جامعة الجزائر
كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية
قسم علم النفس و علوم التربية

الذاكرة العاملة لدى المصابين بعسر القراءة

(تناول نفس معرفي من خلال نموذج بادلي BADDELEY للذاكرة العاملة)

مذكرة لنيل شهادة الماجيستر في الأرطفونيا

من إعداد الطالبة:
بن صافية آمال

نحن إشراف :
د. ابراهيمي سعيدة

السنة الجامعية 2001 – 2002

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خطـــة الدراســـة الصفحة

المقدمة 2-3
الإشكالية و فرضيات العمل.....5-6
الفصل الأول : عسر القراءة 7
I-1- القراءة : 8
I-1-1- نماذج القراءة 9
أ- نموذج المخرج النطقي 9
ب- نموذج الوساطة الثنائية 11
ج – نموذج البناء المزدوج 12
I-1-2- مراحل تعلم القراءة 13
أ – نظرة شال 13
ب – نظرة فريت 14
I-1-3- أنواع القراءات 17
أ- القراءة الجهرية 17
ب – القراءة الصامتة.....17
I-1-4- المهارات و القدرات التي تتدخل في عملية القراءة 18
أ- التعرف على الكلمة 18
– حركة العين 18
– الاذن و الجهاز النطقي 18
– استخدام السياق في التعرف على الكلمة.....19
– الذاكرة 19
ب – الفهم 19
I-1-5- شروط تعلم القراءة 21
I-2- عسر القراءة :.....23
I-2-1- أنواع عسر القراءة.....25
أ – عسر القراءة التطورية الفونولوجية.....26
ب- عسر القراءة التطورية السطحية 26

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ج – عسر القراءة المختلط.....27
I-2-2- أسباب عسر القراءة 28
I-2-3- أعراض عسر القراءة 29
I-2-4- خصائص حروف اللغة العربية.....31

الفصل الثاني : الذاكرة العاملة 33
II-1-
الذاكرة.....34
II-1-1- هندسة الذاكرة 34
أ – المستقبلات الحسية.....36
ب – الذاكرة العاملة أو القصيرة المدى 37
ج – الذاكرة الطويلة المدى.....39
د- مولد الإجابات 40
II-1-2- شروط عمل الذاكرة 41
II-1-3- آلية عمل الذاكرة 42
II-1-4- العلاقة بين الشفرات السمعية و البصرية و النطقية.....44
II-2- الذاكرة العاملة:.....46
II-2-1- نماذج الذاكرة 48
أ- نموذج كاز 48
ب- نموذج باسكال – ليون 50
ج- نموذج بادلي.....51
II-2-2- الحلقة الفونولوجية في نموذج بادلي 52
أ- مظاهرها.....54
– تأثير التماثل فونولوجية .....55....
– تأثير طول الكلمة 55
– تأثير الحذف اللفظي.....55

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تقييم نسبة التلفظ.....56
ب- تطورها أثناء الطفولة.....57
II-2-3- مميزات الذاكرة العاملة.....58
أ- قدرة التخزين و سرعة الترميز.....58
ب- مرونة المعلومة في الذاكرة العاملة.....58
ج- استرجاع المعلومة من الذاكرة العاملة.....58
II-2-4- ترميز المعلومات في الذاكرة العاملة.....59
أ- الرمز اللفظي.....59
ب- الرمز البصري.....60
ج- الرمز الدلالي.....60
II-2-5- طرق قياس الذاكرة العاملة.....61
أ- التذكر الحر.....61
- تأثير الحداثة.....61
- تاثير الأولوية.....62
ب- التذكر في حالة مهمة مزدوجة.....62
II-2-6- النسيان في الذاكرة العاملة.....63
أ- نظرية محو الأثر.....63
ب- نظرية التداخل 64

الفصل الثالث : الذاكرة العاملة لدى المصابين باضطراب عسر القراءة بالوسط الإكلينيكي الجزائري.....70
III-1- مكان إجراء الدراسة.....71
III-2- طريقة البحث.....71
أ- الدراسة الاستطلاعية.....71
ب- منهج دراسة الحالة.....71
III-3- وسائل البحث.....72
III-3- 1- اختبار وحدة حفظ الأرقام.....72

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

III-3- 2- اختبار وحدة الحفظ العكسية للأرقام.....74
III-3- 3- اختبار وحدة الحفظ العددية.....76
III-4- اختيار العينة وتقديمها 78
III-4-1- نتائج الميزانية الأرطفونية.....79
III-4-2- نتائج التشخيص الفارقي.....80
III-4-3- نتائج الإختبارات الأرطفونية 81
الفصل الربع : دراسة النتائج 83
IV-1- التحليل الكيفي 84
الحالة الأولى 85
الحالة الثانية 86
الحالة الثالثة 87
IV-2- التحليل الكمي 88
الحالة الأولى 89
الحالة الثانية 91
الحالة الثالثة 92
IV-3- تفسير النتائج حسب معطيات نموذج بادلي النفس معرفي ...95
IV-4- الاستنتاج :.....97
الخاتمة 99-100
الملاحق 101
قائمة المراجع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المقـــدمـــــة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يدخل اضطراب عسر القراءة (la dyslexie) ضمن التصنيف العالمي لاضطرابات اللغة الشفوية و المكتوبة ، و لقد تعددت الدراسات التي حاولت الخوض في غماره، إما قصد البحث عن أسبابه أو الإلمام بأعراضه لكي تتم معالجته فيما بعد .

عرّف هذا الاضطراب من طرف بوريل ميزوني (BOREL MAISONNY) بأنّه « صعوبة خاصة في التّعرف، في الفهم ، وفي إنتاج الرموز المكتوبة ، تؤدي إلى اضطرابات عميقة في تعلم القراءة ما بين سن الخامسة و الثامنة ». و عرّفه فريرسون (FRIERSON) سنة (1967) بأنّه «عجز جزئي في القدرة على القراءة أو فهم ما يقوم الفرد بقراءته قراءة صامتة أو جهرية» (1).

إلاّ أنّه و بالرغم من كثرة الدراسات و الأبحاث التي تناولت اضطراب عسر القراءة ، لم يتم بعد حصر جميع الأسباب المؤدية إليه ، و لم يتوصل بعد لوضع طريقة علاجية شاملة لإفادة هؤلاء التلاميذ و أولياءهم ، و حتى معلميهم الذين لم يفهموا بعد أسباب المشكل ، لأنّه عادة ما نجد التلميذ الذي يعاني من الاضطراب معافا من الأمراض الجسدية أو النفسية ، و ذا ذكاء عادي، بل أحيانا يفوق العادي إلاّ أنّه لا يستطيع مجارات اقرانه في تعلم مادة القراءة التي تعتبر أساس التعلم خاصة في الطور الأوّل من التعليم في المدرسة الجزائرية ، إذ أنّ كل المواد الدراسية تعتمد عليها ، فتمرين الرياضيات يجب أن يقرأ قبل حلّه ، السور القرآنية لكي تحفظ أيضا يجب قراءتها أولا، و هكذا بالنسبة لجميع المواد الأخرى. لذلك عادة ما يكون مآله الرسوب المدرسي الذي سوف ينعكس سلبا عليه و على أسرته و حتى مجتمعه .

و نحن نحاول البحث أكثر في أسباب هذا الاضطراب ،و سنسلط الضوء على إحدى العمليات التي لا يمكن أن تتم القراءة من دونها ، و هي الذاكرة التي يتم على مستواها التعرف على الرموز المكتوبة على ضوء خبرات سابقة من المفاهيم ، و لكننا سنركز فقط على إحدى أنواعها و هي الذاكرة العاملة (la mémoire de travail)، و التي بيّنت الدراسات الحديثة أنّه عند بداية تعلم مادة القراءة فإنّه لا مفر

1- د نبيل ع .، « صعوبات التعلم و التعليم العلاجي»، مكتبة زهراء الشرق ، جامعة عين شمس ، 1998،ص.60.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من الاعتماد عليها .هذا ما دفعنا إلى التفكير حول علاقة عسر القراءة بالذاكرة العاملة .

من أجل ذلك سنختار إحد النماذج المعرفية ، وهو نموذج بادلي (BADDELEY) المفسّر للذاكرة العاملة و كيفية نشاطها ، و ذلك من أجل توفير المرجع النظري لدراستنا الإكلينيكية.

و سنطبق تقنية اختبارات وحدة الحفظ المستمدة من تقنية الاعادة التسلسلية للأرقام التي وضعها جاكوبس(JACOBS) (1885) ، و تتمثل هذه الإختبارات في: اختبار وحدة حفظ الأرقام لـ ميلر (MILLER)(1956) ، و اختبار وحدة الحفظ العكسية للأرقام و هو أحد بنود اختبار WAIS لويكسلر (WECHSLER) ، و اختبار وحدة الحفظ العددية الذي أنشأه كاز (CASE)، و كورلاند (KURLAND) و غولدبرغ (GOLDBERG) (1982).وهذا بغرض التفسير المعرفي لأعراض الذاكرة العاملة في عسر القراءة بعد وصفها .

و بهذا تتضمن دراستنا أربعة فصول يشتمل الأول على القراءة، تعاريفها ، نماذجها ، مراحل تعلمها ، أنواعها ، المهارات و القدرات التي تتدخل فيها، و شروط تعلّمها . ثمّ نعرّج إلى مصطلح عسر القراءة الذي نقدم أيضا تعاريفه ، أنواعه ، أسبابه ، أعراضه ، و خصائص حروف اللغة العربية ، أمّا الفصل الثاني فهو يتناول الذاكرة العاملة أوّلا بالتطرق إلى الذاكرة، من خلال هندستها ، شروط عملها ، آلية عملها ، و العلاقة بين الشفرات السمعية ،البصرية و النطقية ، ثم نرى الذاكرة العاملة ، تعاريفها ، نماذجها ، الحلقة الفونولوجية بمظاهرها و كيفية تطورها عند الأطفال ، مميزاتها ، كيفية ترميز المعلومة فيها ، طرق قياسها ، و النظريات التي تفسرالنسيان . وبعد هذا ننتقل إلى الفصل الثالث الذي نرى من خلاله الذاكرة العاملة لدى المصابين باضطراب عسر القراءة بالوسط الإكلينيكي الجزائري ويضمّ مكان الدراسة ، وسائل البحث ، و اختيار العينة وعرضها حسب نتائج الميزانية الأرطفونية ، التشخيص الفارقي و الاختبارات الأرطفونية. و بهذا نتوصل إلى الفصل الرابع الذي ندرس فيه النتائج بإجراء التحليل الكيفي والكمّي، ثمّ نفسرها حسب معطيات نموذج بادلي (BADDELEY)، ونختم هذا الفصل باستنتاج . و تنتهي دراستنا بخاتمة نلخص من خلالها كل معطيات دراستنا.

أما الاشكالية و الفرضيات فتتمثل في :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإشكالية وفرضيات العمل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

للغة مهارات أربع ، هي الحديث ، الإصغاء ، القراءة ، و الكتابة. و لكنها لا تعدو أن تكون عملية إرسال واستقبال ، ففي القراءة مثلا يحاول الإنسان أن يفهم اللغة التي أنتجها غيره ، فيعمل على تحليل هذه الكلمات و الرموز ليحصل منها على فكرة أو معنى ، ولابد عليه أن يحسّن قدراته الشفوية، كي يتمكن من تحسين مهارة القراءة. فأية محاولة لتعليم القراءة بمعزل عن المهارات الأخرى ستفشل في مساعدة التلميذ على ربط العلاقات ، التي يمكن أن ينشأ عنها تعلّم فعال (1).

و كل تلك العلاقات و المهارات سواء كانت خاصة باللغة الشفوية أو المكتوبة ، التي يكتشفها الطفل ، سيكون لها موقع في ذاكرته الطويلة المدى يلجأ إليها عند الحاجة.

و التلميذ عندما يبدأ في تعلّم مادة القراءة يحتاج إلى تلك المعلومات التي يسترجعها، باستعمال الذاكرة العاملة (la mémoir de travail) المسؤولة عن التخزين المؤقت للمعلومات و معالجتها، انطلاقا مما هو موجود في الذاكرة الطويلة المدى ، لأن القراءة ليست آلية، بل هي معالجة فنولوجية للمعلومات البصرية .

و قد اعتبر بعض الباحثين أن القراءة هي« القدرة على السرعة في الترميز بشكل كلي » ، والسرعة في القراءة تجعل التلميذ يفهم أحسن، إذ لوحظ أن الأطفال الذين يقرؤون بمقاطع (Syllabiquement) أو بمقاطع تحتية (Sous syllabiquement) تحطم لديهم الصورة الصوتية (الشكل الفنولوجي) للكلمة، سواء من ناحية التركيب أو الإملاء، و هذا ما يؤثر سلبا فيعرقل عملية الإستيعاب والفهم (2) . وعملية الترميزتتم عند المبتدئين في القراءة على مستوى الحلقة الفنولوجية التي تمثل أهم مكون من مكونات الذاكرة العاملة في نموذج(BADDELEY)، و التي تتكون من مركبتين تتحتيتين هما :

- الخزان الفنولوجي (le stock phonologique)،

---

1 – محمد ع.، « تعليم القراءة بين المدرسة و البيت » ، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع ، عمان، 1998 ، ص. 61.

2- ALVES C. , BOUILLAR C. , PERON D. , WEREAN A. , « Aisance et compréhention de lecture » , GLOSSA , n°53 , 1986 , p.p. 4-5.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– و ميكانزم التكرار اللفظي (le mécanisme de répétition subvocale).
فالأولى تهتم بالاحتفاظ بالمعلومات اللفظية مؤقتا ، أما الثانية فإنّها المسؤولة عن إنعاش تلك المعلومات حتى تدوم أكبر وقت ممكن، ريثما تعالج عن طريق ما هو مخزن في الذاكرة الطويلة المدى. و كل هذا يحدث بسرعة شديدة، عند القراء الجيدين. أما العسريون فإنهم يرتكبون أخطاء عديدة، إضافة إلى بطئهم في القراءة ، و هذا ما يقودنا إلى القول بإمكانية و جود خلل ما على مستوى الذاكرة العاملة أو إحدى مكوناتها.

و على ضوء ما قلناه يمكن أن نصيغ تساؤلاتنا في هذه الدراسة على النحو التالي :

1– هل يمكن حصر و تحديد الصعوبات التي يعاني منها الطفل المصاب بعسر القراءة على مستوى الذاكرة العاملة ، بتطبيق تقنيات تتمثل في اختبارات قياس وحدة الحفظ وهي : اختبار وحدة حفظ الأرقام ، اختبار وحدة الحفظ العكسية للأرقام ، اختبار وحدة الحفظ العددية .

2–هل يمكن تفسيرالمظاهر الإكلينيكية لعسر القراءة المسجلة لدى أفراد عينتنا من منظور نفس معرفي بالاعتماد على نموذج بادلي (BADDELEY) لتفسير الذاكرة العاملة ؟

وبهذا فإنّ فرضياتنا تتمثل في :

1– يمكن حصر صعوبات التلميذ الذي يعاني من اضطراب عسر القراءة على مستوى الذاكرة العاملة، إنطلاقا من تطبيق تقنيات قياس وحدة الحفظ عند هؤلاء الأطفال ، و تتمثل تلك التقنيات في ثلاث اختبارات هي :

– اختبار وحدة حفظ الأرقام (le test de l’empan des chiffres)،

– اختبار وحدة الحفظ العكسية للأرقام (le test de l’empan envers des chiffres)،

– اختبار وحدة الحفظ العددية (le test numérique) .

2– يمكن تفسير المظاهرالإكلينيكية للذاكرة العاملة لدى المصابين بعسر القراءة اعتمادا على نموذج بادلي (BADDELEY)النظري الذي يفسر عملها لدى التلميذ العادي .

وسنخصص الفصلين المواليين إلى المعطيات النظرية لدراستنا والمتعلقة بعسر القراءة والذاكرة العاملة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول

عسر القراءة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

I-1- القراءة :

يعتمد التلميذ اعتمادا مطلقا على القراءة في جميع المواد الدراسية ، فهي تعتبر مدخل التعلم، لذا يركز المعلّم دائما عليها في السنوات الأولى من الدراسة و يسعى جاهدا لإكسابها لتلاميذه. و هي لا تعدوا أن تكون محاولة لفهم اللّغة التي أنتجها الغير ، إذ يعمل التلميذ أثناءها على تحليل الكلمات و الرموز الموجودة أمامه ليحصل منها على فكرة أو معنى (1) .

و هناك العديد من الباحثين سواء كانوا نفسانيين أو لسانيين اهتموا بالقراءة و حاولوا تعريفها ، و عموما فإن أغلبهم يتفقون على أنها تحمل وظيفتين :

- التّعرف على الرموز اللغوية من حروف و كلمات، فيؤدي إلى تكوين جمل و فقرات،

- فهم ما ينطوي عليه النّص من معاني و مضامين ترتبط بالحياة. و من بين المساندين لهذه الفكرة نذكر : صلاح ع. الذي يرى أن « القراءة هي عملية التّعرف على الرموز المكتوبة أو المطبوعة التي تستدعي معاني تكونت من خلال الخبرة السابقة للقارىء في صورة مفاهيم تدرك مضامينها الواقعية . و مثل هذه المعاني يسهم في تحديدها كل من الكاتب و القارىء »(2).

أمّا آجوري أغيرا(AJURIAGUERRA) فيقول :بأن« عملية القراءة لا تتمثل فقط في إدراك الحروف أو فهم معنى الكلمة ، بل هي كل من عمليتي التحليل و التركيب التي تعطي معنى لشكل جديد من التعبير اللساني ، و هذا لا يتحقق إلاّ إذا كانت عمليتا التحليل و التركيب ممكنتين» (3).

وهناك فريق آخر من الباحثين أدخل في تعريف القراءة الميكانزم السمعي و البصري ، اللذان لهما أهمية كبرى في تحقيق هذه المهارة اللغوية ، و بدونهما لا يمكن التحليل (فك الرموز المكتوبة) ، و بالتالي لن يتوصل القارىء للفهم ، و نذكر من بين هؤلاء الباحثين :

1- محمد ع.، مرجع سابق، ص.61.

2- صلاح ع.،« برنامج لعلاج الضعف في القراءة »، مقال ضمن بحوث المؤتمر القومي الأول للتربية الخاصة ، القاهرة ، 1995.

3 -MUCHELLI R., BOURCIER A.,«La dyslexie maladie du ciecle»,ed. EFS,1985,p.48.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ديمستر (DEMESTRE) الذي يقول : «القراءة عملية معقدة ، تشترك فيها ميكانزمات سمعية و أخرى بصرية ، بالإضافة إلى الميكانزمات الحركية. و هذه الميكانزمات لا تحدث عند معرفة الأصوات فحسب بل أيضا أثناء فهم معنى الكلمات ، كما تستلزم أيضا مشاركة الجانب العقلي (الذكاء و تجربة الطفل)» (1).

I-1-1- نماذج القراءة :

سوف نحاول أن نبين كيف تتم عملية القراءة انطلاقا من أشكال و رموز بصرية، حتى تصبح معاني ملفوظة (قراءة جهرية) أو ذهنية (قراءة صامتة)، لذلك سوف نتطرق إلى ثلاثة نماذج ، كلّ نموذج و كيف يرى سير هذه العملية المعرفية .

أ- نموذج المخرج النطقي (Output articulatoire) :

بتطور علم النفس المعرفي وعلاقته بعلم النفس العصبي، تغيرت المفاهيم، واقترح نموذج يبين مختلف مستويات التقديم اللازمة لترجمة المثير المقروء إلى مثير شفهي (في حالة القراءة الجهرية) أو إلى معناه . وأيضا لتحديد الطرق والميكانزمات التي تسمح بالمرور من مستوى إلى آخر .

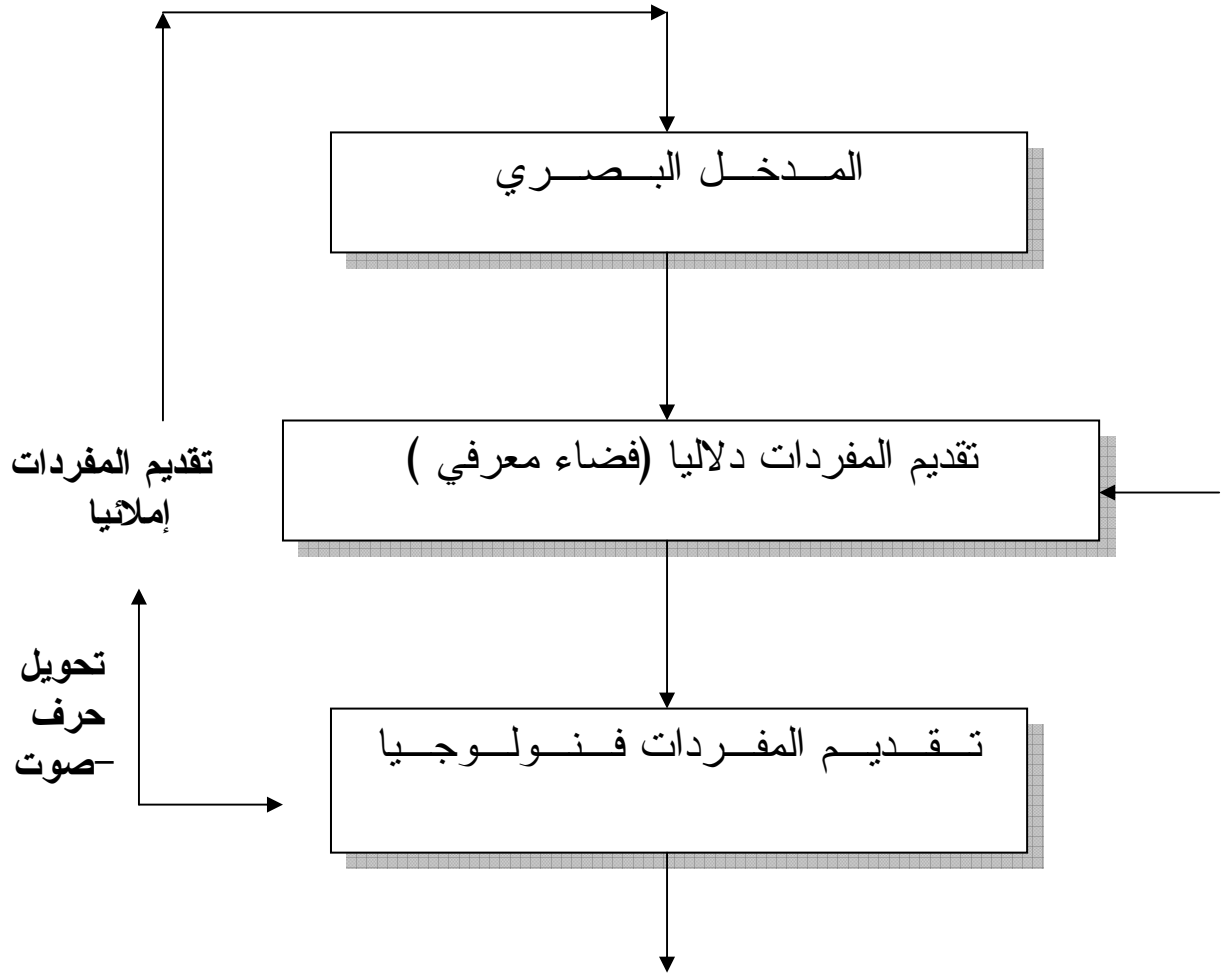
وقد قدم نسبولوس (NESPOULOUS)(2) مخططا لهذا النموذج، يبين من خلاله مختلف الطرق التي تمر بها المعلومات المكتوبة :

---

1 NOEL JM ., « La dyslexie en pratique éducative »,ed. PUF,Paris,p.32

2- 1NESPOLOUS., « Les dyslexies acquise » , Reeducation Orthophonique,Vol 126, ed. L'A.R.P.L.O.E.V., Paris, 1998, p.260

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



التصميم الفنولوجي و المخرج النطقي
(Output articulatoire)

---

(1) الطريق الذي تمر منه المعلومات من المدخل إلى المخرج، حتى تمثل دلاليا، وينتقى شكلها الفنولوجي.
(2) طريق يسمح بالتعرف على الشكل الفنولوجي للكلمة مباشرة.
(3) طريق يسمح باستخراج الشكل الفنولوجي للكلمة، بعد تحليل وحداتها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حسب هذا النموذج فإنّ الكلمة يتم التأكد من كونها تنتمي إلى اللّغة بفضل المفردات الإملائية التي توجد في المدخل ، و بعد هذا يسمح لها بالمرور مباشرة إلى التمثيل الدلالي للمفردات، حيث يتّم انتقاء الشكل الفنولوجي الموافق لها من التقديم الفنولوجي للمفردات الذي يوجد بالمخرج . و أخيرا تتحقق مختلف عمليات المعالجة الفنولوجية قبل إنتاج الوحدات من طرف أعضاء النطق .

وكّل هذه العمليات تتم حسب الطريق ( ) ، لكن أيضا أضيف له طرق أخرى و هي ( ) و ( ) .

الطريق ( ) يسمح بالتعرف على الشكل الفنولوجي للمفردات دون المرور بالتقديم الدلالي لها، كالتّعرف على الكلمة الواحدة و إعادة إنتاجها دون معرفة محتواها .

أما الطريق ( ) فهو يسمح بتحليل الوحدات الإملائية للكلمة ، و استخراج شكلها الفنولوجي بفضل قواعد التحويل: حرف – صوت ، دون الحاجة إلى التقديم الإملائي للمفردات . كقراءة كلمات ليس لها معنى بصوت مرتفع .

ب- نموذج الوساطة الثنائية (Double médiations):

وهو نموذج وضعه كل من مورتون (MORTON) ، بارون (BARON) و كولترت(COLTHERT) (1). يعتمد على وسيطين هما : الوسيط الدلالي ، و الوسيط الفنولوجي .

– الوسيط الدلالي : يستعمل عندما تكون الكلمات المقروءة ذات معنى ، ووجد الباحثون بعد تتبعهم لحالات تقرأ بصوت مرتفع، بأنّ الدخول إلى معنى الكلمة المكتوبة أسبق من فنولوجيتها ، فكما قال توماتي(TOMATIS) فإنّ «العينين يسبقان الإنتاج الشفهي » (2). هذا ما يوضح لماذا القارىء ينطق بكلمة صحيحة اعتمادا على سياقها .

– الوسيط الفنولوجي : يسمح للقارىء بقراءة اللاكلمات ، ففنولوجية العنصر لا تؤخذ من خلال المعنى كما هو الحال في الوسيط الدلالي ، لكن بتجميع الوحدات بعد تقطيعها إلى وحدات إملائية (حروف، مقاطع)، ثمّ الاحتفاظ بتلك الوحدات في فنولوجيتها الموافقة .

1-DELEPLANQUE B.,MAZAUX J. , « trouble du langage : diagnostic et reeducation », ed.Mardaga,Bruxelle,1982 ,p.182.

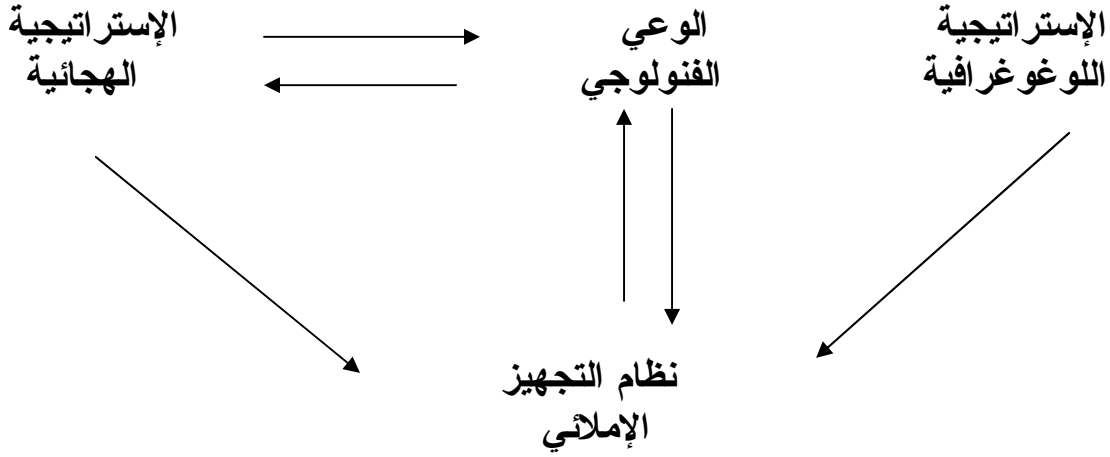
2-TOMATIS ., « Education et dyslexie »,ed.ESF,Paris,1983,p.18.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إذن الوسيط الأول يسمح بالتعرف على الكلمات و ربطها بمعناها ، و هـذا قبل النطق بها، بينما الوسيط الفنولوجي (الثاني)، فمهمتـه هـي تحليـل رمـوز الكلمات.

