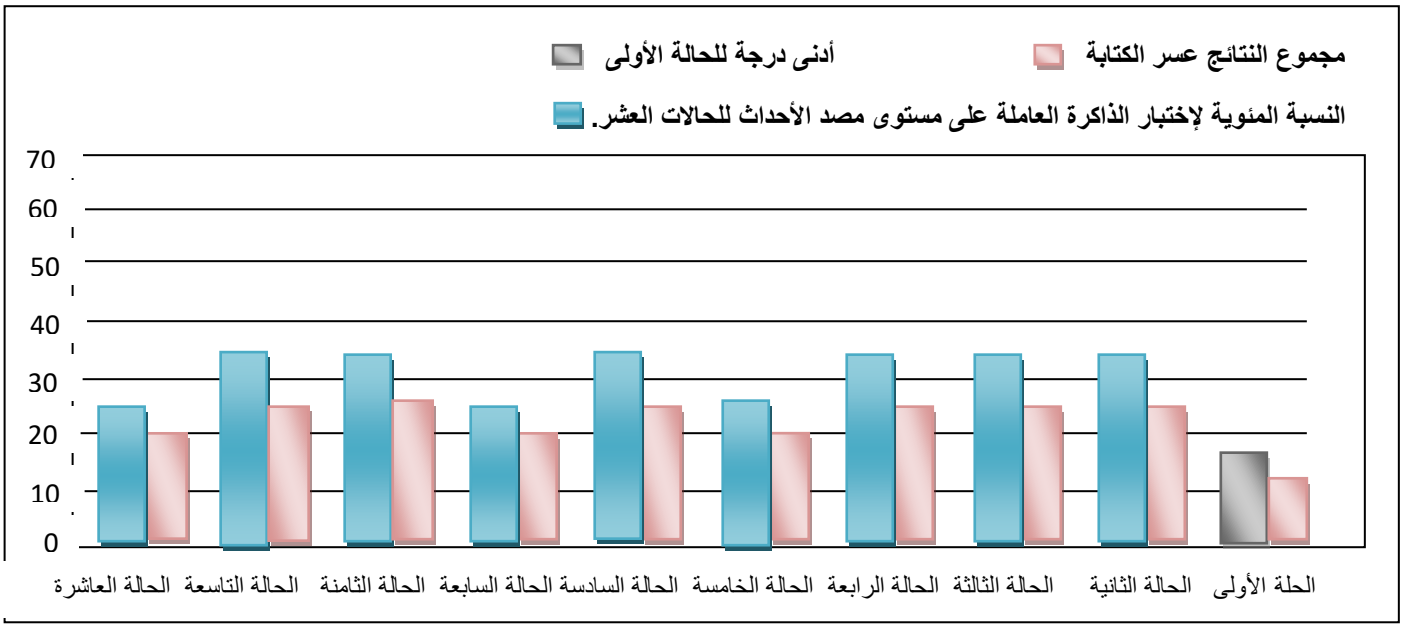
إن الحالات لم تتمكن استرجاع كل الأعداد الموجودة داخل الحيز الصغير لضعف التخزين، هذا ما أدى بلوغ درجات متوسطة حسب النسب المئوية التي وصلت ما بين (25 % و 37.5 %) ما يدل على وجود خلل على مستوى مصد الأحداث.

  - **المهمة الثالثة:**

أما فيما يخص المهمة الثالثة والأخيرة فإن الحالات لم تكن في استطاعتها تذكر موقع المثيرات الموجودة في الخانات وهذا راجع إلى اضطراب على مستوى مصد الأحداث لذا بلغت درجة الإختبار ما بين الحالات العشرة من (1 و 2) درجات و هي متوسطة،أما النسب المئوية فتراوحت ما بين(25 % و37.5 %).

من خلال **التحليل الكيفي** لنتائج الحالات على مستوى **المصد الأحداث** لاحظنا أن عملية الإسترجاع الأعداد الموجودة في الحيز الصغير، و عدم تذكر موقع المثيرات الموجودة داخل الخانات، كانت مهمة صعبة بالنسبة للحالات بسبب عدم القدرة على التذكر الصور التي قدمت لهم قبل الشروع في الإختبار و أي إضطراب على مستوى هذا النظام قد يؤدي لوجود ضعف في التنفيذ،فكلما تدنى مستوى المعالجة للمعلومات من حيث الأحداث المترابطة ينتج عنه عسر الكتابة نتيجة عدم ضم الكلمة لموضعها و هذا ما يتفق مع دراسة **Ericsson et Baddeley**

➢ الرسم البياني تمثل النسب المئوية لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى مصد الأحداث لجميع الحالات.

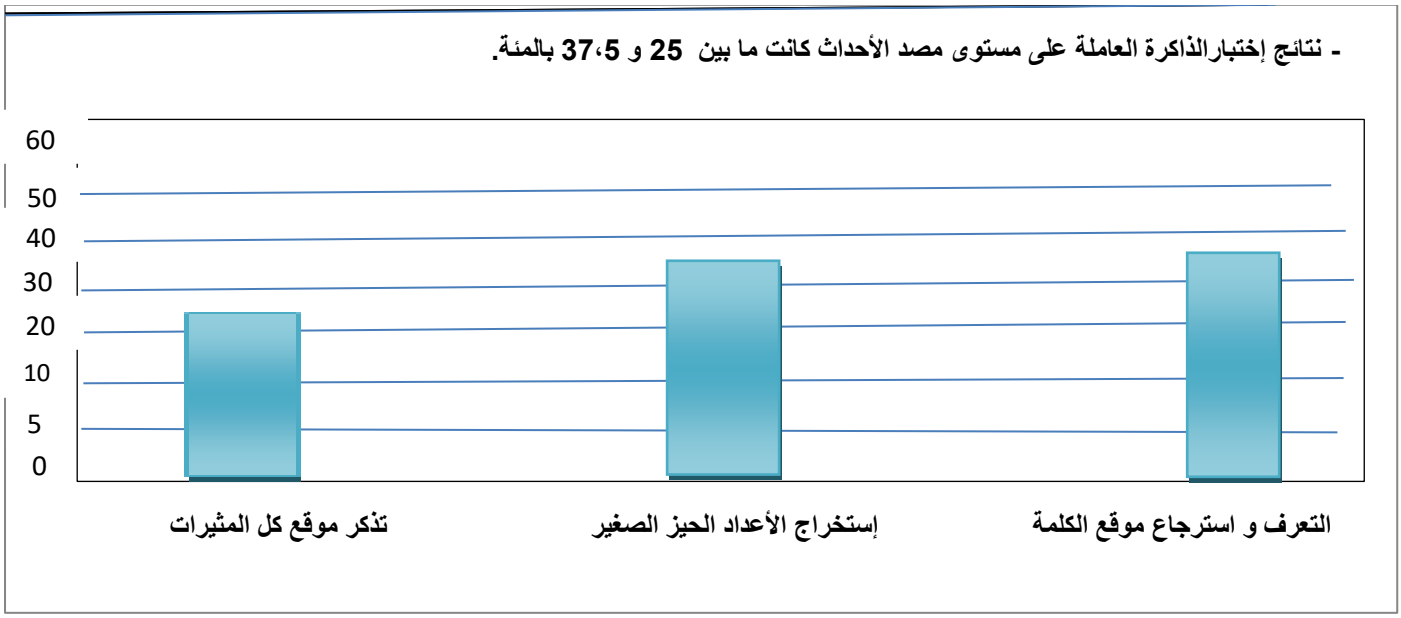


➢ الأعمدة البيانية رقم (10) لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى مصد الأحداث لجميع الحالات.

➢ الرسم البياني الدائري لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى مصد الأحداث:

➢ الرسم البياني الدائري رقم (11) لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى مصد الأحداث لجميع الحالات.

➢ **الأعمدة البيانية لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى مصد الأحداث لجميع الحالات.**



➢ **الأعمدة البيانية رقم (12) لإختبار الذاكرة العاملة على مستوى مصد الأحداث لجميع الحالات.**

نتج عن وجود قصور في هذا مكون إذ لم يتمكن التلاميذ من المعالج العامة للمعلومات و إنجاز متطلبات إختبار تذكر الأعداد و إسترجاع موقع الكلمات من خلال الحروف وتذكر موقع المثيرات، و هذا يؤكد أن هؤلاء التلاميذ يختلفون عن أقرانهم في معالم المتغيرات المعرفية و كذلك فاعلية استخدامها و نظم تجهيز المعلومات مما يلقي بضلاله على الذاكرة العاملة (مصد الأحداث) و التي تقوم بالتأثير المباشر على الأنشطة المعرفية الأكاديمية و هو ما يفتقر إليه عسيري الكتابة فكانت النتائج المتحصل عليها حسب النسب المئوية بين 25% و 35.7 %.

فرضية الدراسة قد تحققت حيث يعاني عسيري الكتابة من اضطراب على مستوى المصد الأحداث بدرجة متوسطة.

و تبقى هذه النتائج خاصة بحالات دراستنا فقط و لا يمكن تعميمها على كافة المجتمع.

❖ استنتاج عام:

إن الهدف من هذه الدراسة هو تقييم الذاكرة العاملة للأطفال ذوي عسيري الكتابة. و من أجل ذلك طبقنا مجموعة من الإختبارات منها إختبار الذكاء، إختبار تشخيص الكتابة "**لبوزيد صليحة**" " إختبار الذاكرة العاملة " **لبادلي**" على عينة مكونة من 10 حالات تتراوح أعمارهم بين9 إلى 13 سنة، و توصلنا إلى ارتفاع في نسبة اضطراب الذاكرة العاملة بتشتت مكوناتها و انخفاض في عمليتي الحفظ و الإسترجاع و إرتفاع نسبة عسر الكتابة بنسبة متقاربة حسب النتائج كل حالة التي تمت صياغتها و التي كانت متوقعة من الدراسات السابقة ذوي عسيري الكتابة لعدم استطاعتهم القيام بأكثر من عملية في الوقت نفسه.
الدراسات التي بحثت في هذا الموضوع مثل دراسة "**سعيدوني سهيلة**" إذ أشارت نتائج دراستها(2004) حول علاقة بين الذاكرة العاملة و عسر الكتابة، إذ لوحظ أن قدرة الذاكرة العاملة تساهم في فهم اللغة المكتوبة كما أن أنماط النمو المرتبطة بالمعالجة المعرفية (الذاكرة العاملة) المختلفة لدى مجموعة من التلاميذ ذوي عسر الكتابة،وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن التلاميذ ذوي عسر الكتابة لديهم اضطرابات و مشاكل في الذاكرة العاملة.

- **و من هذا استنتجنا ما يلي:**

1) يعاني الأطفال ذوي عسر الكتابة من اضطراب على مستوى الذاكرة العاملة بدرجة متوسطة.

2) يعاني الأطفال ذوي عسر الكتابة من اضطراب على مستوى المكون الفضائي البصري بدرجة متوسطة.

3) يعاني الأطفال ذوي عسر الكتابة من اضطراب على مستوى المكون اللفظي بدرجة متوسطة.

4) يعاني الأطفال ذوي عسر الكتابة من اضطراب على مستوى المنفذ المركزي بدرجة متوسطة.

5) يعاني الأطفال ذوي عسر الكتابة من اضطراب على مستوى مصد الأحداث بدرجة متوسطة.

إذن تبين من خلال نتائج مجموع الإختبارات أن العينات العشرة (10) و الذين تم تشخيصهم يعانون خلل على مستوى المكونات الأربعة للذاكرة العاملة، و هذا ما يتوافق ما أكدنا عليه في الجانب النظري.

- **نصت الفرضية العامة** على وجود درجة متوسطة من الإضطراب بين الذاكرة العاملة و عملية الكتابة لدى الأطفال عسيري الكتابة،و تبين لنا من خلال النتائج التي توصلنا إليها أن الذاكرة العاملة تلعب دورا جد مهم في عملية الكتابة، و من خلال دراستنا لمميزات الذاكرة العاملة بمكوناتها الأربعة (المنفذ المركزي، الحلقة الفونولوجية، المفكرة البصرية المكانية و مصد الأحداث)، لاحظنا أن أفراد العينة لم يتمكنوا من أداء عملية الكتابة بكل مستوياتها الخط اليدوي، التهجئة و الإملاء، كما ينبغي، و هذا راجع إلى مشاكل على مستوى البنية الفضائية و المفكرة البصرية و هذا ما أكدته كل من دراسة "**بورال ميزوني**"و"**ديستار**" اللذان أرجعا سبب عسر الكتابة إلى اضطرابات ذات أصل وظيفي يتمثل إلى عدم التنظيم الجيد للبنى الفضائية.

عن **المفكرة الفضائية**،سجلنا بعض النقائص تظهر من خلال عملية الإملاء، حيث وجد (التلاميذ) صعوبات في تذكر اتجاه الحروف و موضعها، أما في ما يخص الذاكرة البصرية فسجلنا صعوبة في تذكر أشكال الحروف و التعرف عليها بصريا بالرغم من سلامة حاسة البصر لديهم، و من المشاكل في هذا المستوى صعوبة في تشكيل و كتابة الحروف و الأعداد و الأشكال.

تتفق نتائج دراستنا مع الدراسة التي قامت بها "**بوطيبة**" التي انطلقت من فكرة أن الكتابة وظيفة تتطلب رموزا بصرية فضائية، وهي الحروف التي تخزن و تعالج على مستوى الذاكرة العاملة، و بما أن المفكرة البصرية الفضائية حسب "**بادلي**" تعتبر إحدى أنظمة الذاكرة العاملة المسؤولة على التخزين و المعالجة ذات الطبيعة البصرية الفضائية، و طرحت الباحثة السؤال التالي: هل يمكن تفسير عسر الكتابة بوجود اضطرابات وظيفية على مستوى المفكرة البصرية؟ و توصلت إلى نتائج تمثلت في وجود اضطرب بدرجة متوسطة بين عسر الكتابة و المفكرة البصرية الفضائية.

استنادا إلى ما سبق، و بالرجوع إلى نتائج الدراسة، و للتحقق من وجود اضطرابات على مستوى الذاكرة العاملة و عملية الكتابة لدى الأطفال، فتجدر الإشارة إلى أن **المنفذ المركزي** يلعب دورا في توزيع الموارد المعرفية بين معالجة المعلومات و تخزينها من خلال توظيف جهازين مساعدين، كما هو مكلف بتعديل انجاز المهمات المعقدة التي تتطلب خاصة تنسيق الأنظمة و له دور رئيسي في نشاطات العقل كالتفكير و الفهم.

و مما لاشك فيه أن عملية الكتابة تتم في مستويات متتابعة يرسو كل على الآخر، فتبدأ بالإنتباه ليتم فيما بعد إدراك المثير والتعرف عليه، ليتم تسجيله بعد ذلك في الذاكرة العاملة و بالتحديد في هذا المكون "**المنفذ المركزي**" الذي يستدعي الخبرات السابقة المتصلة بموضوع الكتابة و هذا من الذاكرة طويلة المدى، فيقوم بعملية المقارنة و المعالجة للمثير بإعطائه معنى بناءا على الخبرات السابقة، و بما أن أفراد العينة هم فئة

الأطفال عسيري الكتابة، و هذا ما تم ملاحظته عند هذه الفئة، فهم يعانون من مشاكل على مستوى فهم الحروف و الكلمات و الجمل المقروءة أو المسموعة و إدراك معناها، هذا ما أدى بصعوبة عملية التخزين و الإسترجاع، و كانت الصعوبات لدى هؤلاء الأطفال واضحة، فكلما زاد التمرين تعقيدا أظهروا عدم استعمال الربط بين المعلومات و تكرارها، و هذا راجع إلى عدم استعمالهم للعمليات الذهنية المصاحبة لعملية التخزين، مما ينتج عنه اضمحلال المعلومات و اختفائها من الذاكرة العاملة، و بالتحديد من **المنفذ المركزي** فيصبحون من ذوي عسيري الكتابة،يظهر ذلك في عملية التهجئة أو الخط اليدوي،و هذا ما يتفق مع دراسة (**سعيدون سهيلة 2004**) و (**أحمد صابر2009**) اللذان ركزا على دراسة علاقة الذاكرة العاملة و عسر الخط لدى الأطفال، حيث توصلت الدراستان إلى وجود أطفال يعانون عسر الخط نتيجة خلل في مكونات الذاكرة العاملة. وبالرجوع إلى نتائج الفرضية توصلت إلى وجود درجة متوسط في عسر الكتابة على مستوى الذاكرة العاملة و هذا ما يدل على أن فرضيتنا قد تحققت.