ج- نموذج البناء المزدوج (Double fondation) :

قام سيمور(SEYMOURE) (1) (1996) بجمـع الإسـتراتيجيات الـثلاث للقراءة في نموذج، بحيث اعتبر المرحلتين اللوغوغرافية و الهجائية موجودتين عند الطفل منذ بداية تعلم القراءة، و سيستعملان كقاعدة معرفية لتحضير الإسـتراتيجية الإملائية (أنظر المخطط في الأسفل).



نموذج إكتساب القراءة لسيمور(1996)

1-GILLET P.,HOMET C. ,BILLARD C.,« Neuropsychologie de l'enfant: une Introduction», ed. Solal, Marseille, 2000,p.p.53-54

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تسمح الإستراتيجية اللوغراغرافية ببناء معجم بصري للمفردات ، أو مقاطع بصرية للكلمات التي يعرفها الطفل.و في بداية تعلم القراءة يتعرف الطفل على بعض الحروف ويربطها مع أصواتها ، هذه القدرة توعي الطفل بأنّ الكلام مجزأ إلى وحدات صغيرة بحجم الحرف، والمعجم الهجائي (Lexique alphabétique) عمله الأساسي هو الاحتفاظ بالعلاقات التي توجد بين الحرف و صوته . هذه التقديمات ذات الطبيعة الهجائية و اللوغوغرافية، تساهم في بناء النظام المركزي للتحضير الإملائي (Système central d'élaboration orthographique)، و هذا لن يحدث إلاّ بتحريض ميتافنولوجي جديد ، عندما يعي الطفل بأنّ الكلام يجزأ، وهنا يمكن التطرق معه إلى بنية المقطع . هذا الوعي الجديد يسمح للنظام التحضيري الإملائي بإعادة تعريف التمثيلات البصرية للكلمات المكتوبة الموجودة في المعجم اللوغوغرافي، والتعرف على الكلمات سيتحقق من خلال مقاطعها فيصبح الطفل يقرأ كلمات جديدة انطلاقا من ربط مقاطعها بكلمات أخرى يعرفها، لديها نفس المقطع .

فسيمور (SEYMOUR) أدخل في نموذجه مراحل اكتساب القراءة التي اقترحها فريت (FRITH)، وبين كيفية التحليل التقطيعي للكلام، و العلاقات المتبادلة بين الميتافنولوجيا و اكتساب القراءة، و سوف نتطرق إلى تلك المراحل في العنصر الموالي.

I-1-2- مراحل تعلم القراءة :

سوف نتطرق إلى هذه المراحل اعتمادا على نظرة الباحث شال (CHALL) (1983)الذي يضع أربع مستويات للقراءة ، ثم نرى كيف تقسم المراحل حسب نظرة الباحث فريت (FRITH) (1985) .

أ- **نظرة شال (CHALL)** (1979- 1983) (1). يقسم مراحل تعلم القراءة إلى مستويات أربع هي :

- المستوى الصفر:

يمثل مرحلة ما قبل القراءة .و فيه يكتسب الطفل بعض المفاهيم الخاصة

1-REBEN L.,PERFETTI C. , « L'apprentie lecteur », ed.Delachaux et Niestle, Paris, 1989, p.p. 106-109.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بالقراءة و الكتابة، و بالتالي يتعرف على معنى النّص المكتوب، الذي من خلاله يجد ما يسمعه، عندما يقرأ النّص بصوت عال . فهو يبدأ بتعلّم أشكال و أسماء كل الحروف الأبجدية و يمييزها عن الأرقام ، ثمّ يتمرن على الكتابة بالخربشة و نقل الكلمات .

– المستوى الأول :

يعتبر المرحلة الأولى للقراءة و فك الرموز. و فيه يتعلم الطفل تقطيع اللغة إلى كلمات و أصوات ، يتعلّم كيف أنّ الحروف تمثل أصوات الكلمات. ومن جهة أخرى يتعلم ربط الكلمات بتصويتها ، أي تحويلها إلى عملية تصويتية و في هذه الحالة يتوصل إلى القراءة المسترسلة .

– المستوى الثاني :

يصبح الطفل في هذه المرحلة قادرا على التعامل بطريقة آلية مع عدد متزايد من الكلمات و منها يستطيع القراءة بطريقة سريعة .

– المستوى الثالث :

هنا يحسن تقنية القراءة و يستعملها كوسيلة أساسية في اكتساب المعلومات .

ب– نظرة فريت (FRITH)(1985):

جعل فريت عملية القراءة تمر بثلاث مراحل متتابعة، بداية من المرحلة اللوغوغرافية ، متبوعة بالمرحلة الهجائية و وصولا إلى المرحلة الإملائية . وتتميز كل مرحلة باستراتيجية يستعملها الطفل للتعرف على الكلمات المكتوبة، أي تسميتها و فهمها.و سنفصل كل مرحلة على حدة :

– المرحلة اللوغوغرافية (La phase logographique):

هي مرحلة ما قبل القراءة، تسمح للطفل بالتّعرف على عدد محدود من الكلمات (حوالي 100 كلمة)، التي يمكن القول بأنّه قد صوّرها . ويتعرّف عليها انطلاقا من بعض المميزات البصرية. فإنّ لديه رؤية عامة و تقريبية للكلمات لأنّه لا يعرف الوحدات المكونة منها (حروف ، مقاطع) (1).

قام سيمور (SEYMOURE) و آلدر(ELDER)(1986) بتجربة، حيث قدما إلى

1-PLAZA M., « les troubles d’apprentissage chez l’enfant, un probléme de santé publique », ADSP, n°26, Mars, 1999 ,p.p.33-34.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أطفال يبلغون من العمر ست سنوات كلمات لا معنى لها (pseudo mots) ، فلاحظا أنّ هؤلاء الأطفال يقعون في أخطاء معجمية، عندما تكون هذه الكلمات تشبه كلمات يعرفونها .

و منه استخلصا أنّ الاستراتيجية اللوغوغرافية تسمح للطفل، بالتحصل على ثروة بصرية محدودة للمفردات ، لكنها لا تسمح له بالتّعرف على كلمات مكتوبة رآها لأول مرّة . وللتمكن من قراءة مثل تلك التتابعات المصورة، يجب أن يتعلّم العلاقة الموجودة بين الحروف و أصواتها .أما الذين يعرفون بعض تلك العلاقات لا يستعملون هذه الاستراتيجية.

- المرحلة الهجائية (La phase alphabétique):

هذه المرحلة تسمح بالتعرف على الكلمات، انطلاقا من العلاقات الموجودة بين الحرف و صوته . و بهذا يتمكن الطفل من قراءة بعض أشباه الكلمات انطلاقا من تقسيمها . و هنا تكون الأخطاء المرتكبة فنولوجية و ليست بصرية، كما يحدث في المرحلة الأولى .

ويبين كل من ستيوارت (STUART) و كولترت (COLTHEART) بأنّ الأطفال في سن 6 سنوات يقعون في أخطاء بصرية و فنولوجية ، لكن عندما يكبرون فإنّ الأخطاء البصرية تتلاشى بينما الأخطاء الفنولوجية فتزيد (1). إذن هذه المرحلة، تعتمد على كون الطفل يتعلم العلاقة الموجودة بين الحروف و أصواتها ، فيتعرف و يربط بين الصائتة و المصوتة ويقسم و يجمع المقاطع . وهذه المرحلة الثانية تعتبر جد هامة بالنسبة للغات الهجائية، لأنّها تقدم للطفل إمكانية اكتشاف الرمز (Le code)، الذي يسمح له بالتّعرف على كلمات اللّغة (2).

و يرى منتيسوري(MONTESSORIE) (3). بأنّ التقديم الصوتي للحرف، يجب تكراره و ربطه برمزه المكتوب، حتى يتحقق التعرف الجيّد للرابطة: شكل الحرف و صوته . و بعد هذا يتجه الاهتمام إلى المقطع و أخيرا إلى الكلمة، ويتفق إنيزان (INIZAN) مع هذا الرأي . فهو يرى أنّه على الطفل المرور أوّلا

1- GILLET P.,HOMMET C. ,BILLARD C.,loc.cit,p.p.51-52.
2- PLAZA M.,loc-cit.
3- INZAN A. , « l'évaluation du savoir lire en C.P »,ed. Colin ,Paris,1972,p.10.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بالتعرّف، ثمّ تخزين تلك الوحدات الصغرى (الحروف) التي تمّ التعـرّف عليهـا ، و بعد كلّ هذا، يصل إلى الحوصلة، أين يمكنه الربط بين تلـك الحـروف ليعطينـا مقاطعا ثمّ كلمات و جملا (1).

- **المرحلة الإملائية(la phase orthographique):**

هي آخر مرحلة من مراحل تطور القراءة يقترحهـا فريـت، و فيهـا يـتم التعرف علـى الكلمـة المكتوبـة علـى مـستوى المقـاطع أو صـور الكلمـات (morphème). و الطفل الذي يستعمل هذه الإستراتيجية يمكنه أن يحدد في كلمـة مكتوبة، مقطعا ينتمي إلى كلمات أخرى، و ينطق بنفس الطريقة . و فـي المرحلـة الهجائية يربط الصورة بالحرف، أمّا في هذه المرحلة فالكلمة المكتوبة تعتمد أساسـا على طريق مباشر (2).

كما أنّ هذه الطريقة تسمح للطفل الذي يـتحكم فـي الإسـتراتيجية الثانيـة، بالتعرّف، تخزين و إعادة كتابة الكلمات على شكلها الإملائـي . ونجـد طـريقتين للتعرّف على الكلمات :

-الطريقة الأولى تعتمد على التعرّف على العلاقـة الموجـودة بـين الحـرف و صوته. و تقسم الكلمات إلى وحدات صغيرة ثمّ يعاد جمعها، و تـدعى هـذه الإستراتيجية بالتجميع (assemblage)،

-الطريقة الثانية تتميز بالتعرف على الكلمة كـشكل محـدد و ثابـت ، دون أن يمر إلى التجميع. و تسمى هذه الطريقة بالإرسال (Adressage) ، لأنّنـا نـذهب مباشرة إلى الكلمة المخزنة في المعجم الإملائي (lexique orthographique).

1- BOREL-MAISONNY S., « langage orale et ecrit »,ed. Delachaux et Neistle.Suis, 1985,p.8.
2- GILLET P.,HOMMETC.,BILLARD C. ,loc.cit,p.52.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

I-1-3- أنواع القراءة :

أ- **القراءة الجهرية** : « هي القراءة بصوت مسموع و واضح و هذا النوع يستلزم عدّة أعضاء كالحنجرة ،الفم ، اللسان ، و الجهاز التنفسي للتلفظ بالكلمات بعد رؤيتها في النصوص المكتوبة و الانتقال إلى مدلولاتها » (1).

أهدافها :

- تدريب التلاميذ على جودة النطق بضبط مخارج الحروف ،
- تعويد التلاميذ صحة الآداء بمراعاة علامات الترقيم، و محاولة تصوير اللهجة للحالات الإنفعالية المختلفة من تعجب، و استفهام ،
- تعويد التلاميذ السرعة المناسبة في القراءة ،
- اكتساب التلاميذ الجرأة الآدائية و تنمية قدرتهم على مواجهة الجمهور .

ب- **القراءة الصامتة** : « هي القراءة السرية المتحررة من النطق و تحريك اللسان و الشفتين ، فهي تختصر المجهود العضلي، الذي يقوم به جهاز النطق، و تكتفي بالقراءة الذهنية بواسطة النظر. و في هذا الصنف يدرك القارئ الجيد الكلمات كوحدات دون أي جهد » (2).

أهدافها :

- إكتساب التلميذ المعرفة اللّغوية ،
- تعويد التلميذ السرعة في القراءة و الفهم ،
- تنشيط خياله و تغذيته،
- تنمية دقة الملاحظة لدى التلميذ وتنمية حواسه،
- تعويد التلميذ تركيز انتباهه للمدى البعيد ،
- تعويد التلميذ أن يستمتع بما يقرأ، و يستفيد منه في الوقت نفسه .

1- تعوينات ع. ،«التأخر في القراءة في مرحلة التعليم المتوسط »، ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر، 1983،ص.20.

2- عبد الحميد ق.،«رائد التربية العامة و أصول التدريس»،دور الكتاب اللبناني،بيروت ،1981،ص.20.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و عموما فإنّ هذه الأهداف يمكن أن تضاف لأهداف القراءة الجهرية .

عيوبها :

- صعوبة اكتشاف الخطأ و تصحيحه ،
- صعوبة التأكد من حدوث القراءة ،
- غير مناسبة للأطفال الضعاف في القراءة (1).

ولقدأثبتت أبحاث عديدة أجريت حول الفروق بين القراءتين الصامتة و الجهرية، أنّ ضيق مدى الإدراك، يرجع إلى أنّ التلميذ يقرأ قراءة جهرية ، أو ينطق بالكلمات أثناء القراءة الصامتة (2).

وهذا سوف ينقص من العناصر التي يمكن قراءتها في وقت معين ، لأنّ النطق يبطئ من عملية القراءة .

I-1-4- المهارات و القدرات التي تتدخل في عملية القراءة :

تتطلب القراءة مستوى عاليا من القدرات و المهارات . فبعد أن يقطع التلميذ شوطا لا بأس به فيها ، يصبح من الصعب عليه تحليل ما يقوم به من عمليات أثناءها، لأنّها سوف تصبح آلية. و يرى الدكتوران مصطفى ف. و أحمد ع. بأنّ «أساس القراءة هو التعرّف عى الكلمات، ثمّ يأتي الفهم بعدها »(3).

و سنتطرق لكليهما في ما يلي :

1-هشام ح.، «طرق تعليم الأطفال القراءة و الكتابة »، دار العلمية الدولية للنشر و التوزيع ،عمان ،2000، ص.ص.17-18.

2- فهيم م.،«مهارات القراءة : قياس و تقويم مع نماذج إختبارات القراءة لتلاميذ المدارس الإبتدائية »، مكتبة الدار العربية للكتاب ، 1999، ص.43.

3- أحمد ع.، فهيم م.،«الطفل و مشكلات القراءة »، الدار المصرية اللبنانية،1988،ص.34.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أ – التعرف على الكلمات :

هناك ميكانزمات تتدخل في عملية التعرّف على الكلمة و هي :

- حركة العين :

تتّم القراءة جهرية أو صامتة ، بتمييز الرموز المكتوبة (حروف ، كلمات، أو جمل)، و معرفتها. ويتّم هذا عن طريق حاسة البصر . وهناك دراسات كثيرة أجريت لمعرفة نشاط العين أثناء القراءة، بينت بأنّ العين تتحرك فوق الصفحة باتجاه السطر على صورة قفزات، تفصل بينها وقفات، و أنّ القارئ يدرك الكلمات أثناء تلك الوقفات(1). وقد أسفرت تلك الأبحاث على أنّ:

– نقاط التوقف التي تتم من خلالها القراءة، تتراوح من 100 إلى 500 ملي ثانية، و هذا حسب الحالة و حسب صعوبة النص،

–و فيما يخص القفزات، فإنّه بين كل وقفتين من 7 إلى 9 ، عند الطفل حجم القفزةحوالي 0.5 كلمة. و هذا أيضا حسب الحالة و حسب صعوبة النّص، لكن لا تعتمد على بعد العين من النّص. و بين قفزة و أخرى هناك 25 إلى35 ميلي ثانية. وبما أنّ كلّ توقف يدوم تقريبا 200 إلى 250 ميلي ثانية ، فإنّ العين تبقى ساكنة بالنسبة للنّص خلال 9/10 من الوقت (2).

وهناك قفزات رجعية تكون نحو الخلف و تقل مع نضج و تقدم الطفل في العمر و في اكتساب القراءة . وتلك الحركات تتم لإلقاء نظرة ثانية على كلمات لم تكن واضحة في النظرة الأولى .

-الأذن و الجهاز النطقي:

بالإضافة إلى حركة العين ، تشارك في عملية القراءة الأذن و الصوت (الجهاز النطقي)، فيساعدان على فهم الرموز المكتوبة .و عندما تقدم الكلمات المكتوبة على الصبورة، يجب أن تقدم مصحوبة بلفظها، (خاصة في السنوات الأولىمن تعلم القراءة) فيسمعها الطفل و يبصرها في الوقت نفسه . وتقترن الصورة السمعية بالصورة البصرية للكلمة ذاتها .

1– محمد ص.، بلقيس ع.، عبد الله ت. ، و أديب ي. ،« كيف نعلم أطفالنا في المدرسة الإبتدائية »، دار الشعب ، بيروت ،ص.188.

2-ROULIN JL., « Psychologie cognitive »,ed.Breal,1998,p.351.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و يجب أن يكلف الطفل بنطقها بعد سماعها و بعد رؤيتها مباشرة ، لتقترن الصورة اللفظية (الحركة) بالصورة السمعية (الصوت) و الصورة البصرية (الكتابة) (1).

- استخدام السياق في التعرف على الكلمة :

يختلف الصغار عن الراشدين من خلال القدرة على إستخدام السياق للتعرف على الكلمات، فالأطفال هم أقل قدرة . و يرجع هذا إلى نقص النضج عندهم و كذلك إلى بطئهم في القراءة ، مما يمنعهم من ربط المعنى الكلي و الفكرة العامة بكل جزء من أجزاء الجملة . و الطفل في إستخدامه للسياق، يستعين غالبا بقدرته على الفهم لكي يزيد من حصيلته اللغوية ، لهذا لا بد من تدريبه على هذه المهارة، لتساعده على التعرف على الكلمة.

- الذاكرة :

تلعب الذاكرة دورا هاما فيما يستخدمه الفرد من وسائل التعرّف على الكلمات. و يتم ذلك من خلال الصورة البصرية. و ينبغي للطفل أن يكون قادرا على تذكر هذه الصورة البصرية، ليقارن المثير الجديد بالخبرة السابقة .

ب-الفهم :

يعتبر العقل عنصرا مهما في عملية القراءة فهو يقوم بنشاط متعدد الأوجه، من تذكر، وإدراك، ومقارنة و تفكير . و هذا النشاط العقلي بمجموعه، يؤدي إلى فهم المعاني التي تنطوي عليها الرموز المكتوبة. و لكي يفهم الطفل معاني الكلمات يجب أن ترتبط في ذهنه بمدلولاتها منذ البداية. و هكذا عندما تنمو لغته و تزداد مفرداته، يتعلم الكلمات الجديدة و معانيها، عن طريق شرح الكلمة الجديدة غير المفهومة بكلمة أو بجملة مفهومة .

و يبقى دائما هدف القراءة هو فهم المعنى أي الربط الصحيح بين الرمز و المعنى و إخراجه من السياق .

1- محمد ص.،بلقيس ع.، عبد الله ت. ، أديب ي.، مرجع سابق ، ص.186.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

I-1 -5- شروط تعلم القراءة :

يجب أن تتوفر في التلميذ بعض الشروط لكي يتمكن من تعلم القراءة، فزيادت على سلامة أعضاء النطق، وحاستي السمع و البصر، والشروط المتعلقة بالمعلم ، ومناهج الدراسة ، والحالة الإقتصادية ، الإجتماعية و النفسية . هناك بعض الاكتسابات المعرفية التي يجب على الطفل أن يحسنها قبل الدخول إلى المدرسة (1)، ومن بينها:

أ- الذاكرة :

إنّ معالجة المعلومات يتطلب تنشيطا للذاكرة ، و أي معلومة يجب أن تمر أولا عبر نظام التخزين الحسي أين تبقى لمدة جد قصيرة ، ثم تذهب إلى الذاكرة القصيرة المدى (الذاكرة العاملة) أين يتم ترميزها ، و أخيرا تذهب إلى الذاكرة الطويلة المدى التي تحتفظ بها أو تهملها تماما فتتلاشى . فالعمل الجيد للذاكرة يمثل مطلبا مهما من أجل تعلم المفردات .

ب- الانتباه :

بمجرد أن الطفل يحسن توجيه سمعه إلى صوت ما ، أو توجيه عينيه إلى مثيرما ، فهذا دليل على انتباهه. في المهام المعقدة للتعلّم التي تقتضي التعرّف على مفاهيم تعطي الانتباه حظا وافرا من الأهمية فهو الذي يضبط الإدراك السمعي و البصري، و كل خلل في مستوى هذه الأفعال الإنتباهية يمس حتما الإدراك و بالتالي يعرقل التعرف . و كثيرا ما تفسر صعوبات القراءة باضطراب الإنتباه .

1-غلاب ، « إضطرابات تعلم القراءة في المدرسة الأساسية ، بناء إختبار القدرة على القراءة باللغة العربية »، رسالة ماجستير ،ت.إ: د زلال ، جامعة الجزائر ، السنة الدراسية 1997-1998،ص.ص.30-31.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ج- التوجه الزماني المكاني :

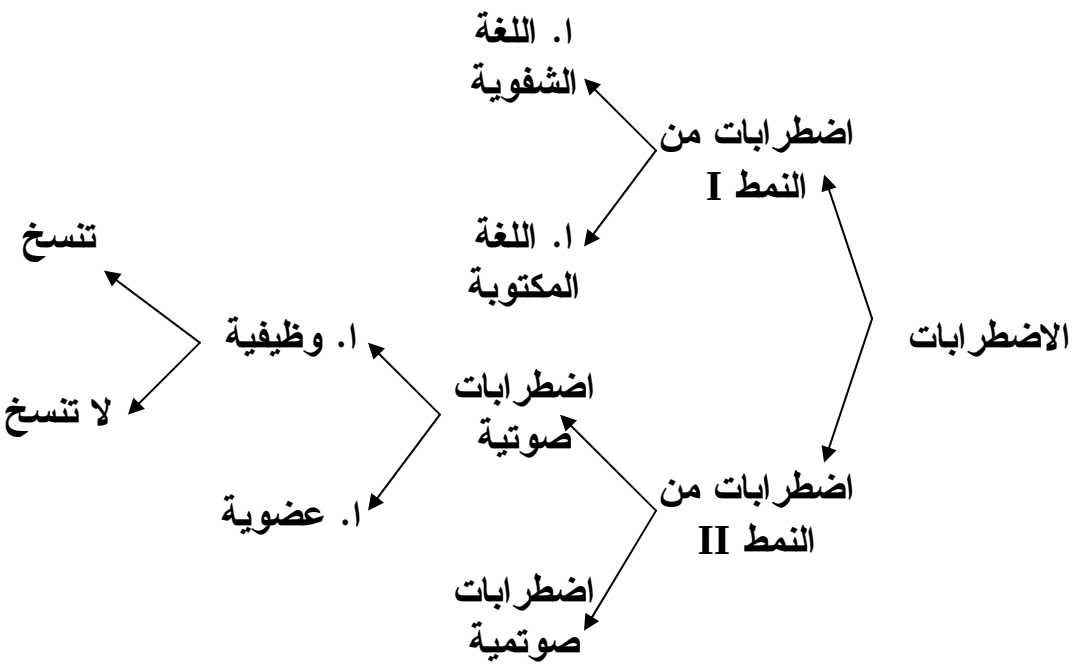
اعتبر بعض الباحثين بأنّ صعوبات تعلم القراءة راجع بشكل جد كبير إلىالتوجه الزماني المكاني . بينما رأى باحثون آخرون بأنّه لا يمكن التكلم عنه إلا في حالة ما إذا كان الطفل في بدايات تعلمه، حيث يكون للرسوم و الأشكال، ولتسلسل الرموز المكتوبة و تتابعها أهمية . لكنه لا يسبب لوحده صعوبة القراءة.

هذا عن القراءة ومقوّماتها ، فماذا عن اضطرابها؟ موضوع دراستنا .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

I–2 ــ عسر القراءة:

قسمت إضطرابات اللغة الشفوية و المكتوبة على النحو الآتي(1) :



1- إبراهيمي س. ، « اضطرابات اللغة الشفوية و المكتوبة » ، دروس غير منشور ، السنة الرابعة أرطفونيا ، 1997-1998 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سنبدأ بلمحة تاريخية عن هذا الاضطراب الذي شغل و لا زال يشغل اهتمام الأطباء النفسانيين ، أطباء الأعصاب و الأخصائيين الأرطفونيين الذين تواجههم الكثير من هذه الحالات .

لقد ذكر أوغارد (AUGADE) (1)، في مقال على شبكة الأنترنيت بأن أوّل من أطلق مصطلح (Dyslexie) الذي ترجم إلى اللغة العربية بـ «عسرالقراءة» كان رودولف برلين (RUDOLF BERLIN)عام (1887). و في (1959) قدم طبيب العيون جيمس هنسلوود (JAMES HINSELWOOD) وصفا لشاب في السنة 14 من عمره ، ذو ذكاء عادي ، دخل المدرسة في 07 سنوات ، لا يتمكن من القراءة ، قدم له مصطلح (Alexie)، وهوعادة مصطلح يقدم للحالات التي تفقد القراءة من جراء حادث.

وفي (1896) وصف الطبيب بينغل مورغان(PING MORGAN) في الجريدة الطبية البريطانية، حالة طفل لديه قدرات حسنة في الرياضيات ، لكن في القراءة و الكتابة يعاني من صعوبات كبيرة ، و حسب معلّمه ، لو كان كل التعليم شفهيا لكان الطفل الأول على صفه .

وفي نهاية القرن التاسع عشر سميت عدم قدرة الأطفال على القراءة و الكتابة بـ : العمى اللفظي الخلقي .

وفي القرن 20 اتجه اهتمام المربين وعلماء النفس و البيداغوجيين إلى هذه الظاهرة، لمعرفة الأسباب المؤدية إليها.

أما فيما يخص تعاريف هذا الاضطراب فهي عديدة بحسب تعدد التخصصات التي حاولت دراسته ، و سوف ندرج البعض منها فيما يلي :

يعرف اتيان (ESTIENNE) ، انطلاقا من آراء بياجيه (PIAGET) و التي تتعلق بتطور التفكير عند الطفل ، بأن الطريق إلى مرحلة المعنى و الرمز ، تتطلب المرور من الذكاء التوفيقي (Syncritique) إلى الذكاء التحليلي (Analytique).

1- AUGADE L. , « Essai de dépistage des enfants dyslexiques par les enseignements du primaire » Internt

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والأطفال الذين يعانون من عسر القراءة لا يتمكنون من اجتياز ذلك الممـــر ، ممـــا يجعلهـــم يقعـــون فـــي صـــعوبات الإدمـــاج الـــسمعي – اللفظـــي (Auditivo-phonétique) و اللفظـــي الـــشكلي (Phonitico-graphique)، إضـــافة إلـــى اضطرابات دلالية مع رؤية غير واضحة للمفردات ، وعدم فهم المعطيات اللفظيـــة المعقدة و تحكم صعب في اللغة »(1) .

و قد عرّفها مازو (MAZAUX) و غيغان (GUEGAN) بأنها: « مـــرض نادر يخص اضطرابات اكتساب القراءة السلوكية ، الوجدانية والخاصـــة بمواقـــف عائلية اجتماعيـــة ثقافيـــة أو صـــعوبات الـــتعلّم المدرســـي ». كمـــا يـــضيفان بأنّها‹‹اضطراب في نضج البنيات الدماغية للقراءة›› (2).

و بعد أن تطرقنا لمختلف تلك التعاريف ، سوف نستنتج تعريفا شاملا يـــصف الاضطراب و يفرقه عن أنواع أخرى فنقول بأن :

« عسر القراءة هو إضطراب نوعي لـــتعلم القـــراءة ، يظهـــر عنـــد أطفـــال متمدرسين عاديا، لا يعانون مـــن أي نقـــص حواســـي، و ذوي ذكـــاء عـــادي، و لا يجدون مشكلا في المواد الشفهية» .