- أما فيما يخص **الفردية الجزئية الأولى** التي نصت على وجود درجة متوسطة من الإضطراب تقدر **في المكون اللفظي** و عملية الكتابة لدى الأطفال عسيري الكتابة. لاحظنا أن أفراد العينة يعانون من مشاكل على مستوى **الحلقة الفونولوجية** التي تظهر على شكل: صعوبة في تخزين الحروف و الكلمات شفهيا أو كتابيا و استرجاعها بسرعة، و من المشاكل التي سجلت على مستوى الحلقة الفونولوجية و ظهرت في عملية الكتابة لدى هؤلاء الأطفال تمثلت فيما يلي:
  - ✓ تأخر عند تذكر الكلمات.
  - ✓ الحاجة إلى وقت طويل لإكمال العمل الكتابي.
  - ✓ رداءة في تركيب الجمل و الفقرات.
  - ✓ النسخ بصورة دقيقة.
  - ✓ كتابة الحروف المتصلة في الكلمة بصورة منفصلة.
  - ✓ عدم التفريق بين الحروف المتشابهة أثناء الكتابة.
  - ✓ بطء في تفسير و تركيب الجمل.
  - ✓ إرتكابهم لأخطاء في ترتيب الحروف و الكلمات أثناء الكتابة داخل الجملة.

نستخلص مما سبق و بالرجوع إلى نتائج الحلقة الفونولوجية تعني درجة متوسطة من الإضطراب. تم تحقيق الفرضية، **فالحلقة الفونولوجية** و تحليل و تخزين و استرجاع المعلومة المكتوبة، ما يدل على أن أي اضطراب على مستوى هذا المكون يؤثر سلبا على عملية الكتابة.

- أما فيما يخص **الجزئية الفرضية الثانية** و التي تنص على: وجود درجة متوسطة من الإضطراب في المفكرة الفضائية البصرية و عملية الكتابة لدى الأطفال ذوي عسر الكتابة.

فالمفكرة **الفضائية البصرية لها** دور في معالجة المعلومات الكتابية، باستعمال التصورات الذهنية فقط، حيث يسمح بتخزين المعلومات **البصرية المكانية** من خلال الإحتفاظ بالمثيرات البصرية السمعية، ما تم ملاحظته من خلال الدراسة وجود صعوبات على هذا المستوى من خلال كتابتهم فسجلت ما يلي:

- ✓ عدم إحترام الهوامش.
- ✓ مشكل إتجاه السطور.
- ✓ عدم إحترام أبعاد الحروف حيث كانت سيئة التنظيم.
- ✓ مسك القلم أثناء الكتابة كان سيئا.

بالرجوع إلى الدراسات السابقة التي تناولت هذا المكون "**المفكرة الفضائية البصرية**"، نذكر على سبيل المثال "**بوطيبة ابتسام**"من خلال أطروحة ماجستير موسومة ب "علاقة **المفكرة الفضائية البصرية** بصعوبة تعلم الكتابة لدى تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي"، فقد أسفرت النتائج على وجود علاقة بين المفكرة الفضائية البصرية وعسر الكتابة، بمعنى: أنه كلما قلت كفاءة المفكرة الفضائية البصرية زادت صعوبة الكتابة، هذا ما يتفق مع النتائج التي توصلت إليها في هذه الدراسة و التي أثبتت على وجود درجة متوسطة من الإضطراب بين المفكرة الفضائية البصرية و عملية الكتابة لدى الأطفال ذوي عسر الكتابة، بالرجوع إلى نتائج الدراسة تكون الفرضية الجزئية الثانية قد تحققت، أي اضطراب في هذا المكون "**المفكرة الفضائية البصرية**" يعسر عملية الكتابة.

يرتكز تعلم الطفل للكتابة على النضج العقلي بالدرجة الأولى، بالإضافة إلى تطوير التناسق الحركي، البصري و التوجه الفضائي البصري، و التمييز البصري و الذاكرة البصرية و ضبطه بما يخدم الكتابة، و تعتمد عملية الكتابة بدرجة كبيرة على اليد المفضلة في عملية التخطيط و النسخ.

عسر الكتابة لدى الطفل يرتبط بعوامل كثيرة، صنفتها "**هيدرت**" 1963 فيما يلي:

- ✓ ناتجة عن ضعف التدريس و البيئة غير المناسبة.
- ✓ راجعة إلى عوامل ناشئة عن وجود مشكلة عند الطفل مثل: عجز الإدراك البصري الفضائي، عجز في الذاكرة البصرية، استخدام اليد اليسرى في الكتابة و مشاكل في الأداء الوظيفي العقلي.(زيدان أحمد السرطاوي: 2012، 331).

عرف AJURIA GUERRA et COLL 1964 عسر الكتابة على أنها نقائص في نوعية كتابة الطفل مع غياب أي مشكل عضلي أو ذهني، و تعرفها "**بورال ميزوني**"على أنها من الإضطرابات النوعية للغة المكتوبة تتميز بمشاكل خاصة في تعيين، فهم، إنتاج الرموز المكتوبة، و هذا ما يؤدي إلى ظهور اضطرابات كتابية بين 8 و 10 سنوات و إضطرابات الإملاء و فهم النصوص و هذا وفق الشروط التالية:

- ✓ مستوى عقلي عادي.
- ✓ عدم وجود اضطرابات نفسية ممكنة الحدوث في سنوات تعلم الكتابة.
- ✓ عدم وجود اضطرابات حسية أو إدراكية.
- ✓ نمو الطفل في محيط عاطفي إجتماعي ثقافي عادي.

يرجع ظهور أي اضطرابات الكفاءة اللغوية إلى اضطراب على مستوى الذاكرة العاملة.(حسين نواني 2003).

- ➢ في دراستنا **للمنفذ المركزي و هي الفرضية الثالثة**،سجلنا مشاكل على مستوى مراقبة الوحدات، و هذا ما جعل عملية النسخ لدى مجموعة البحث تكون بصورة دقيقة، فهم بحاجة إلى وقت طويل لإكمال العمل الكتابي، زيادة على ذلك تأخر في تذكر الكلمات، و أما الحلقة الفونولوجية، فتبين لنا أن أفراد العينة غير قادرين على تخزين الوحدات اللغوية واسترجاعها في زمن قصير وفق تسلسلها.
- ➢ **أما الفرضية الجزئية الرابعة** فقد نصت على: وجود درجة متوسطة ب "**مصد الأحداث**" والكتابة، لدى الأطفال عسيري الكتابة .

يواجه العديد من الأطفال ذوي عسر الكتابة مشكلات في تذكر و استرجاع الأرقام، الأشكال و الكلمات لموقعها،بمعنى تحويل الصورة الذهنية للأشكال و الأرقام و الكلمات إلى صيغة مكتوبة ووضعها في مكانها المحدد، حيث تبين لنا وجود مشكل على مستوى هذا المكون **(المصد الأحداث)**،و بالرجوع إلى النتائج و التي أظهرت تدني مستوى "**مصد الأحداث**"و الكتابة. و استنادا إلى هذا كله يمكن القول أن الفرضية الرابعة قد تحققت.

وعلى هذا الأساس اخترنا هذا الموضوع : الذاكرة العاملة لدى الأطفال عسيري الكتابة، إذ حاولنا من خلاله دراسة ميكانيزمات الموجودة بين الذاكرة العاملة و مكوناتها أثناء إصابتها بأي اضطراب و نقصد المنفذ المركزي، المفكرة الفضائية البصرية، الحلقة الفونولوجية، **مصد الأحداث** يؤدي لوجود عسر في الكتابة ونقصد بها عملية التهجئة و الخط اليدوي لدى الأطفال.

❖ خاتمة:

و في ختام هذه الدراسة و من خلال النتائج المتحصل عليها، والحقائق التي بينت في الدراسات السابقة يسعنا أن أقول أن هذه الدراسة تدرس الذاكرة العاملة لدى الطفل عسيري الكتابة.

فقد أثبتت الدراسات أن معظم الأطفال عسيري الكتابة لديهم مشاكل تعليمية، و تحصيلهم الدراسي متوسط بالمقارنة مع التلاميذ العاديين إذ يعاني هؤلاء الكثير من الصعوبات منها: أخطاء كثيرة في الإملاء،الخط ،الكتابة إلخ...) ناتج لمشاكل على مستوى الذاكرة النشطة، نجدهم يعانون من نقص في الإنتباه و عدم القدرة على التركيز و عدم إنهاء الواجبات المدرسية المطلوبة منهم وهذا ما تؤكده نتائج الإختبارات التشخيصية التي طبقت عليهم.

و لهذا حاولنا قدر المستطاع التقرب من هذه الفئة قصد تقييم هذا الإضطراب في التحصيل الدراسي للتلميذ، كعسر الكتابة الذي يمس الإنتاج الكتابي من ناحية الشكل الكتابي و قواعد الكتابة بصفة مستمرة، كما تطرقنا إلى أحد العمليات المعرفية التي يمكن أن تكون لها وجود لهذا الإضطراب و هي الذاكرة العاملة التي تعتبر عملية عقلية تتضمن اكتساب المعلومات و الاحتفاظ بها ثم استرجاعها و معالجتها.

كما أننا وضعنا فرضيات مفادها: يعاني الطفل عسيري الكتابة من انخفاض في الذاكرة العاملة بدرجة متوسطة، هذا ما توصلت إليه النتائج في دراستنا بعد تقييم الذاكرة العاملة لدى عينة من تلاميذ الصف الرابع و الخامس إبتدائي و هذا بتطبيق **اختبار الذكاء**"رسم رجل" لتحديد نسبة الذكاء، و كان هذا ما قدمناه في التناول الإجرائي الأول، أما الإجرائي الثاني قمت بتطبيق **إختبار الكتابة** "**لبوزيد صليحة**" يليه إختبار**الذاكرة العاملة** "، بعدها تم عرض النتائج الفرضيات المتحصل عليها بدرجات متوسطة تبعا للتعريف الإجرائي.

- يعاني الأطفال ذوي عسر الكتابة من اضطراب على مستوى الذاكرة العاملة بدرجة متوسطة.
- يعاني الأطفال ذوي عسر الكتابة من اضطراب على مستوى المكون الفضائي البصري بدرجة متوسطة.
- يعاني الأطفال ذوي عسر الكتابة من اضطراب على مستوى المكون اللفظي بدرجة متوسطة.
- يعاني الأطفال ذوي عسر الكتابة من اضطراب على مستوى المنفذ المركزي بدرجة متوسطة.
- يعاني الأطفال ذوي عسر الكتابة من اضطراب على مستوى مصد الأحداث بدرجة متوسطة.

❖ **اقتراحات :**

من خلال هذه الدراسة التي تناولت جانب نظري و آخر تطبيقي حول موضوع الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي عسر الكتابة، يمكن تقديم بعض الإقتراحات التي تخص هذا الموضوع وهي:

- ✓ الشروع في تطبيق شامل لتواجد مختصين في علم النفس المدرسي و الأرطوفوني و العيادي على مستوى كل مدرسة.
- ✓ فتح أقسام خاصة بهذه الفئة من التلاميذ لتلقي العناية بشكل خاص.
- ✓ تشجيع الطفل على البدء في الكتابة في سن مبكرة و ذلك لتطوير مهارته و خبراته وتوظيفها في تعبيره الكتابي.
- ✓ تطوير الوسائل التعليمية و ذلك من خلال استخدام الصور و البطاقات بهدف تسهيل إستعاب الأطفال أكثر للتعبير الكتابي.
- ✓ الإهتمام بفئة الأطفال عسيري الكتابة من قبل الأولياء و المعلمين و الأخصائيين و ذلك من خلال وضع برنامج تربوي لتنمية القدرات الذهنية و المهارات الأساسية في الكتابة.
- ✓ محاولة إعداد برامج و اختبارات كشفية مبكرة تطبق في الأقسام التحضيرية أو في رياض الأطفال للكشف عن ذوي عسيري الكتابة و بالتالي التكفل بهم قبل مباشرة التعليم الإبتدائي.
- ✓ إعداد دورات تكوينية مستمرة خاصة بالمعلمين تفيدهم بآخر المستجدات المتعلقة بهذا الإضطراب.

❖قائمة المراجع

1 – زينب عبد العليم بدوي، (2016)**علم النفس المعرفي بين النظرية و التطبيق الذاكرة المستقبلية**،دار الكتاب الحديث القاهرة، الطبعة الأولى.

2 – رافع النصير الزغول– عماد عبد الرحيم الزغول، (2011) **علم النفس المعرفي**، دار الشروق للنشر و التوزيع – عمان – الأردن، الطبعة الأولى.

3 – سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم،(2010) **صعوبات التعلم النمائية و الأكادمية و الإجتماعية و الإنفعالية**، الناشر: مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الأولى.

4 – جوناتان كيه فوستره، (2014) **مقدمة قصيرة –الذاكرة**–جميع الحقوق محفوظة للناشر مؤسسة هنداوي للتعليم و الثقافة – مصر، القاهرة، الطبعة الأولى.

5 – أمل سليمان حافظ نجاتي، (2010).**مكونات الذاكرة العاملة المنبئة بالفهم القرائي**،مجلة كلية التربية بالسويس، بجامعة قناة السويس العدد الأول يناير.

6 – أديب عبدالله محمد النوايسه، إيمان طه (2013) طايع القطاونه، **النمو اللغوي المعرفي للطفل**، مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع، عمان الطبعة الثانية.

7 – مراد علي عيسى، وليد السيد خليفة،(2008) **كيف يتعلم المخ الموهوب ذو صعوبات التعلم**، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر و التوزيع، الإسكندرية. الطبعة الأولى.

8 – سليم محمد الشريف، (2009) **تعلم القراءة السريعة**، دار الثقافة للنشر و التوزيع – جامعة الإسراء الطبعة الأولى.

9 – أبو ديار مسعد نجاح،(2012)، **الذاكرة العاملة و صعوبات التعلم**، مركز التقويم – كويتن الطبعة الأولى.

10 – عبد القوي سامي،(1994)، **علم النفس الفيزيولوجي**، مكتبة النهظة المصرية – القاهرة، الطبعة الأولى.

11 – الزيات فتحي مصطفى، (1998) **صعوبات التعلم، الأسس النظرية و التشخيصية و العلاجية،** دار النشر للجامعات،مصر، الطبعة الأولى.

12– محمد النوبي محمد علي،(2011) **صعوبات التعلم – بين المهارات و الإضطرابات** ، دار صفاء للنشر و التوزيع – عمان– الأردن ، الطبعة الأولى.

13– إيمان عباس علي، هناء رجب حسن، (2009) **صعوبات التعلم بين النظرية و التطبيق برنامج متكامل،** دار المناهج للنشر و التوزيع – الأردن – عمان، الطبعة الأولى.

14– كامل محمد عبد الوهاب محمد،(1994)**علم النفس الفيزيولوجي،** كلية التربية جامعة طنطا، مصر، الطبعة الأولى.

15 – محمد علي كامل، (2005)**دراسة مقارنة لبعض الخصائص وظائف الذاكرة البصرية العاملة لدي مجموعتين من ذوي صعوبات التعلم**– مجلة كلية التربية –جامعة طنطا – مصر.

16 – راضي الوقفي، ط 1 (2009)، ط 2 2011 **صعوبات التعلم – النظري و التطبيقي،** دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة –الأردن –عمان.

17 عبد الحميد سليمان السيد،(2010)**تشخيص صعوبات التعلم : الإجراءات و الأدوات** ، دار الفكر العربي –القاهرة – مصر الطبعة الأولى.

18– أسامة محمد البطاينة، (2005)**صعوبات التعلم (النظرية و الممارسة)**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن الطبعة الأولى.

19–غافر مصطفى،(2005) **طرق تعليم القراءة و الكتابة للمبتدئين و مهارات التعليم،** دار السلام للنشر و التوزيع ، الأردن ، الطبعة الأولى.

20 – محمد عوض سالم، (2003) ،**صعوبات التعلم الأكاديمية (التشخيص و العلاج)** ، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع، عمان الأردن.الطبعة الأولى.

21– هشام حسن، (2000) **طرق تعليم الأطفال القراءة و الكتابة،** الدار العلمية للنشر و التوزيع ، عمان.