I–2 –1 – أنواع عســـر القـــراءة :

قبل البدء في إدراج أنواع عسر القراءة ، يجب أن نفرق بين : عسر القـــراءة المكتسب (acquise) الذي ينتج عن خلل دماغي (نتيجة صدمة عصبية) ، و عسر القراءة التطوري (Développementale)، الذي يعتبر اضطرابا لغويا يظهر نتيجة صعوبات في تطور نظام تحليل اللغة المكتوبة (3). و هذا الأخير هو الذي ســـوف نهتم به و بأنواعه المستنتجة من وصف استراتيجيات القراءة و هي :

1-ESTIENNE F. , « Langage et dysorthographie », ed. universitaire , Paris , 1973 , p. 20
2-MAZAUX J. , GUEGAN J. , « La lecture » ,ed. Harmatton , Paris , 1990, p.227.
3- AUGADE L. , Loc . cit.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أــ عسر القراءة الفنولوجي (la dyslexie phonologique) :

يضم الأطفال الذين يعانون من العيوب الصوتية، التي يظهر فيها عيب أولي في التكامل بين أصوات الحروف. و يعاني هؤلاء من عجز في قراءة الكلمات و تهجئتها (1). إذ أنّ استراتيجية التحويل حرف – صوت لم تصبح بعد آلية عند الطفل كي يتمكن من الجمع بين الحرف و صوته المناسب .

و تتميز باضطرابات في المعالجات الفنولوجية . و إلى جانب النقص الفنولوجي، فإن هؤلاء الأطفال غالبا ما يعانون من مشاكل على مستوى الذاكرة القصيرة المدى (2).

و قد قدّم بروم (BROOM) و دورتون(DORTOR) (1995) (3) حالة عمرها 11 سنة ، عمرها القرائي هو 8 سنوات و نصف ، و كانت تعاني من :

- صعوبة في قراءة اللاكلمات (les non-mots) ،
- قراءة حسنة للكلمات سواء كانت نظامية (régulier) أو غير نظامية (irrégulier)،
- بعض الأخطاء البصرية بالنسبة للكلمات ،
- فهم عادي للكلمات الوحيدة الصوت(Homophone) ،
- استعمال سيء لقواعد الربط بين الحرف و صوته،
- غياب الأخطاء الدلالية .

ب ــ عسر القراءة التطورية السطحية (La dyslexie de surface):

و يضم الأطفال الذين يعانون من عيوب أوّلية في القدرة على إدارك الكلمات ككليات، و هم يعانون من صعوبة في نطق الكلمات المألوفة، و غير المألوفة كما لو كانوا يواجهونها لأوّل مرة (4). فالتّعرف البصري الأوتوماتيكي، لا يحدث لأنه ليس هناك خزان للتمثيل الكامل للكلمات المرئية (5). و غالبا ما تصاحب باضطرابات معرفية مثل :

1- فتحي س.، « سيكولوجية الأطفال غير العاديين ، و إستراتيجيات التربية الخاصة » ، دار القلم ، الكويت، ط2 ، 1982 ، ص. 15 .

2- GILLET P. , MARTORY MD. , VALDOIS S , « Approche cognitive des troubles de la lecture et de l’écriture chez l’enfant et l’adulte » ,ed. Solal, Marseille, 1996, p. 145.

3 - GILLET P. , HOMMET C. , BILLARD C. , loc . cit, p.65.

4ــ فتحي س.، مرجع سابق ، ص .15.

5- AUGADE L. , Loc . cit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– غياب المعرفة المتخصصة حول كتابة الكلمات ، فهؤلاء الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة السطحية (dyslexie de surface) لا يعرفون شكل كتابة الكلمة بالرغم من أنه سبق لهم مواجهتها عدة مرات ،
– ولديهم كتابة سيئة فهم يكتبون كما يسمعون، ولا يمكنهم الاستعانة بأشكال مخزنة حول تلك الكلمات،
– يتقبلون كل تتابع مكتوب لحروف يشبه كلمة موجودة، بأنه كلمة من اللغة،
– يتمكنون من تعيين الكتابة الصحيحة لكلمة ، ضمن عدة كلمات متشابهة في نطقها، فكأنّهم يعيدون كل مرة اختراع الشكل الكتابي و الإملائي لها،
ــ يقع هؤلاء الأطفال في أخطاء بين وحدات الصوت(homophone) سواء في كتابتها أو عند تعريفها ، و هم يعترفون بأنهم يقدمون عشوائيا أحد المعاني الممكنة للشكل الكتابي المقدم .
وعموما هم غير قادرين على اختراع الآثار الإملائية المناسبة لكلمات اللغة من الذاكرة.
إلى جانب تلك الاضطرابات المعرفية نجد اضطرابات على مستوى الذاكرة البصرية تعاني منها بعض الحالات ، و اضطرابات من نوع بصري – انتباهي (visuo-attentionnell) (1) .

ج ــ عسر القراءة المختلط (la dyslexie mixte) :

يضمّ الأطفال الذين يعانون من الصعوبات الصوتية (النوع الأول)، و الصعوبات في الإدراك الكلي للكلمات (النوع الثاني)، لذا يجدون صعوبة في إدراك الكلمات ككليات (2). وهؤلاء الأطفال تكون لديهم صعوبات كبيرة في القراءة لأن الممرين المستعملين فيها التجميع(rassemblage) و الإرسال (adressage) مصابان (3). و عادة ما يدخل هذا النوع في جدول العمى القرائي الناتج عن إصابة دماغية(Alexie) ، لذا فهو مهمل من طرف الباحثين في عسر القراءة .

1- GILLET P. , MARTORY MD. , VALDOIS S. , loc . cit , p.p. 147 – 148.
2ــ فتحي س.، مرجع سابق ، ص. 15.
3– PLAZZA M. , loc . cit .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

I-2 ـ 2 ـ أسباب عسر القراءة :

هناك العديد من العوامل التي تنجر عنها الإصابة باضطراب عسر القراءة، من بينها عوامل ترجع للطفل نفسه، كالعجز في إحدى الحواس خاصة البصر أو السمع أو إصابة الجهاز التنفسي(1) و أعضاء الكلام ، إضافة إلى المشاكل النفسية و العقلية كقصور الانتباه أو اضطراب الإدراك و الذاكرة . فهذه العمليات المعرفية عادة ما تكون السبب الرئيسي ، فأي انحراف للوظيفة المعرفية أو الدلالية، كمشاكل الزمنية و الفضائية الخاصة بالجانبية قد يسبب ظهور عسر القراءة ، إضافة إلى مشاكل في الإيقاع أو الإدراك و بعض آليات الذاكرة، خاصة الذاكرة القصيرة المدى و مراحل ترميز المعلومات(2).

كما أنّ هناك عوامل خارجة عن إرادة الطفل كتأثير البيئة المنزلية، و طرق التدريس، وعموما كما قال ويليس (WELLIS) « القراءة تعتمد على عدة مكوّنات يمكن أن تصاب منفصلة ، و بنسب مختلفة عند الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة ، لذلك فإن أية محاولة تصبو لتفسير عسر القراءة بأنها ظاهرة وحيدة السبب أصبحت غير مجدية » (3) .

I-2-3- أعراض عسر القراءة :

كل الأطفال في بداية تعلمهم يعانون من اضطرابات أو مشاكل على مستوى القراءة ، لكنهم سرعان ما يتخلصون منها في آخر السنة الأولى أو في السنة الثانية من تمدرسهم ، لذا لا يمكن التكلم عن عسر القراءة إلا بعد سنتين كاملتين من الدراسة .

يقول جادول (JADOUL) (4): « إنّ صعوبات القراءة تظهر لدى الطفل في المراحل التعليمية ، و يمكنها أن تبقى و تترسخ فيه إذا لم يهتم بها ، و بهذا يدوم ذلك القصور – في تعلم القراءة – طويلا ، و مدى الحياة . فالاضطرابات الخاصة بالقراءة لا تتسبب في تأخير الطفل دراسيا فحسب ، و إنما تتسبب في اضطراب العامل الزمني لديه عامة » .

1ـ محمد خ.، « علم النفس التعليمي » ، دار النشر الكويت ، ط3 ، 1979 ، ص. 75.
2- غلاب ،مرجع سابق ، ص. 52.
3- WELLIS A. , « Lecture , écriture et dyslexie »,ed. Delashaux et Neistle , Suisse , 1989, p.p. 170-182.
4- JADOUL M. , « Psychologie scolaire : inapprentissage de lecture » ,ed. PUF , 1978 , p. 36.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ولقد حصر ع .تعوينات (1) تلك الصعوبات في تعلم القراءة فيما يلي :
– اللاّتطابق بين مستوى الذكاء العام و المستوى في القراءة و الكتابة ،
–مستوى القراءة و الكتابة منخفض عن مستوى القراءة و الكتابة للصف بشكل عام،
–اللاّتطابق بين نتائج القراءة و الكتابة مقارنة بنتائج الحساب ،
–عدم القدرة على ربط و ترتيب الحروف و الكلمات لبناء الجملة ،
–صعوبة في فهم المفردات و استعمالها أثناء الكتابة ،
–الاتباع بالإصبع للنص المقروء ،
–ترك الكلمات و السطور أثناء القراءة ،
–عدم تطبيق القواعد و المهارات المطلوبة في القراءة ،
–القراءة البطيئة و التهجي ،
–إهمال الترقيم في أغلب الأحيان .

لم يحدد تعوينات ع. أنواع الاضطرابات التي يقع فيها عادة الأطفال العسريين في القراءة ، بل تكلم عن المظاهر العامة فقط ، بينما ويليس (WELLIS) (2) تكلم عن أربع من تلك التغيرات التي تحدث على مستوى الكلمة و هي :

التغيرات الدلالية : كأن يعوّض التلميذ كلمة بأخرى لديها نفس المجال الدلالي مثلا: كلب(dog) يقرأ قط(cat) .

الحذف : كأن يحذف حرفا أو مقطعا ، أو مجموعة حروف من الكلمة مثلا : [gumuɛa] تقرأ [gu ɛa] .

الاستبدال : كأن يقرأ كلمة بأخرى لديها نفس الحروف ، لكن ليس لديها نفس الترتيب، مثلا : [hagara] يقرأ [gahara] .

الاضافة : بأن يضيف للكلمة ، حرفا أو مقطعا و هذا عندما يجد صعوبة في قراءتها مثلا : [oallaga] يقرأ [oamagi].

ووجود نوع أو عدة أنواع من تلك الصعوبات لا يعني حتما بأننا سنصنف ذلك التلميذ ضمن العسريين ، وإنما تكرار تلك الأخطاء و زيادة نسبتها في القراءة ، هو الذي يمكننا من التشخيص .

1– تعوينات ع. ، « صعوبات تعلم اللغة العربية المكتوبة في الطور الثالث من التعليم الأساسي » ، ت . إ : د. خولة طالب الإبراهيمي ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 1998 ، ص. 27.

2- WELLIS A. , Loc . cit , p.p. 166-167.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و قد تكلمت بوريل ميزوني(BOREL MAISONNY) (1) عن بعض الأعراض المصاحبة لعسر القراءة ، والتي هي من خصوصيات هؤلاء الأطفال، ندرجها في :

-اضطراب في التوجه : و يظهر كصعوبة في تحديد مواقع التخطيط الجسدي، إلى جانب وجود جانبية مضطربة تكمن حتى في عدم تمكن الطفل من تحديد يمناه عن يسراه ،

-اضطرابات في تحليل الظواهر الصوتية : يعاني هؤلاء الأطفال من صعوبة في تقدير طبيعة الفونمات ، أو العناصر النطقية للكلام .و هذه الصعوبة في الإدراك تعود إلى الخلط بين الصوامت ،

-اضطرابات رقمية إيقاعية : تبرز في صعوبة إعادة عدد من الضربات الإيقاعية ،

-وجود فجوة في المجال اللغوي : يمكن أن تعود إلى وجود بناء سيء للمرحلة الكلامية على مستوى شكل الكلمات و تنظيمها .

وتركز بوريل ميزوني (BOREL MAISONNY)كثيرا على مشكلة التوجه إذ اعتبرتها مشكلة ثابتة عند جميع العسريين .

بينماانيان(ESTIENNE) فيرى بأن اضطراب التوجه ليس أساسي ، إذ أن هناك أطفالا يقرؤون جيدا و بالرغم من هذا فهم يعانون منه. و في كثير من الأحيان ينعكس اضطراب عسر القراءة على بعض المواد الدراسية، خاصة على الكتابة (الإملاء) . لكن يلاحظ بأن بعض المواد الأخرى يحسنها التلميذ حتى و لو كان يعاني من عسر القراءة كالحساب أو المواد التي لا تتطلب منه القراءة ، و خاصة القراءة الجهرية .

إن الاختلاف بين اللغات يجعل تلك الأعراض تختلف ، حسب كل لغة ، و سنتطرق في العنصر الموالي إلى خصوصيات اللغة العربية ، التي نحاول من خلالها دراسة العسريين في مهام القراءة باللغة العربية الفصحى .

1- BOREL MAISONNY S. , loc . cit , p. 08.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

I-2-4- خصائص حـروف اللغة الـعـربـيـــة :

تحتوي اللغة العربية على 27 حرفا ، إلى جانب ثلاث صوائت لا تكتب عـادة و لكن تنطق (َ ، ُ ، ِ) .و مميزات تلك الحروف تجعل الأطفـال المتمدرسـين يقعون في مشكلات، كما يواجهون صعوبات في تعلم القراءة و الكتابـة ، و يمكـن إجمال تلك المشكلات فيما يلي(1)،(2) :

1- تقارب بعض الحروف في النطـق مثـل (ت ، ط) ، (س ، ص)، (ك ،ق) (ث ، ذ) و التي تنسخ بالترتيب كما يلـي ([t] ، [t])،([s] ، [s])،([k] ، [q])،([O]، [d]) .

2- تشابه كثير من الحروف الصوتية في الرسم الخطي تشابها يصعب معـه في كثير من الأحيان التمييز بينهما ، و هذه الحروف المتشابهة متعـددة (ب ، ت ، ث) (ج ، ح ، خ) ،(د ، ذ) ، (ر ، ز) ، (س ، ش) ، (ص ، ض) ، (ط ، ظ) (ع ، غ) ، (ف ، ق) ،

3- تعدد أشكال بعض الحروف كمثلا (، ك) ، (هـ ، ه) ، (ت ، ة) ،

4- تعدد صور الحروف وتنوعها ، فلكل حرف صورة خاصة في أول الكلمـة ووسطها وآخرها مثلا (، ـيـ ، ي) ، (عـ ، ـعـ ، ع)،(ـلـ ، ل)،(جـ ، ـجـ ، ج) ،

5- إن إهمال الحركات، و عدم رسمها على الحروف في الكتابة تجعل النطـق بالنسبة للمبتدئين صعبا، لكن هذا المشكل لا يظهر في السنوات الأولى للقراءة ،

6- التنوين ، و هو صوت ينطق و لا يرسم في الكلمة ، بل يرسـم فتحتـين ، أو ضمتين أو كسرتين في حين لفظه (فتحة و نون) ، (ضمة و نـون)،(كـسرة و نون) مثلا : نافذة تنطق [nafidatun] ،

7- هناك مشكلة في الحروف التي تكتب و لا تلفظ (و هذه الكلمات التي توجد بها حروف تكتب و لا تلفظ تدعى باللغة الفرنسية كلمات غير نظامية(irrégulier) مثل واو في عمرو و الألف بعد واو الجماعة مثل سافروا [safaru] ،

1- عبد الفتاح ح. ،« أصول تدريس اللغة العربية بين النظرية و الممارسة » ، دار الفكر للطباعـة و النـشر و التوزيع ، 1999، ص. 184-187.

2- هشام ح.،« طرق تعلم الأطفال القراءة و الكتابة » ، دار العلمية الدولية للنـشر و التوزيـع، 2000، ص. 62.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8- هناك أيضا مشكلة الحروف التي تكتب و لا تلفظ . و هي أيضا كلمات غير نظامية ، بعد الهاء مباشرة في الكلمة الأولى ، و بعد اللام في الكلمة الثانية ، كما لم تكتب لام ثانية في الكلمتين الأخيرتين ، و قد اجتمع الأمران في كلمة:أولئك تنطق [ula ika] حيث كتب الواو و لم يتلفظ به ، و حذف الألف بعد لام مع أنها لفظت،

9-إتصال لام الجر بالكلمات المبدوءة بأداة التعريف الشمسية و القمرية ينتج عنه همزة وصل للرجل [lirragul] و للقمر [lilqamar] .

10- إختلاف نطق الحروف العربية بإختلاف ضبطها فتحا و ضما و كسرا و سكونا (َ ، ُ ، ِ ، ْ) ، (بُ [bu] ، ب [bi] ، بْ [b])،

11- بعض الحروف تنطق بطرق مختلفة مثل تاء التأنيث و آخر الكلمة فمرة تنطق تاءا وعند الوقف تنطق هاءا ، فالصوت يتغير و الرمز لا يتغير. مثلا : كلمة شجرة : صعد عمر فوق الشجرة [sagarah]،

صعد عمر فوق شجرة التين [sagarati]،

12- في اللغة العربية نلاحظ بعض الحروف التي يجب وصل بعضها ببعض في حين أن بعضها الآخر لا يجوز فيه الوصل ، و هذا الأمر ينجم عنه اختلاف رسم الحرف. مثلا : س (رأس) مفصول و في رسمه وهو متصل (سمسم) .

13- جانب الإعراب : تعد اللغة العربية من اللغات المعربة ، و الكلمة المعربة في العربية هي التي يتغير آخرها بتغير التركيب ، فالفعل المعرب :مثلا يرفع و ينصب ، و يجزم بناءا على العامل ، ثم يكون إعرابه مرة بالحركة ، و مرة بالإثبات، و مرة بالحذف ، و على التلميذ معرفة كل الحالات حتى يثري خزانه الإملائي، و هذا صعب عليه .

و سنتعرف فيما يلي على ماهية الذاكرة العاملة التي تمثل المتغير الثاني في دراستنا.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

الذاكرة العاملة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

II-1- الذاكرة :

II-1- 1-هندسة الذاكرة :

تصل إلى الذاكرة كمية هائلة من المعلومات آتية من المحيط الخارجي، يجب أن ترشح و تنتقى حتى تسهل معالجتها و استعمالها .و تختار الذاكرة المعلومات التي تبدوا أكثر نفعا لإتمام المهمة المرادة ، و بهذا فهي تهمل العديد من المعارف الأخرى .

بالرغم من تعدد نماذج الذاكرة إلاّ أنها تشترك في نفس المكوّنات، فكل واحد منها يعترف بوجود الذاكرة العاملة (التي يسميها بعض الباحثين بالذاكرة القصيرة المدى)، إلى جانب الذاكرة الطويلة المدى إضافة إلى موّلد الإجابة (générateur de réponce) و المسجل الحسي (registre sensoriel) .

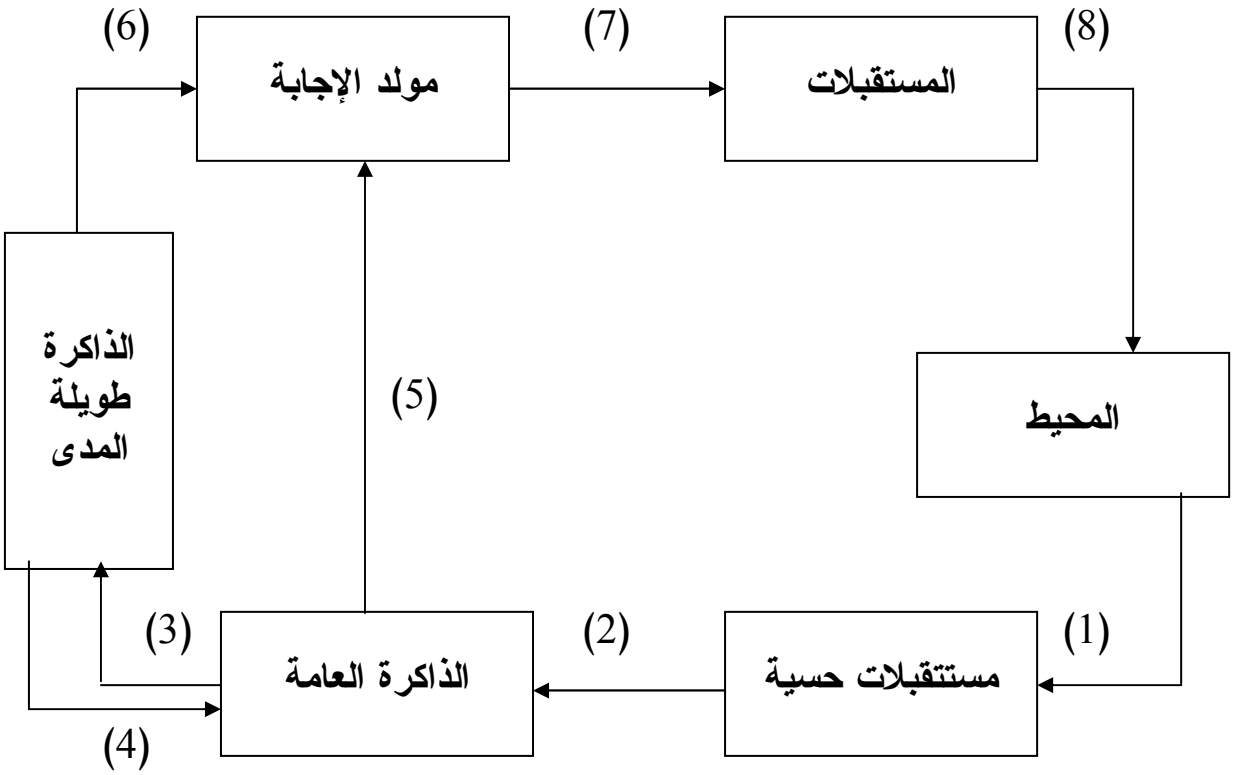
ولتوضيح كل واحد من هذه المكوّنات، نعتمد على نموذج غانيي (GAGNE) (1985)، الذي يوضح ما يلي (1) :

إنّ المحيط هو في آن واحد نقطة انطلاق للمعلومات التي تدخل إلى الذاكرة، و أيضا هو نقطة و صول لتلك الآتية منها . كما تحتوي الذاكرة على ذاكرة العمل و التي تدعى أحيانا بالذاكرة القصيرة المدى ، و تعتبر مركز معالجة المعلومات، فعن طريقها تمر كل المعلومات إلى الذاكرة الطويلة المدى و منها، و هناك موّلد الإجابات الذي يستقي معلوماته من الذاكرة العاملة ، ومنه إلى المستقبلات (émetteurs) التي سوف تقصي المعلومات الزائدة وغير المناسبة للموقف.

هذه نظرة وجيزة عن مكوّنات الذاكرة حسب نموذج غانيي(Gagné)، و قبل أن نتعرض إلى كل مكوّن على حدة سنقدم النموذج الآتي:

1- TARDIF J., «Pour un enseignement stratégique: l'apport de la psychologie cognitive», ed. Logique, Paris, 1990, p.163.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



هندسة الذاكرة تكييف غ. غانيي (R.GAGNE) و آ. غانيي(E.GAGNE).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أ- المستقبلات الحسية (les récepteurs sensoriels):

في هذا الجزء من الذاكرة يتم الإبقاء، على المعلومات كما تم التقاطها عن طريق الحواس. و كانت الدراسات في البداية تنصب على الذاكرة البصرية (M.éconique) التي درسها سبيرلنغ (SPERLING) عام(1960)، ولاحظ بأنّ العديد من المعلومات يتم إلغاءها في هذا المكوّن كما أنّ مدة بقاءها جد قصيرة فهي لا تتعدى 1/4 ثا ، فإما أن تبعث إلى الذاكرة العاملة ، و إما تضيع، و هناك نوع آخر من السجلات الحسية و هو الذاكرة السمعية المسماة (M.échoique)(1).

ويؤدي النظام الحسي (المستقبلات الحسية) فئتين هامتين من العمليات ، تعرف أولاهما بالإحاطة اللحظية ، بينما تعرف الثانية باستخلاصات المعالم لكل موضوع مدرك، تضطلع أولى هاتين الوظيفتين بتنظيم المدخل المدرك ، أي في وقت جد قصير (حوالي 1/4 ثا)، يجب أن تحيط بالمعلومة، ثمّ تستخلص معالمها المميزة من خلال مقابلة ذلك المثير بالمعلومات الموجودة في الذاكرة الطويلة المدى.

يعتبر هذا التخزين الحسي مجرد تصوّر للمخ أكثر مما هو وجود فعلي فمدخلاته بالإضافة إلى سرعتها، فإنّ سعتها كبيرة تصل إلى خمسة و عشرين حرفا أبجديا، وما يتصل بها من معلومات بصرية (شكلها و رنينها). فبرغم قيمة المستقبلات الحسية النظرية إلاّ أنها قيمة ضئيلة بالنسبة للقراءة و تدريسها ، إذ لا يمكن التغيير فيها (زيادة سعتها مثلا). و ليس هناك دليل على أن محتواها لا يدوم طويلا، فليس في الوسع إسراع وقفات تثبت العين التي لها دور في عملية القراءة، وأكثر ما يعوّل عليه في الفروق القرائية هو فاعلية ، و كفاية المخ في استخدام مايعرفه (أي ماهو مخزن في ذ ط م)، و هي المعلومات غير البصرية التي تمكن القارئ من خلع المعنى على المعلومات البصرية (2).

تكلّمنا في هذا العنصر على الإدراك ، فما هو ؟ و ما الفرق بينه و بين الذاكرة ؟

1- ROULIN JL.,loc.cit, p.p.274-275.

2-حسيني ع.، «قضايا تعليم اللغة العربية و تدريسها» ، المكتب العربي الحديث ، الإسكندرية ، ص.101.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإدراك هو ما يتكوّن لدينا من فكرة ، أو ما يرتسم في أذهاننا من صورة نتيجة لمؤثرات بيئية سمعية أو بصرية ، أو هو الصورة التي نشكلها أو الفكـــرة التي نحملها جراء معلومات تلقيناها، ووصلت عن طريق الأذن فتسمى بالإدراك السمعي أو عن طريق البصر فتسمى بالإدراك البصري.

إذن «الإدراك (Perception) هو عملية عقلية يتم بواسطتها اتصال الفرد بالعالم الخارجي في الموقف الراهن» (1).

وهو وسيلة الفرد في تحصيل موضوعات عناصر الخبرة المباشرة ، بينما التذكرهو إدراك المواقف الماضية ، أي استرجاع تلك العناصر و الموضـــوعات و ما يرتبط بها من خبرة سابقة .

وقد قدّم عبد الحميد م.ه.(2) مثالا يوضح فيه الفرق بين التذكر و الإدراك فيقول: لوسألت صديقك (هل ترى البحر) و أنتما على ساحل مدينة فقال : (نعـــم إنـــي أراه)، فهذاإدراك أما عندما تقول له: (هل رأيت البحر) و هو لا يراه الآن، لكن رآه من قبل فقال:(نعم إني رأيته) ، فهذا تذكر . ففي الإدراك اســـتعمل صـــيغة المضارع أو الحاضر الراهن ، أما في التذكر فاستعمل صيغة الماضي .

ب- الذاكرة العاملة أو الذاكرة القصيرة المدى:

نموذج هندسة الذاكرة يبين أن الذاكرة العاملة تقدم المعلومـــات للـــذاكرة الطويلة المدى (أنظرالسهم3 في النموذج ص.35) و أيضا هـــي تـــستقبل منهـــا مباشرة (أنظر السهم 4 في النموذج ص .35) كما أن الذاكرة العاملة تتحكم في موّلد الإجابات (أنظر السهم 5 في النمـــوذج ص .35) مثلهـــا مثـــل الـــذاكرة الطويلةالمدى، لكن تحكّم الذاكرة العاملة في مولد الإجابة يكـــون عنـــدما تكـــون المعلومات تصريحية ، و كلما كانت أيضا المعـــارف الإجرائيـــة و الظرفيـــة غيرآلية (automatisé)، لأنّ الذاكرة العاملة هي مقر الوعي (3) .

1- أنور م ش.،« العمليات المعرفية ، و تناول المعلومـــات »، المكتبـــة الأنجلومـــصرية ، القـــاهرة ، 1984، ص.43.