22 – **(العالم نيل تايسون، مجلة علمية ناسا بالعربي– علوم الأعصاب، 18 / 06 / 2018)**الطبعة الأولى.

23– معروف نايف، (1406) هـ **تعلم الإملاء و تعلمه في اللغة العربية**، دار النفانس ، القاهرة الطبعة الثانية.

24 – (فهد خليل زايد، (2006)**الأخطاء الصرفية الإملائية**، ط 1 سنة دار البازوري، عمان) .

25 – فوقي عبد الفتاح (2004)، **علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق**، دار الفكر العربي، القاهرة، الطبعة الأولى.

26 – محمد علي كامل، (2003)، **صعوبات التعلم الأكاديمية بين الفهم و المواجهة** ،مركز الإسكندرية للكتاب ، القاهرة ، الطبعة الأولى.

27 – نواني حسين و آخرون، (2007)، **اضطرابات اللغة و النشاطات المعرفية المرتبطة : الذاكرة الناشطة**، مخبر علوم اللغة و الإتصال ، جامعة الجزائر.

28 – قحطان أحمد الظاهر، (2004)، **صعوبات التعلم**، دار وائل للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى.

29– أحمد حسين محمد عاشور: (2009) ، **الإنتباه و الذاكرة العاملة لدى عينات مختلفة من ذوي صعوبات التعلم و ذوي فرط النشاط الزائد و العاديين.**

➢ **مذكرة:**

30 – بوطيبة ابتسام، (2009)، **تحليل وظيفة المفكرة البصرية الفضائية و علاقتها بصعوبات تعلم الكتابة لدى تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي**، رسالة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس المعرفي.

➢ **مراجع باللغة الأجنبية**

31 - Aguriaguerra, J. (1997) , L'évolution de l'écriture de l'enfant Neuchâtel – Paris

Del chaux et Niestlé.

32-Baddeley, A. (1986), Working memory, AXFORD OUP.

33-Baddeley,A.(1993), la mémoire humaine théorie et Pratique, éd pu Dr noble.

34-Baddeley, A. Hitch, C (1974), Working memory in G.A. Bower Ed Recent Aowances in learning and notivation;vol, New York, Academiepross.

ملاحق

ملحق رقم 01رخصة إجراء تربص ميداني.

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية وهران

مصلحة التنظيم التربوي

الرقم/م.ت/م.ت.تر/ 2021

وهران في :2021/11/24

إلـــــــى

السيد رئيس قسم علم النفس و الأرطفونيا

ميدان العلوم الإنسانية و الإجتماعية

- جامعة وهران 2/محمد بن أحمد-

الموضـــــوع : رخصة إجراء تربص ميداني .

المرجـــــع: مراسلة رئيس قسم علم النفس و الأرطفونيا /كلية العلوم الإجتماعية.

ردا على مراسلتكم المشار إليها في المرجع أعلاه،وتسهيلا لمهمة الطالبة "وكريم أمينة "التابعة لقسم علم النفس و الأرطفونيا ميدان العلوم الإنسانية و الإجتماعية

يشرفني منح الطالبة رخصة الإتصال بمدرسة فارس الهواري و مدرسة الشيخ البشيرالإبراهيمي / وهران قصد إجراء تربصها الخاص بالأعمال الميدانية تخصص (أمراض اللغة و التواصل) على أن يتم التقيد بما يلي :

-تقديم موضوع البحث و حصيلة الإستقصاء و الدراسة للمصلحة المعنية .

-تحدد فترة التربص خلال السنة الدراسية 2022/2021

-تسطير برنامج الزيارات بالتنسيق مع مدير المؤسسة.

-التقيد بالنظام الداخلي و احترام التنظيم التربوي للمؤسسة مع الحرص على تطبيق البروتوكول الصحي..

-عدم تقديم دروس للتلاميذ تتنافى و مضامين المقررات الوزارية.

-عدم طلب مستحقات مالية مقابل هذه الدراسة.

مدير التربية

نسخة موجهة إلى السيدات و السادة:

- مديري المؤسسات المعنية (للإعلام و التنفيذ)
- مفتشي التعليم الإبتدائي لإدارة المدارس الإبتدائية للمقاطعة المعنية (للإعلام)

مديرية التربية لولاية وهران – مصلحة التنظيم التربوي
العنوان: 104 شارع مولود فرعون، وهران – رقم الهاتف 041.40.43.51 – رقم الفاكس: 041.40.28.79
الموقع الالكتروني : WWWde-oran.com.
البريد الإلكتروني: oraneducationpedag@gmail.com

ملحق رقم 02 : بطاقة فنية لمدرسة الشيخ البشير الإبراهيمي.

بطاقة تعريف المؤسسة

ملحق رقم 03 : بطاقة فنية لمدرسة فارس الهواري.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مديرية الهياكل والتجهيزات

التعليم الإبتدائي
Enseignement Primaire

الإستقصاء المدرسي

I - تحديد وتشخيص المدرسة

1.1 - تسمية المدرسة: فارس الهواري — الرقم التسلسلي البدي: — رقم التعريف الوطني:

2.1 - تحديد الموقع: الولاية: وهران — دائرة: وهران — البلدية: وهران — رقم حساب الخزينة:

3.1 - عنوان المدرسة: 13,شارع ولد قرة سعيد — هاتف: 41331739 — فاكس: — بريدي:

4.1 - توسط (ضع 1 في الخانة المناسبة) — دائرة المقاطعة: 40224005 — مقاطعة مساعدة بها: حضري: — شبه حضري: 1 — ريفي:

5.1 - نمط (ضع 1 في الخانة المناسبة) — أ (3 قاعات) A: — ب (6 قاعات) B: — ج (9 قاعات): 1

د (12 قاعة) D: — غير نمطية: — عاشها بالخارجة: 300

6.1 - تاريخ (حسب قرار الإنشاء) ضع 1 في الخانة المناسبة — خارجي: — نصف داخلي: 1 — داخلي:

7.1 - نوع البناء (ضع 1 في الخانة المناسبة) — صلب: — نصف صلب: 1 — جاهز:

8.1 - سنة البناء: 1980 — سنة الإنشاء: 1990 — سنة إعادة التهيئ:

9.1 - مساحة الهكتار الكلية: 1954,00 م² — المساحة المبنية: 42 م² — المساحة المخصصة للتوسيع: م²

10.1 - هل المدرسة تشتغل بتنام؟ — الدوام الواحد: 1 — الدوامين (كلي): — الدوامين (جزئي):

2 - القاعات : العادية الموجودة: 9 — منها التي أعيد قدمها: 0 — منها بناءات مؤقتة: 0

1.2 - قاعات الدرس العادية المستعملة لـ: التربية التحضيرية: 1 — التعليم الابتدائي: 8 — التعليم المتكيف: 0

تعليم المتوسط: 0 — التعليم الثانوي: 0 — غرض إداري: 2 — غرض خدمي: 0

2.2 - قاعات الدرس المقفلة لـ: للتلاميذ: 0 — عدم صلاحيتها: 0 — لأسباب أخرى: 0

3.2 - قاعة متعددة الاختصاصات مستعملة لـ: التظاهرات الثقافية: 0 — التظاهرات الرياضية: 0 — المكتبة: 0

لتعبير للاعلام الآلي: 0 — هل هو متصل بالأنترنت؟ نعم: — لا: — مجهز؟ نعم: — لا: — عدد الأجهزة: 0

3 - معلومات حول الهياكل القاعدية — هل تتوفر المدرسة على: (ضع 1 على الجواب نعم أو ضع 0 على الجواب لا في الخانة المناسبة)

1.3 - سكن: نعم 1 / لا 0 — مساحتها: 700,00 م² — تمارس فيها الرياضة؟: نعم 0 / لا 1

2.3 - تزود بشبكة المياه؟: نعم 1 / لا 0 — توجد صهاريج المياه؟: نعم 0 / لا 1 — يوجد خزان المياه؟: نعم 1 / لا 0

أجهزة تزويد المياه؟: نعم 0 / لا 1 — عددها: 0

عدد المراحيض الصالحة للاستعمال: 9 — عدد التلاميذ الصالحة المخصصة لكل واحد: 2

3.3 - تزود بشبكة الكهرباء؟: نعم 1 / لا 0

مكيفات هوائية؟: نعم 0 / لا 1 — عدد المكيفات الهوائية: — عدد التجهيزات المكتبية:

4.3 - تزود بشبكة الغاز؟: نعم 1 / لا 0 — المرحاض: نعم 0 / لا 1

5.3 - تغذية بالكهرباء؟: نعم 0 / لا 1 — مركزية: 0 — ذاتية: — عدد القاعات المجهزة: 0

6.3 - مطعم مدرسي؟: نعم 0 / لا 1 — هل هو: مغلق؟: نعم / لا — جديد؟: نعم / لا

الطاقة النظرية: — هل هو: مركزي؟: — عصري؟: — في قاعات؟: — سنة تشييده:

المستفيدون من: التربية التحضيرية: 0 — منهم بنات: 0 — التعليم الإبتدائي: 0 — منهم بنات: 0

7.3 - داخلية؟: نعم 0 / لا 1 — هل هي: مختلطة؟: — جديدة؟: نعم / لا

الطاقة النظرية: 0 — المستفيدون من داخلية: 0 — منهم بنات: 0 — سنة تشييدها:

8.3 - مكتبة؟: نعم 0 / لا 1 — عدد المؤلفات: 0 — عدد المنخرطين: 0

9.3 - ملحقات رياضية؟: نعم 0 / لا 1

10.3 - النقل المدرسي؟: نعم 0 / لا 1 — عدد المستفيدين: 0 — منهم بنات: 0 — بعد مدرسة عن الطريق: 0

11.3 - [illegible]؟: نعم 0 / لا 1

ملحق رقم 04 : تقرير الأخصائية النفسية لحالة عسيري الكتابة.

المؤسسة العمومية للصحة الجوارية واجهة البحر
Etablissement Public de Santé de Proximité - E.P.S.P. FRONT DE MER

وهران في : Oran le : 17 05 22

إسم الطبيب : NOM DU MÉDECIN :

مصلحة : SERVICE :

الإسم و اللقب : NOM ET PRÉNOM : SAIDHed

تأشيرة : VISA N° : قيد Mlle : السن 13 AGE

Ordonnance وصفة **N°** 151561

Rapport psychologique

Je soussigné,
Mme Benhamida Amina et psychologue
Exerçant au CMS pasteur après avoir
examiné et suivi le petit SAIDHed
âgé de 13 ans et qui présente des difficultés langage
et dysgraphie, c'est un enfant normal avec
un comportement tout à fait normal et
sans problème de comportement mais retard
scolaire et acquisition académiques sont à
leurs plages, dans il peut suivre une scolarité
normale avec de enfants normaux, ses
difficultés langagiers nécessite structure avec
les séances d'orthophonie et suivi est obligatoire
pour pouvoir compléter le geste thérapeutique

PAR LE DON DE VOTRE SANG OFFREZ LA VIE بشبـــة من دمكـــم اعطـــوا الحيـــاة

ملحق رقم 05 : استمارة خاصة بمعلمة مدرسة الشيخ البشير الإبراهيمي.

المدرسة الإبتدائية
البشير الإبراهيمي وهران

إشكالية عسر الكتابة لدى تلاميذ الطور الإبتدائي "السنة الرابعة".

استمارة الاستبيان:

1) **الجنس:** أستاذ ☐ أستاذة ☒

2) **الإطار التعليمي:**

أستاذ(ة) مجاز (ة) ☒ معلم(ة) مدرسة ابتدائية ☐

هذا الاستبيان موجه إلى معلمي المدرسة الابتدائية لغرض علمي هادف وهو بحث أكاديمي موسوم ب: إشكالية عسر الكتابة عند تلاميذ الطور الابتدائي السنة الخامسة لذا نرجو من جميع من قدم له هذا الاستبيان الإجابة عن جميع الأسئلة إن أمكن قصد التعرف على أهمية النمو اللغوي في هذه المرحلة ومعرفة أهم المواطن التي تتضح فيها ظاهرة عسر الكتابة، وتقبلوا منا فائق التقدير والاحترام.

- ضع علامة × أمام الجواب المرغوب فيه

استبيان خاص بالمعلمين

البيانات الشخصية:

3) حسب رأيك ما هو مستوى الكتابة لدى التلاميذ ؟

كبير ☐ مقبول ☒ متوسط ☐ ضعيف ☐

4) ما نسبة التلاميذ الذين يجدون صعوبة في الكتابة ؟

كبيرة ☐ متوسطة ☐ ضعيفة ☒

مدرسة الابتدائية
البشير الإبراهيمي وهران

5) ما هي نسبة اهتمام التلاميذ بنشاط الكتابة ؟

بنسبة كبيرة ☐ بنسبة متوسطة ☒ بنسبة ضعيفة ☐

6) ما هي أهم مظاهر عسر الكتابة التي تظهر على التلاميذ ؟

عدم القدرة على الكتابة بخط واضح في وقت محدد، وكتابة الحروف بشكل كبير.
عدم القدرة على ترتيب الكلمات وكتابتها بصورة صحيحة

7) ما أهم الحلول التي تقترحها للحد من هذه الظاهرة ؟

استخدام أوراق ذات خطوط بارزة
السماح أو طلب وقت إضافي في المهام
تدريبات على الخط

8) هل ترى أن حصص الدعم لها دور في مساعدة التلميذ على تخطي صعوبات الكتابة؟

نعم ☒ لا ☐

9) هل يتجاوب التلاميذ لعملية الإملاء ؟

بنسبة كبيرة ☐ بنسبة متوسطة ☐ بنسبة جزئية ☒

10) ما هي أسباب عدم تجاوب التلاميذ في درس الإملاء ؟

- الفروق الفردية ☒
- صعوبة المفردات الموجودة ☐
- بعد النصوص عن الواقعية ☐

- خلو النصوص من عنصر الإثارة والتشويق. ☐
- عدم وجود وسائل إيضاحية ☐
- طريقة إلقاء الدرس ☐

11) هل يقوم التلاميذ بعملية النقل قبل المجيء إلى الحصة ؟

دائما ☐ أحيانا ☒ نادرا ☐

12) هل كتاب السنة الخامسة إبتدائي يلبي الاحتياجات اللغوية للمتعلم ؟

نعم ☐ لا ☒

13) ما هي الاقتراحات اللازمة لمعالجة ضعف التلاميذ في عمله الكتابة ؟

التدريبات على الخط
وإعطاء واجبات منزلية

14) هل يتابع الأولياء أبناءهم ؟

نعم ☐ لا ☒

15) هل ترى أن صعوبة القراءة لدى التلاميذ لها خلفيات عائلية ربما ؟

نعم ☒ لا ☐

لماذا؟

لتحفيز وطلاقة اللسان على القراءة السليمة
والمستمرة يجب تدعيمها بحصص إضافية في
البيت تحت إشراف الأولياء

المدرسة الابتدائية
البشير الابراهيمي وهران

16) في نظرك ما هي الصعوبات التي يعاني منها التلميذ غير عسر الكتابة ؟

يعاني بعض التلاميذ من عسر القراءة
كذلك وعدم التحكم في مادة الرياضيات

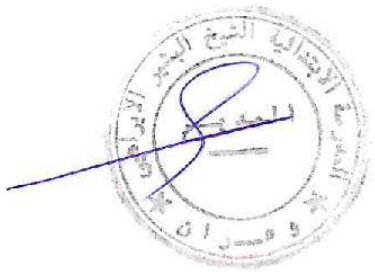
17) هل يتردد التلميذ في القراءة لعدة ثواني عند الوصول إلى كلمات غير مفهومة؟

دائما [ ] أحيانا [X] نادرا

18) هل يفقد التلميذ مكان الكتابة باستمرار ؟ نعم [ ] لا [X]

19) هل ترى أن صعوبات الكتابة موجودة بكثرة عند: الإناث [ ] الذكور [X]

20) هل يعكس التلميذ الحروف في الكلمة الواحدة؟ نعم [ ] لا [X]



- ملحق رقم 06 : استمارة خاصة بمعلمة مدرسة" فارس الهواري.

إشكالية عسر الكتابة لدى تلاميذ الطور الإبتدائي"السنة الخامسة."