2- عبد الحميد ه.،«أصول علم النفس العام »، دار الشروق ، دون سنة ، ص.212.

3- TARDIF J.,loc.cit ,p.191.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وليست هناك مشكلة في استدعاء المعلومات من الذاكرة العاملة في الحال دون مجهود يذكر، فهي تعني اللحظة الحاضرة من لحظات التفكير أو الشروع في عمل ما، و تتسع لـ 7 ± 2 معلومة، و لوحملت أكثر ستفقد محتواها و يفقد صاحبها التحكم في شفراتها و تمحى أثارها.

وقد أورد باور (BOWER) (1975) (1) عددا من الخصائص الهامة بالنسبة للذاكرة الفاعلة والتي تتضمن:

– أن المعرفة التي تتواجد في الذاكرة العاملة تتواجد فيها بصفة مؤقتة فقط حيث أن هذه المعرفة تنتهي بواسطة الذبول و التلاشي الزماني أو التداخل مع المعرفة الجديدة التي ترد إلى هذه الذاكرة ،

– أن ديمومة المعرفة التي تتواجد في الذاكرة العاملة يمكن أن تتزايد عن طريق الإعادة و التكرار،

– أنّ الذاكرة العاملة ذات طاقة محدودة حيث أنها لا تستطيع أن تستوعب إلاّ بنودا قليلة فقط في كل مرة ،

– أنّ المعالج المركزي (أحد مكونات الذاكرة العاملة)، يستطيع أن يستخدم بنودا من الذاكرة العاملة على نحو أسرع من قدرته على استخدام البنود التي توجد في الذاكرة الدائمة .

– أنّ الذاكرة العاملة تستطيع في معظم الأحيان أن تحتفظ بالتنظيم اللحظي أو الزماني للبنود على ماهو عليه.

1– إبراهيم ق. ، « مدخل لدراسة علم النفس المعرفي »، جامعة عين شمس ، كلية التربية ، 1985 ، ص.38.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ج- الذاكرة الطويلة المدى :

تعتبر التركيب الأكبر في النظام المعرفي، و تضطلع بمهمة تخزين كل أنواع المعارف و المعلومات التي تتضمن كلا من الصور البصرية ، التعاقبات الصوتية، البرامج الحركية، المفاهيم، العلاقات المجردة، الافتراضات، القيم والاتجاهات. ويلاحظ إلى جانب البرامج الخاصة بمعالجة كل من هذه المكوّنات أن كثيرا من المعارف الموجودة في الذاكرة الدائمة، تعتبر معلومات ذات دلالة (semantic) ، فهي تعكس و على نحو مباشر معارف الإنسان، بخصوص المعلومات العامة و هي ترتبط في معظمها باللغة . و تبين بعد عدة أبحاث نفسية معرفية أن بعض العلاقات بين المفاهيم قد تقوم على أساس تصنيفي أو على أساس الخواص الإختزالية للمفهوم .(1)

ويرى تولفنيع (TULVING) أن هناك نوعين من الذاكرة الطويلة المدى هما الذاكرة الحلقية (m.épisodique) و الذاكرة الدلالية (m.sémantique). وتعتبر الذاكرة الحلقية ذاكرة الأحداث الشخصية . أما الذاكرة الدلالية فهي ذاكرة المدلولات ، القوانين القواعد المبادىء ، الشروط و الإجراءات، فهي ذاكرة مجردة ، كما أن المعلومات الموجودة فيها أكثر شمولية من المعارف الموجودة في الذاكرة الحلقية (2).

وبشكل موجز فإنّ الذاكرة الطويلة المدى يمكن اعتبارها بمثابة دولاب فيه سدى و لمحات، أو هي نسق منظم تتصل فيه العناصر و المعاني و الأفكار بعضها ببعض ، تتقاطع ، تتراص، تتجاور و تتعامد وفق أسلوب محدد و على نحو ما حيث لا انفصال بين تلك المكوّنات (3).

إذن فالذاكرة الطويلة المدى تختلف عن الذاكرة القصيرة المدى (العاملة)، في سعتها و في مدّة بقاء المعلومة فيها . و هذان العنصران غير موجودان في الذاكرة الطويلة المدى عكس الأخرى.

1- إبراهيم ق. ، مرجع سابق ، ص.ص. 49-50 .

2-TARDIF J.,loc.cit,p.137.

3- حسني ع.، مرجع سابق ، ص.101.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

د- موّلد الإجابات :

هناك من الباحثين من نفى إمكانية وجود هذا المكوّن ، ويمكننا أن نعتبر بأن للتلميذ فضاء يحجز للإجابة . وتخمين الإجابة يشمل على وحدة على الأقل بالذاكرة العاملة ماعدا الحالات التي تكون فيها المعارف إجرائية أو شرطية آلية. و ترتبط الإجابة المنتظرة بمولد الإجابات، الذي يكوّن حزاما أو طريقا للإرسال نحو المستقبلات الحسية ، وحسب (GAGNE) (1985)، فإنّ مولد الإجابات يراقب الموزعات عندما تصبح الإجابة جاهزة ، فيعلن عنها بواسطة عدة سبل، فهناك مستقبلات مسؤولة عن اللغة الشفوية و أخرى عن الحركات الجسمية، و أخرى عن الكتابة (1).

فعقب الإنتهاء من اختيار هدف ما ، و تصور الخطة الخاصة بتحقيقه ، يتعين إبداء نوع من الاستجابة بما يتفق و الهدف المنشود . فتوصف المسالك و التصرفات الملائمة لتحقيق الهدف، وتنتقى المستقبلات اللازمة ، و هنا تحصل الاستجابة للمثير المقدم في أوّل العملية.

1- TARDIF J.,loc.cit,p.173.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

II-1-2- شروط عمل الذاكرة :

يتطلب التوظيف الجيّد للذاكرة عدة عوامل تساهم في تنشيطها و تشجيعها على القيام بواجبها على أكمل وجه ، و تتمثل هذه العوامل في المخطط التالي:

الانتباه	التنظيم	التركيز	الحاجة و الإهتمام	الحافز

أ-الانتباه :

يعرف بأنّه « قدرة الفرد على حصر و تركيز حواسه في مثير داخلي، (فكرة، إحساس خيالي)، أو في مثير خارجي (شيء، شخص، موقف) ، أو هو بؤرة شعور الفرد بمثيرما ».(1).

و هو شرط أساسي لتسجيل المعلومات. فالشخص المنتبه ينغلق على العالم الخارجي حتى يركز على ما يهمه . زيادة على أنّه يخفض من نشاطه المألوف عند ظهور شيء ذي أهمية ، حتى ينتقي التنبيهات المهمة ، وبهذا يتمكن من الإستجابة لها ، و هذا ما يجعله أوّل خطوة لسيكولوجية الإدراك، (كما سبق و قلنا، فإنّ الإدراك يسبق التذكر ، و بدونه لا يمكن للمعلومة أن تخزن، أنظر ص.37) .

ب- التنظيم :

هوعامل يؤثر على عملية تسجيل المعلومات و تذكرها. فالتنظيم الجيّد للمعارف و المفاهيم يؤدي إلى إستدعاء و تذكر جيّد ، فأحيانا بالرغم من توفر عاملي الإنتباه و الحافز اتجاه شيئ معين إلاّ أن الشخص يعجز عن تذكره فيما بعد، وهذا راجع لكون أن المفهوم أو الفكرة المكتسبة لم تعالج ولم تصنف بطريقة يسهل تذكرها و استدعاؤها . وبهذا فإن الاستدعاء أو التذكر يرتبط بالطريقة التي ينظم من خلالها التفكير. إذا فالبناء الجيّد و المنظم للمفهوم يساهم في تحسين وظيفة الذاكرة.

1- نبيل ع.، «صعوبات التعلم و التعليم و العلاجي »، مكتبة زهراء الشرق، جامعة عين شمس، 1998،ص.14.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ج- التركيز :

كلما كان التركيز جيدا ، كلما كان تسجيل الاكتسابات أعمق، وهو يقوم أساسا على الانتباه ، و بدونه لا يمكن أن نضمن تسجيل المعلومات والمكتسبات الجديدة .

د- الحاجة و الإهتمام :

كل فرد له حاجة إلى الإشارة و التنبيه ، فهي تشير إلى مستويات نشاطه الحسي الإدراكي ، و تجعله يهتم بالأشياء التي تشبع و تلبي حاجاته، مثل: الحاجة إلى نشاط، و الحاجة إلى حب الإستطلاع . إذن فالحاجة و الاهتمام تتلخص في كون الفرد كلّما وجد بأنه بحاجة إلى شيء ما زاد اهتمامه به و بالتالي يحاول اكتسابه.

هـ- الحافز :

يعرّف الحافز على أنّه « رغبة عامة لإنجاز بعض الأهداف »، و الطفل إذا ما رغب في حفظ قصيدة شعرية أو سورة قرآنية ، فإنّه غالبا ما ينجح في ذلك عكس الأمر المفروض عليه (1) .

II-1-3- آلية عمل الذاكرة :

كل أنظمة الذاكرة حتى تلك التي تستعمل في الحاسبات الآلية و الحاسوب و لدى الانسان، تستلزم مساحة للتخزين كماتحتاج أيضا لوسائل ادخال و اخراج المعلومات و هي تتمثل في ثلاث عمليات هي:

أ- عملية التحويل الشفري(Encodage):

إنّ المعلومات التي يتم تخزينها هي وحدها التي يتم تذكرها . و هذه العملية كثيرا ما تتضمن تجميع أو ربط المادة بالمعرفة أو الخبرة السابقة، و قد توضع شفرة (code) لهذه المعلومات في شكل صورة، أو تصميم، أو كلمات، أو أفكار لا معنى لها (2).

1-LAPP D.,DINOD B., «comment améliorer sa mémoire tout age »,ed. Bordas , Paris,1989,p.14.

1- سيد ط.، محمد ع.، نجيب خ.،«مدخل إلى علم النفس»، دار مكروهيل للنشر، مصر ، 1983، ص.132.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إذن فإنّ عملية التحويل الشفري يتم بواسطتها تكوين آثار الـذاكرة حتـى تدوم فترة بقاءها، وهي أولى العمليات التي يمارسها الفرد بعـد عمليـة إدراك عناصر المعلومة التي تعرض عليه، أوالتي يتعرض لها في المواقف المختلفـة ، بحيث يتم في هذه المرحلة تحوّل و تغير شكل المعلومات، من حالتها الطبيعيـة التي تكون عليها حينما تعرض على الفرد إلى مجموعة صور و رموز .

يميز الباحثون بين نماذج شفرة الذاكرة على النحو التالي (1):

-**الـشفرة البـصرية (code visuel)** : يمثـل عنـصر المعلومـات في الذاكرة بواسطة مظهره البصري الدال عليه .

-**الشفرة الـسمعية (code acoustique)** : يمثـل عنـصرالمعلومات في الذاكرة بواسطة المظهر السمعي الذي يدل عليه أو بما يدل عليه سماع اسمه.

-**الشفرة اللمسية (code hoptique)** : حيث يمثل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة المعنى الذي يدل عليه

ب- عملية التخزين (stockage) :

هي العملية الثانية الضرورية في منظومة الذاكرة ، فحـين يـتم وضـع الشفرة لخبرة ما تخزن (2).

و تبقى المعلومات المخزنة بالذاكرة إلى حين الحاجة إليهـا ، و يـستدل على عملية تخزين المعلومات ، أي على وجـود آثـار الـذاكرة دون نـسيان ما يمارسه الفرد من تعرف (récognition) أو اسـتدعاء (recall)، خـلال عملية الاسترجاع التي تعتبر ثالث مرحلة من مراحل الذاكرة .

ج- عملية الإسترجاع (récupération) :

تشير إلى امكانية استعادة الفرد للمعلومات التي سـبق لـه أن خزنهـا ، و يتوقف استرجاع المعلومات على مدى قوة آثارالتذكر الموجودة في الـذاكرة ، و على مستوى علاقة هذه الآثار بدلالات الاسـترجاع . لـذلك تعتبـر مـشكلة استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى أهم مشكلة يتناولها هذا النظام ،

1-أنور م ش.، « علم النفس المعرفي المعاصر »، المكتبة الأنجلومصرية ، القاهرة ، 1992، ص.152.

2- فؤاد ح. ، « سيكولوجية التعلم »، دار مكروهيل للنشر ، مصر ،1983، ص.419.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حيث أن كمية و نوعية المعلومات التي تحتويها كبيرة و مختلفة بدرجة تجعل من الصعب في كثير من المواقف، استرجاع المعلومات المناسبة التي تتلاءم والمهمة المرادة، مثل ما يحدث في عملية القراءة التي يجب أن يفسر القارىء بشكل مباشر و فوري، معنى الرموز التي تحتويها المادة المقروءة، بالاستعانة في كلّ مرّة بما هو مخزن في ذاكرته الطويلة المدى.

II-1-4-العلاقة بين الشفرات السمعية، البصرية و النطقية:

هل هناك علاقة بين الشفرات السمعية ، البصرية و النطقية ؟ وإن وجدت فما نوعها ؟ و هل توجد ذاكرة قصيرة المدى (ذ .عاملة) خاصة لكل شفرة على حدة؟ أم أنّ الذاكرة القصيرة المدى هي نوع واحد يشمل الذواكر الثلاث؟

هناك فرضية عرضتها الباحثة بيتي آناتفي(BETTY ANNETVY)عام (1971) (1) كنتيجة للتجربة التي قامت بها و هي :

أنّها قدّمت قوائم من الحروف لأشخاص ، و طلبت منهم تذكرها في عدة مواقف مختلفة ، هذه الحروف قدمت بسرعة حرف في كل 1/2 ثا.

الحالة 1 : تقدم القائمة بطريقة بصرية ، سمعية و نطقية،

الحالة 2 و 3 : تقدم القائمة بطريقة بصرية و سمعية أو بصرية نطقية،

الحالة 4: تقدم القائمة بطريقة بصرية فقط.

يتم العرض البصري للقائمة عن طريق شريط مصور (Film) ، أما العرض السمعي فيكون باستعمال المسجلّة(Magnétophone) ، بينما العرض النطقي يحدث بنطق الحالة نفسها بالحرف . و لكي لا يتدخل السمع تنطق الحالة بالهمس أي تحرك الشفتين و اللسان فقط ، ولإبعاد النطق في الحالة البصرية فإنّ الباحثة استعانت بتقنية تعود إلى ميراي (Murray) تفرض على الحالة النطق بـ [li-ya] عند عرض أي حرف على الشاشة .

والنتائج التي توصلت إليها هي أن تذكر الحروف كان قليلا، حيث يعادل 20% من حروف القائمة ، و هذا في حالة العرض البصري للحروف . أما في الحالات الأخرى فقد تم العكس، حيث كانت نسبة التذكر40% أي ضعف النسبة السابقة ويمكن أن نستنتج مما سبق :

1- LIEURRY A.,loc.cit ,p.p.103-104.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أن الفعاليات المتساوية بين التقديم البصري السمعي، والبصري النطقي يبين أن الشفرتين السمعية و النطقية تعوّضان و بفعّالية هشاشة الشفرة البصرية .

وأنّ غياب النقص بين هاتين الحالتين (البصرية السمعية و البصرية النطقية) يبين أن الشفرة السمعية و الشفرة النطقية لا يمكن أن نعلم أيهما الأهم والمهيمن، وهما تضيفان آثارا مربحة للشفرة البصرية ، و افتراض وجود نفس المميزات عند الشفرتين السمعية و النطقية غير وارد بينما من المعقول افتراض وجود ذاكرة قصيرة المدى تتلاءم و تنسجم مع الشفرتين السمعية و النطقية .

– التعارض بين الذاكرة القصيرة المدى و الشفرة البصرية يحتم إذن إعادة تشفير (recodage) المعلومة سواء إلى سمعية بالاعادة بصوت مرتفع أو عن طريق النطق بصوت منخفض.

هذه النقطة الأخيرة تبين جليا الصعوبة الكبرى للقراءة ، ونحن نعمل عملا آخر بالموازاة معها .فعند تقديم نص للقراءة، تلك الرموز المكتوبة يجب أن تحوّل إلى رمز نطقي (القراءة الصامتة) أو إلى رمز سمعي (القراءة الجهرية)، حتى يتمكن القراء من استخلاص المحتوى و الفهم.

وهذا عن الذاكرة العاملة ؟ موضوع إهتمامنا .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

II-2-الذاكرة العاملة :

قسمت الذاكرة إلى ثلاث مكونات (كما سبق و ذكرناه في ص.34) ، من طرف الكثير من الباحثين . و أغلبهم كان يرى بأن الذاكرة القصيرة المدى مهمتها التخزين المؤقت للمعلومات ، كما وصلت إليها من المثير الخارجي . لكن بادلي(BADDELEY) ، أضاف بأن الذاكرة العاملة زيادة على أنها تقوم بتخزين المعلومة الواردة من المثير ، فإنها أيضا تعالجها ، وعن طريقها يتم استرجاعها .

و مع التطور، كان لزاما تغيير التعريف الكلاسيكي للذاكرة القصيرة المدى بالذاكرة العاملة ، فلو أخذنا عملية معرفية معقدة كالتحقيق ، أو الاستدلال ، فإن حلّ مشكل من هذا القبيل لن يتحقق لأن قدرات الاحتفاظ المؤقت محدودة . فحل مشكل يتطلب تذكر التعليمات ، هدف النشاط، و النتائج الوسيطية لكل المعلومات المهمة، لكن هذه القدرات لا تتوافق مع قدرات الذاكرة القصيرة المدى وهذا ما تبين سواء في الأبحاث التجريبية لعلم النفس أو الأبحاث التطورية الذهنية .

يرى دومستر(DEMESTER) (1985) (1) بأن المهام الكلاسيكية للذاكرة القصيرة المدى مثل وحدة حفظ الأرقام ،أو الكلمات، أوالحروف، تتطور عكسيا مع تطور المستوى العقلي للطفل . فما بين 2 و 6 سنوات تكون وحدة الحفظ مهمة (من 1 إلى 4,1 وحدة)، لكن تتناقص بعد 7 سنوات (1,5 وحدة من 7 إلى 13 سنة) ، بينما في هذا السن يكون تطور القدرات العقلية مهما . و بين 13 سنة و سن النضج تصبح وحدة الحفظ أقل من وحدة واحدة .

بينما أنشطة الذاكرة العاملة ،كوحدة حفظ الأرقام العكسية ، تبين التطور المتزايد لوحدة الحفظ ما بين 2 و 13 سنة ، و هذا يتناسب مع نمو القدرات العقلية . فمثلا في علم النفس الفارقي يتبين بأن العلاقة بين الذكاء و قياس وحدة الحفظ في الذاكرة القصيرة المدى تكون دائما قليلة ، لكن لو استعملت مهام الذاكرة العاملة، فإنّ العلاقة بالنشاطات العقلية تتضح أكثر .وأكثر الأعمال التي حاولت أن تجعل حدودا بين الذاكرة القصيرة المدى و الذاكرة العاملة هي أبحاث بادلي (BADDELEY)

1- ROULIN JL. , loc. cit, p.p. 282 – 283.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وهيتش (HITCH) (1974)، اللذان توصلا إلى المعطيات التي تبين الفرق بين الذاكرة القصيرةالمدى الكلاسيكية و الذاكرة العاملة و هي :

- يجب التمييز بين نوعين من المهام ، تلك التي تتطلب تحويل المعلومات وأخرى تحتاج إلى التذكر البسيط للمعلومة ،(مهمة الذاكرة العاملة و مهمة الذاكرة القصيرة المدى) ، و هذا التمييز بين الذاكرتين قد تقبله كل الباحثين ،
- مهام الذاكرة القصيرة المدى لا تسمح بالتعرّف على الذاكرة العاملة ، (لأنها لا تهتم إلاّ بمظهر واحد من مظاهر الذاكرة العاملة و هو التخزين ، وتهمل المعالجة) ،
- و أخيرا فإن مصطلحات ذاكرة العمل و الذاكرة قصيرة المدى لا يعودان فقط على نوعين من المهام ، و إنما على مظهرين مختلفين من الذاكرة ، وهذا ما لم يتقبله بعض الباحثين .

مثلا: لو قدّمت كلمات مكتوبة لحالة، و طلب منها استرجاعها بعد رؤيتها، هنا لو كانت الحالة راشدة تحسن القراءة، فإنّها تعتبر مهمة للذاكرة قصيرة المدى، أما لو أعطيت نفس المهمة لطفل في السابعة من عمره تعتبر القراءة عنده في طور التعلم، وهنا نصبح أمام مهمة خاصة بالذاكرة العاملة.

بعد أن وضّحنا أهم الفروق بين الذاكرتين ، سنتطرق إلى التعاريف التي ذكرت حول الذاكرة العاملة (1).

يعرّف جوست(JUST) و كاربنتر(CARPENTER) (1997) ذاكرة العمل بأنّها :« الكمية القصوى لتنشيط الفعاليات » .

و يرى كينتش (KINTCH) بأنّها جزء من الذاكرة الطويلة المدى .

بينما يرى سيرنسبيكر (CERNSBACKER) بأنّها: « مهارة بعض ميكانزمات الكف/التنشيط ».

و هناك بعض التعاريف التي تمثل في مضمونها تعريفا للذاكرة العاملة ، لكن الباحثين القائلين بها أعطوها مصطلحات أخرى .

فكاز (CASE) مثلا يتكلم عن فضاء المعالجة الشامل ، و فيه يدمج بين فضاء المعالجة و فضاء التخزين .

1- SEGNORIQUE A. , « Mémoire de travail et compréhension de lécrit » , thèse de magistère Paris 5 , sorbone , 1997 , p.p. 63-64

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما باسكال –ليون(PASCUAL – LEON)(1970) فيتكلم عن الفضاء الـــذهني أو فضاء المعالجة المركزي لكي يوضح مجموعة من الشيمات التي تترابط و تنشط حين يحل أي مشكل .

بينماويكنس(WICKENS) فيرى أن للذاكرة نظامين:

– الذاكرة الأولية و التي تستقر في الوعي على شكل معلومات تنـــشط خـــلال تحقيق أي فعل،

– و الذاكرة الثانوية ،التي تمثل الجزء السلبي (غير فعـــال) للـــذاكرة . فهـــي تحتوي على معلومات تمت معالجتها ، و لا تمثل الآن موضوعا للمعالجـــة و إنمـــا يجب إستعاد تها في ظرف جد قصير .

و مجموع هذين النظامين التحتتيين يمكنه تشكيل ذاكرة العمل .

و بالرغم من تعدد وجهات النظـــر حـــول الـــذاكرة العاملـــة (mémoire de travail) إلاّ أن كل هؤلاء الباحثين يجمعون بأن :« **الذاكرة العاملة تمثل مجمـــوع المدلولات ، و الرموز التي تتواجد على أهبة الاستعداد خـــلال تحقيـــق أي فعـــل معقد.** »

إذن ذاكرة العمل تعود إلى الربط بين عمليتي التخزين و المعالجة ، كما أنهـــا تساهم في إسترجاع المعلومات .

II -2 - 1 – نمـــاذج الذاكـــرة العاملـــة :

سوف نتطرق لثلاث نماذج فسرت الذاكرة العاملة بدءا بنموذج كـــاز(CASE)، ثـــم نمـــوذج باســـكال–ليـــون (PASCUAL–LEON)، وأخيـــرا نمـــوذج بـــادلي (BADDELEY) الذي نتشعب في دراسته ، وللعلم فإن الباحثين الأولين ينتميان إلى المدرسة البياجيسيانية الجديدة وقد اتّفقا مع بادلي (BADDELEY) فـــي أن ذاكـــرة العمل تقوم بالتخزين و المعالجة في حالة المهام المعرفية .

1/ نمـــوذج كاز (CASE) (1985) :

يعرّف كاز(CASE) (1) الذاكرة العاملة بناءا على ثلاثة مظاهر :

– فضاء شامل للتعامل أو المعالجة (Un espace totale de traitement) والذي بدوره يتكون من : فضاء المعالجة (Espase de traitement)، و فضاء

1-SEGRONIQUE A ., Loc . cit , p.p. 85 – 86 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

للتخزين قصير المدى (Un espace de stockage a ct)عند القيام بأيــة مهمــة فإن فضاء المعالجة تشغله مجموعة من الشامات متزامنة النشاط من أجــل تحقيــق المعالجة ، بينما فضاء التخزين فإنه يضمن أن يحتفظ هذا النموذج على المــساواة التالية :

فضاء المعالجة الشامل = فضاء المعالجة + فضاء التخزين.

و يمكن أن نستخلص من هذا النموذج المظاهر التالية :

– الفضاء الشامل للمعالجة لا يتغير خلال التطور (يبقى نفسه) ،

– التزايد في وحدة الحفظ (empan) في الذاكرة القصيرة المدى خلال التطور، ناتج عن نقص فضاء المعالجة المكتسب فكلما نقص الفضاء اللاّزم للمعالجة كلّمــا كان الفضاء الخاص بالتخزين أكثر أهمية ،

– الفضاء اللاّزم للمعالجة ينقص خلال التطور بفضل تزايد الفعاليات و أيــضا لكون ميكانزمات المعالجة تصبح آلية (Automatisation) .

بيّن كاز(CASE) (1982) بفضل عدّة تجارب لوحدة الحفظ ، بأن ارتفاع وحدة الحفظ حسب السن تعود إلى ارتفاع فعاليات المعالجة ، و هذا ما يقلص من فــضاء المعالجة و يحرر فضاء التخزين، وقد استعمل لقياس وحدة الحفــظ اختبــار وحــدة الحفظ العددية(Test d’empan numérique) .

بينما يرى باحثون آخرون بأن ارتفاع وحدة الحفظ يعود إلى ارتفــاع فــضاء المعالجة الشامل ، أو إلى تحسين استراتيجيات الحفظ (Mémorisation) ، و فعلا فإن استعمال استراتيجيات ناجعة يظهر خلال التطور بفضل ارتفاع الفعاليات الــذي يحرر الانتباه .

و قد عدّل توس(TOWS) و هيتش(HITCH) فــي تجــارب كــاز(CASE)، فاستخلصا بأن مدة المعالجة أهم من فضاء المعالجة ، و أنــه لــيس هنــاك تقــسيم للمصادر ، بل المعالجة والتخزين، يعملان بالتبادل . فالأطفال فــي اختبــار وحــدة الحفظ إمّا يعدون الأرقام و إمّا يخزنون الناتج ، لكن لا يقومون بــالعمليتين فــي آن واحد ، لذلك فإن مدة العد يمكن أن تؤثر على قدرات الطفــل، فتــنقص مــن دور التخزين لصالح العد و هكذا يحدث نسيان هام للمعلومة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ج- نمـــوذج باسكال- ليون (PASCUAL–LEON) (1970– 1987):

نظرية باسكال ليون (PASCUAL – LEON) (1) تتميز بمركبتين ثنتين هما:

- المركبة الأولى مشكلة من مجموعة من الوحدات المعرفية ، معرّفة على أنها فهرس من الشامات (Répertoire de chemes) محتوى في الذاكرة الطويلة المدى فهناك العديد من الشامات : شامات معرفية ، وجدانية ، و شخـــصية. و مـــن بـــين الشامات المعرفية هناك الشامات المنفّذة التي تعرّف أهداف الأفعال و تصممها ، كما أنها تراقب الاستعمال الاستراتيجي للمدراء (Opérateur) المتدخلون فـــي تحقيـــق مهمة ما برعاية الانتباه .

- المركبة الثانية تحتـــوي علـــى المـــدراء الـــصامتون (Les opérateurs silencieux) هؤلاء المدراء يعرّفون على أنهم ميكانزمـــات تعمـــل بتفاعـــل مـــع الشامات . عملها هوالتقليل أو الرفع من نشاط الشامات . وهناك سبعة مدراء لكـــن سنذكر اثنين فقط :الأول هو **مـــدير الطاقـــة الذهنيـــة أو التنـــشيط** (Opérateur d'énergie mentale)، و عمله هو تنشيط عدد من الشامات الملائمة لحل مشكل. كما أنّه يضمن تحويل وتنسيق المعلومات. و يقاس بأكبر عدد من الـــشامات التـــي يستطيع الشخص تنشيطها لحل مشكل ما. أمّا الثاني فهو **مدير الكف** (Opérateur d'inibition) و يعمل بتآزر مع السابق لأن مهمته هي الكـــفّ الفعـــال للـــشامات غيرالملائمة لحلّ مهمة ما وهو مكمّل لـــمدير الطاقة الذهنية، و كلاهما يعمل تحـــت مراقبة الشمات المنفذة .