استمارة الاستبيان:

1) **الجنس:** أستاذ ☐ أستاذة ☒

2) **الإطار التعليمي:**

أستاذ(ة) مجاز (ة) ☒ معلم(ة) مدرسة ابتدائية ☐

هذا الاستبيان موجه إلى معلمي المدرسة الابتدائية لغرض علمي هادف وهو بحث أكاديمي موسوم ب: إشكالية عسر الكتابة عند تلاميذ الطور الابتدائي السنة الخامسة لذا نرجو من جميع من قدم له هذا الاستبيان الإجابة عن جميع الأسئلة إن أمكن قصد التعرف على أهمية النمو اللغوي في هذه المرحلة ومعرفة أهم المواطن التي تتضح فيها ظاهرة عسر الكتابة، وتقبلوا منا فائق التقدير والاحترام.

- ضع علامة × أمام الجواب المرغوب فيه

استبيان خاص بالمعلمين

البيانات الشخصية:

3) حسب رأيك ما هو مستوى الكتابة لدى التلاميذ ؟.

كبير ☐ مقبول ☒ متوسط ☐ ضعيف ☐

4) ما نسبة التلاميذ الذين يجدون صعوبة في الكتابة ؟

كبيرة ☐ متوسطة ☒ ضعيفة ☐

5) ما هي نسبة اهتمام التلاميذ بنشاط الكتابة ؟

بنسبة كبيرة ☐ بنسبة متوسطة ☒ بنسبة ضعيفة ☐

6) ما هي أهم مظاهر عسر الكتابة التي تظهر على التلاميذ ؟

عدم التركيز عند الكتابة وبالتالي عدم احترام المقاييس

7) ما أهم الحلول التي تقترحها للحد من هذه الظاهرة ؟

التوعية من مضار تعلم الكتابة

8) هل ترى أن حصص الدعم لها دور في مساعدة التلميذ على تخطي صعوبات الكتابة؟

نعم ☒ لا ☐

9) هل يتجاوب التلاميذ لعملية الإملاء ؟

بنسبة كبيرة ☐ بنسبة متوسطة ☐ بنسبة جزئية ☒

10) ما هي أسباب عدم تجاوب التلاميذ في درس الإملاء ؟

- الفروق الفردية ☒
- صعوبة المفردات الموجودة ☐
- بعد النصوص عن الواقعية ☐

- خلو النصوص من عنصر الإثارة والتشويق. [X]
- عدم وجود وسائل إيضاحية [ ]
- طريقة إلقاء الدرس [ ]

11) هل يقوم التلاميذ بعملية النقل قبل المجيء إلى الحصة ؟

دائما [ ] أحيانا [ ] نادرا [X]

12) هل كتاب السنة الخامسة إبتدائي يلبي الاحتياجات اللغوية للمتعلم ؟

نعم [ ] لا [X]

13) ما هي الاقتراحات اللازمة لمعالجة ضعف التلاميذ في عمله الكتابة ؟

تكون هناك 3 حصص على الأقل للكتابة
يمكن التلميذ من خلالها أن يكتب بتمعن محترما
مقاييس الكتابة

14) هل يتابع الأولياء أبناءهم ؟

نعم [ ] لا [ ]

15) هل ترى أن صعوبة القراءة لدى التلاميذ لها خلفيات عائلية ربما ؟

نعم [X] لا [ ]

لماذا؟

لأن التلميذ لا يتابع في البيت مع التركيز
على القراءة أحيانا يكون الاعتماد
فقط على القسم وهنا تبرز الفوارق

16) في نظرك ما هي الصعوبات التي يعاني منها التلميذ غير عسر الكتابة ؟

عسر القراءة و التعبير

17) هل يتردد التلميذ في القراءة لعدة ثواني عند الوصول إلى كلمات غير مفهومة؟

دائما ☐ أحيانا ☒ نادرا ☐

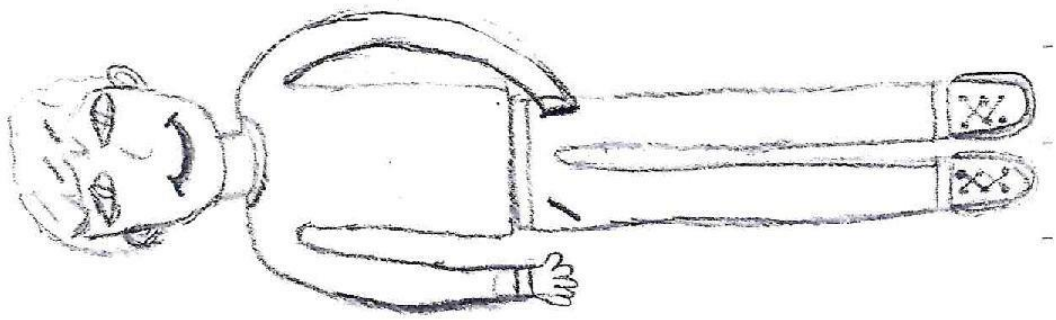
18) هل يفقد التلميذ مكان الكتابة باستمرار ؟ نعم ☐ لا ☒

19) هل ترى أن صعوبات الكتابة موجودة بكثرة عند: الإناث ☐ الذكور ☒

20) هل يعكس التلميذ الحروف في الكلمة الواحدة؟ نعم ☐ لا ☐

أحيانا

ملحق رقم 07 : 1 - إختبار الذكاء (رسم رجل)" لجونقداف".



1.1 - إختبار رسم الرجل :

- التعريف بالإختبار :

يعتبر مقياس "**غودانف هاريس**" لرسم الرجل (**1963**) من المقاييس المصنفة ضمن مقاييس القدرة العقلية، و قد يصنف ضمن مقاييس الشخصية كأحد الإختبارات الإستقطابية ، و قد ظهر هذا الإختبار في صورته الأصلية عام 1926 من قبل "**غودانف** ") Goidenough Florence1926) تعتبر "**غودانف**" من الرواد السكولوجيين التي فكرت في توظيف رسوم الأطفال ، و ميلهم الطبيعي للرسم، للتعرف على قدراتهم العقلية و سماتهم الشخصية ، و قد ظهر الإختبار في ذلك الوقت بإختبار رسم الرجل، ثم أرجع من قبل "**هاريس**" Harris 1963 أصبح الإختبار يعرف باسم مقياس "**غودانف هاريس**" للرسم منذ ذلك الوقت حتى الوقت الحاضر.

إن إختبار رسم **لغودانف** جاء كمحاولة لإستبعاد حالات الضعف العقلي من أفراد العينة ، و تحديد مستوى لذكاء و سمات الشخصية للمفحوصين الأطفال و مراهقين من سن 3 إلى 15 سنة ، حيث يعتبر هذا المقياس من المقاييس الذكاء غير اللفظية (الأدائية) المقننة و التي تطبق بطريقة فردية أو جماعية و يعطى هذا الإختبار من 10 إلى 15 دقيقة.

- أدوات الإختبار يتوفر على ما يلي :

- قلم الرصاص مبري و ممحاة .

- ورقة بيضاء مقاس (21 / 27) تقدم لوضعية عمودية.

- طاولة ذات سطح مبسط .

- **تعليمة الإختبار** : يقدم الفاحص التعليمة على الشكل التالي :

" على هذه الورقة أرسم لنا إنسانا ، أحسن رجل تعرفه" .

- **التصحيح** : نقوم بحساب عدد النقاط الموجودة في الرسم وفقا لجدول التصحيح المتكون من **36** وحدة، بحيث نعطي درجة واحدة للإجابة الخاطئة و ذلك على وجود أو غياب جزء من الجسم أو تفصيل معين (شرفوح، 2006).

و تتمثل هذه العناصر في النقاط التالية :

1 - **الرأس** : أي محاولة لإظهار الرأس حتى و لو كان خاليا من الملامح الوجه، لا تحسب ملامح الوجه إن لم تكن هناك خطوط للرأس.

2 - **الساقين** : أي محاولة لإظهار الساقين بعددهما الصحيح، باستثناء الحالة التي تكون فيها الرسم جانبيا حيث تظهر في هذه الحالة رجل واحدة.

3 - **الذراعين** : أي محاولة لإظهار الذراعين بعددهما الصحيح، حيث تظهر في هذه الحالة ذراع واحدة و لا يعطى الطفل نقطة على رسمه للأصابع الملتصقة بالجدع مباشرة.

4 - **الجدع :** أي محاولة لإظهار الجدع حتى لو كان برسم خط و في حال كان الجدع ملتصق بالرأس لا تعتبر رقبة بل يحسب جدع.

5 - **ظهور الأكتاف** : تصحح هذه النقطة بدقة و صرامة، فيجب أن تكون هناك أكتاف واضحة و لا تحسب الزوايا القائمة أكتافا.

6 - **وجود رقبة** : أي شكل مختلف عن الجدع و الرأس يتوسطهما يعتبر رقبة .

7 - **خطوط الرقبة** : تكون متدرجة الإتساع.

8 - **وجود العينين** : أغلب أشكال العينين عند الأطفال تكون غريبة و لكن أي محاولة لإظهارهما تعطى نقطة و ينقط الطفل في حالة الرسل الجانبي على العين الواحدة.

9 - **وجود الأنف** : أي محاولة لإظهار الأنف تحسب.

10 - **إظهار فتحي الأنف** : محاولة لإظهارهما تقبل .

11- **وجود الفم** :محاولة إظهار وجود الفم. رسم الأنف و الفم لا يكونا مجرد خط و لا يقبل الشكل المستدير أو المربع أو المستطيل للأنف

12 - **وجود الشعر** : أي محاولة لإظهار الشعر تقبل .

13 - **وجود الشعر في المكان الصحيح** : يجب أن يكون في المكان الصحيح من الرأس و أن لا يكون شفافا.

14 - **وجود قطعتين من الملابس** : و يشترط أن لا تكون الملابس تظهر ما تحتها، و ينقط الطفل في حالة رسم الثوب التقليدي.

15 - **وجود ملابس** : أي محاولة لإظهار الملابس تقبل .

16 - **خلو الملابس من القطع الشفافة** : تصحح هذه النقطة بدقة فيجب أن تكون الثياب ساترة لما تحتها ، فلا يجوز أن تبدو الساق تحت البنطلون و يجب وجود الأكمام.

17 - وجود 4 قطع من الملابس : تعطى هذه النقطة مباشرة للطفل الذي يرسم الرجل مرتديا الجبه و غطاء الرأس، أما الحالة العادية ، فيجب أن تتوفر 4 قطع فعلا مثل البنطلون القبة و السترة و الحذاء و ربطة العنق ، الحزام أو حمالات البنطلون.

18 - تكامل الزي : يجب أن يكون الزي متكاملا وواضحا و معروفا، فلا تعطى الطفل نقطة إذا رسم زيا عاديا مع قبعة شرطي مثلا.

19 - وجود أصابع : محاولة إظهار الأصابع.

20 - صحة عدد الأصابع.

21 - صحة تفاصيل الأصابع : الطول أكبر من العرض و أن لا تكون على شكل خطوط.

22 - **صحة رسم الإبهام** : تصحح هذه النقطة بتشدد فلا تعطى الطفل نقطة إلا إذا كان الإبهام أقصر من بقية

الأصابع : المسافة بين الإبهام اكبر من المسافة بين بقية الأصابع.

23 - **إظهار رسم اليد** : يجب أن تكون بادية .

24 - **إظهار مفصل الذراع** : مفصل الكتف أو الكوع أو كلاهما.

25 - **إظهار مفصل الساق** : مفصل الركبة أو ثنية الفخذ ، يظهر في بعض الرسومات ضمور في مكان الركبة يقبل و يحسب نقطة.

26 - **تناسب الرأس :** أن لا تكون مساحة الرأس أكبر من نصف مساحة الجذع.

27 - **تناسب الذراعين** : أن يكون الذراعان في طول الجذع أو أكثر قليلا و أن يكون طول الذراعان أكبر من عرضهما.

28 - **تناسب الساقين** : طول الساقين أقل من طول الجذع و عرضهما أقل من عرض الجذع .

29 - **تناسب القدمان** : يجب أن يكون الرسم من بعدين (ليس خطا) و يجب أن يكون طول القدم أكبر من إرتفاعهما و طول القدم لا يتجاوز ثالث الساق.

30 - **إظهار الذراعان و الساقان** : ليس خطوطا.

31 - **إظهار الكعب** : محاولة لإظهاره تحسب نقطة .

32 - **وجود الأذنين :** محاولة إظهار الأذنين تحسب، إظهارهما في مكانهما الصحيح و بطريقة مناسبة.

33 - **إظهار تفاصل العين** من رمش و حواجب .

34 - إظهار بؤبؤة العين .

35 - إظهار إتجاه العين .

36 - **إظهار الذقن و الجبهة** : أي مساحة فوق العينين تحسب جبهة و أي مساحة تحت الفم تحسب ذقن.

في الجدول الموالي سنقدم مجموع النقاط و ما يقابلها من عمر عقلي :

- **تطبيق الإختبار :**

بعد حصر العينة المطلوبة في الدراسة من خلال أدوات جمع البيانات تم تطبيق الإختبار ،بتوزيع النموذج المدون في الورقة، بطريقة واضحة.و ذلك لأجل وضوحه خاصة الذين يجلسون في آخر الصفوف. و يتم شرح التعليمة من قبل الباحث . يطبق الإختبار بصورة جماعية، و غير محددة بمدة زمنية.

- **الهدف :**

التعرف على مشاكل الخط و صعوبات الكتابة .

- **التعليمة :**

إن ما سنقوم به اليوم ليس إختبارا بل هو نشاط نريد من خلاله التعرف على كتابتهم، أكتبوا أحسن ما عندكم .

الوسيلة :

- أوراق بيضاء

- أوراق تحتوي على نص الإختبار.

- أقلام جافة.

- **المفحوص :**

الطفل المتمدرس بالطور الثاني من التعليم الأساسي (و نحن في هذه الدراسة اكتفينا بمستوى السنة الرابعة و الخامسة إبتدائي).

- **طريقة التنقيط :**

توزع الأوراق البيضاء و أوراق الإختبار على التلاميذ و يطلب من التلاميذ نقل النص على الأوراق و على كل تلميذ يكتب إسمه على الورقة.

تصحيح الإختبار :

يتم التصحيح و التنقيط وفق 25 معيار فرعي، الإحدى عشر معيارا، الأول تخص الشكل العام للنص و تنظيمه على الورقة، أما المعايير المتبقية (من 12 إلى 25) تخص التشوهات التي تظهر في كتابة الحروف المكونة للنصوص.

الجدول رقم (02) يمثل تحويل مجموع النقاط في إختبار الرجل إلى عمر عقلي .

العمر العقلي		الدرجة في الإختبار	العمر العقلي		الدرجة في الإختبار	العمر العقي		الدرجة في الإختبار
بالشهور	بالسنوات		بالشهور	بالسنوات		بالشهور	بالسنوات	
126	10.6	30	84	7	16	42	3.6	2
129	10.5	31	87	7.3	17	45	3.9	3
132	11	32	90	7.6	18	48	04	4
135	11.3	33	83	7.9	19	51	4.3	5
138	11.6	34	96	8	20	54	4.6	6
141	11.9	35	99	8.3	21	57	4.3	7
144	12	36	1.2	8.6	22	60	5	8
147	12.3	37	1.5	8.9	23	63	5.3	9
150	12.6	38	107	9	24	66	5.6	10
153	12.9	39	111	9.3	25	69	5.9	11
156	13	40	144	9.6	26	72	6	12
169	13.3	41	117	9.9	27	75	6.3	13

و يتم تصنيف الذكاء حسب الدرجات التي يحصل عليها المفحوص في إختبار رسم الرجل.

يقوم الفاحص بترجمة الدرجة الكلية المتحصل عليها من الرسم إلى عمر عقلي يقاس بالشهور و هذا ما سنوضحه في الجدول الموالي : .

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100$$

الجدول رقم (03) يمثل تصنيف درجة الذكاء .

Intelligence très supérieure	ذكاء عالي جدا	**140 أو أكثر**
Intelligence supérieure	ذكاء عالي	**139 - 120**
Intelligence légèrement	ذكاء عالي نوعا ما	**119 - 110**
Intelligence normale	ذكاء عادي	**109 - 90**
Lenteur d'esprit	ثقل الذكاء و التفكير	**89 - 80**
Débilité	أبله	**79 - 70**
Arnération mentale vraie	تأخر عقلي حقيقي	**69**
Arnération mentale forte	تأخر عقلي قوي	**68 - 50**
Idiotie imbécilité	الغباء	**49**

2.2 - الإختبار الكتابة لبوزيد صليحة 1999 :

- تعريف الإختبار:

إعتمدنا في هذا البحث على اختبار الكتابة لبوزيد صليحة، الذي يقيس كل من مهارتي **التهجئة** و **الخط اليدوي** الموجه لتلاميذ الأول من التعليم الأساسي ، حيث يحتوي هذا الإختبار على ثلاث نصوص تتميز بالبساطة و السهولة و الوضوح و كل نص موجه إلى مستوى: فالنص الأول موجه لتلاميذ السنة الأولى و النص الثاني موجه لتلاميذ السنة الثانية أما النص الثالث فموجه لتلاميذ السنة الثالثة، و لقياس **التهجئة** تستعمل الباحثة **الإملاء** و لقياس **الخط اليدوي** تستعمل **النقل المباشر** و لقياس **التعبير الكتابي** استعملت الصور، و قد اعتمدت في تصميم بنود اختبارها على دراسة **أجورياجيرا** 1979 ، و دراسة **بوجو 1979** .

و قد أعيد تقنين بنود الإختبار على تلاميذ الطور الثاني من التعليم الأساسي (السنة الرابعة و السنة الخامسة و السنة السادسة)من طرف الباحثة (صدقاوي أمينة، 2007) في مذكرة الماجستير، حيث قامت هذه الباحثة بإعادة تقنين بنود النص الثالث الموجه لتلاميذ السنة الثالثة لعدم توفر إختبار للكتابة مقنن و مكيف على البيئة الجزائرية موجه لتلاميذ الطور الثاني من التعليم الأساسي ، و قد أحدثت الباحثة بعض التغيرات على بنود الإختبار التي إستلزمها التقنين مراعية بذلك كل شروط التقنين (الصدق و الثبات).

يقيم كل مقياس فرعي على ثلاث حالات و هي :

1 - الحالة - أ- و تعطى لها درجة (0) و تعبر عن كتابة ذات نوعية جيدة و عدم وجود تشوهات.

2 - الحالة - ب- و تعطى لها درجة (1) و تعبر عن كتابة متوسطة ووجود تشوهات بسيطة .

3 - الحالة - ج - و تعطى لها درجة (2) و تدل على كتابة ذات نوعية سيئة جدا تشوهات في أشكال الحروف .

و تكون أدنى درجة كلية للمقياس هي (0) و أقصى درجة هي (50) و تشير هذه الدرجة إلى كتابة ذات نوعية سيئة جدا، و تحتوي على تشوهات كبيرة يدل على صعوبات هامة في اكتساب مهارة الكتابة، لذلك فكلما كانت الدرجة الكلية في المقياس مرتفعة دلت على وجود صعوبات كبيرة في الكتابة لدى الأطفال، و كلما كانت الدرجة الكلية منخفضة كلما دل ذلك على اكتساب جيد لمهارة الكتابة.

- تصحيح و تنقيط الإختبار :

يتم التصحيح و التنقيط وفق 25 معيار فرعي، الإحدى عشر معيارا، الأول تخص الشكل العام للنص و تنظيمه على الورقة، أما المعايير المتبقية (من 12 إلى 25) تخص التشوهات التي تظهر في كتابة الحروف المكونة للنصوص.

يقيم كل مقياس فرعي على ثلاث حالات و هي :

1 - الحالة - أ- و تعطى لها درجة (0) و تعبر عن كتابة ذات نوعية جيدة و عدم وجود تشوهات.

2 - الحالة - ب- و تعطى لها درجة (1) و تعبر عن كتابة متوسطة ووجود تشوهات بسيطة .

3 - الحالة - ج - و تعطى لها درجة (2) و تدل على كتابة ذات نوعية سيئة جدا تشوهات في أشكال الحروف .

و تكون أدنى درجة كلية للمقياس هي (0) و أقصى درجة هي (50) و تشير هذه الدرجة إلى كتابة ذات نوعية سيئة جدا، و تحتوي على تشوهات كبيرة يدل على صعوبات هامة في اكتساب مهارة الكتابة ، تتمثل هذه المعايير فيما يلي :

1) ترتيب واتجاه السطور :

أ - عدم ظهور الإعوجاج أو الميل .

ب - ربط غير مقبول جدا لكن وجود تشوهات تجعل غير واضحة.

ج - ربط سيء يؤدي إلى عدم وضوح النص بسبب التشوهات الناتجة عن تكرار تخطيط بعض الحروف قصد ربطها مع بعضها البعض أو وجود انقطاعات بين الحروف المتتالية المكونة للكلمات.

2) الهوامش :

3) الفراغات بين الكلمات :

4) الفراغات بين السطور :

5) الإستمرارية و الربط :

6) الحجم :

أ - حروف متوسطة الحجم تنتج عنها كلمات متوسطة الحجم مفهومة وواضحة.

ب - حروف صغيرة نسبيا أو ممدودة في السطر لكن تكون الكلمات المكونة منها واضحة .

ج - حروف صغيرة جدا تجعل الكلمات غير مفهومة أو كبيرة جدا تشغل مساحة كبيرة على السطر.

7) نوع الكتابة :

أ - كتابة جيدة إذ تكون الحروف بأحجام متوسطة و الفراغات بين الكلمات و السطور مقبولة الأمر الذي يقود لكتابة واضحة .

ب - كتابة مقبولة و نوعية متوسطة .

ج - كتابة سيئة النوعية إذ تكون الحروف بأحجام كبيرة أو صغيرة جدا و الفراغات بين السطور و الكلمات غير منتظمة ينتج عنها كتابة غير واضحة .

8) ضغط الكتابة :

أ - ضغط جيد يكون النص واضحا بشكل جيد على الصفحتين الأولى و الثانية.

ب - ضغط متوسط بحيث يكون النص واضحا على الصفحة الأولى و له تأثير على الصفحة الثانية.

ج - ضغط ضعيف جدا ينجم عنه نص غير واضح على الصفحة الأولى مع وجود أثر ضعيف جدا على الورقة الثانية أو وجود ضغط قوي يؤدي لتمزيق الورقة.

9) تقطيع النص :

أ - إتمام الكتابة طول السطر ثم الإنتقال إلى السطر الموالي.

ب - الإنتقال من سطر لآخر دون إنهاء كل السطر لكن بعد علامة وقف.

ج - الإنتقال للسطر الموالي دون إنهاء السطر الأول و دون وجود علامة وقف.

10) إنهاء النص :

أ - كتابة النص كاملا.

ب - كتابة نصف النص على الأقل.

ج - كتابة أقل من نصف النص.

11) علامات الوقف :

أ - وجود كل علامات الوقف.

ب - غياب علامة وقف واحدة .

ج - غياب أكثر من علامة وقف واحدة .

12) تشوهات أشكال الحروف التي تتكون من جزئين جزء يكتب على سطر و جزء يصعد فوقه، أو جزء يكتب تحت السطر و تنزل إلى الأسفل بتغيير الموضع و تشويه أشكالها.

أ - عدم وجود تشوه في أشكال هذه الحروف (كتابة صحيحة لهذه الحروف.

ب - ظهور التشوه مرة واحدة.

ج - تكرار ظهور التشوه.

13) تشوه حرف اللام (ل) المتكون من جزء علوي و سفلي بتغيير موضعه في السطر كما يلي :

أ - عدم وجود التشوه في شكل الحرف.

ب - ظهور التشوه مرة واحدة .

ج - تكرار ظهور التشوه .

14) حذف أو إضافة أو إبدال الحروف :

أ - عدم حذف أو إبدال أو إضافة أي حرف.

ب - ظهور الحذف أو الإبدال أو الإضافة مرة واحدة.

ج - تكرار ظهور الحذف أو إضافة .

15) تشوه حرفي الراء و الزاي (ز- ر) بكتابتهما كحرف الدال لكن دائما تحت السطر:

أ – عدم تشوه هذه الحروف .

ب – ظهور التشوه مرة واحدة .

ج – تكرار ظهور التشوه.

16) تشوه الحروف المكونة من ثلاث أسنان (السين و الشين) أو إضافة أسنان :

أ - عدم تشوه هذه الحروف .

ب - ظهور التشوه مرة واحدة .

ج - تكرار ظهور التشوه .

17) تشوه الحروف المحتوية على نقاط بحذف أو إضافة :

أ - عدم تشوه هذه الحروف .

ب - ظهور التشوه مرة واحدة .

ج - تكرار ظهور التشوه .

18) تشوه حرف الصاد و الضاد و الطاء(ص ، ظ ، ط) بكتابتها كحرف الميم :

أ - عدم وجود تشوه في هذه الحروف .

ب - ظهور التشوه مرة واحدة .

ج - تكرار ظهور التشوه.

19) تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة بملئها و عدم ظهور الفراغ الأبيض و تتمثل هذه الحروف في (م، ف، ق، ع، غ، و، ة، ص، ض، ط،، ه) :

أ - عدم تشوه هذه الحروف .

ب - ظهور التشوه مرة واحدة .

ج - تكرار ظهور التشوه .

20) تشويه حرف التاء عندما تكون مربوطة بكتابتها على السطر عندما تكون منفصلة، و تحت السطر عندما تكون متصلة :

أ - عدم تشوه هذه الحروف .

ب - ظهور التشوه مرة واحدة .

ج - تكرار ظهور التشوه .

21) تشوه شكل الصاد و الضاد بحذف سن كل منهما :

أ - الحفاظ على السن الحرفين .

ب - حذف سن أحد الحرفين مرة واحدة .

ج - تكرار ظهور التشوه .

22 - تشوه شكل حرفي الفاء و القاف (ف، ق) بكتابة شبه الدائرة المكونة لهما على السطر أو تحته إذ يصبح الحرفان شبيهان بحرف الميم أو العين :

أ – عدم ظهور التشوه في شكل الحروف .

ب - ظهور التشوه مرة واحدة .

ج - تكرار ظهور التشوه .

23) تشوه شكل حرفي العين و الغين عندما يكونان في وسط الكلمة بكتابتهما كحرف الميم أو كحرفي الفاء و القاف مع الحفاظ الغين على النقطة حيث يكون التشوه على مستوى الدائرة :

أ – عدم ظهور التشوه في شكل الحروف .

ب - ظهور التشوه مرة واحدة .

ج - تكرار ظهور التشوه .

24) تشوه أشكال حروف الحاء و الخاء و الجيم بغلقهم إذ لا تصبح شبيهة لحرف الصاد أو كتابتهم كحرف الدال (دائما فوق السطر) :

أ – عدم ظهور التشوه .

ب - ظهور التشوه مرة واحدة .

ج - تكرار ظهور التشوه .

25) وقت الإنجاز :

أ - عادي .

ب - سريع .

ج -بطيئ .

ملحق رقم 09 : ورقة تنقيط إختبار الكتابة.

ورقة تنقيط اختبار الكتابة لبوزيد صليحة:

البنود	أ	ب	ج
البند 1 : ترتيب و اتجاه السطور			
البند 2 : الهوامش			
البند 3 : الفراغات بين الكلمات			
البند 4: الفراغات بين السطور			
البند 5 : الإستمرارية و الربط			
البند 6 : الحجم			
البند 7 : نوع الكتابة			
البند 8 : ضغط الكتابة			
البند 9 : تقطيع النص			
البند 10 : إنهاء النص			
البند 11 : علامات الوقف			
البند 12 : تشوه الحروف المتكونة من جزئين.			
البند 13 : تشوه حرف اللام			
البند 14 : وقت الإنجاز (سريع ، عادي، بطيء)			
البند 15 : تشوه في حرف الراء و الزاي.			
البند 16 : تشوه في الحروف المكونة من ثلاث سنات (س، ش)			
البند 17 :تشوه الحروف المنقوطة			
البند 18 : تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد و الظاء			
البند 19 : تشوه التاء عندما تكون مفتوحة أو مربوطة			
البند 20 : إضافة أحد حروف العلة			
البند 21 : تشوه شكل حرفي الفاء و القاف			
البند 22 : تشوه حرفي الغين و العين في وسط الكلمة			
البند 23 : تشوه حروف الحاء و الخاء و الجيم.			
البند 24 : تشوه حرفي الصاد و الضاد بحذف و السن			
البند 25 : وقت الإنجاز			
المجموع			

- إختبار الذاكرة العاملة:

إن قياس الذاكرة العاملة يسير في إتجاهين :

هناك من يهتم بقياس الذاكرة العاملة بصفة عامة ، بينما يفضل الآخر تشخيصها من خلال مكوناتها اللفظية و البصرية المكانية و المنفذ المركزي و مصد الأحداث .

المكون اللفظي :

المهمة الأولى : الإسترجاع المتسلسل و العكسي **للأعداد** :

4 3 5

3 7 1 2 6

6 1 2 3 7 4

1 9 6 8 5 2 3

التعليمات : يستمع المفحوص لمجموعة من الأرقام ، ثم يطلب منه إعادتها بشكل متسلسل ، ثمبشكل عكسي .

التنقيط : تعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة (وحدة) و يوقف الإختبار بعد محاولتين خاطئتين متتاليتين، و الدرجة النهائية للمهمتين معا هي (8).

المهمة الثانية :

أجتهد في دروسي.

الصدق من الصفات الحميدة .

ألعاب الفيديو مضيعة للوقت .

تعليمات : يقرأ المفحوص كل **جملة** و المطلوب منه في الأخير استرجاع آخر **كلمة** من كل عبارة في شكل متسلسل .

الدرجة : تعطى درجة واحدة على كل كلمة صحيحة والمجموع في النهائي (03) درجات .

المهمة الثالثة :

يعمل المزارع في المصنع

السلحفاة أسرع من الأرنب .

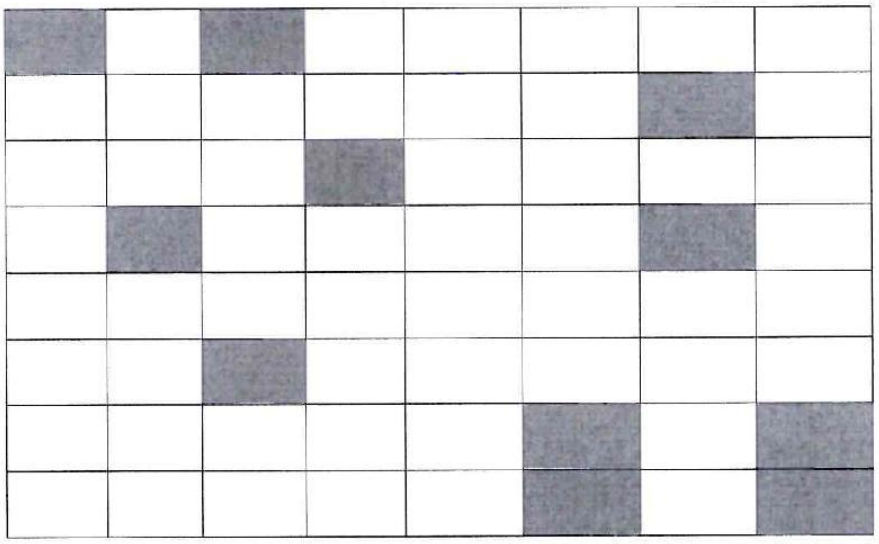
طاعة الوالدين واجبة .

التعليمات : على المفحوص الإستماع لكل **جملة**، ثم يفكر في صحتها أو خطئها، و في الأخير يسترجع آخر **كلمة** من كل عبارة.

التنقيط : لكل عبارة درجتين الأولى حول صحة أو خطأ العبارة و الثانية عن الإسترجاع الصحيح ،و المجموع في الأخير (06) درجات.

المكون البصري و المكاني :

المهمة الأولى :



أ - النقر على مربعات التالية بشكل متسلسل ثم بشكل عكسي :

8 6 2

6 8 4 7

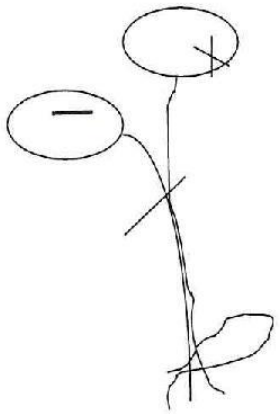
9 5 6 3 1

1 7 6 5 2 9

التعليمات : يقوم المفحوص بالنقر على نفس المربعات الحمراء التي نقر عليها الفاحص مرة بترتيب متسلسل و أخرى بشكل عكسي .