في بداية أي موقف ، تتنشط عدد من الشامات بفضل بعض المدراء، فتصبح شامات للانطلاق تكوّن **الحقـــل العـــام للتنـــشيط** (Le champ général d'activation)، وعندما تنشط الشامات المنفّذة بحسب المهمة المرادة، ستؤثرعلى المـــدراء الـــذهني و الكفي فينتقىعدد صغير من شامات التنشيط ، هذه الأخيرة تقوم بتنفيذ التـــصميم الموضوع من طرف الشامات المنفذة ، وكلّ تلك الشامات تمثل **حقل الانتباه الذهني** (Le champs d'attention mentale) .

و بين الحقلين هناك مستوى من التنشيط الوسيط الذي يمثل **الحقـــل المركـــزي** (Le champ de centration) أو الذاكرة العاملة .

1- SEGNORIQUE A. , Loc . cit , p.p. 89 – 90.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قدرة المدير الذهني تعرّف أيضا بـــ : (Mp = e + k)، حيث يمثل (e) كمية (M)المعطاة للشامات المتشكلة (1) ، و حسب باســكال ليــون(-PASCUAL LEON) فإن قيمة (e) تبقى ثابتة بعد عامين ،و قيمة (M) تتغير بتغير(k) فــي 3 و4 سنوات (Mp = e + 1) ،بينما في 7 و 8 سنوات(Mp = e + 3)و فــي 15 سنة يكون(Mp = e + 7)(2) .

حاول دوريبوبيار(DE RIBAU PIERRE) أن يجعل علاقة بين هذا النموذج و نموذج بادلي(BADDELEY) فاقترح أن ميكانزم الانتباه الــذهني يــشبه الإداري المركزي لنموذج بادلي(BADDELEY).

ج-نمــوذج بادلي (BADDELEY) :

يعتبر أكثر النماذج شيوعا و إستعمالا، و قد وضعه الباحثان النفسانيان بادلي (BADDELEY) وهيتش(HITCH) عام(1974). ثم طــوره الأول فــي (1986) و نموذجه مكوّن من معدّل للتحكم (module de commande) و هــو « الإداري المركزي » (L'administrateur centrale) ، و نظامين تحتيين همــا : الحلقــة الفنولوجية (La boucle phonologique) و المفكرة الفــضائية البــصرية (Le calepin visuo-spaciale) (3) و سنعرض كل مكوّن على حدة.

- المفكرة الفضائية البصرية (Le calepin visuospaciale) :

لم يحظى هذا المكوّن بالدارسة كثيرا ، لذلك فإنّ المعلومات المعروفة عنه قليلة، و بالنسبة لهندستها الداخلية تقترح الأبحاث وجوب الفصل بين سجلين متباينين هما

المفكرة البصرية ، و المفكرة الفضائية . فالأولى تعتبر بمثابة خزان بصري مؤقت، أين تزول المعلومة البصرية بسرعة بسبب التداخل (interférence).

أما الثانية فتتدخل لإنعاش محتويات الخزان البصري و أيضا فــي التــصميم التحوّلي في الفضاء . أي في هذا النظام تتم العمليات الذهنية التي من خلالها نجــد طريقنا من نقطة إلى أخرى في الفضاء (4).

1- DE RIBAUPIERRE , « Les modèles neo-piagetiens : quoi de nouveau ? » , Psychologie française , n°42 – 1 , 1997 ,ed. PUF , p. 12 .

2- GILLET P. , HOMMET C. , BILLARD C.,.loc.cit, p.p. 163 – 164 .

3- COSTERMANS J. , « Les activités cognitives : Raisonnement , décision et résolution des problèmes », ed . DE BOECK Universitaire , Belgique , 1998 , p. 148.

4- LEMAIREE D., «La psychologie cognitive», ed. De Boek et Larcier, Paris, 1999, p.95.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و تتم تغذية السجل البصري الفضائي عن طريق الإدراك البـــصري ، أو التـــصور الذهني (l'imagerie mentale) ، وتخـــص المعلومـــات البـــصرية التعـــرف أي « ماذا »(quoi) أما المعلومات الفضائية فهي خاصة بالتحديد « أين » (ou) (1).

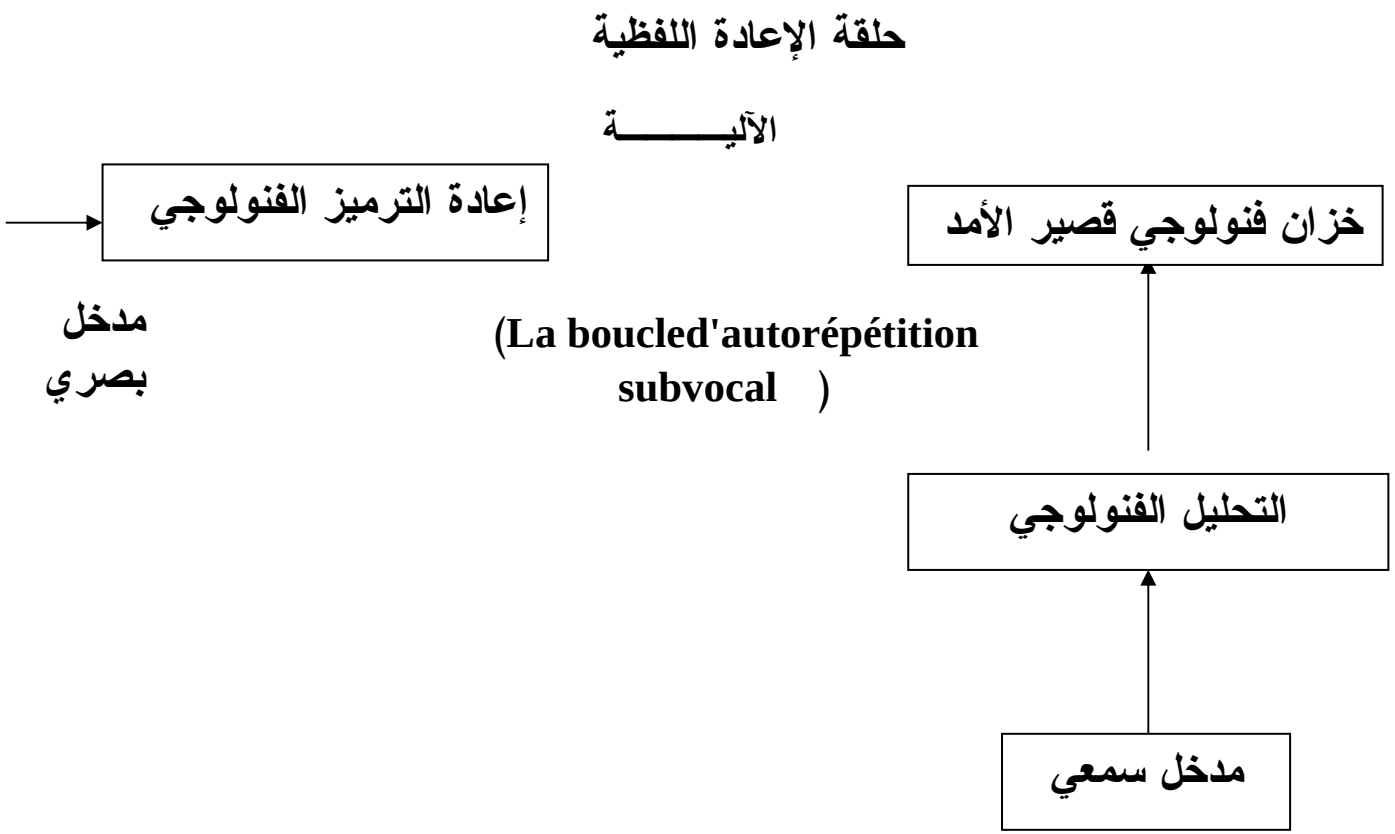
– الحلقـــة الفنولوجية (La boucle phonologique) :

هذه المركبة مكوّنة بدورها من مركبتين اثنتين هما : وحدة التخزين الفنولوجي (unité de stockage phonologique) و هي قادرة على شمل المعلومات الآتية من اللغة ، و ميكانزم المراقب اللفظي(Processeur de contrôle articulaire) لتأجيل الزوال التدريجي لآثار الذاكرة .

أما بالنسبة للمعلومة اللفظية المقدمة بصريا (كلمات مكتوبة)، فيتم تحليلهـــا أولا حسب شكل الحروف (analyse graphique) ثم يعاد ترميزها فنولوجيا فيسمح لها بالدخول إلى الخزان اللفظي (2). والمخطط الموالي يوضح ذلك (3).

1- GIL R, loc cit, p.168.
2- BADDELEY A., « La mémoire humaine: théorie et pratique».ed. PUG, 1993,p.58.
3- FOURNER S., MOJAUZE C., « La mémoire de travail», Rééducation orthophonique, ed. L'A.R.P.L.O.E., Paris, 2000, p.25.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



بنيـــــة الحلقـــة الفنولوجيـــة حسب نموذج بادلي(BADDELEY).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **الإداري المركزي (L'administrateur central) :**

يعمل هذا المكوّن كمراقب فطن، مسؤول عن تعديل انجاز المهام المعقدة التي تتطلب خاصة ربط الأنظمة التحتية و استعادة المعلومات من الذاكرة الطويلة المدى. هذا النظام له قدرة محدودة و هو يلعب دورا هاما في أفعال الفهم و التعليل.

و في البداية كان بادلي يرى بأن الإداري المركزي يمكنه أن يقوم بالتخزين، لكن من اقتراحاته الأخيرة (1993) (1) ، وجد بأنّ التخزين خاص بهذا النظام دون غيره.

وفي مقال له(1996) (2) يميز بين عدة مهام للإداري المركزي كـ :

- التنسيق بين مهمتين أو قدرة تحقيق فعلين في آن واحد،
- قدرة التناوب و استرجاع معلومات من الذاكرة الطويلة المدى،
- قدرة التناوب بين استراتيجيات الاسترجاع،
- انتقاء المعلومة الملائمة لفعل ما و في نفس الوقت رفض المعلومة غير الموافقة أي (الانتباه الانتقائي).

ولتوضيح الذاكرة العاملة اقترح بادلي أن نقوم بالحساب الذهني، لعدد النوافذ الموجودة في مقر سكننا. فالتمثيل الذهني لبنايتنا يعتمد على السجل الفضائي البصري، و العد بصوت منخفض للنوافذ يأتي من الحلقة الفنولوجية ، و أخيرا تثبيت و مراقبة تلك المعطيات يعتمد على الإداري المركزي.

II-2-2-الحلقة الفنولوجية في نموذج بادلي(BADDELEY):

من خلال آلية عملها يتضح جليا بأن لها دورا مهما و فعالا في عملية القراءة، لذلك رأينا أن نتوسع فيها، ونرى بعض المظاهر، و تطورها عند الأطفال و كيف تتدخل في بعض العمليات المعرفية.

أ- مظاهرها :

تتدخل في الحلقة الفنولوجية عدة مظاهر تتسبب في التأثير عليها من حيث وحدة الحفظ أثناء إعادة التذكر ، وهناك مظاهر تؤثر على التخزين الفنولوجي و هي تأثير التماثل الفنولوجي ، و أخرى تؤثر على ميكانزم التكرار اللفظي و هي تأثيرات كل من طول الكلمة ، الحذف اللفظي، و نسبة التلفظ .

1-SEGNORIQUE A. , Loc . cit , p. 80 .

2- FOURNER S., MAUJAUZE C., Loc. cit, p.25

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تأثير التماثل الفنولوجي (L'effet de similarité phonologique):

يتميز بكون وحدة الحفظ اللفظي (Empan articulaire) لسلسلة متقاربة فنولوجيا أقل من وحدة الحفظ لسلسلة عناصر متباعدة فنولوجيا . وعند الراشد يظهرهذا التأثير سواء كانت صيغة تقديم العناصر سمعية أو بصرية، هذا ما يبين وجود وحدة تخزين فنولوجي، تحتفظ بالكلمات المسموعة أوالمرئية على شكل أظرفة صوتية. وعندما تكون الكلمات مسموعة تذهب مباشرة إلى وحدة التخزين الفنولوجي دون أن يحتاج الشخص للتلفظ بها بصوت مرتفع أو منخفض، هذا ما بيّنه بادلي (BADDELEY) وسالام (SALAME) عام (1982)، أما في حالة المعلومات البصرية فإن ميكانزم النطق يتدخل في عمل الحلقة ليدعم طريق المعلومات المتلفظ بها، إلى أن تصل إلى وحدة التخزين الفنولوجي (1).

- تأثيرطول الكلمة (L'effet de longueur de mots) :

مهما يكن نوع تقديم المعلومات (بصري أو سمعي)، فإن وحدة حفظ الكلمات القصيرة أو الوحيدة المقطع أحسن من وحدة حفظ الكلمات الطويلة (2). أما عندما يكون الشخص في حالة القيام بمهمة وحدة الحفظ أمام فعل كلامي منافس، نلاحظ بأن هذا التأثير يمحى، و هذا ما يبين بأن تدخل النطق في الحلقة الفنولوجية لا علاقة له بالتكرار الآلي المستعمل من طرف الحالة لمراجعة الآثار التذكرية المحتواة في وحدة التخزين الفنولوجي (3).

- تأثير الحذف اللفظي(L'effet de suppression articulaire)

يمكن عرقلة عمل ميكانزم الإعادة الآلية اللفظية الداخلية، بفضل مهمة الحذف اللفظي . فنطلب من الحالة إعادة سلسلة مقاطع(dadada...) أو أرقام (1،2،3،...) و بعدها نطلب إعادة كتابتها للكلمات كي نمنع عمل الإعادة المختصرة مباشرة قبل التذكر ، فنلاحظ ما يلي :

- نقص وحدة الحفظ،
- غياب تأثير طول الكلمة سواء كانت صيغة التقديم سمعية أو بصرية ،

1-GILLET P. , HOMMET C. , BILLARD C. , Loc . cit , p. 155 .
2- FOURNER S. , MOJAUZE L. , Loc . cit , p. 26 .
3-GILLET p. , HOMMET C. , BILLARD C., Loc . cit , p.126 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- غياب تأثير التماثل الفنولوجي المقدم بصريا إلى الخزان الفنولوجي (1).

- تقييم نسبـــة التلفـــظ (Evaluation du taux d'articulaire):

يتعلق الأمر بتحديد سرعة التلفظ بأن نطلب من الحالة قراءة سلسلة من الأرقام أو العد بصوت عال من 1 إلى 10 بأكبر سرعة ممكنة ، أو التلفظ بكلمـــات خـــلال وقت محدد . نسبة التلفظ إذن تساوي عدد الوحدات المتلفظ بها في الثانيـــة . و فـــي حالة وجود خلل في ميكانزم الإعادة الآلية فإن نسبة التلفظ تنقص، و الجدول الموالي يلخص مجموع هذه الخصائص.

	نـــوعيـــــــــة الـــتـــقـــديـــــــــــم	
	ســـــمـــــعـــيـــــة	بـــــصـــــريـــــة
بدون حذف لفظي	-تأثير التماثل الفنولوجي -تأثير طول الكلمة	-تأثير التماثل الفنولوجي -تأثير طول الكلمة
بوجود الحذف اللفظي	-تأثير التماثل الفنولوجي -لا وجود لتأثير طول الكلمة	-تأثير التماثل الفنولوجي -لا وجود لتأثير طول الكلمة

جـــــدول يلخـــص مظـــاهـــر الحلقـــة الفنولوجيـــــة

1- FOURNER S. , MOJAUZE L. , Loc . cit , p. 26 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ب- تطـــور الحلقة الفنولوجيـــة أثناء الطفولة :

عند الأطفال قبل 6 سنوات تكون وحدة الحفظ اللفظية (empan articulaire) حساسة لتأثير التماثل الفنولوجي الذي يظهر حتى بوجود حذف لفظي، و بهذا فـــإن الطفل في بداية دخوله المدرسة، يمكنه أن يرمّز فنولوجيا المعلومات اللفظيـــة التـــي يسمعها ، بدون أن يحتاج إلى نطقها ، و هذا ما يبين أنه في هذه السن هناك وحـــدة تخزين فنولوجية تذهب إليها المعلومات الملفوظة و المسموعة مباشرة . كما أنه في سن قبل المدرسة تتأثر وحدة الحفظ اللفظية بطول الكلمة لكن عند التقـــديم الـــسمعي فقط (1) .هذا ما يبيّن وجود ميكانزم أولي للإعادة الآلية، يتميز بقدرة إعادة الكلمـــة التي تم سماعها مباشرة .

في التقديم البصري تأثير التماثل لا يظهر إلا بعد 6 سنوات ، أما تأثير طـــول الكلمة ففي حوالي 8 سنوات . هذا ما يدعنا نفكر بأن الأطفال أقل مـــن 6 ســـنوات يمكنهم تسمية الأشياء بصورها المقابلة، ولا يـــستعملون الحلقـــة الفنولوجيـــة لكـــي يحتفظوا مؤقتا بتلك المعلومات البصرية . أما عدم تأثر وحدة الحفظ اللفظية للصور بالتماثل الفنولوجي، و بطول الكلمة يبيّن بأن إعادة الترميز الفنولوجي غائبة ، و هذا ما يمنع المعلومات البصرية من الدخول إلى وحدة التخزين الفنولوجي .

إنّ هذا الغياب لتلك التأثيرات (طول الكلمة ، التماثل الفنولوجي)، يقودنا للقول بـــأن الطفل قبل ست سنوات، يحبذ الاحتفاظ بصور الكلمات التي يمكنه التلفظ بهـــا فـــي المفكرة الفضائية البصرية . أما تأثر التذكر الفوري للصور، بالتماثـــل الفنولـــوجي دون طول الكلمة يبيّن بأن الطفل في ست سنوات يمكنه توظيـــف إعـــادة الترميـــز الفنولوجي للمعلومات البصرية، فيأخذ الرموز الفونيمية المتولّدة عن إعادة الترميـــز إلى غاية وحدة التخزين الفنولوجي.

و في حوالي 8 سنوات تبدأ وحدة الحفظ بالتأثر بكل من التماثـــل الفنولـــوجي و طول الكلمة و هذا مهما كانت صيغة التقديم (سمعية أو بـــصرية) . فالمعلومـــات اللفظية المسموعة مثلها مثل المعلومات البصرية المنطوقة، لديها ورقة عبور إلـــى وحدة التخزين الفنولـــوجي ، والإعـــادة اللفظيـــة الآليـــة الداخليـــة (répétition automatique sub-vocale) تكون في هذه السن ثنائيـــة ، فتـــسمح بمراجعـــة محتوى الخزان الفنولوجي وأيضا الرموز الفنولوجية المأخوذة مـــن نظـــام إعـــادة الترميز الفنولوجي .

1- GILLET P.,MARTORY MD.,VALDOIS S., loc.cit,p.125.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و يكون ميكانزم الاعادة الآلية عند الطفل في8 سنوات ذو طبيعة لفظية داخلية يعتمد على اللغة الداخلية أكثر من اعتماده على التحقيق الفعلي للكلام، لأن تأثير طول الكلمة يلاحظ في حالتي الاسترجاع اللفظي، والاسترجاع الغير لفظي (1).

II-2-3-مميزات ذاكرة العمل :

ذكرج . ف ريشار(J.f RICHARD) (1) ثلاث مميزات للذاكرة العاملةو هي :

أ- قدرة التخزين أو سرعة الترميز :

وجد الباحثون بيشانون(BUCHANAN)، و طومسون(THOMSON)، وبادلي (BADDELEY) عام (1975)، بأن هناك علاقة وثيقة بين وحدة الحفظ و سرعة قراءة وحدات بصرية ، بينمانيكلسون (NICOLSON)عام (1982)، لاحظ أن وحدة الحفظ تتماشى مع السن ، لكنها تبقى ثابتة بالنسبة لإيقاع القراءة ، لذا يعتقد بأن اختلاف وحدة الحفظ (empan) بالنسبة للسن يعود إلى سرعة ترميز الوحدات تحت شكلها اللفظي ، فوحدة الحفظ تزيد كلما استغرقت المثيرات وقتا طويلا للتعرف عليها.

إذن ما يميّز الذاكرة العاملة ، ليس تحديد القدرة ، أي تحديد أماكن وحدات التخزين ، و إنما سرعة ترميز المعلومة .

ب- مرونة المعلومة في الذاكرة العاملة :

لا يتغير زوال المثيرات بحسب الشخص ، وإنما ما يتغير هو قدرة استراتيجيات مراجعة المعلومة عن طريق التكرار الذهني من جهة و من جهة أخرى طبيعة الترميز الذي قد تم خلال فترة تقديم المثيرات .

ج-استرجاع المعلومة من الذاكرة العاملة :

قام سترنبارغ(STERNBERG) عام (1996)بتجربة ، حيث قدّم قائمة من الأرقام تختلف في طولها من 1 إلى6 . و تتبع القائمة برقم اختباري (chiffre-texte) وعلى الحالة التعرّف بسرعة إن كان ذلك الرقم من بين أرقام السلسلة المعطاة له أم لا، وقاس الوقت اللازم لذلك فوجد أن :

1- RICHARD JF., « Les activités mentale » ,ed. Arman Colin ,Paris ,1990,p.p.37-3

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– وقت الإجابة دالة خطية مع عدد الوحدات في القائمة ، كلما أضيف رقم زادت فترة الرد بـ 38 ملي/ ثا ،

– مهما كانت نوعية الإجابة (بالسلب أو الإيجاب)، فإن الوقت اللازم للإجابة يبقى نفسه ، و هذا الزمن (38ملي ثا) وجد بأنه نفس الزمن الذي تستغرقه ذاكرة العمل للمقارنة داخليا ، و هو ذو دور فعّال في الفعاليات المعرفية.

و قد تّبين من دراسة أجراها كافانوغ(CAVANAUGH) (1) (1972)، بأن معدل الفحص لكل عنصر من عناصر المعلومات التي تختزن في الذاكرة و الذي بلغ 38 ملي/ ثا في الدراسة السابقة . إنما يختلف في هذه الدراسة باختلاف نوعية وخصائص المعلومات المطلوب الاحتفاظ بها في الذاكرة .

II-4-2-ترميز المعلومات في الذاكرة العاملة :

حاول النفسانيون معرفة كيفية ترميز المعلومات في الذاكرة العاملة، قبل أن يتم استرجاعها، أو نسيانها ، فتوصلوا إلى أنّ سهولة تذكرها يعود إلى كيفية تمثيلها في الذاكرة ، لكن حدث اختلاف بين هؤلاء النفسانيين ، فالبعض منهم قال بتمثيل المعلومة في الذاكرة العاملة حسب شكل واحد، والبعض الآخر قال بتعدد الرموز. و سوف نقدم بعض المعطيات التي تأكد بأن التمثيل المؤقت له عدة رموز، رمز لفظي ، رمز بصري ، رمز دلالي و رموز أخرى .

1.4– الرمز اللفظي:

قدّم ويكلغرين (WICKELGREN) (1965) في تجربة مهمة براون بيترسون (PETERSON BROWN) فأعطى مجموعات من 4 حروف للحالات، ثمّ قدّم لهم مهمة داخلية (نقل 8 حروف ، أي إعادة كتابتها) ، و طلب منهم إعادة الحروف الأربعة، فلاحظ بأنّ التذكر يكون أقل جودة عندما تكون الحروف الثمانية متشابهة فنولوجيا مع الحروف الأربعة، هذه المعطيات قادت الباحثين إلى استخلاص بأنّ المعلومة ترمز بطريقة صوتية – نطقية (acoustico-articulatoire)، و من المستحيل معرفة إن كان هذا النوع من القدرات راجع إلى معلومة مرمزة صوتيا أو إلى عوامل أخرى ، فمن الممكن حدوث تداخل في الوقت الذي ترسل فيه الحالة إجابتها ، و أن المادة لم تخزن مسبقا على شكل صوتي ، و في هذه الحالة التداخل يتم على مستوى المخرج النطقي(Output articulatore) .

1– أنور م ش. ، مرجع سابق، ص.51.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ب- الرمز البصري :

لدراسة هذا الرمز نقترح مهمة نبين من خلالها بأن الأشخاص عند قيامهم ببعض العمليات الذهنية ، يقومون بها عن طريق الصور الذهنية .ووضعت هذه المهام من طرف كوسلي (KOSSLYN) و مساعدوه عام (1978) (1). بحيث قدموا لهؤلاء الأشخاص خريطة تحتوي على :(كوخ – شجرة – حجر- نهر- رمال ، و حشيش). في الأوّل يجب على الأشخاص حفظ الخريطة بحيث يمكنهم رسمها ، ثمّ يعطي المجرب اسم مكان، و يجب على الحالات تذكر الخريطة ذهنيا ، ويؤشرون على المكان المناسب. بعد 5 ثواني يعطى لهم مكانا آخر على الحالات المرور ذهنيا من المكان الأول إلى الثاني في خريطتهم الذهنية، ثمّ يضغطون على زر الإجابة بأسرع ما يمكنهم.

بيّنت النتائج أنّه كلما كانت المسافة بين المكانين كبيرة ، كلما زاد وقت الإجابة. و كل شيء يحدث وكأن الحالة تجوب الخريطة من مكان لآخر. و شبهت هذه التجربة بحالة أي شخص عند تذكره لموقف ما ليس حاضرا.

ج- الرمز الدلالي :

قام آلزمان ويكنس (ALEZMAN-WICKENS) و إغاماير (EGGEMEIER) (1976) (2). باختبار 4 مجموعات عن طريق مهمة (BROWN PETERSON) تعتمدعلى 4 محاولات . تقدم للمجموعات الأربع عناصر تنتمي لصنف الفواكه في رابع محاولة ، بينما المجموعات الثلاث الأخرى، ترى عناصر تنتمي إلى أصناف مختلفة (مهن ، أزهار، خضر،...) في المحاولات الأربع.

و النتائج المتحصل عليها تبين بأنّه يوجد في الذاكرة العاملة ترميز دلالي، و تدل النتائج على :

- تأثير التداخل ظهر عند كل المجموعات ، فالنتائج كانت تتناقص في كل محاولة من المحاولات الثلاث الأولى ،
- بينما عند المجموعة الضابطة فإنّ النتائج زادت في التضاؤل حتى في المحاولة الرابعة.

1-2-LEMAIREE P.,Loc.cit,p.p.89.91.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– أمّا المجموعات الثلاث التجريبيـــة ، فنتائجهـــا زادت بـــين المحاولـــة الثالثـــة و الرابعة.

إضافة إلى الرموز اللفظية ، البصرية و الدلالية ، بيّن شـــاند (SHAND) (1982) أنّ هناك رمزا إشاريا تتحول إليه المعلومات في الذاكرة العاملة و هذا عند الصم.

II-2-5- طرق قياس ذاكرة العمل (Empan numérique) :

التذكر في الذاكرة العاملة يدرس بمساعدة مهمة براون بيترسون (BROWN PETERSON). فعلى الحالة إعادة ما يمكنها من عناصرفي الترتيب الذي تريـــده، وهذا يدعى بمهمة التذكر الحر، أو تعيد تذكر العناصر في نفس الترتيب الذي قدّمت فيه ، و هذه تدعى بمهمة التذكر التسلسلي (Le rappel seriel) و هو أصعب من التذكر الحر (1).

أ- التذكر الحر:

في تجربة قدمت سلسلة من الكلمات تعطى كلمة، كلمة، (حوالي كلمـــة فـــي الثانية)، و عند التلفظ بآخر كلمة من السلسلة يجب على الشخص إعادة كل الكلمات التي إستطاع تذكرها، بالترتيب الذي يريده . بعدها يقوم المجرّب بحـــساب النـــسبة المئوية للتذكرعند كل حالة، مقارنة بموضع الكلمة في القائمة المقدمة له. و ســـوف نتحصل على منحنى على شكل U.وهو ما يدعى بالمنحنى التسلسلي (La courbe seriel). و من خلاله يتبين لنا تأثيران هامان هما: تأثير الحداثة، و تأثير الأولوية .