التنقيط : تقدم درجة واحدة على كل إجابة صحيحة و الدرجة النهائية تقدر ب(8) درجات .

المهمة الثالثة : نقل الشكل

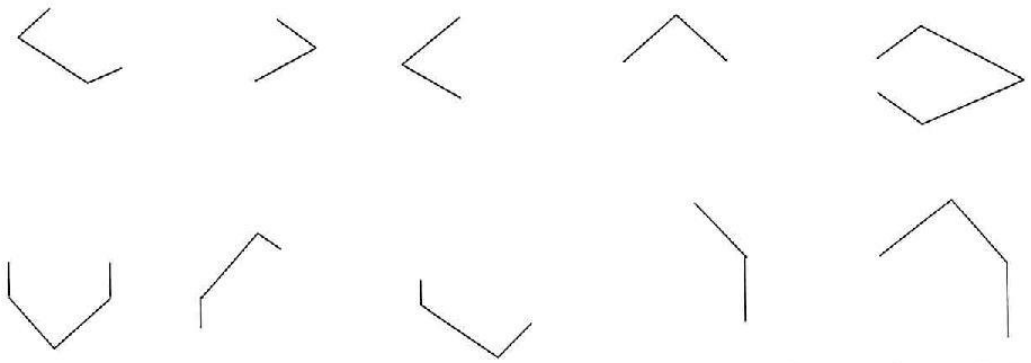


التعميمات : يعرض الفاحص الرسم على المفحوص لمدة (05) ثواني و يطلب منه إعادة رسمه على ورقة .

التنقيط : تعطى درجة على كل جزء مرسوم بشكل صحيح وواضح و الدرجة النهائية (08).

المهمة الثالثة : القدرة البصرية المكانية :

التعليمات : يعرض الفاحص على المفحوص مجموعة من الأشكال الناقصة و يطلب منه انتقاء الجزء الصحيح لإتمام الشكل و تسميته .



التنقيط : تعطى درجة واحدة على كل إجابة صحيحة و الدرجة النهائية (03) .

المنفذ المركزي :

المهمة الأولى :

التعليمات : يعرض الفاحص على المفحوص كلمة ناقصة و في نفس الوقت يملي عليه مجموعة من الحروف و عليه اختيار الحرف المناسب لإتمام الكلمة :

.....ياضة ت - ج - ي - ر .

.... راسلات ن - ي - م - د .

مر.....بة ك - ر - ل - ت

المهمة الثانية :

التعليمات : يعرض الفاحص على المفحوص مجموعة من الأعداد بصريا و في نفس الوقت يملي عليه مجموعة أخرى من الأعداد و عليه اختيار الأعداد الزوجية من بين القائمتين.

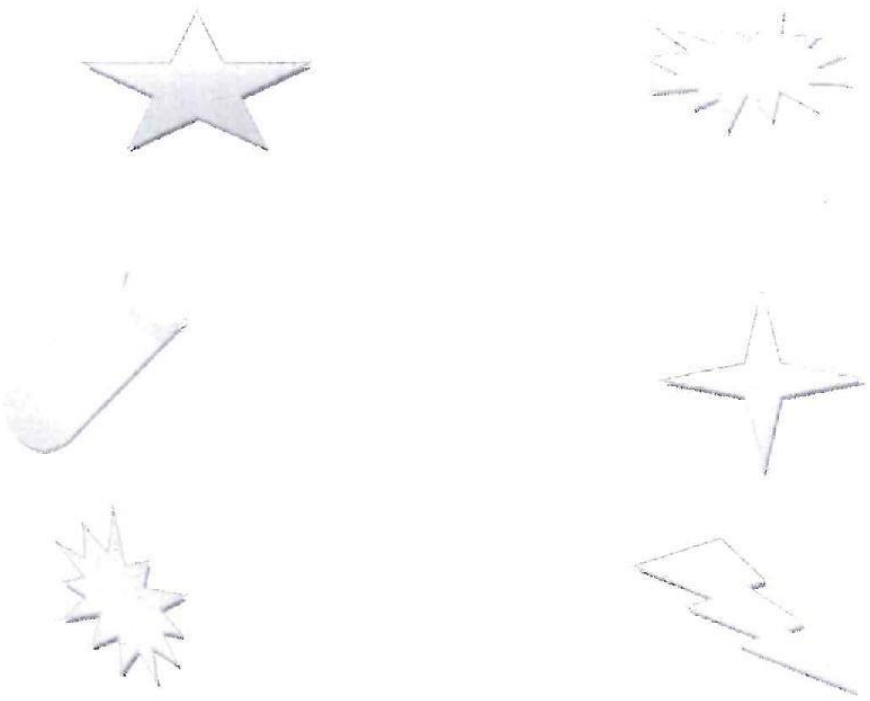
الأعداد المكتوبة : 3 - 5 **الأعداد المنطوقة :** 1 - 6

7 - 1 - 8 3 - 4 - 5

7 - 13 - 10 - 2 12 - 8 - 5 - 21

المهمة الثالثة :

التعليمات : يعرض الفاحص على المفحوص مجموعة من الأشكال و يطلب منه الربط بين الأشكال المتشابهة من حيث اللون فقط و الدرجة النهائية (03) :



مصد الأحداث :

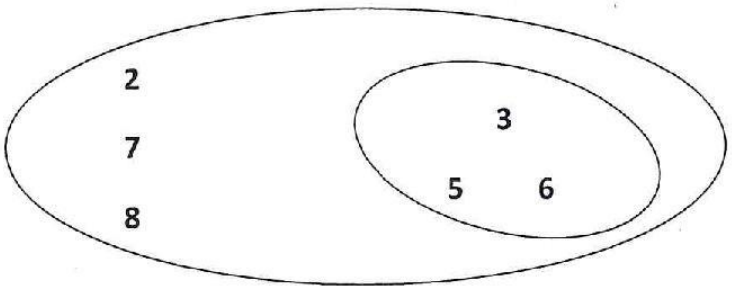
المهمة الأولى : الكلمة و موقعها

التعليمات : يعرض الفاحص على المفحوص كلمات في مواقع مختلفة(أعلى ، وسط، أسفل، يمين، يسار) الورقة و يطلب منه استرجاع الكلمات التي جاءت في أعلى يمين الورقة و درجة النهاية هي (2) .

إنسان	شجرة	عصفور	كتاب
كرة	كراس		

المهمة الثانية :

التعليمات : يعرض الفاحص على المفحوص مجموعتين بكل منهما أعداد و يطلب منه استرجاع الأرقام التي داخل المجموعة الصغرى الدرجة النهائية (03).



المهمة الثالثة :

التعليمات : يعرض الفاحص على مفحوص جدول يتضمن أشكال أرقام و كلمات ثم يطلب منه استرجاع موقع كل من الساعة ، 10 ، بئر الدرجة النهائية (3) .

معلم	ألعاب	بئر
	9	جمل

ملحق رقم:

اختبار عسر الكتابة النّص: "**العطلة**"

1 بعد مهمّة النّقل:

قضى فارس عطلة الربيع في الجنوب، في مدينة من مدن الصّحراء الواسعة ، تعرّف هنالك على صديقه جلول.

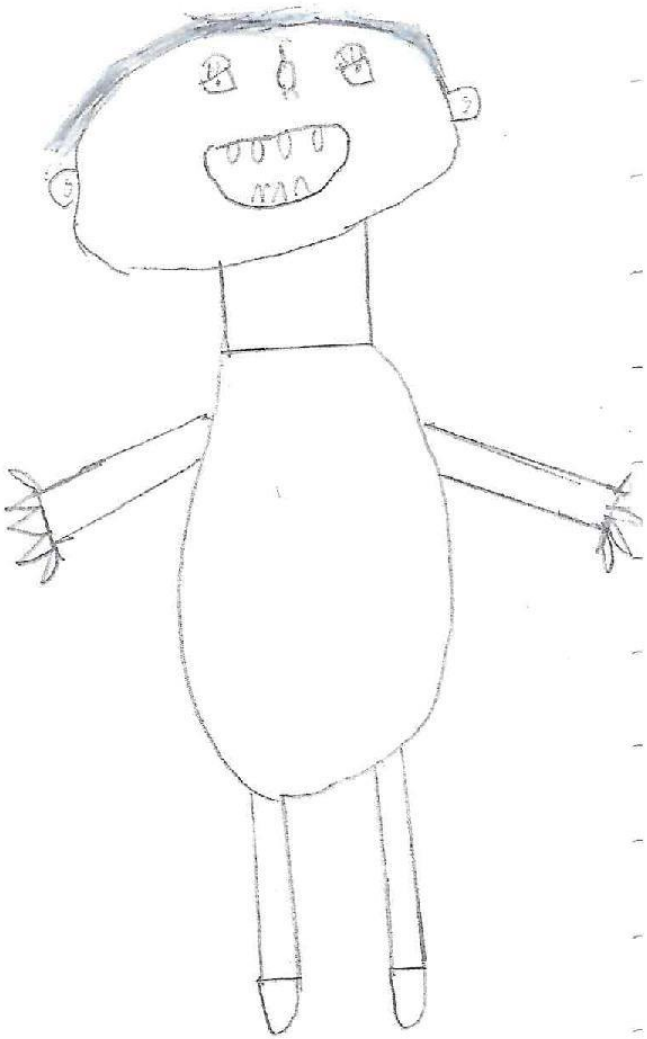
أحب كثيرا الجولات التي قام بها مع بعض أبناء المدينة، لعب على الكثبان الرّملية، و تسلّق أشجار النّخيل العالية، عند مغيب أحد الأيام تمرّدت الطّبيعة، هبّت ريّاح عنيفة على المدينة، إنها عاصفة رملية، سارع آل إلى منزله، خفّت الحركة ارتجفت سقوط المنازل، و لم يبق في الخارج سوى الغربان ناعبة في السّماء، في الصّباح هدأت الطّبيعة و زال غضبها فدبّت الحركة في ساحة المدينة.

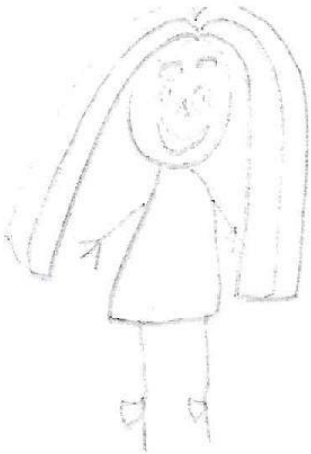
-2 بعد مهمّة الإملاء:

لم يخف فارس من العاصفة، لأنّه يسكن في مدينة بقرب البحر في الشّمال، فقد تعوّد على البحر عندما يثور و يهيج، فيرغي و يزيد و ترتفع أمواجه عاليا، ثم يهدأ فيصبح مطوعا تخوض السفن فيه و يسبح النّاس في شواطئه باطمئنان.

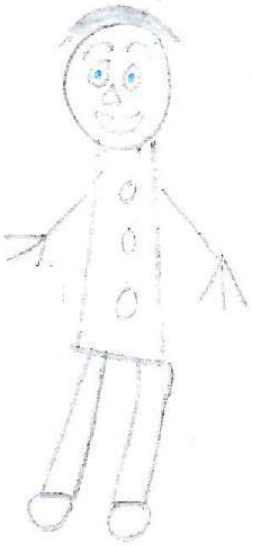
انتهت العطلة، عاد فارس إلى منزله و التحق بالمدرسة، و في فنائها حكى لرفاقه عن رحلته إلى الصّحراء، و عند حلول فصل الصّيف أرسل فارس دعوة لصديقه جلول لقضاء العطلة الصّيفية على شواطئ البحر الجميلة و الاستمتاع بزرقة مياهها.

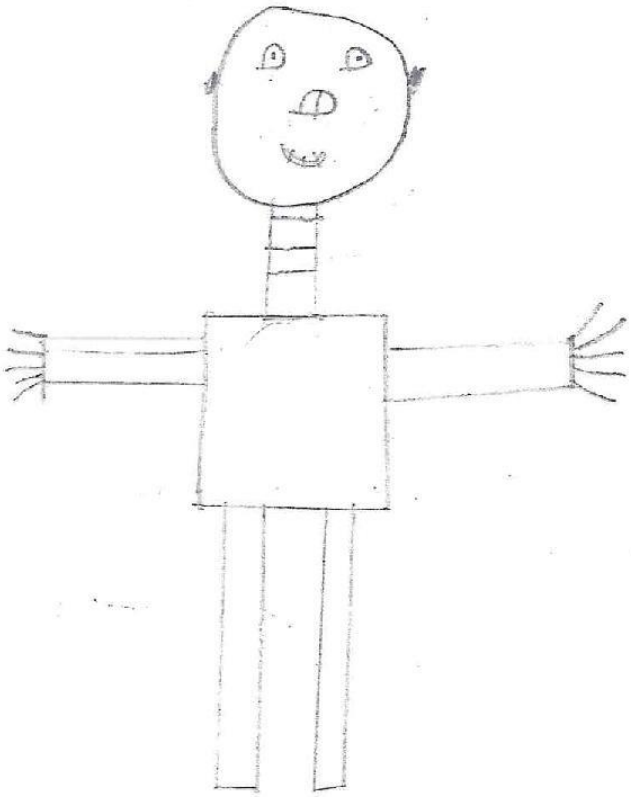
ملحق رقم 12 : 1 - نماذج إختبار الذكاء (رسم رجل) المطبق من طرف التلاميذ .





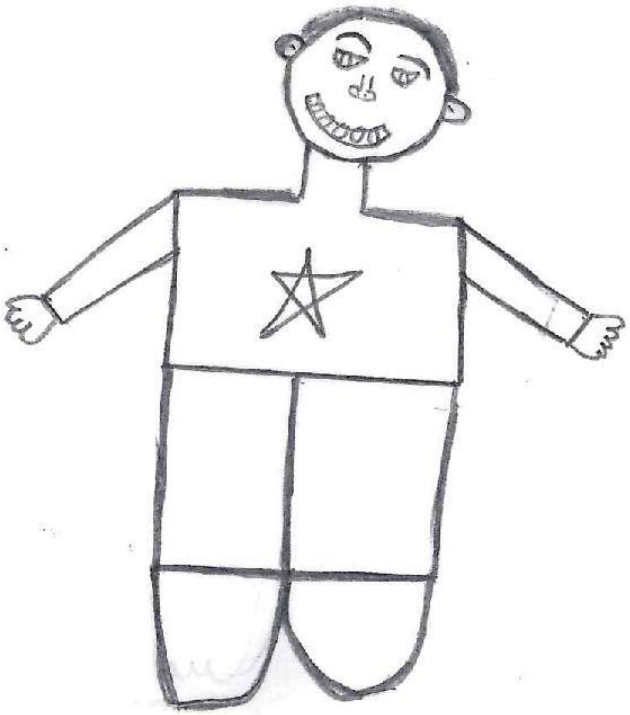
مدرسة فارس مهراك





④ إلياس آيت يوسف

22 mn



ملحق رقم 13 : 2 - نماذج إختبار الكتابة المطبق من طرف التلاميذ عسيري الكتابة.
(إختبار عملية النسخ، الإملاء(التهجئة) و إختبار التعبير الكتابي).

ملحق رقم:

ورقة إجابة اختبار عسر الكتابة

اسم المدرسة: [illegible]

اسم و لقب التلميذ: [illegible]

مهمّة النقل: الإملاء

[illegible]

.....

.....

.....

.....

.....

ملحق رقم:

اختبار عسر الكتابة النّص: "العطلة"

1 بعد مهمّة النّقل:

قضى فارس عطلة الربيع في الجنوب، في مدينة من مدن الصّحراء الواسعة ، تعرّف هنالك على صديقه جلول.

أحب كثيرا الجولات التي قام بها مع بعض أبناء المدينة، لعب على الكثبان الرّملية، و تسلّق أشجار النّخيل العالية، عند مغيب أحد الأيام تمرّدت الطّبيعة، هبّت ريّاح عنيفة على المدينة، إنها عاصفة رملية، سارع آل إلى منزله، خفّت الحركة ارتجفت سقوط المنازل، و لم يبق في الخارج سوى الغربان ناعبة في السّماء، في الصّباح هدأت الطّبيعة و زال غضبها فدبّت الحركة في ساحة المدينة.

قضى فارس عطلة الربيع في الجنوب، في مدينة من مدن الصحراء الواسعة، تعرّف هنالك على صديقه جلول،
أحب كثيرا الجولات التي قام بها مع بعض أبناء المدينة لعب الكثبان الرملية، و تسلق أشجار النخيل العالية، عند مغيب أحد الأيام تمردت الطبيعة، هبت رياح عنيفة على المدينة، إنها عاصفة رملية، سارع آل إلى منزله، خفت الحركة ارتجفت سقوط المنازل، ولم يبق في الخارج سوى الغربان ناعبة في السماء، في الصباح هدأت الطبيعة وزال غضبها فدبت الحركة في ساحة المدينة.

كتابة بالحجم الكبير.

ملحق رقم:

X

اختبار عسر الكتابة النّص: "العطلة"

1 بعد مهمّة النّقل:

قضى فارس عطلة الربيع في الجنوب، في مدينة من مدن الصّحراء الواسعة ، تعرّف هنالك على صديقه جلول.

أحب كثيرا الجولات التي قام بها مع بعض أبناء المدينة، لعب على الكثبان الرّملية، و تسلّق أشجار النّخيل العالية، عند مغيب أحد الأيام تمرّدت الطّبيعة، هبّت ريّاح عنيفة على المدينة، إنها عاصفة رملية، سارع آل إلى منزله، خفّت الحركة ارتجفت سقوط المنازل، و لم يبق في الخارج سوى الغربان ناعبة في السّماء، في الصّباح هدأت الطّبيعة و زال غضبها فدبّت الحركة في ساحة المدينة.

قضى فارس عطلة الربيع في الجنوب، في مدينة من مدن الصحراء الواسعة، تعرف هنالك على صديقه جلول.

أحب كثيرا الجولات التي قام بها مع بعض أبناء المدينة، لعب على الكثبان الرملية، و تسلق أشجار النخيل العالية، عند مغيب أحد الأيام تمردت الطبيعة، هبت رياح عنيفة على المدينة، إنها عاصفة رملية، سارع آل إلى منزله، خفت الحركة ارتجفت سقوط المنازل، ولم يبق في الخارج سوى الغربان ناعبة في السماء، في الصباح هدأت الطبيعة وزال غضبها فدبت الحركة في ساحة المدينة.

ملحق رقم:

اختبار عسر الكتابة النّص: "العطلة"

1 بعد مهمّة النّقل:

قضى فارس عطلة الربيع في الجنوب، في مدينة من مدن الصّحراء الواسعة ، تعرّف هنالك على صديقه جلول.

أحب كثيرا الجولات التي قام بها مع بعض أبناء المدينة، لعب على الكثبان الرّملية، و تسلّق أشجار النّخيل العالية، عند مغيب أحد الأيام تمرّدت الطّبيعة، هبّت ريّاح عنيفة على المدينة، إنها عاصفة رملية، سارع آل إلى منزله، خفّت الحركة ارتجفت سقوط المنازل، و لم يبق في الخارج سوى الغربان ناعبة في السّماء، في الصّباح هدأت الطّبيعة و زال غضبها فدبّت الحركة في ساحة المدينة.

نص كثير الجولات قام بها الجنوب في مدينة من مدن لعب مع بعض أبناء المدينة لعب على الكثبان الرملية وتسلق أشجار النخيل العالية عند مغيب أحد الأيام تمردت الطبيعة هبت رياح عاصفة رملية سارع آل إلى منزله خفت الحركة ارتجفت سقوط المنازل ولم يبق في الخارج سوى الغربان ناعبة في السماء في الصباح هدأت الطبيعة زال غضبها فدبت الحركة في ساحة المدينة قضى فارس عطلة الربيع جلول صديقه الصحراء من الصحراء الواسعة تعرف هنالك على أشجار النخيل العالية عند مغيب بعد أحد الأيام تمردت الطبيعة هبت رياح عنيفة على المدينة إنها سوى الغربان بعد الأيام إنها دخل منزله بقي يدبر

ملحق رقم:

اختبار عسر الكتابة النّص: "العطلة"

1 بعد مهمّة النّقل:

قضى فارس عطلة الربيع في الجنوب، في مدينة من مدن الصّحراء الواسعة ، تعرّف هنالك على صديقه جلول.

أحب كثيرا الجولات التي قام بها مع بعض أبناء المدينة، لعب على الكثبان الرّملية، و تسلّق أشجار النّخيل العالية، عند مغيب أحد الأيام تمرّدت الطّبيعة، هبّت ريّاح عنيفة على المدينة، إنها عاصفة رملية، سارع آل إلى منزله، خفّت الحركة ارتجفت سقوط المنازل، و لم يبق في الخارج سوى الغربان ناعبة في السّماء، في الصّباح هدأت الطّبيعة و زال غضبها فدبّت الحركة في ساحة المدينة.

فارس عطلة الربيع في الجنوب ، في مدينة من مدن الصحراء الواسعة ، تعرف هنالك على صديقه جلول .
أحب كثيرا الجولات التي قام بها مع بعض أبناء المدينة ، لعب على الكثبان الرملية ، وتسلق أشجار النخيل العالية ، عند مغيب أحد الأيام تمردت الطبيعة ، هبت رياح عنيفة على المدينة ، إنها عاصفة رملية ، سارع آل إلى منزله ، خفت الحركة ارتجفت سقوط المنازل ، ولم يبق في الخارج سوى الغربان ناعبة في السماء ، في الصباح

ملحق رقم:

اختبار عسر الكتابة النّص: "العطلة"

1 بعد مهمّة النّقل:

قضى فارس عطلة الربيع في الجنوب، في مدينة من مدن الصّحراء الواسعة ، تعرّف هنالك على صديقه جلول.

أحب كثيرا الجولات التي قام بها مع بعض أبناء المدينة، لعب على الكثبان الرّملية، و تسلّق أشجار النّخيل العالية، عند مغيب أحد الأيام تمرّدت الطّبيعة، هبّت ريّاح عنيفة على المدينة، إنها عاصفة رملية، سارع آل إلى منزله، خفّت الحركة ارتجفت سقوط المنازل، و لم يبق في الخارج سوى الغربان ناعبة في السّماء، في الصّباح هدأت الطّبيعة و زال غضبها فدبّت الحركة في ساحة المدينة.

ملحق رقم: ;

ورقة إجابة اختبار عسر الكتابة

اسم المدرسة:

اسم و لقب التلميذ:

مهمّة النقل: الإملاء

لم يستقر فارس من العاصفة لأنهم يسكنون في مدينة باقي في الجنوب الشمال
فقد يتعرض على البحر عندما ينزل ويصيد عن بحثه. وتتعلم أمواجه
عالية فتم يعود فتسمع معلوم تجود السفن في يسبح الناس في شواطئ
يعتنيان.
يتمتع العطلة عاد في بيته إلى منزله ويستقبل المدرسة وفي فصل جاكا
لن ذاهبة من منزله في السوق وعند خلول فصل الصيف أرسل فريد دعوتين
لم يبق جلول أن يعد إلى العطلة الصيفية على شغل بالبحر الجميلة و..
لا يستمتع بأن يقضي صيامه.

منحق رقم:

ورقة إجابة اختبار عسر الكتابة

اسم المدرسة:

اسم و لقب التلميذ:

مهمّة النقل: الإملاء

لم يكن في ذلك العهد سفن كثيرة تسير على سطح البحر كما نشاهد اليوم، فكان الناس يسافرون على ظهور الدواب، ويحملون أمتعتهم على الجمال والبغال.

وكان في مدينة بغداد رجل اسمه علي بن بكار، وكان من أغنى أهل المدينة، وكان يحب السفر والتجارة، وكان له أصدقاء كثيرون في البلاد المختلفة.

وفي يوم من الأيام عزم علي بن بكار على السفر إلى مدينة البصرة، وكان يريد أن يشتري من هناك بضائع ليتجر بها في بغداد.

فلما وصل إلى البصرة، ذهب إلى السوق، واشترى بضائع كثيرة، وحملها على ظهور الجمال، وعاد بها إلى بغداد.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ملحق رقم:

ورقة إجابة اختبار عسر الكتابة

اسم المدرسة:

اسم و لقب التلميذ:

مهمّة النقل: الإخلاد

لهم يجف ماء سنة العاصفة لأنه يسكن في المدينة يقول بل
المنجم في الشتاء عندما تجوع على البحر عندما يموتون ويهيج
يعني ويزيد وتسمح أنبوا جاهة عالية، ثم يهدأ ويصلح يطلق
تحوم السفن عنه ويسمح الناس في سلام بسلام .....
انتهت العطلة، عاد فانا إلى مدينة النجاح بالتدريج
وفي البناية بقيا يقابل فاتح عن جلة إلى الصحراء ومنذ حوالي
فصل الصيف الدرس فكل صاروخ لهذا هو جلس بداية العطلة
الطبيعية على شاطئ الجميلة والاستماع بالوقت .....
بداياتها .....

.....

.....

.....

ملحق رقم:

ورقة إجابة اختبار عسر الكتابة

اسم المدرسة:

اسم و لقب التلميذ:

مهمّة النقل: الإملاء

لم يقف فارس من العاصفة لأنه يسكن في مدينة بقرب البحر في الشمال
فقد يسمع صوت البحر عندما يثور ويهيج، وترتفع أمواجه عاليه
يتم سهرة فيهيج مطر عما تخزن المنقن فيه ويهيج الناس في
شوارعه بالمتاع
المنوعة العظيمة عاد فارس إلى منزله والمنحق بالمدرسة وفي
غيابها تكاثر فاقه عن وصلة إلى المخزن ويبدو طويل فعل
الصيف أن فارس يدرس ليصبح بقوة طويل لقضاء العطلة الممتعة
على شواطئ البحر الجميلة والاستمتاع بسرعة سباحها

ملحق رقم:

ورقة إجابة اختبار عسر الكتابة

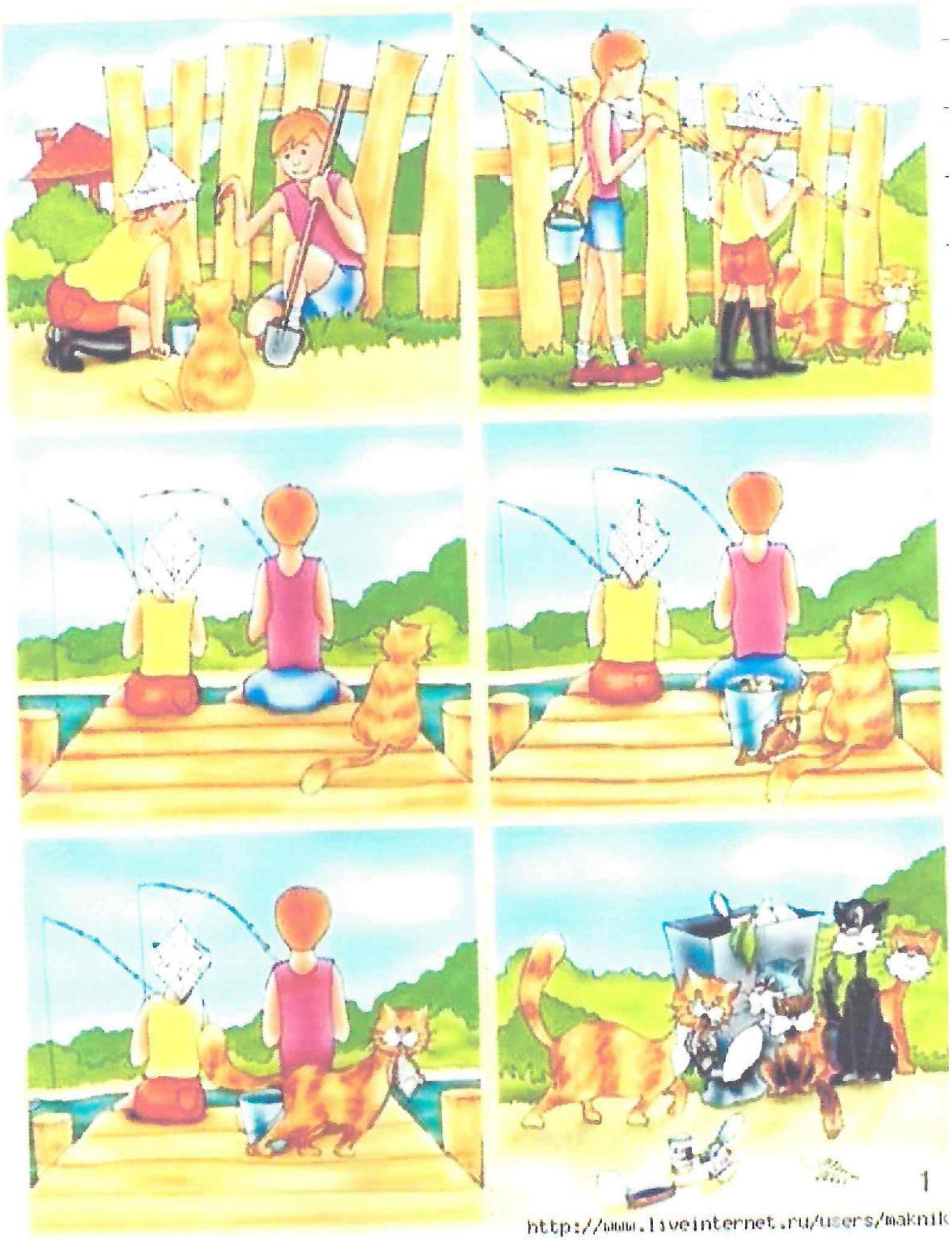
اسم المدرسة:

اسم و لقب التلميذ:

مهمّة النقل: الإملاء

لا يحق لفاتن صالحة أن تشكو في المدرسة
قربي البحر في الشمال وقرى تقوم على البحر جميلة
وسمع فرح وزيد وريفي أصدقاء قالين نقضي يومه
مطر عن نخر السوق فيه وسمع الناس في الشوارع يتكلمون
اليوم ينتهي عطلة عيد فارس إلى منزلهم ليتقن الدروس
وفي مساء ما حتى لرفيه عن نفسهم إلى الطرق وعد
خلوا فصل الصيف الشمال فارس حزن لأن عيد يقضي جلول
لما فاته في العطلة الصيفية على الشواطئ في على البحر
البحيرة وإلى شعبي زوجة ولدي
.....
.....
.....
.....

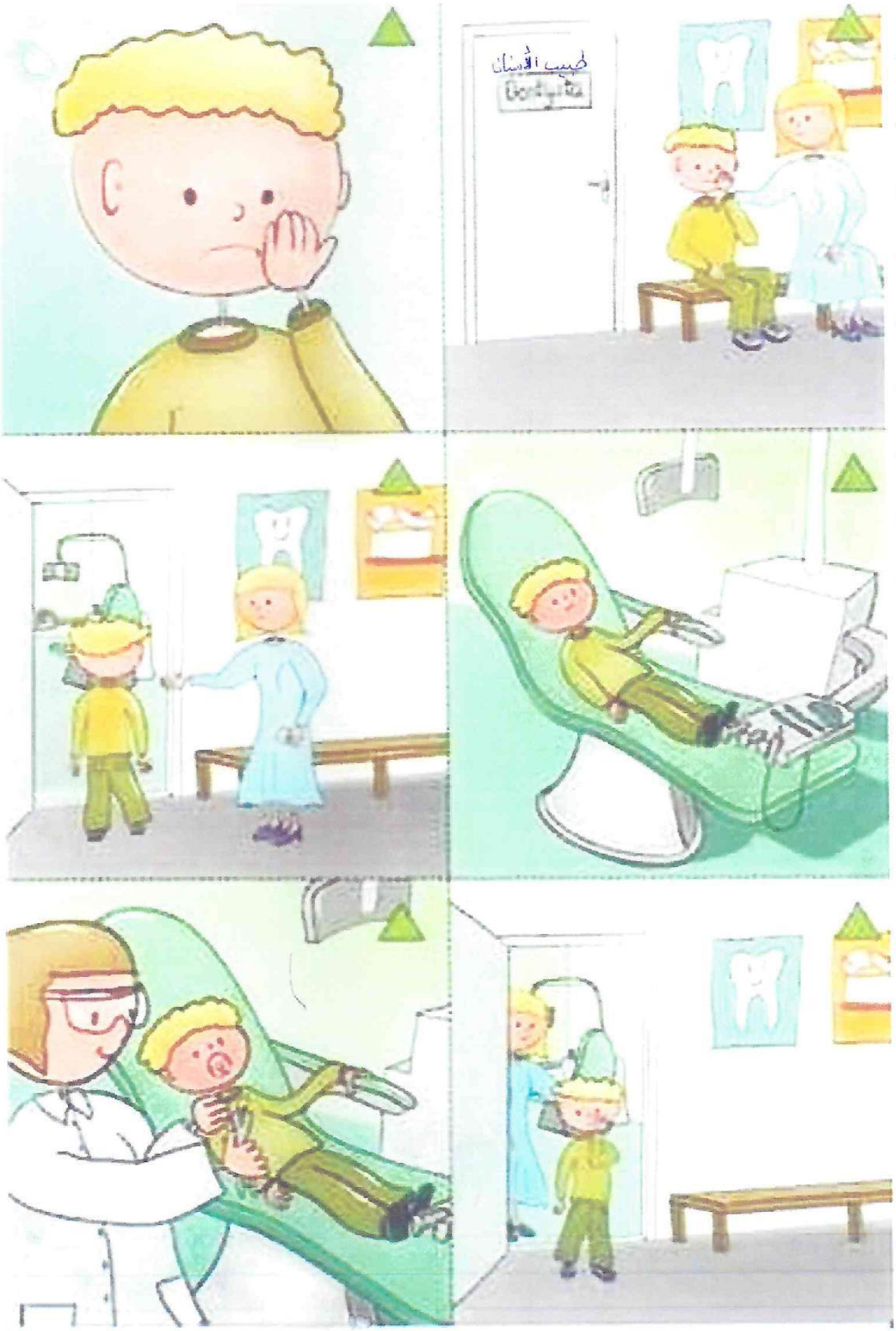
التعبير الكتابي.