-تأثير الحداثة (l'effet de récence):

الجذع الأيمن للمنحنى U ناتج عن الإحتفاظ الجيد بالكلمات الأخيرة المقدمة ، هذا ما يسمى بتأثير الحداثة . و هو يتميز بحساسية شديدة ، إذ أنّـــه و بعـــد وقـــت قصير، يختفي تماما ، و عادة ما يكون تذكر الكلمة الأخيـــرة 100% و 90% لمـــا قبلها ، لكن بعد بضع دقائق يختصر التذكر إلى 10% فقط. و عادة ما يكـــون هـــذا التأثير كبيرا في حالة التقديم السمعي للمثيرات .

1-LIEURY A.,«La mémoire»,ed.Mardaga,Bruxelle,1992,p.p.93-95.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

-تأثير الأولوية (l'effet de primauté):

أما الجذع الأيسر للمنحى التسلسي ، فهو غير تام ، و هذا نتيجة الاحتفاظ بالكلمات الأولى . فعادة ما تكون العناصر الوسطى للسلاسل هي الأقل تذكرا من عناصر بداية أو نهاية السلسلة ، و أيضا عناصر البداية هي أقل تذكرا من عناصر النهاية .هذا ما يفسر بكون الحالات لم تقم بتخزين العناصر في نفس نوع الذاكرة، فعناصر البداية تحوّل إلى الذاكرة الطويلة المدى ، ثمّ يتم إسترجاعها في وقت التذكر، بينما عناصر أواخر السلسلة تسترجع من الذاكرة العاملة .

ب- التذكر في حالة مهمة مزدوجة(la double tache):

قامت الباحثة ليترمان (LETERMAN) بتجربة ، أساسها تقديم ثلاثة حروف متشابهة إما بصريا أو سمعيا ، أو كليهما، و يطلب من الحالة إعادة الأرقام من 1 إلى 9 بدون توقف ، و بنفس الترتيب (الحالة تقوم بمهمتين في نفس الوقت).

لا تستطيع الحالة الاعادة الصوتية الآلية للرسالة ، (لأنّها تعيد بدون انقطاع العد). إذن كل اختلاف يلاحظ على التذكر بين التقديم السمعي و البصري ، يبين الاختلاف الفعال بين الاحتفاظ بالمعلومة السمعية ، والبصرية بدون تدخل تأثير النطق.

وفي البداية يكون تأثير الذاكرة السمعية أكثر فاعلية ، لكنّه يزول تماما خلال برهة ، هذا ما يجعلنا نقول بأنّ فائض المعلومات لحوالي 20% يذهب إلى الذاكرة القصيرة المدى على شكل سمعي يتلاشى بسرعة (3 إلى 11 ثا). لكن بالرغم من مرور الـ 11 ثا، إلاّ أنّ الشخص يبقى محتفظا ببعض المعلومات (50%) وهذا ما يفسر بتحويلها إلى الذاكرة الطويلة المدى.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

II-2 -6-النسيان في الذاكرة العاملة:

هناك نظريتان حاولتا دراسة كيف أو لماذا تنسى المعلومات أو بعضها في الذاكرة العاملة وهما : نظرية محو الأثر، و نظرية التداخل.

أ- نظرية محو الأثر(Théorie de l'effacement de la trace):

ترى هذه النظرية بأنّ المعلومات لا تسترجع من الذاكرة العاملة لأنّها لا توجد فيها في الوقت الذي تطلب فيه (1)، و قد اختبر هذا من خلال مهمة براون بيترسون (BROWN PETERSON)، بحيث يقدّم للحالة مثير بصري (ترى 3 حروف)، ثمّ تسمع رقم (451)، و يجب عليها أن تعيد انطلاقا من ذلك العدد و بسرعة و بتنقيص 3 كل مرة (448- 445 ...) إلى أن يوقفها الفاحص. و بعد التوقف تعيد الحالة المثير الذي قدّم لها ، فوجد بأن نسبة التذكر حوالي 90% مثلا في سلسلة من 10 عناصر يمكن تذكر 9، و كلما كانت المدة التي تفرّق بين التذكر (الاسترجاع) و التخزين طويلة كلما كانت نسبة الاسترجاع ضئيلة ، فبعد 18 ثا نسبة التذكر تصبح 8 % ، والعد العكسي يفيد في جعل الحالة غير قادرة على الإعادة الذهنية الآلية للمثير. و هذه المعطيات تبين بأنّ المدة المحدودة للتخزين هي مهمة ثانية اجبارية على الذاكرة العاملة .

فمع الوقت، تمحى المعلومات من الذاكرة العاملة إذا لم تكرر ذهنيا، من طرف الشخص. وهذا التفسير للنسيان بسبب المدّة كان خلاصة نظرية محو الأثر.

و لقد واجهت هذه النظرية انتقادات من بينها أنّه لا يمكن دحضها بتجارب أخرى، لأنّ المعطيات لا توافق تنبؤات النظرية . وهناك سبب آخر يعود على معطيات الباحثين براون بيترسون (BROWN PETERSON). فبالفعل إحدى العراقيل التي واجهاها هذان الباحثان عندما حاولا أن يختبرا، بأنّ الوقت يمحي الأثرمن الذاكرة ، جعلا الحالات تمنع من إعادة المادة ذهنيا خلال فترة معينة. لذى لا يمكن تحديد أي العاملين العد العكسي ، أو محو الأثر هو الذي يسبب النسيان.

1- LE MAIREE P.,loc.cit,p.p.80-82.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ب- نظرية التداخل (Théorie d'interférence):

قام ووغ (WAUGH) و نورمان (NORMAN)(1)، بتجربة حاولا فيها التفريق بين عاملي المدة و التداخل ، فاستعملا مهمة براون و بيترسون (BROWN PETERSON) في موقف يرى فيه الأشخاص سلسلة من 16 عنصرا، بمعدل عنصر في الثانية ، و الموقف الثاني ترى فيه الحالات نفس السلسلة (16 عنصرا) بإيقاع 4 عناصر في الثانية.

في الموقف الأول كان يجب أن تتوفر 16 ثا لقراءة السلسلة ، أما في الموقف الثاني فـ 4 ثواني كانت كافية . إلاّ أنّه في الحالتين كانت مادة التداخل نفسها و بنفس الكمية . ولم تتوافق نتائج الباحثين مع فرضية المدّة لأنّ :

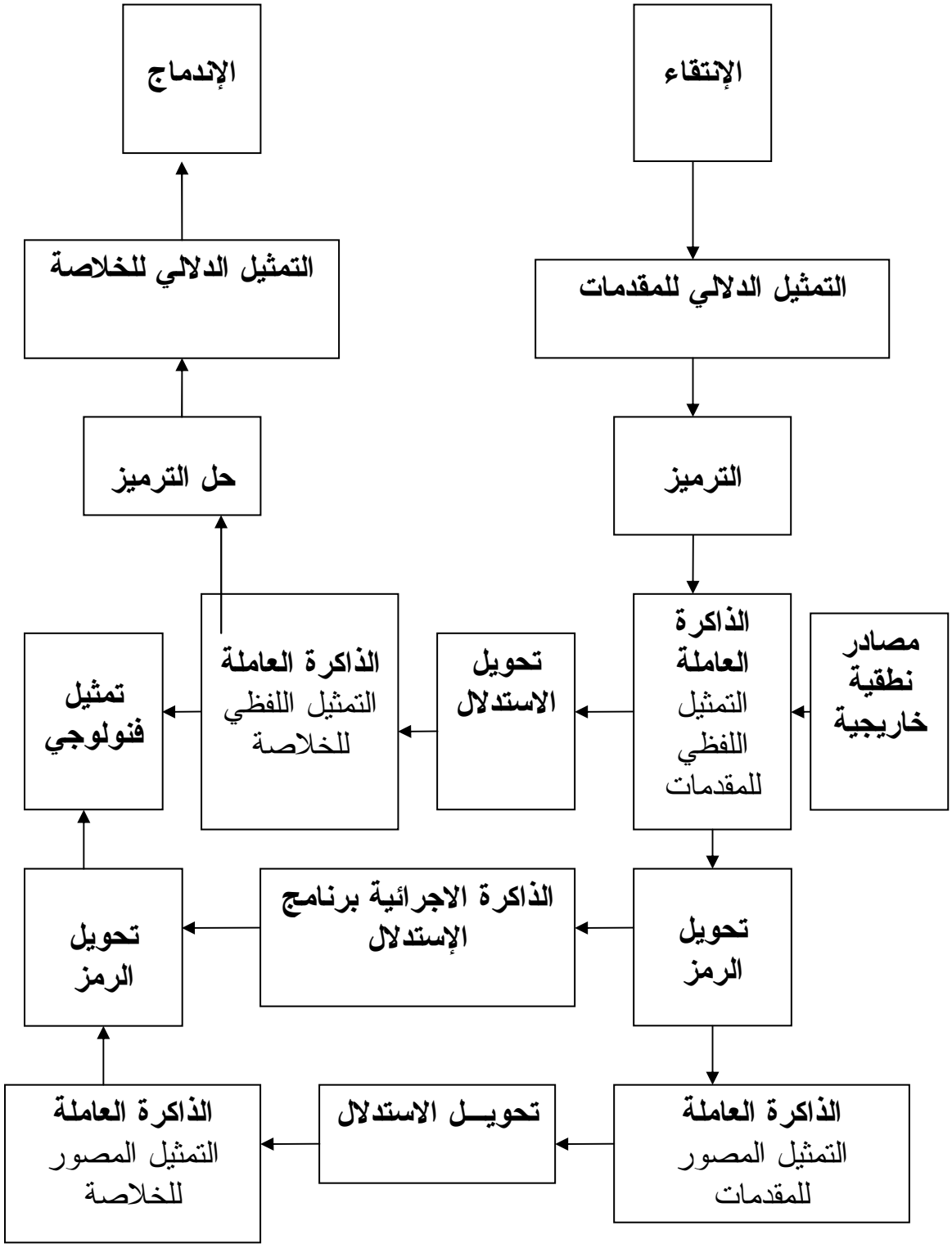
- نسبة التذكر الصحيح في الموقفين (سريع و بطيء) كانت نفسها ، لكن للعناصر الأولى من السلسلة فقط .
- التذكر كان أحسن في موقف التذكر البطيء، بالنسبة لعناصر نهاية السلسلة.
- إذن التداخل يظهر كعامل مسؤول عن النسيان ، و قد دعّمت عدة أبحاث هذه النظرية (الاحتفاظ بين المعلومات بسبب نسيانها).

و كخلاصة لهذا الباب نقدم نموذجا يختصر كل ما يدور برأس الشخص عند تلقيه لمثيرات خارجية تنتظر اجابة واضحة (2).

1- LE MAIREE P.,loc.cit,p.p.82-84.

2- CAMUS JF.,«La psychologie Cognitive de l'attention»,ed.Masson et Arman Colin, Paris,1996,p.299.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



الذاكـــــرة العاملـــــــة

خزان إقتراحي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سنقدم فيما يلي خلاصة أبحاث بعض العلماء في مجال القـراءة، و علاقتهـا بالذاكرة العاملة خاصة الحلقة الفنولوجية، و التي كما يبدو تتدخل بشكل كبيـر فـي إتمام تلك المهمة، وسنتعرض من خلال تلك الأبحاث إلى الفرق الكائن بين القـراء العاديين و هؤلاء الذين يعانون من عسر القراءة ، و في الأخيـر نعطـي نظرتنـا الخاصة حول هذا الموضوع .

يرى غومبير (GOMBERT) (1) ، أنّه ليست كل اللغـات تحتـاج إلـى المعلومات الميتافنولوجية الموجودة في الذاكرة ، لإتمام القراءة ، وإنما فقط اللغـات الهجائية (alphabétique) وحسبه أيضا هناك تصوران مختلفان و متواجهـان ، يخصان ميكانزمات تعلم القراءة . الأول هو الطريق المباشر الـذي يـتم بفـضله التعرف على الكلمة مباشرة بفضل إقران المظهر الشكلي لها بتمثيلها البصري فـي الذاكرة .وهذا يحدث على مستوى الذاكرة العاملة . أماالثاني فهـو الطريـق غيـر المباشر الـذي يـتم علـى أسـاس الإقـران الـشكلي- الفنولـوجي(grapho-phonologique) للمعلومة البصرية. وحتى تحوّل إلى معلومة فنولوجيـة تـسبق الممر المعجمي (المفردة في الذاكرة) .

وجد هولم (HULME) (1988) بأن الـذاكرة العاملـة (خاصـة الحلقـة الفنولوجية) تتدخل في عملية القراءة . فالطفل الذي يقرأ باسـتعمال الاسـتراتيجية الهجائية لتحويل شكل الحرف-صوته (grapheme-phoneme) يستعمل هذا النظام الذاكري للاحتفاظ المؤقت بالشكل الفنولوجي الناتج عن تجميـع و ربـط مختلـف الفونمات ، قبل تسمية أو البحث عن معنى الكلمة أو الجملة .

ودعمت العلاقة بين الحلقة الفنولوجية ، و اكتساب القراءة من طرف بعـض الدراسات التتبعية، التي بيّنت وجود علاقة إيجابية بين حجم وحدة الحفـظ اللفظيـة التي قيّمت في الروضة و مستوى إكتساب القراءة فـي الـسنوات الأولـى مـن المدرسة.

وقد وجد جورم (JORM) (1993) كذلك بأن الأطفال الذي يعـانون مـن عـسر القراءة، يتصفون غالبا بنقص وحدة الحفظ اللفظية عندهم مقارنة بالقراء العاديين.

1-GOMBERT JE , « Le développement métalinguistique » ,ed. PUF , Paris , 1990 , p 60 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وهناك باحثون حاولوا معرفة إن كان الأطفال العسريون يتمكنون من الترميز الفنولوجي للمعلومات اللفظية في الذاكرة القصيرة المدى حيث بيّن سييجل (SIEGEL) وليندر (LINDER) (1984) ، بأن الأطفال العسريين بين 7 و 8 سنوات،لا يتأثرون بتأثير التماثل الفنولوجي سواء في التقديم السمعي أو البصري . بينما جونتسون (JOHNTSON) وريغز (RYGGSE) (1987) وجدا بأن، وحدة الحفظ اللفظية للعسريين حساسة لهذا التأثير . هذا ما جعل هؤلاء الباحثين يقترحون بأن النقص في وحدة الحفظ اللفظية يمكن ترجمته بنقص في قدرة التخزين في الوحدة الفنولوجية. أو بأنه عجز في نظام آخر يتدخل في عمل الحلقة، عندما تكون وحدة الحفظ السمعية اللفظية ذات حساسية عادية لتأثير التماثل الفنولوجي و في هذه الحالة يمس العجز خاصة ميكانزم التكرار اللفظي الآلي الداخلي (vocale – autorépétition).

وقدم سنولينغ (SNOWLING) و هولم (HULME) (1989) حالة طفل عمره 12 سنة (M.J) لديه عسر قراءة فنولوجي . كانت سرعة النطق عنده بطيئة مقارنة بسنه . إذ لم تتجاوز قدرة طفل لديه 5 سنوات . كما كانت وحدة الحفظ لـــ (JM) ناقصة ، إذ أنه لم يتمكن من تذكر أكثر من 4 أرقام ووحدة الحفظ عنده غير متأثرة بطول الكلمة (1) .

ويرجع باحثون آخرون عسر القراءة إلى نقص في قدرات الكلام ، فيرى فولوتينو (VELLUTINO) (1979) بأن عسر القراءة التطورية ناتج عن اضطراب في المعالجة الفنولوجية للكلام و الذي يتجلى في صعوبة الربط بين الشكل الخطي و الفنولوجي . وقد أرجع بعض الباحثين ذلك الى وجود صعوبات بالذاكرة اللفظية القصيرة المدى ، و بصعوبة في التمييز الفنولوجي بين أشكال الحروف المكتوبة .(2)

أما سرينجر (SRRENGER) ،رولس (ROLLES) ، لاسر (LACERT) (1999) فقد استنتجوا من تجاربهم بأن، الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة الفنولوجي ليست لديهم مشاكل على مستوى الذاكرة البصرية القصيرة المدى، و إنما يجدون صعوبات في المعالجة الفنولوجية (الذاكرة الفنولوجية القصيرة المدى) ، و بالعكس العسريين من النوع السطحي (de surface) لديهم مشاكل أكثر في مستوى المعالجة المعجمية منه على مستوى المعالجة الفنولوجية في القراءة . و هذا ما جعلهم يفكرون في وجود إضطراب في الذاكرة قصيرة المدى البصرية .

1-2- GILLET P. , HOMMET C. , BILLARD C ., loc . cit ,p. p. 161-162.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مما لا يسمح لهم بتثبيت الصورة الإملائية للكلمة غير النظامية . لكن في آخر تجربتهم وجد هؤلاء الباحثون الفرنسيون بأنه، مهما كان نوع عسر القراءة ، فإن كل العسريين يعانون من صعوبة على مستوى الذاكرة الفنولوجية القصيرة المدى (الحلقة الفنولوجية) (1) .

وقدم جيلي (GILLET) حالة مراهقة (F.J) تعاني من عسر القراءة الفنولوجي. وكانت وحدة الحفظ عندها حساسة للتماثل الفنولوجي ، و لطول الكلمة لكن في حالة التقديم السمعي فقط . أما في التقديم البصري فلم تكن وحدة الحفظ اللفظي حساسة للتأثيرين . وترجمت هذه النتائج على ضوء ما جاء به جيلي (GILLET) و يبيّن كابا (CAPPA) (1987) بأنّها انعكاس لغياب إعادة الترميز الفنولوجي ، أما عدم حساسة (M.J.) للتأثيرين في حالة التقديم البصري فيعتبر انعكاسا للتأخر في النضج الوظيفي و البنيوي للحلقة الفنولوجية . تلك اللاحساسية تميّز وظيفة الحلقة الفنولوجية لكن عند الأطفال ما بين 4 و5 سنوات(2).

و في مقال على شبكة الأنترنيت (3) ، يبدو أن ميكانزم التكرار اللفظي الداخلي و الذاكرة الفنولوجية قصيرة المدى، يعملان بنجاعة عند هؤلاء الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة ، و الضعف في درجة التذكر، يعود إلى التداخل بين مظاهر المعرفة الفنولوجية المخزنة في الذاكرة الطويلة المدى (المعارف الميتافنولوجية) و ميكانزمات الذاكرة القصيرة المدى .

عموما كما سبق و أن رأينا خلال العرض النظري لمختلف المتغيرات تتضح لنا الفكرة التالية:

– القراءة عبارة عن أشكال و صور تمثل مثيرا ، على القارىء إعطاء الاستجابة اللازمة (الشكل الفنولوجي) ، وهذا المثير البصري عبارة عن حروف مرتبطة مع بعضها، مكوّنة كلمات و هذه الأخيرة تتجمع لتشكيل الجمل ، و هكذا النص ، و الكتاب ككل ،

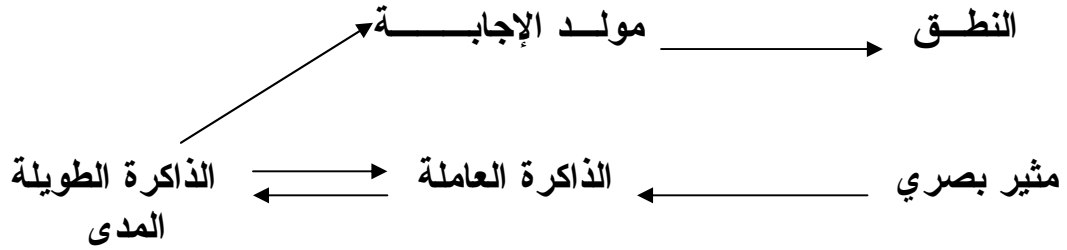
1- SPRENGER – CHAROLLES L. , LACERT P. , COLE P. , « Déficits phonologiques et métaphonologiques chez les dyslexies phonologique et de surface » , Rééducation orthophonique , n°197 ,ed. L'A . R . P . L . O . E . V , Parie 1991,p.p.40-41.

2-GILLET P. , MARTORY MD. , VALDOIS S. , loc . cit , p. 126 .

3- « Facteurs et pathologie souvent associés aux difficultés d’apprentissage » , Internet .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– تختلف الحروف عن بعضها البعض في المخـــرج ، الـــصفة ، الـــشكل الخطي، و كلّها معلومات تخزن في الذاكرة الطويلة المدى . و القراءة عند المبتدئين تمر عبر الذاكرة العاملة أين يتم معالجة المرئيات، انطلاقا مـــن تلـــك المعلومـــات المحتفظ بها في الذاكرة الطويلة المدى ، و الاستجابة تكون مـــن الـــذاكرة العاملـــة مباشرة إلى موّلد الإجابة أنظر المخطط الموالي :



ولوفرضنا بأن التلميذ أمامه الكلمة « ســـلـــحـــفـــا ة » و لم يسبق لـــه رؤيتهـــا ، فماذا سوف يفعل أمام هذا المثير ؟

أول ما يبدأ به الطفل هو تقسيم تلك الكلمة إلى حروف (س – ل – ح – ف – ا – ة) . فيبدأ بالـــ (س) التي تذهب من المستقبل الحسي البصري إلـــى الـــذاكرة العاملة، فتأتي هذه الأخيرة بالمعلومات اللازمة لمعالجة هذا الحـــرف،من الـــذاكرة الطويلة المدى (الشكل س – الضمة فوقه صفته ، مخرجه)،فينطق به ، قد يقـــول س) عوض (س) إذا لم تتم المعالجة جيدا و بسرعة كما يمكن أن يقول (ش) (لأنهما متشابهان شكلا)،و أيضا هناك إحتمال(ز) (نفس المخرج) و هكذا بالنسبة للحروف الأخرى . يمكن أن يصل إلى (فا)،فيقرأها (فـــ أ) ، و لو لم يـــسرع في معالجة كل الحروف فإنه قد يقرأ الحروف صحيحة ، لكن لن يتمكن من إعادتها كاملة. وقد يرجع هذا لبطيء عمل ميكانزم الاعادة الآلية الذي تتميـــز بـــه الحلقـــة الفنولوجية أوإلى وحدة التخزين الفنولوجي التي لا يتعدى وقت احتفاظها بالمعلومـــة إلا 2 ثـــا. فلنتخيل بأن ذلك التلميذ لو احتفظ بكل حرف علـــى حـــدة فـــإن الوقـــت سينقضي و ربما لن يجد غير آخر حرف . لكن كلّ هذا لا يحدث إلاّ عند المبتـــدئين الذين لا توجد الكلمة بعد ضمن معجمهم الإفرادي في الذاكرة الطويلة المدى .

وفي الفصل الموالي سننتقل إلى اجراءات الدراسة والتي نتمكن من خلالهـــا على الإجابة على فرضيات العمل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الذاكرة العاملة لدى المصابين باضطراب عسر القراءة بالوسط الإكلينيكي الجزائري

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

III-1-مكان البحث :

توجهنا إلى مفتشة التعليم الأساسي للطورين الأول و الثاني بمقاطعة شرشال، حيث أرسلنا إلى المدرسة المخططة محمد حفاظ ، و هي مدرسة بدأت في تربيـــة و تعليم الأطفال منذ حوالي عشرين سنة ، و إستطاعت بنتائج تلاميذها أن تبرهن عـــن كفاءة معلميها و معلماتها ، وهناك أجرينا دراستنا هذه .

III-2- طريقة البحث:

نتبع في دراستنا منهج دراسة الحالة، وقبل ذلك نـــشير إلـــى أنّنـــا قمنـــا بدراســـة استطلاعية، تحصلنا من خلالها على ما يلي:

أ-الدراسة الاستطلاعية :

نقوم من خلالها بتطبيق اختبارات وحدة الحفظ على 15 حالة ، تعاني كلهـــا من اضطراب عسر القراءة ، لنرى إن كان التلاميذ يعانون فعلا من مـــشاكل علـــى مستوى الذاكرة العاملة .

ب-منهج دراسة الحالة :

نطبق هذا المنهج لنتأكد أكثر من فرضياتنا ، و أيضا لنبعد بعـــض العوامـــل الدخيلة التي قد تكون السبب الرئيسي لظهور عسر القراءة ، والتي سبق ذكرها فـــي أسباب عسر القراءة (الفصل الأوّل، ص.28) .

و سوف نبدأ بالميزانية الأرطفونية ، فالتشخيص الفـــارقي ، و أخيـــرا الاختبـــارات الأرطفونية ، كلّ ذلك من أجل حصر أسباب ، و أعراض الاضطراب المتناول فـــي دراستنا. و بعد ذلك نطبق الاختبارات التي تقيس وحدة الحفظ في الذاكرة العاملـــة ، على كلّ حالة ، و في كلّ اختبار .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

III-3-وســـائل البحث :

تتمثل في: الميزانية الأرطفونية، اختبار Le CALE ، اختبار المواقف(Test d'aptitude)، واختبار OJL (انظر الملحق رقم ، ص. ص.126-171).
وللتأكد من فرضيات العمل، نعتمد على الأداة الإكلينيكية الآتية:

III-3-1-اختبار وحدة حفــظ الأرقـــام (Test d'empan des chiffres):

هذا البروتوكول وضع من طرف ميلر (MILLER) سنة (1956) يعتمد على الأرقام (من 1 إلى 9) ، يقيس وحدة حفظ الأرقام و هو يحتوي على 7 سلاسل من الأرقام متزايدة ، إبتداءا من السلسلة الأولى المكونة من 3 أرقام إلى آخـــر سلـــسلة تحتوي على 9 أرقام ، كل سلسلة تحتوي على فرصتين : إذا أخفقـــت الحالـــة فـــي المحاولة الأولى تعطى لها الثانية ، أما النتيجة فإنها تعادل عدد أرقام آخـــر سلـــسلة أجيب عنها بطريقة صحيحة ، نوقف الإختبار إذا أخفق التلاميذ في فرصـــتي نفـــس السلسلة .

تقدم الأرقام بمعدل رقم في الثانية ، على التلاميذ رؤيتها ، ثم إعطاءها بـــنفس الترتيب الذي قدمت فيه (1).

الهدف : قياس وحدة حفظ التلاميذ أثناء مهمة بسيطة،لا تستدعي غير التخزين المِؤقت للمعلومة .

التعليمة : " سوف أقدم لك سلسلة من ثلاثة أرقام ، الواحد بعد الآخـــر ، عنـــد الإنتهاء منها ، عليك بإعادتها بنفس الترتيب . و إذا أخطأت هناك محاولة ثانية " .
و حتى نتأكد من أن التلميذ فهم ،نبدأ بتدريبه على سلسلتين من الأرقام كالآتي:

التدريب الأول : 6 - 3 - 5.
2 - 7 - 4 .

1- WELL – BRAIS A. , « L'homme cognitive »,ed. PUF , 1999 , p. 31 .

التدريب الثاني : 9 - 5 - 3 - 6 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2 – 7 – 3 – 8 .

أما سلاسل الاختبار فهي :

سلسلة ثلاثة أرقام : 3 – 8 – 6
6 – 1 – 2

سلسلة أربعة أرقام : 3 – 4 – 1 – 7
6 – 1 – 5 – 8

سلسلة خمسة أرقام : 8 – 4 – 2 – 3 – 9
5 – 2 – 1 – 8 – 6

سلسلة ستة أرقام : 3 – 8 – 9 – 1 – 7 – 4
7 – 9 – 6 – 4 – 8 – 3

سلسلة سبعة أرقام : 5 – 1 – 7 – 4 – 2 – 3 – 8
9 – 8 – 5 – 2 – 1 – 6 – 3

سلسلة ثمانية أرقام : 1 – 6 – 4 – 5 – 9 – 7 – 6 – 3
2 – 9 – 7 – 6 – 3 – 1 – 5 – 4

سلسلة تسعة أرقام : 5 – 3 – 8 – 7 – 1 – 2 – 4 – 6 – 9
3 – 2 – 6 – 9 – 1 – 7 – 8 – 3 – 5

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

III-3-2-اختبار وحدة الحفظ العكسية للأرقام (Test d'empan envers des chiffres):

و هو إختبار كلاسيكي لوحدة الحفظ ، كالذي يستعمل في بطارية(W.I.S.C) (1). والنتيجة المتحصل عليها في هذا الإختبار تتزايد بطريقة مستمرة ما بين 2 و 13 سنة موازاة مع التطور المعرفي للطفل.