بلقاسم صباح
إبراهيم السعيد
محمد

تعبير

كنت في قطار زمان أنا وعائلتي في زيارة إلى بحر ميلية في أيام سعيدة
في بلدي في فصل الصيف الجو حار فوق القطار في بحر قرأت درس ميلي
الطبيعة الجميلة في سيدي أنا وأكل في تحت قطار ميلية في جنة الحيوان ميلي
عائلتي قد تمشين كثيرة أنت في تحت القطار ميلية في الحيوانات ميلية


طبيب الأسنان

الأحد 20 فبراير 2022 الـ 18 رجب 1443 فاطمة بوكلي

الولد ضرب الأسنان ولقد ذهب إلى طبيب الأسنان برفقة أمه ويلتظر في غرفة الإنتظار وبعد هذا دخل إلى غرفة الطبيب الأسنان، ولقد جلس في الكرسي فتم طبيب يعالج أسنانه وبعد المعالجة قال طبيب لي الولد "يا ولدي لا تأكل كثيرا من الحلويات بل أكل الخضر والفواكه هو غسل الأسنان أحسن، فخرج الولد مع أمه من طبيب الأسنان فرحا.

لا فيروز الشهاب

في يوم من الأيام كان هناك طفل اسمه إسحاق يحلو بكل كتيبة الحلوا
فتذوق من تلك الأكلة فجاءت أمه بشرى فقالت له ما بالك تحلو فقال
لها أكلت اليوم الكثير من الحلوا فملأت معدتي كثيرا فمن يستطيع
فعلك ثم أخذ مشرق إلى طبيب الأسنان فكان هم يستطيع
ذوره فجاء ذو ذوره وكل تلك الطبيب فقال الطبيب الأمر
يحتاج كل يوم بأن لم أنظف الطرق لا لتطهير الحلزونات.

اللقب: درويش

الإسم: هزيال

أشاهد في صورة الأول طفل نائم.

أشاهد في صورة الثاني الأب يدهب في يستيقظ طفلوه من النوم.

أشاهد في صورة الثالث الطفل يستحم.

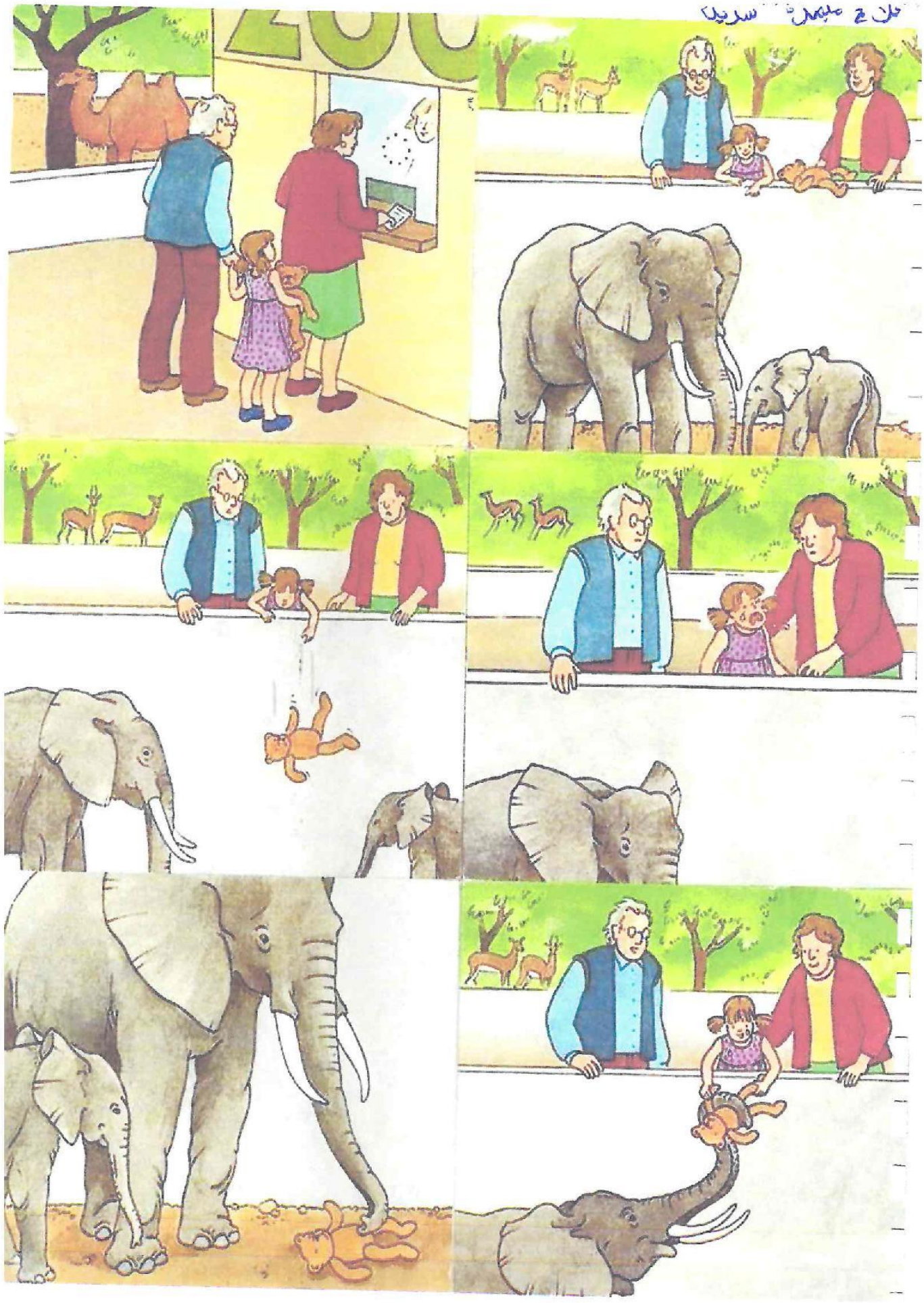
أشاهد في صورة الرابع الطفل يغير ملابسه ويصبط في شعره.

أشاهد في صورة الخامسة الطفل والأب يتناول الفاطور الصبحي.

أشاهد في صورة السادس الطفل يذهب إلى المدرسة مسرورا.

ملاك

ينمو في الليل
(يستيقظ)
يتغذى ويكبر
(وجبة الفطور)
ينتقم
(وجبة الغداء)
(في الصباح يذهب إلى المدرسة)
ثم يشتغل ويعود
يقصر
يذهب إلى المدرسة


ZOO

أمغار

الجلوس ولم يلتفت يذ عيرة إلى حديقة الحيوانات ولاحظ الفيل ثم تسلقها

اللعبة وبدأت تبكي وأخذ (ا) يذ ما تسلقها اللعبة وأعطاها الفيل

حملة الفيل وأعطاها اللعبة.

ملحق رقم 14 : 3 - نماذج إختبار الذاكرة العاملة المطبق من طرف التلاميذ.

التمرين الأول :

تمارين خاصة بذوي الذاكرة الفونولوجية :

هو إختبار فردي موجه لأطفال متمدرسين تتراوح أعمارهم بين 9 إلى 11 سنة ، و يطبق على الأطفال العاديين لإختبار ذاكرتهم في القدرة على التركيز و الفهم ، لتقييم كذلك المنفذ اللفظي و المكون البصري المكاني .

نضع النص أمام التلميذ به فراغات ،التي يتم ملئها بالكلمات المناسبة في المكان المناسب للنص ، و هاته الكلمات موجودة تحت النص .

النص :

كان هارون الرشيد أحد أعظم الخلفاء في .....،و في عصره تم اختراع ..وازدهرت العلوم و المعارف إزدهارا..

أقام ..... .مأدبة ، دعا إليها فئة من الناس، و بعد أن أكل الحاضرون نهضوا إلى ..أياديهم مبتهجين بهذا الكرم العربي، و أخذ ..يصبون لهم الماء.

فجأة قام الخليفة من خلف المائدة و إنتزع إبريقا من أحد الخدام ، و أخذ يصب الماء على .. شيخ مسن، تعجب الناس لهذا الفعل ... و تساءلوا عن السبب، فعلموا أن الشيخ كان معلم .. في صغره.

الكلمات المناسبة لملئ الفراغ :

الخليفة – الغريب – يدي – الخدم – غسل – هارون الرشيد – كبيرا – الساعة – الإسلام.

رياضيا

التمرين الأول :

تمارين خاصة بذوي الذاكرة الفونولوجية :

هو إختبار فردي موجه لأطفال متمدرسين تتراوح أعمارهم بين **9 إلى 11 سنة** ، و يطبق على الأطفال العاديين لإختبار ذاكرتهم في القدرة على التركيز و الفهم ، لتقييم كذلك المنفذ اللفظي و المكون البصري المكاني .

نضع النص أمام التلميذ به فراغات ،التي يتم ملئها بالكلمات المناسبة في المكان المناسب للنص ، و هاته الكلمات موجودة تحت النص .

النص :

كان هارون الرشيد أحد أعظم الخلفاء في ..العدم...،و في عصره تم اختراع .خليفة وازدهرت العلوم و المعارف إزدهارا...بيد..عبد.

أقام .صارو..د..الرشيد. مأدبة ، دعا إليها فئة من الناس، و بعد أن أكل الحاضرون نهضوا إلى .غسل..أياديهم مبتهجين بهذا الكرم العربي، و أخذ.ساعة.يصبون لهم الماء.

فجأة قام الخليفة من خلف المائدة و إنتزع إبريقا من أحد الخدام ، و أخذ يصب الماء على إسلام شيخ مسن، تعجب الناس لهذا الفعل .الغريب و تساءلوا عن السبب، فعلموا أن الشيخ كان معلم .كبيرا في صغره.

الكلمات المناسبة لملئ الفراغ :

الخليفة – الغريب – يدي – الخدم – غسل – هارون الرشيد – كبيرا – الساعة – الإسلام.

التمرين الأول :

تمارين خاصة بذوي الذاكرة الفونولوجية :

هو إختبار فردي موجه لأطفال متمدرسين تتراوح أعمارهم بين 9 إلى 11 سنة ، و يطبق على الأطفال العاديين لإختبار ذاكرتهم في القدرة على التركيز و الفهم ، لتقييم كذلك المنفذ اللفظي و المكون البصري المكاني .

نضع النص أمام التلميذ به فراغات ،التي يتم ملئها بالكلمات المناسبة في المكان المناسب للنص ، و هاته الكلمات موجودة تحت النص .

النص :

كان هارون الرشيد أحد أعظم الخلفاء في العربي...،و في عصره تم اختراع الطبع... وازدهرت العلوم و المعارف إزدهارا كبيرا

أقام الخليفة الإسلام. مأدبة ، دعا إليها فئة من الناس، و بعد أن أكل الحاضرون نهضوا إلى هارون الرشيد بأياديهم مبتهجين بهذا الكرم العربي، و أخذ الخليفة يصبون لهم الماء.

فجأة قام الخليفة من خلف المائدة و إنتزع إبريقا من أحد الخدام ، و أخذ يصب الماء على يدي شيخ مسن، تعجب الناس لهذا الفعل .الساعة. و تساءلوا عن السبب، فعلموا أن الشيخ كان معلم غسل... في صغره.

الكلمات المناسبة لملئ الفراغ :

الخليفة – الغريب – يدي – الخدم – غسل – هارون الرشيد – كبيرا – الساعة – الإسلام.

التمرين الأول :

تمارين خاصة بذوي الذاكرة الفونولوجية :

هو إختبار فردي موجه لأطفال متمدرسين تتراوح أعمارهم بين 9 إلى 11 سنة ، و يطبق على الأطفال العاديين لإختبار ذاكرتهم في القدرة على التركيز و الفهم ، لتقييم كذلك المنفذ اللفظي و المكون البصري المكاني .

نضع النص أمام التلميذ به فراغات ،التي يتم ملئها بالكلمات المناسبة في المكان المناسب للنص ، و هاته الكلمات موجودة تحت النص .

النص :

كان هارون الرشيد أحد أعظم الخلفاء في .....،و في عصره تم اختراع ..... وازدهرت العلوم و المعارف إزدهارا.....

أقام ..... .مأدبة ، دعا إليها فئة من الناس، و بعد أن أكل الحاضرون نهضوا إلى .....أياديهم مبتهجين بهذا الكرم العربي، و أخذ.....يصبون لهم الماء.

فجأة قام الخليفة من خلف المائدة و إنتزع إبريقا من أحد الخدام ، و أخذ يصب الماء على ..... شيخ مسن، تعجب الناس لهذا الفعل ..... و تساءلوا عن السبب، فعلموا أن الشيخ كان معلم ..... في صغره.

الكلمات المناسبة لملئ الفراغ :

الخليفة – الغريب – يدي – الخدم – غسل – هارون الرشيد – كبيرا – الساعة – الإسلام.

حالة بلوت نساء

~~5, 3, 4~~ 3, 4, 5
~~4, 3, 5~~ 5, 4, 3
} 2 صحيح

1, 2, 3, 6, 7
7, 6, 3, 2, 1
} صحيح 2

4/8

1, 2, 4, 6, 7
7, 6, 4, 2, 1
} خاطئ

~~1~~ ~~2~~ 5, 6, 8, 9
2 3
9, 8, 6, 5, 3, 2
} خاطئ

الإستطلاب - الكلية - الدلالة - الذاكرة -

آسيا

3 4 5 } 2
5 4 3 }

1 2 3 4 5 6 7 } 0
7 6 5 4 3 2 1 }

1 2 3 4 5 6 7 } 0
7 6 5 4 3 2 1 }

1 2 3 4 5 6 7 8 9 } 0
9 8 7 6 5 4 3 2 1 }

1 2 3 4 5 6 7
7 6 5 4 3 2 1

2/8.

× الاختبار

الكلية
× الدراسة
الذاكرة

فريال : [illegible]

2 × 534 , 435

○ 62371 , 17326

○ 472316 , 6A 32 74

3/8 ▲ 32[illegible]691 , A96 2523

47 ,

① اختبار

② الطبيعة

③ الزلال

④ الذاكرة

حمزة وهدى ملاك

5,3,4
↓
3,4,5 } 2

6,2,3,1,7
↓
1,2,3,6,7 } 2

4/8.

4,7,3,2,5,6,1
↓
1,2,3,4,5,6,7 } 0

3,2,5,9,8,1,8,6
↓
1,2,3,4,5,6,8 } 0

اختلاف الكلية لذاكرة

الثلاثاء 22 مارس 2022 / الموافق لـ 26 شعبان 1443

		العاب
جمل	9	

الثلاثاء 28 مارس 2023

رحاة
بلالي

ألعاب	و	الجمل
		(9) جمل

أنشطة يوم 21 مارس 2021 فاطمة بوكلي

معلم

10

10	9	
dix		