وهذه التجربة تتمثل في تقديم سلاسل متزايدة (من 2 إلى 9 وحدات) ، لأرقام عشوائية ، ونطلب من الحالة أن تعيدها بترتيب عكسي أي انطلاقا من آخر رقم قدّم إلى أوّل رقم . و عندما تخطئ الحالة في ثلاث محاولات لنفس سلسلة الأرقام ، تعتبر قد تعدّت وحدة حفظها ، و تعطى لها العلامة ن-1 (ن عدد أرقام آخر سلسلة). هذه التجربة يمكن اعتبارها تقيس قدرة ذاكرة العمل باعتبار أنه كلما كانت سلسلة الأرقام طويلة ، كلما كانت احتمالية الاحتفاظ بالأرقام في ذاكرة العمل، والتعرّف على الرقم الأخير من السلسلة غير المذكور كبير(2) .

الهدف: قياس وحدة الحفظ ،عندما يكون الاختبار أكثر تعقيدا ، يتطلب إلى جانب التخزين ، معالجة فورية لإعادة ترتيب سلاسل الأرقام قبل استرجاعها .

التعليمة : « سوف أقدّم لك سلسلة أرقام ، أنظر إليها جيدا ، و عندما أخفيها أعدها بترتيب عكسي ، أي من آخر رقم إلى أول رقم ، و كلما نجحت سأزيد لك سلاسل أخرى » .

نقدم الأرقام بمعدل رقم في الثانية ، و هناك تدريبان يمكّنان التلاميذ من فهم الاختبار جيدا وهما:

1- W.I.S.C:رائز و ضعه وكسلر(WECHSLER) خاص بذكاء الأطفال من 6 سنوات و 4 أشهر إلى 16 سنة و 7 أشهر ، و قد أخذنا منه بند والح خاص بالذاكرة الفورية للأرقام

2-VAN ACKER PH. , VRIGNAD P. , LIEURRY A. , «Mémoire de travail , mémoire encyclopédique et performance scolaire en 3ème » , l'orientation scolaire et professionnelle , n°4 , Parie , 1997, p.p 570 – 570

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التدريب الأول : 4 – 8 – 13.
2 – 5 – 9 .
3 – 7 – 8 .

التدريب الثاني : 5 – 7 – 11.
3 – 4 – 10.
6 – 8 – 13.

و سلاسل الاختبار هي:

سلسلة عددين : 5 – 11.
2 – 9.
7 – 12.

سلسلة ثلاثة أعداد : 4 – 9 – 13.
3 – 7 – 10.
1 – 5 – 9 .

سلسلة أربعة أعداد : 6 – 10 – 12 – 17.
2 – 5 – 9 – 12.
4 – 7 – 10 – 11.

سلسلة خمسة أعداد : 2 – 5 – 8 – 11 – 15.
5 – 7 – 10 – 13 – 18.
3 – 5 – 9 – 11 – 16.

سلسلة ستة أعداد : 1 – 4 – 7 – 9 – 11 – 16.
4 – 6 – 7 – 10 – 14 – 17.
5 – 6 – 9 – 11 – 13 – 16.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سلسلة سبعة أعداد : 2 – 3 – 8 – 10 – 13 – 15 – 19.
2 – 4 – 7 – 11 – 13 – 17 – 20.
5 – 7 – 10 – 14 – 16 – 19 – 20 .

سلسلة ثمانية أعداد : 3 – 7 – 9 – 10 – 14 – 16 – 19 – 23.
1 – 5 – 7 – 10 – 12 – 15 – 17 – 20.
2 – 3 – 6 – 9 – 11 – 15 – 18 – 21.

سلسلة تسعة أعــداد : 1 – 4 – 5 – 8 – 10 – 11 – 15 – 18 – 21 .
3 – 5 – 6 – 8 – 9 – 13 – 16 – 18 – 23.
2 – 4 – 9 – 11 – 13 – 16 – 19 – 20 – 24.

III–3–3–اختباروحدة الحفــظ العدديــة (Test d’empan numérique) :

طبّق هذا الاختبار مــن طــرف كــاز (CASE) و كورلانــد (KURLAND) وغولدبارغ(GOLDBERG) عام (1982) من أجل تبيان العلاقة بين إرتفاع وحــدة الحفظ و الزيادة في العمر . و قد وضع إنطلاقا من إختبار لقياس الفــضاء الــذهني (l’espace mentale) لباسكال – ليون (PASCAL-LEON) ســنة (1970) . و يعتبر أصعب من اختبارات وحدة الحفظ العادية للأرقام أو الكلمات لأنــه يحــوّل الوحدات قبل تذكرها . ويقتضي هذا الاختبار أن يعد التلميذ في سلسلة من البطاقات نقاطا من لون معين ضمن نقاط لون آخر ، ويحتفظ بنتائج كل بطاقــة ، ثــم يعيــد ترتيبها حسب التقديم الذي قدمت فيه. و تقدم البطاقات في سلاسل متزايدة إبتداءا من سلسلة تحتوي على بطاقة واحدة إلى آخر سلسلة تحتوي على 5 بطاقات ، و كل من تلك السلاسل تتضمن ثلاث محاولات، فإذا أخطأت الحالة في سلسلة معينة يمكنهــا أن تعيد الكرة مرتين أخرتين (1) .

1-SEGNORIQUE A. , loc . cit , p. 86 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الهدف:

هو قياس وحدة الحفظ في مهمة أكثر تعقيدا تعتمد على معالجة عميقة للمعلومات المقدمة، إذ أن الحالات تحسب نقاط كل بطاقة من السلسلة، و تخزن نتائجها ثم تسترجعها بنفس الترتيب الذي أعطيت فيه .

التعليمة :

« أقدم لك بطاقات بها نقاط حمراء و أخرى سوداء، عليك حساب النقاط الحمراء فقط، و عند الانتهاء من بطاقات سلسلة معينة، أعدها من أول بطاقة إلى آخر بطاقة في السلسلة ».

كما نوضح له بأنه يمكن أن يحاول في نفس السلسلة ثلاث مرات ، و كلما كانت الإجابة صحيحة في إحدى المحاولات ، نزيد من عدد البطاقات .

وهناك تدريب بثلاث محاولات و هو:

التدريب : 9 – 3 – 7.
5 – 2 – 4.
8 – 6 – 3.

أما سلاسل هذا الاختبار فهي:

سلسلة بطاقة واحدة : 8.
6.
5.

سلسلة بطاقتين : 10 – 7.
9 – 5.
9 – 8.

سلسلة ثلاث بطاقات : 7 – 3 – 6.
1 – 5 – 4.
5 – 8 – 3.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سلسلة أربع بطاقات : 9 – 2 – 5 – 1.
2 – 8 – 7 – 3.
6 – 4 – 7 – 5.

سلسلة خمسة بطاقات : 5 – 2 – 6 – 4 – 1.
3 – 4 – 6 – 2 – 5.
4 – 1 – 2 – 5 – 3.

III-4-اختيار العينة و عرضهـــا :

في البداية كنا نحضر حصص القراءة مع التلاميذ مـــن الـــسنوات : الثالثـــة، الرابعة الخامسة و السادسة و هذا قرابة أربعة أسابيع ، إستطعنا خلال هذه الفتـــرة أن نميز حوالي 30 تلميذا يعانون من عسر القراءة الواضح . و هذا حسب بعـــض المعارف النظرية التي كانت بحوزتنا (1) ، و لقد كانت أعمـــار هـــؤلاء التلاميـــذ تتراوح ما بين 7 سنوات و نصف إلى ثلاثة عشر سنة .

أبعد من هذه العينة الأولية بعض الحالات التي كانت كبيرة (أكثر من 12 سنة و الحالات التي كانت في الصف الثالث أساسي) فبقي لدينا 24 حالة ، أنقصنا منها 6 حالات كانت تعاني من مشاكل كبيرة حتى في قراءة الحروف معزولة . و بهـــذا اختصرت العينة إلى 18 حالة ، من بينهم ثلاث حالات تم انتقاءها لإجراء دراســـتنا (أنظر نتائج الدراسة الإستطلاعية في الملحق رقـــم ص. ص.103–106). ونقـــدم مميزاتها من خلال نتائج الميزانية الأرطفونية ، التشخيص الفارقي ، والاختبـــارات الأرطفونية .

ونجملها فيما يلي :

1– زلال ن.،« عسر القراءة » ، محاضرة ملقاة في الجمعية الجزائرية للأرطفونيا ، 1994 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول يلخص أهم نتائج الميزانية الأرطفونية للحالات الثلاث موضوع الدراسة

النتائج	الحالة الاولى ب.ف	الحالة الثانية خ.ب	الحالة الثالثة ح.ح
العمر الزمني	9سنوات و نصف	10سنوات و نصف	9 سنوات و نصف
السنة الدراسية	الرابعة أساسي	الرابعة أساسي	الرابعة أساسي
الالتحاق بالروضة أو الماقبل مدرسي	+	–	–
المستوى الاقتصادي و الاجتماعي	جيد	جيد	جيد
لغة المنزل	عربية دارجة	عربية دارجة	عربية دارجة
نقطة القراءة و الإملاء	4/20– 6/20	4/20– 5/20	6/20 – 6/20

جدول رقم 01

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يلخّص الجدول رقم01 أهم النقاط التي يجب أن نعرفها حول الحالات الثلاث موضوع دراستنا. فإلى جانب المتغيرات المذكورة في الجدول ، في الخانة الأولى عموديا ، فإنّ نتائج الميزانية الأرطفونية الأخرى تبين بأنّ النمو الحسي الحركي ، الغوي، والوجداني كان عاديا، إذ لم تتعرض الحالات لمشاكل يمكنها أن تتسبب في إعاقة نمو أحدها .كما أنّ الحالة الإقتصادية و الإجتماعية لهؤلاء التلاميذ كانت ميسورة ، لابأس بها .إلاّ أنّ الحالات كانت تشتكي كلّها من صعوبات في القراءة ، و هذا ما تبين من خلال نقاطها في القراءة و الإملاء (أنظر الملحق رقم ، ص.ص.108-117).

و سنرى الآن ما أسفرت عنه نتائج التشخيص الفارقي في الجدول الموالي :

جدول يلخص نتائج التشخيص الفارقي

النتائج	الحالة الأولى ب.ف	الحالة الثانية خ.ب	الحالة الثالثة ح.ح
حاصل الذكاء (نقطة الاختبار)	50	50	45
مشاكل بصرية	–	–	–
مشاكل سمعية	–	–	–

الجدول رقم 02

من خلال الجدول رقم02 يتبين لنا، بأن حالات الدراسة لا تشتك من نقص في ذكائها (أنظر الملحق رقم ،ص .)، أو مشاكل فيما يخص حاستي البصر (أنظر الملحق رقم ،ص.) و السمع (أنظر الملحق رقم ،ص .)، فالمعطيات الثلاث تلك ، غالبا ما تؤثر على التلاميذ، فتسبب لهم اضطراب عسر القراءة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول يلخص نتائج الاختبارات الأرطفونية

الصعوبات	الحالة الأولى ب.ف	الحالة الثانية خ.ب	الحالة الثالثة ح.ح
مشاكل في فهم التعليمات	−	−	−
مشاكل في التوجيه الزماني المكاني	+	+	+
مشاكل في الترميز	+	+	+
مشاكل في الأنتباه	−	−	−
إضطرابات نطقية	−	−	−
صعوبة في اعادة الكلمات دون معنى	+	+	−
صعوبة في اعادة جمل مفهومة	+	+	+
صعوبة في سرد قصة	+	+	+
مشاكل في مستوى الترتيب	−	+	−
مشاكل في الكتابة	+	+	+
مشاكل في الفهم	−	−	−

الجدول رقم 03

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يبين الجدول رقم03 الصعوبات التي تشتكي منها الحالات ، وقد أخـذنا مـن الاختبارات الأرطفونية و هـي : اختبـار LE CALE ، اختبـار المواقـف(Test d'aptitude) واختبار OJL، أهم ما تقيسه ، و الذي يدخل غالبا ضـمن أعـراض عسر القراءة . و لم نعط نتائج كلّ إختبار على حدة ،لأن بعض المتغيرات تـشترك في الظهور من إختبار إلى آخر (أنظر الملحق رقم ، ص. ص.).

و يضم الفصل الموالي دراسة نتائج تطبيق إختبارات قياس وحدة الحفظ على أفراد عينتنا ، لحصر وتفسير صعوبات الذاكرة العاملـة فـي عـسر القـراءة، أي الفرضـية الأولـى و الثانيـة مـن دراسـتنا.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

دراسة النتائج

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سنقوم بدراسة نتائج حالات الدراسة بالنسبة للإختبارات الثلاث التـــي تقـــيس وحدة الحفظ بدأ بالتحليل الكيفي ثمّ الكمي .

IV -1- التحليل الكيفي:

نلخص نتائج الحالات في جدول يضم آخر سلسلة أخفقت كلّ حالة في استرجاعها و هذا حتى نبين قيمة وحدة الحفظ، و كي نسّهل في ما بعد تفسير تلك النتـــائج . (أنظر النتائج كاملة في الملحق رقم. ، ص.ص.).

نتائج الحالات في كلّ اختبار:

النتائج	الحالة الأولى ب.ف	الحالة الثانية خ.ب	الحالة الثالثة ح.ح
اختبار وحدة حفظ الأرقام	5-1-4-3 6-8-1-6 **و.ح= 3**	6-4-1-3 8-6-5-1 **و.ح=3**	5-2-9-8 7-6-1-2-5 **و.ح=4**
إختبار وحدة الحفظ العكسية للأرقام	9-10-12-17 2-9-12 7-10-11 **و.ح= 3**	6-9-8-11-15 6-5-10-17-18 3-8-9-11-16 **و.ح= 4**	2-9-11-15 5-10-13-18 3-6-9-11-16 **و.ح= 4**
إختبار وحدة الحفظ العددية	5-3-7 4-5-8 3-7-4 **و.ح= 2**	4-1-9-8 5-8-3-2 8-4-7-6 **و.ح= 3**	6-3-8 5-4-8 8-3-5 **و.ح= 3**

جدول رقم 04

الحالة الأولى (ب. ف):

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اختبار وحدة حفظ الأرقام :

قيمة وحدة الحفظ تعادل 3 ، و هي جدّ صغيرة عن وحدة الحفظ العادية التي قدرت بـ 7 ± 2 (أنظر الفصل2، ص.38)

وتوقفت الحالة في سلسلة 4 أرقام ، و قد تمكنت من تذكر رقمي السلسلة الأولين ، بينما الرقم الأخير فقد تذكرته في المحاولة الثانية دون الأولى ،

وفي المحاولة الأولى استبدل الرقم الأخير 7 بالرقم 5، أما في المحاولة الثانية فعوّض 5 بـ 6 الذي يأتي مباشرة بعده.

اختبار وحدة الحفظ العكسية للأرقام :

اخفقت الحالة في المحاولات الثلاث لسلاسل 4 أرقام و بذلك كانت وحدة الحفظ عندها تساوي 3، و هي أصغر من العادية،

و في المحاولتين الأولى و الثالثة استطاعت الحالة تذكر الترتيب الصحيح للأرقام الثلاثة الأولى .

وفي المحاولة الأولى استبدل الرقم الأخير 6 بالرقم 9 الذي يشبهه شكلا ،

أمّا في المحاولة الثانية تذكرت الحالة الرقمين الأولين و الرقم الأخير ، و نسيت ما قبل الأخير .

اختبار وحدة الحفظ العددية :

توقفت الحالة عند سلسلة ثلاث بطاقات و بذلك كانت وحدة الحفظ عندما تساوي 2 و هي صغيرة جدا ، و أصغر أيضا من وحدة الحفظ في الاختبارين السابقين .

في المحاولة الأولى تمكنت الحالة من تذكر نواتج البطاقتين الأوليتين ، وفي الأخيرة عوض 6 قالت الحالة 5.

أمّا في المحاولة الثانية تذكرت الحالة نواتج البطاقتين الأخيرتين ، أما الأولى فقد عوض 1 ب 8 بالرغم من أن البطاقات الأخرى لم تصل فيها إلى 8 في العد.

وفي المحاولة الثالثة عوض الرقمين الأولين 5 و 8 بالرقمين 4 و 7 على التوالي و اللذان يأتيان قبلهما مباشرة .

الحالة الثانية (خ.ب) :

اختبار وحدة حفظ الأرقام:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أيضا هذه الحالة لديها نفس قيمة وحدة الحفظ كسابقتها و هو 3.
تمكنت الحالة في المحاولة الثانية من استرجاع جميع الأرقام لكن ليس حسب الترتيب الذي قدّمت فيه ، بينما في المحاولة الأولى تذكرت الأرقام الثلاث الأولى دون تذكر ترتيبها ، و أخفقت في آخر رقم.
وفي المحاولة الأولى عوّض الرقم الأخير 6 بالرقم 7 الذي يأتي مباشرة بعده

وحدة الحفظ العكسية للأرقام :

وحدة حفظ الحالة الثانية كانت 4 ، بما أنها أخفقت في سلسلة الـ 5 أرقام .
في المحاولات الثلاث استطاعت الحالة تذكر الأرقام الثلاث الأولى في الترتيب الذي يفترض أن تكون عليه .
وفي المحاولة الأولى عوض 5 و 2 بالرقمين 6،9، أما في المحاولة الثانية فقد عوّض الرقم 7 بالرقم 6. وفي المحاولة الثالثة عوّض الرقم 5 بالرقم 8

اختبار وحدة الحفظ العددية :

بالنسبة لهذا الاختبار كانت وحدة الحفظ 3 و هي أيضا أصغر من الاختبارين السابقين .
في المحاولة الأولى تذكرت الحالة نواتج البطاقتين الأولى و الأخيرة لكن ليس في ترتيبهما الأصلي، كما عوّض 2 و5 بالرقمين 8 و 4 .
أمّا في المحاولة الثانية، تذكرت الحالة ناتج البطاقة الأولى و كان الأوّل ، بينما الرقمين 8 و 3 فقد أخفقت في ترتيبها ، كما عوّض 7 بـ 5.
وفي المحاولة الثالثة أيضا تمكنت الحالة من بدء الإجابة صحيحة ، وغيرت أماكنه4 و 7 بينما الرقم الأخير 5 عوض بـ 8.

الحالة الثالثة (ح.ح):

اختبار وحدة الحفظ الأرقام:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

توقفت الحالة في سلسلة الـ5 أرقام ، أي وحدة حفظها تساوي 4، و هي أيضا أقل من العادية .
أخفقت الحالة لأنّها أعطت 4 أرقام فقط في المحاولة الأولى ، كما قدّمت الرقم 5 عوض 3 أو 4.
وتمكنت في المحاولتين من تذكر الرقم الأوّل من السلسلتين ، و تذكرت الرقم الأخير في المحاولة الأولى فقط .
كما أنها في المحاولة الثانية أعطت الرقم 7 عوضا عن 8 الذي يأتي مباشرة بعده.

اختبار وحدة الحفظ العكسية للأرقام :

وحدة حفظ الحالة كانت 4 مثل الحالة السابقة .
ولقد استطاعت أن تتذكر الأرقام الثلاثة الأولى بنفس ترتيبها العكسي في المحاولتين الثانية و الثالثة ، بينما في المحاولة الأولى فقد تمكّنت من تذكر الرقمين الأولين فقط.
أمّا الرقم الأخير تمكنت الحالة في كل المحاولات من استرجاعه.
وعوّض الرقم 8 في المحاولة الأولى بالرقم 9.
وكذلك عوّض الرقم 5 في المحاولة الثالثة بالرقم 6.

اختبار وحدة الحفظ العددية :

وحدة حفظ (ح.ح) كانت 2 ، و هي صغيرة جدا ، و أيضا أصغر من وحدة حفظ الاختبارين السابقين .
في المحاولة الأولى تمكن من تذكر الرقمين الأخيرين و في ترتيبها ، و استبدل الرقم 7 بالرقم 8.
بينما في المحاولة الثانية غيّر أماكن نواتج البطاقتين الأخيرتين (5- 4) .
و عوّض 1 بالرقم 8.
وفي المحاولة الأخيرة تمكن من تذكر جميع نواتج البطاقات ، لكن ليس في ترتيبها المفترض .
نلاحظ حسب معطيات الجدول رقم 04 ، بأنّ الحالات الثلاث لديها وحدة حفظ أقل من 5 أي لم تصل بعد إلى أدنى مستوى يجب أن تكون عليه (أنظر الفصل ، ص.38). نلاحظ بالنسبة لنتائج الاختبار الأوّل (الخانة الثانية عموديا)، بأنّ السلاسل التي تخطئ الحالات في استرجاعها ، يتم تعويض بعض

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأرقام فيها بأرقام أخرى أصغر منها. مثلا : 6 عوضا عن 5 ، 7عوضا عن 8، 8 عوضا عن 7 ، فالحالات تنسى الرقم لكن تبقى محتفظة بمجال تمركزه .

أمّا بالنسبة للاختبار الثاني (الخانة 3 عموديا) فإنّ وحدات الحفظ تكون أحسن من الاختبارين (1و3) ، و هذا يرجع لكونه يتطلب الاسترجاع العكسي للوحدات بدءا بآخر عنصر إلى أوّله ، ممّا يسّهل عملية الاسترجاع . فالعناصر الأخيرة تكون آثارها لا تزال في الذاكرة العاملة (أنظر الفصل الثاني، ص.54).

و فيما يخص نتائج الاختبار الثالث (الخانة 5 عموديا) تمكّنت خلاله الحالات من الوصول إلى سلاسل قليلة العدد ، هذا مازاد من تصغير وحدة الحفظ مقارنة بالاختبارين السابقين ، فتبذل خلاله الحالات جهدا مضاعفا حتى تحسب النقاط من جهة و تحتفظ بالنتائج من جهة أخرى ، وفي نفس الوقت تكمل عد البطاقات الأخرى للسلسلة .هذا ما يدعى بالمهمة المزدوجة (أنظر الفصل الثاني، ص.62) .

IV-2- التحليل الكمي :

نلخص مرّة أخرى نتائج الحالات الثلاث في جداول ، لكن هذه المرة بحساب النسب المؤوية للنجاح في كلّ سلسلة من سلاسل الإختبارات الثلاث التي توصلت إليها الحالات ، بالإعتماد على الاسترجاع فقط ، و ترتيب الوحدات المتذكرة .

بالنسبة للاسترجاع يعطى كلّ رقم نسبة معينة ، فإذا كانت السلسلة تحتوي على 4 أرقام ، نقدم لكلّ رقم نسبة 25% و إذا كانت تحتوي على 5 أرقام نعطي لها النسبة 20% ، و هكذا .

أما بالنسبة للترتيب فإننا نتّبع النظام السابق نفسه ، لكن نعطي النسب لمكان الرقم الذي يفترض أن يكون أثناء الاسترجاع ، بحيث نبدأ بالأوّل ، فالثاني ، فإذا أعطت الحالة الرقم الأوّل في مكانه ، و كانت السلسلة تحوي 4 أرقام نعطيها 25 % أمّا إذا أعطت الرقمين الأوّلين لنفس السلسلة نعطيها 50%، لكن في الحالة تخطئ الحالات في الرقم الأول ، تصبح نسبتها 0 % ، و لا نهتم بما يليه .

الحالة الأولى (ب.ف):

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نتائج اختبار وحدة حفظ الأرقام:

سلاسل الأرقام	الإسترجاع		الترتيب	
	المحاولة 1	المحاولة 2	المحاولة 1	المحاولة 2
سلسلة ثلاثة أرقام	% 100	–	%100	–
سلسلة أربعة أرقام	%75	%100	%25	%100
سلسلة خمسة أرقام	%60	%80	%20	%60

الجدول رقم 05.

نتائج اختبار وحدة الحفظ العكسية للأرقام:

سلاسل الأرقام	الأسترجاع			الترتيب		
	المحاولة 1	المحاولة 2	المحاولة 3	المحاولة 1	المحاولة 2	المحاولة 3
سلسلة رقمين	%100	–	–	%100	–	–

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سلسلة ثلاثة ارقام	%100	–	–	%100	–	–
سلسلة أربعة أرقام	%75	%100	–	%25	%100	–
سلسلة خمسة أرقام	%60	%80	%80	%40	%60	%40

الجدول رقم 06.

نتائج اختبار وحدة الحفظ العددية:

سلاسل الأرقام	الأسترجاع			الترتيب		
	المحاولة 1	المحاولة 2	المحاولة 3	المحاولة 1	المحاولة 2	المحاولة 3
سلسلة رقم	% 100	–	–	%100	–	–
سلسلة رقمين	%50	%20	%100	%50	%0	%100
سلسلة ثلاثة أرقام	%66	%33	%100	%0	%0	%33

الجدول رقم 07

الحالة الثانية (خ.ب):

نتائج اختبار وحدة حفظ الأرقام:

سلاسل الأرقام	الإسترجاع		الترتيب	
	المحاولة 1	المحاولة 2	المحاولة 1	المحاولة 2

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سلسلة ثلاثة أرقام	%100	–	%100	–
سلسلة أربعة أرقام	%75	%100	% 25	% 0

الجدول رقم 08

نتائج اختبار وحدة الحفظ العكسية للأرقام:

سلاسل الأرقام	الاسترجاع			الترتيب		
	المحاولة 1	المحاولة 2	المحاولة 3	المحاولة 1	المحاولة 2	المحاولة 3
سلسلة رقمين	%100	–	–	%100	–	–
سلسلة ثلاثة ارقام	%100	–	–	%100	–	–
سلسلة أربعة أرقام	%75	%100	–	%75	%100	–
سلسلة خمسة أرقام	%60	%80	%80	%60	%60	%60

الجدول رقم 09

نتائج اختبار وحدة الحفظ العددية:

سلاسل الأرقام	الاسترجاع			الترتيب		
	المحاولة 1	المحاولة 2	المحاولة 3	المحاولة 1	المحاولة 2	المحاولة 3
سلسلة رقم	%100	–	–	%100	–	–
سلسلة رقمي	%50	%50	%100	%0	% 50	% 100
سلسلة ثلاثة	% 66	%100	–	% 0	%100	–

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أرقام						
سلسلة أربعة أرقام	%50	% 75	% 75	%0	% 25	% 25

الجدول رقم 10

الحالة الثالثة (ح.ح):

نتائج اختبار وحدة حفظ الأرقام:

سلاسل الأرقام	الإسترجاع		الترتيب	
	المحاولة 1	المحاولة 2	المحاولة 1	المحاولة 2
سلسلة ثلاثة أرقام	% 100	–	%100	–
سلسلة أربعة أرقام	%75	%100	%25	%100
سلسلة خمسة أرقام	%60	%80	%20	%60

الجدول رقم 11

نتائج اختبار وحدة الحفظ العكسية للأرقام:

سلاسل الأرقام	الأسترجاع			الترتيب		
	المحاولة 1	المحاولة 2	المحاولة 3	المحاولة 1	المحاولة 2	المحاولة 3
سلسلة رقمين	%100	–	–	%100	–	–
سلسلة ثلاثة ارقام	%100	–	–	%100	–	–

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سلسلة أربعة أرقام	%75	%100	–	%25	%100	–
سلسلة خمسة أرقام	%60	%80	%80	%40	%60	%60

الجدول رقم 12

نتائج اختبار وحدة الحفظ العددية:

سلاسل الأرقام	الأسترجاع			الترتيب		
	المحاولة 1	المحاولة 2	المحاولة 3	المحاولة 1	المحاولة 2	المحاولة 3
سلسلة رقم	%100	–	–	%100	–	–
سلسلة رقمي	%50	%50	%100	% 50	% 0	% 100
سلسلة ثلاثة أرقام	% 66	%66	%100	% 0	%0	% 33

الجدول رقم 13

يتبين من خلال الجداول(5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) التي عرضت في التحليل الكمي ، بأنّ نسب النجاح في الاسترجاع أكبر من نسب النجاح التي تستدعي الترتيب . و الشيء الذي يلفت الانتباه هو أنّ النسب في الاختبار الثاني(اختبار وحدة الحفظ العكسية للارقام) فيما يخص ترتيب الوحدات، كانت عالية مقارنة بالاختبارين الأخريين(اختبار وحدة حفظ الارقام، واختبار وحدة الحفظ العددية) ، وهذا لأنّ العناصر المسترجعة تقدم الأخيرة ، لذلك يتم استرجاعها مباشرة من الذاكرة العاملة (أنظر الفصل الثاني،ص.54) .

كما أنّ النسب المقدّمة في الجداول تبين بأنّ العناصر الأولى للسلاسل، أو العنصر الأوّل على الأقل يتم تذكره دائما ما عدا في بعض الحالات الخاصة بالاختبار الثالث (إختبار وحدة الحفظ العددية) لأنّه يتطلب العدّ ، و من يخطيء من الحالات في ذلك سيخطئ حتما في الاسترجاع فيما بعد .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و سوف نقوم بتفسير هذه النتائج حسب معطيات نمـــوذج بـــادلي الخـــاص بالذاكرة العاملة.

www.manaraa.com

IV-3- تفسير النتائج حسب معطيات نموذج بادلي النفس معرفي:

تعاني الحالات من مشاكل متشابهة على مستوى الذاكرة العاملة فمن خلال التحليلين الكمّي والكيفي نرى بأن كلّ الحالات تعاني من نقص في وحدة الحفظ، فهي عادة ما تنسى بعض الأرقام الاّ أنّها تبقى محتفظة بمجال تمركزها، كما أنّ نسب الاسترجاع أحسن من نسب الاسترجاع الذي يتطلب المحافظة على الترتيب، بالإضافة إلى هذا فإنّه عادة ما تكون الأرقام الأولى أو الأخيرة أحسن استرجاعا من الأرقام الوسطى، وهذا ما يدعى بتأثيري الأولوية والحداثة (أنظر الفصل الثاني، ص.ص. 61-62).

والاختبارات المطبقة ،التي تقيس وحدة الحفظ تختلف في استعمالها لمكوّنات الذاكرة العاملة بحسب تعقيد كلّ اختبار .

ففيما يخص اختبار وحدة حفظ الأرقام ، فإنّه لا يتطلب غير تدخّل وحدة التخزين الفنولوجي ، أين يتم تخزين الشكل الفنولوجي لتلك الأرقام ، و لكي يحتفظ بها لأطول وقت، يعمل ميكانزم التكرار اللفظي على إنعاشها حتى بداية الاسترجاع أين يتم استرجاعها مباشرة ، بفضل الإداري المركزي ، إذ أنّ هذا الأخير يتعامل أحسن مع المعلومات الموجودة بالذاكرة العاملة ، فمن خواص هذه الأخيرة المحافظة على التنظيم الزماني (أنظر الفصل الثاني،ص.54).

أمّا الاختبار الثاني الذي يقيس وحدة الحفظ العكسية للأرقام ، فإنّه زيادة على التخزين يعالج المعلومات الواردة إليه باعادة ترتيبها ، فالحالات تأخذ تلك الأرقام حسب شكلها الفنولوجي لأنّها تعرفها مسبقا ، فيأخذها ميكانيزم الاعادة الآلية الداخلية إلى وحدة التخزين ، ريثما تنتهي الحالات من كل أرقام السلسلة ، فتباشر الاسترجاع بداية بآخر رقم قدّم إلى غاية أوّل رقم والذي يفترض أن يسترجع الأخير، فهنا معالجة المعلومات تقوم على إعادة الترتيب فقط، وبما أن الأرقام تقدّم تصاعديا فإنّه يسهل استرجاعها.

وبالنسبة للاختبار الثالث(اختبار قياس وحدة الحفظ العددية)، فإنّه يوظف المكونات الثلاثة للذاكرة العاملة في نموذج بادلي، فالإداري المركزي ينسق بين عملي المفكرة الفضائية البصرية و الحلقة الفونولوجية ، فتحتفظ المفكرة الفضائية البصرية بأماكن النقاط حتى لا تلتبس الأمور على الحالات فتعيد أو تهمل بعضها ،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بينما الحلقة الفونولوجية فهي مسؤولة على إعادة ترميز المثيرات البصرية (النقاط الحمراء) إلى معلومات فنولوجية ، ثم يقوم ميكانزم الإعادة اللفظية الآلية الداخلية بنقل الناتج ، الذي أصبح معلومة فنولوجية إلى وحدة التخزين الفونولوجي، فيكرّرها داخليا حتى لا تتلاشى. لكن وجود تأثير الحذف اللفظي(أنظر الفصل الثاني، ص.55)، الذي يتمثل في عد نقاط البطاقات الأخرى،سوف يعرقل عمل ميكانزم الاعادة اللفظية الداخلية، فيصبح عملها مقتصرا على أخذ نواتج البطاقات إلى وحدة التخزين الفنولوجي، ثم وبواسطة الإداري المركزي يتم استرجاع تلك النواتج بنفس الترتيب الذي قدّمت فيه، لأنّ هذا المكوّن يتعامل جيدا مع المعلومات الموجودة بالذاكرة العاملة، التي تختص بالمحافظة على التنظيم الزماني للعناصر المخزنة فيها (أنظر الفصل الثاني ص. 38). وإذا تجاوز عدّ نقاط بطاقات السلسلة الواحدة 15ثا، يتم استرجاع النواتج الأخيرة مباشرة من الذاكرة العاملة، بينما الأولى فتسترجع من الذاكرة الطويلة المدى.

وكلّ ما سبق يفترض أن تقوم به حالات الدراسة، فإذا ما كانت تعاني من اضطراب على مستوى بعض المكوّنات، فهذا سوف يؤثّر على سير عملية الاختبار، وقد يرجع نقص وحدة الحفظ إلى إحدى العوامل التالية:

- ضيق في وحدة التخزين الفنولوجي، فلا تتسع إلا لعدد قليل من الوحدات،
- بطء في عمل ميكانيزم الإعادة اللفظية الآلية، وهذا إما عند نقل المعلومة إلى وحدة التخزين الفنولوجي، أو أثناء إعادة تكرارها حتى لا تتلاشى آثارها، وهذا ما يفسر الحذف الذي يقع فيه العسريون،
- تقصيير المفكرة الفضائية البصرية في أداء وظيفتها، هذا ما يظهر عند التلميذ العسري، عندما يقع في أخطاء مثل الإبدال، أوالحذف،أو حتى الإضافة(أنظر الفصل الأوّل، ص.29)،
- بطء الإداري المركزي في الإتيان بالمعلومات اللازمة من الذاكرة الطويلة المدى بغرض المعالجة، أو أثناء الاسترجاع ، مثل ما نجده عند العسريين كالإبدال أوالتغييرات الدلالية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

IV-4- الاستنتاج:

من خلال دراسة النتائج ، و تفسيرها على ضوء معطيات نموذج بـــادلي النظـــري، يتبين لنا بأنّ التلاميذ يعانون من مشاكل على مستوى الذاكرة العاملة ، تتمثل في :

- صغر وحدة الحفظ ، و التي تناسب أطفالا أصغر سنا،
- وحدة الحفظ تتناسب عكسيا مع تعقيد المهام الموكلة للذاكرة العاملـــة ، فكلّمـــا زاد تعقيد المهمة ، نقصت وحدة الحفظ ،
- مشاكل في تخزين المعلومات الآتية من المحيط الخارجي ،
- معالجة غير كافية للمعلومات ، ممّا يؤثر على سير عملية الاسترجاع،
- اضطرابات على مستوى مكوّنات الذاكرة العاملة الثلاثة ، إمّا فـــي بعـــضها، أو كلّها.

إذا وانطلاقا من تطبيقنا لبعض التقنيات التي تقيس وحدة الحفظ ، تمكّنا من تحديد بعض الصعوبات التي يعاني منها الأطفال العسريين في الوسط الجزائري، على مستوى الذاكرة العاملة، وبهذا أجبنا على أولى فرضيتي الدراسة.

كما أنّه يمكن تفسير المظاهر الإكلنيكية لعسر القراءة حسب منظور معرفـــي اعتمادا على نموذج بادلي الذي يفسر عمل الذاكرة العاملة ، من خلال: الـــنقص في وحدة الحفظ، والخلل في إحدى مكوّنات الذاكرة العاملة الثلاثة، سواء المفكرة الفضائية البصرية، أو الحلقة الفنلوجية التي يتم على مستواها المعالجة الفنلوجيـــة لأرقام الإختبارات، أو الإداري المركزي الذي يأتي بالمعلومة من وحدة الحفـــظ إلى موّلد الإجابة. وبهذا نكون قد أجبنا على الفرضية الثانية من دراستنا.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخـــاتمـــة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من خلال الأبحاث التي ذكرناها سابقا أثناء تناولنا لهذا الموضوع الخاص بالعلاقة بين عسر القراءة و الذاكرة العاملة ، استطعنا أن نستخلص بعض النقاط المهمة ،و التي توضح لنا مظاهر الذاكرة العاملة عند الأطفال، الذين يعانون من إضطراب عسر القراءة .

وجد فولوتينو (VELLUTINO) و هولم (HULME) بأنّ عسر القراءة التطورية، ناتج عن سوء المعالجة الفونولوجية التي تتم في مستوى الحلقة الفونولوجية أين يصعب الربط بين الشكل الخطي و الشكل الفنولوجي للفونام أو للكلمة و التي تنتج عن تجميع وربط الفونامات قبل التلفظ بها . بينما بين جورم (JORM)بأنّ الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة غالبا ما يتصفون بنقص وحدة الحفظ اللفظية لديهم ، هذا النقص أرجعه ريغز (RYGGSE) و جونسون (JOHNTSON) إلى نقص في قدرة تخزين الوحدة الفونولوجية(الحلقة الفونولوجية) ، إلى جانب هذا هناك خلاصات أبحاث بينت بأنّ الصعوبة في التمييز الفنولوجي الذي يتم بفضله إعطاء الشكل الفنولوجي للأشكال الكتابية هو أيضا من أسباب الإضطراب المتناول .و عموما كلّ تلك المظاهر يمكن أن نجمعها في مظهر واحد و هو بأنّ الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة لديهم تأخر في النضج البنيوي و الوظيفي للحلقة الفونولوجية (حسب كابا (KAPPA) و جيلي (GILLET).

بينما نحن من خلال دراستنا وجدنا بأنّ تلك الحالات المصابة باضطراب عسر القراءة لديها صعوبات في الذاكرة العاملة، يشبه البعض منها ما جاء به الباحثون آنفا مثل : خلل في إعادة الترميز الفنولوجي ،نقص وحدة الحفظ اللفظية ،نقص سعة وحدة التخزين ، و سوء المعالجة الفونولوجية الذي ينتج عن نقص المعلومات في الذاكرة الطويلة المدى أو تداخلها.

و عموما كلّ تلك المظاهر ، تدخل ضمن اضطراب عمل إحدى مكونات الذاكرة العاملة ، كالحلقة الفونولوجية، أو المفكرة الفضائية البصرية ، أو الإداري المركزي .

و بهذا يمكن أن نقول بأنّ الأطفال الذين يعانون من إضطراب عسر القراءة في الوسط الجزائري مثلهم مثل الأطفال الذين ينتمون إلى بيئات أخرى، يعانون من مشاكل على مستوى الذاكرة العاملة قد تكون السبب في ظهور عسر القراءة، بالرغم من أن لغة تمدرسهم تختلف عن اللغة العربية، إلاّ أنّها لغات هجائية لديها قوانينها و قواعدها التي تشبه قواعد اللغة العربية لكن ليس من حيث النحو و الصرف ، وإنّما من حيث العلاقة الموجودة بين الفونامات ،وأيضا

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من حيث تميز كلّ حرف من اللغة العربية بخاصيات لا يتشابه فيها مع الحروف الأخرى كشكله الخطي ، صفته ، مخرجه ، حركته ، وكيفية نطقه عند ارتباطه بحروف أخرى.

و من الآفاق التي تطرحها هذه الدراسة :

– تكوين بروتوكول علاجي مبني على قواعد نفس معرفية، خاص بالذاكرة العاملة، انطلاقا من العمل على المكوّن أو الميكانزم الذي يعترضه الخلل .

– توسيع عينة البحث لتشمل الأطفال الذين يعانون من صعوبات في اللغة الفرنسية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملاحق

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق I
نتائج الدراسة الإستطلاعية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

رقم الحالة	الحالة	اختبار وحدة حفظ الأرقام		اختبار وحدة الحفظ العكسية للأرقام		اختبار وحدة الحفظ العددية	
1	غ. فارس 9 سنوات (س 4)	5-2-9-8		2-9-11-15		6-3-8	
		7-6-1-2-5		5-10-13-18		5-4-8	
			و.ح=4	3-6-11-16	و.ح=4	8-3-5	و.ح=2
2	ب. ريمة 9 سنوات و نصف (س 4)	9-2-3-4-8		10-6-12-17		5-1-9-8	
		9-8-1-2-5		2-7-9-12		3-5-8-2	
			و.ح=4	4-5-10-11	و.ح=3	1-7-4-6	و.ح=3
3	ط. صليحة 10سنوات (س 4)	1-4-3		-12-17		1-5-2-9	
		5-8-1-6		5-2-9-2		7-8-2-1	
			و.ح=3	1-5-10-11	و.ح=3	1-7-4	و.ح=3
4	ب. محمد 9 سنوات و نصف (س 5)	11-5-4-3		4-10-12-17		1-3-9-8	
		8-1		4-5-9-12		4-3-8-7	
			و.ح=3	2-7-10-11	و.ح=3	2-5-7-6	و.ح=3
5	ب. سيد علي 11 سنوات ونصف (س 5)	9-1-8-3		1-4-6-7-11-16		6-1-4-2-5	
		9-4-6-7		7-4-6-10-14-17		1-5-2-4-3	
			و.ح=5	5-6-11-13-16	و.ح=5	3-5-2-1-4	و.ح=5
6	أ. هاجر 10 سنوات (س 4)	-1		5-13		3-7	
		1-6		9-3-10		-4	
			و.ح=3	-1-9	و.ح=2	3	و.ح=2

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

7	ب. يوسف 9 سنوات و نصف (س 5)	1-9-4-2-8		10-3-5-11-15		5-3-6	
		8-6-1-2-5		17-5-10-13-18		4-6-5	
			و.ح=4	1-3-5-9-16	**و.ح=4**	3-7-2	**و.ح=2**
8	ف. صابر 10 سنوات ونصف (س 5)	9-4-2-3-8		1-7-9-11-16		3-7-8-2	
		8-6-1-2-5		6-7-10-14-17		1-5-9-8	
			و.ح=4	5-6-11-13-16	**و.ح=5**	4-3-5-6	**و.ح=3**
9	م. عبد القادر 11 سنة (س 5)	3-12-4-8		13-12-17		8-3-7	
		6-8-2-5		2-4-5-9		6-5-8	
			و.ح=3	5-10-11	**و.ح=3**	4-8-5	**و.ح=2**
10	ج. سيف الدين 12 سنة (س 4)	9-6-5-1-4-8		4-2-1-12-9-11-16		1-5-8-9	
		8-2-4-1-5		4-8-7-10-14-17		5-3-8-2	
			و.ح=5	-6-10-13-16 5-3	**و.ح=5**	5-4-7-6	**و.ح=3**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

11	ز. محمد صديق	6-1-5-3-8		14-10-12-17		8-3-7	
	10 سنوات	8-6-1-2-5		9-2-9-12		8-4-8	
	(س 4)		**و.ح=4**	4-3-10-11	**و.ح=3**	4-5-8	**و.ح=2**
12	ر. فتحي	9-5-2-3-8		6-5-12-17		1-3-8-9	
	9 سنوات	5-9-2-1-5		3-5-9-12		3-6-8-2	
	(س 3)		**و.ح=4**	4-14-10-11	**و.ح=3**	5-1-7-8	**و.ح=3**
13	ش. عبد العزيز	9-2-3-4-8		9-16-12-17		5-1-3-9	
	10 سنوات	6-3-8-2-5		5-2-9-12		3-6-4-2	
	(س 5)		**و.ح=4**	6-7-10-11	**و.ح=3**	6-7-5-6	**و.ح=3**
14	خ. زكرياء	4-1-7-9-8-3		4-5-8-11-15		6-1-4-2-5	
	11 سنة	3-8-3-6-9-7		5-10-17-13-18		2-6-5-5-3	
	(س 4)		**و.ح=5**	3-5-6-11-16	**و.ح=4**	1-6-2-5-4	**و.ح=4**
15	ب. عدلان	9-2-3-4-8		2-3-8-11-15		1-2-5-7	
	9 سنوات و نصف	6-8-4-2-5		3-7-9-13-18		3-6-7-2	
	(س 4)		**و.ح=4**	3-2-5-11-16	**و.ح=4**	3-4-7-6	**و.ح=3**

ملاحظة :

و.ح : تعني وحدة الحفظ، و هي عدد وحدات السلسلة المسترجعة الصحيحة، و التي تسبق مباشرة السلسلة المذكورة في الجدول و التي أخفقت فيها الحالة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حساب متوسطات وحدات الحفظ لكلّ اختبار:

- اختبار وحدة حفظ الأرقام:

م=(4+4+3+3+5+3+4+4+3+5+4+4+4+5+3+4+4+4) / 15=59 / 15=3.95.

المتوسط الحسابي لنتائج وحدة حفظ الأرقام يساوي تقريبا 4 أرقام.

- اختبار وحدة الحفظ العكسية للأرقام :

م=(4+4+3+3+3+5+3+5+4+2+5+3+3+3+4) / 15= 54 / 15=3.6

المتوسط الحسابي لنتائج وحدة الحفظ العكسية للأرقام يساوي تقريبا 4 أرقام.

- اختبار وحدة الحفظ العددية :

م=(3+4+3+3+2+3+2+3+2+2+5+3+3+3+2) / 15=43 / 15=2.86.
المتوسط الحسابي لنتائج اختبار وحدة الحفظ العددية يقارب 3 أرقام.

*** المتوسط العام لاختبارات وحدة الحفظ:**

هذا المتوسط يمثل متوسط المتوسطات للاختبارات الثلاث لوحدة الحفظ و نرمز له بـــ **مم** :

مم = (2.86+3.6+3.95) / 3 =3.47.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق II
نتائج الدراسة الإكلينيكية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1-نتائج الميزانية الأرطفونية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الميزانية الأرطفونية

الإسم: ب–ف هل أو أيسر : لا

العمر: 9 سنوات ونصف

ظروف الحمل:

– متفق عليه نعم [×] لا [ ]

– مرغوب فيه نعم [×] لا [ ]

– تعرضت الأم لا...س نعم [ ] لا [×]

ما نوعها: ---

ما الأدوية المتخذة: ---

– تعرضت الأم لق...سي نعم [ ] لا [×]

ظروف الولادة:

– مكانها ...دة خاصة [ ] .البيت [×]
.المستشفى

– نو... [×] . عادية [ ] . قيصرية [ ] .
بالملاقط [ ] [×]

– معانات الطفل . إزرقاق [ ] . إختناق [ ] .
عادي

. خديج . إنعاش

ما بعد ولادة الطفل:

– الغذا... [×] . طبيعي [×] إ...صطناعي

...ى توقف [10 ش] متى بدأ [10 ش]

– التلقيحات ...في أوانها [×] لم يقم بها [ ]
متأخرة

– هل مرض... [ ] نعم [×] لا

في أي شهر---

نوع الأدوية---

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

النمو الحسي الحركي:

- سن الجلوس: 8 أشهر
- سن ظهور الأسنان: 4 أشهر
- سن الحبو: 9 أشهر
- سن المشي: 12 شهرا
- تعلم النظافة: حوالي عامين
- الإستقلالية: حوالي عام

النمو اللغوي: لغة البيت العربية الدارجة

- المناغاة : لا تتذكر
- الحروف الأولى: لا تتذكر
- فهم اللغة الشفوية: حوالي عام
- الكلمات الأولى:14 شهرا
- فهم الأسرة له: ربما في عامين ونصف
- الكلام المفهوم: لا أتذكر

النمو الوجداني:

- التعلق بالأم [×] نعم [ ] لا
- سن الإنفصال عن الأم: عامين ونصف
- سبب الإنفصال: تحول التعلق إلي الأب
- هل كان متعلقا بشخ[×]خر نعم [ ] لا

من هو: الأب

الحالة العائلية:

- عدد الإخوة [5] إناث [1] ذكور
- مرتبته بين الإخوة: الأخير
- الأفراد الآخرين: الجد والأعمام وأولادهم

الحالة الإجتماعية والإقتصادية:

- نوع السكن: سكن أرضي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- مهنة الأب: Entreupreneure
- مهنة الأم: ---
- هل هناك أفراد يساهمون في المصروف: ---

..

الحالة الثقافية:

- المستوى التعليمي للأب: السادسة إبتدائي
- المستوى التعليمي للأم: ---
- المستوى التعليمي للأخوة: . أساسي × .ثانوي
  × .جامعي ×
- المستوى التعليمي للأفراد الآخرين: . أساس ي × .ثانوي
  × .جامعي ×

وضعية الطفل في أسرته:

- منعزل - إنطواني - خجول
- متسلط ×
- إجتماعي × - مدلل
- سلوك أفراد الأسرة معه:
- يهمش - يؤخذ برأيه × - يضرب

الميزانية الدراسية

- سن الدخول إلي المدرسة: 6 سنوات
- هل إلتحق بالروضة: نعم في أي سن: 4 سنوات
- هل إلتحق بالما مدرسي : لا في أي سن: ---
- وضعيته في القسم: - عدواني - خجول
  - متسلط
- يحب القيادة - تابع - له أصدقاء
  × - يشارك ×

كيف هو في المواد الأساسية

- نقطة القراءة: 20/6 نقطة الإملاء: 20/4 نقطة الرياضيات: 20/12
- مواد الحفظ: لديه المعدل المواد الشفوية: جيد فيها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الميزانية الأرطفونية

الإسم: ب–ف هل أو أيسر : لا

العمر: 9 سنوات ونصف

ظروف الحمل:

– متفق عليه نعم [×] لا [ ]

– مرغوب فيه نعم [×] لا [ ]

– تعرضت الأم لا[ ]س نعم [ ] لا [×]

ما نوعها: ---

ما الأدوية المتخذة: ---

– تعرضت الأم لق[ ]سي نعم [ ] لا [×]

ظروف الولادة:

– مكانها [ ]دة خاصة [ ] .البيت [×] .المستشفى

– نو[×] . عادية [ ] . قيصرية [ ] . بالملاقط [ ] [×]

– معانات الطفل . إزرقاق [ ] . إختناق [ ] . عادي [ ]

. خديج . إنعاش

ما بعد ولادة الطفل:

– الغذا[×] . طبيعي [×] إصطناعي

متى توقف [10 ش] متى بدأ [10 ش]

– التلقيحات [×] في أوانها [ ] لم يقم بها [ ] متأخرة

– هل مرض[ ] نعم [×] لا

في أي شهر---

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

نوع الأدوية---

النمو الحسي الحركي:

- سن الجلوس: 8 أشهر
- سن ظهور الأسنان: 4 أشهر
- سن الحبو: 9 أشهر
- سن المشي: 12 شهرا
- تعلم النظافة: حوالي عامين
- الإستقلالية: حوالي عام

النمو اللغوي: لغة البيت العربية الدارجة

- المناغاة : لا تتذكر
- الحروف الأولى: لا تتذكر
- فهم اللغة الشفوية: حوالي عام
- الكلمات الأولى:14 شهرا
- فهم الأسرة له: ربما في عامين ونصف
- الكلام المفهوم: لا أتذكر

النمو الوجداني:

- التعلق بالأم [×] نعم [ ] لا
- سن الإنفصال عن الأم: عامين ونصف
- سبب الإنفصال: تحول التعلق إلي الأب
- هل كان متعلقا بشخ[×]خر نعم [ ] لا

من هو: الأب

الحالة العائلية:

- عدد الإخوة [5] إناث [1] ذكور
- مرتبته بين الإخوة: الأخير
- الأفراد الآخرين: الجد والأعمام وأولادهم

الحالة الإجتماعية والإقتصادية:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- نوع السكن: سكن أرضي
- مهنة الأب: Entreupreneure
- مهنة الأم: ---
- هل هناك أفراد يساهمون في المصروف: ---

..

الحالة الثقافية:

- المستوى التعليمي للأب: السادسة إبتدائي
- المستوى التعليمي للأم: ---
- المستوى التعليمي للأخوة: . أساسي × .ثانوي
  × .جامعي ×
- المستوى التعليمي للأفراد الآخرين: . أساس ي × .ثانوي
  × .جامعي ×

وضعية الطفل في أسرته:

- منعزل – إنطواني – خجول
- متسلط ×
- إجتماعي × – مدلل
- سلوك أفراد الأسرة معه:
- يهمش – يؤخذ برأيه × – يضرب

الميزانية الدراسية

- سن الدخول إلي المدرسة: 6 سنوات
- هل إلتحق بالروضة: نعم في أي سن: 4 سنوات
- هل إلتحق بالما مدرسي : لا في أي سن: ---
- وضعيته في القسم: – عدواني – خجول
  – متسلط
- يحب القيادة – تابع – له أصدقاء
  × – يشارك ×

كيف هو في المواد الأساسية

- نقطة القراءة: 20/6 نقطة الإملاء: 20/4 نقطة الرياضيات: 20/12
- مواد الحفظ: لديه المعدل المواد الشفوية: جيد فيها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الميزانية الأرطفونية

الإسم: ب–ف هل أو أيسر : لا

العمر: 9 سنوات ونصف

ظروف الحمل:

– متفق عليه نعم [×] لا [ ]

– مرغوب فيه نعم [×] لا [ ]

– تعرضت الأم لأ[ ]س نعم [ ] لا [×]

ما نوعها: ---

ما الأدوية المتخذة: ---

– تعرضت الأم لق[ ]سي نعم [ ] لا [×]

ظروف الولادة:

– مكانها [ ]دة خاصة [ ] البيت. [×]

المستشفى.

– نو[×] . عادية [ ] . قيصرية [ ] . [ ]

بالملاقط [ ] [×]

– معانات الطفل . إزرقاق [ ] . إختناق [ ] .

عادي

. خديج . إنعاش

ما بعد ولادة الطفل:

– الغذا[×] . طبيعي [×]صطناعي

متى توقف [10 ش] متى بدأ [10 ش]

– التلقيحات [×]في أوانها [ ] لم يقم بها [ ]

متأخرة

– هل مرض[ ] نعم [×] لا

في أي شهر---

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

نوع الأدوية---

النمو الحسي الحركي:

- سن الجلوس: 8 أشهر
- سن ظهور الأسنان: 4 أشهر
- سن الحبو: 9 أشهر
- سن المشي: 12 شهرا
- تعلم النظافة: حوالي عامين
- الإستقلالية: حوالي عام

النمو اللغوي: لغة البيت العربية الدارجة

- المناغاة : لا تتذكر
- الحروف الأولى: لا تتذكر
- فهم اللغة الشفوية: حوالي عام
- الكلمات الأولى:14 شهرا
- فهم الأسرة له: ربما في عامين ونصف
- الكلام المفهوم: لا أتذكر

النمو الوجداني:

- التعلق بالأم [×] نعم [ ] لا
- سن الإنفصال عن الأم: عامين ونصف
- سبب الإنفصال: تحول التعلق إلي الأب
- هل كان متعلقا بشخ[×]خر نعم [ ] لا

من هو: الأب

الحالة العائلية:

- عدد الإخوة [5] إناث [1] ذكور
- مرتبته بين الإخوة: الأخير
- الأفراد الآخرين: الجد والأعمام وأولادهم

الحالة الإجتماعية والإقتصادية:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- نوع السكن: سكن أرضي
- مهنة الأب: Entreupreneure
- مهنة الأم: ---
- هل هناك أفراد يساهمون في المصروف: ---

..

الحالة الثقافية:

- المستوى التعليمي للأب: السادسة إبتدائي
- المستوى التعليمي للأم: ---
- المستوى التعليمي للأخوة: . أساسي × .ثانوي
  × .جامعي ×
- المستوى التعليمي للأفراد الآخرين: . أساس ي × .ثانوي
  × .جامعي ×

وضعية الطفل في أسرته:

- منعزل - إنطواني - خجول
- متسلط ×
- إجتماعي × - مدلل
- سلوك أفراد الأسرة معه:
- يهمش - يؤخذ برأيه × - يضرب

الميزانية الدراسية

- سن الدخول إلي المدرسة: 6 سنوات
- هل إلتحق بالروضة: نعم في أي سن: 4 سنوات
- هل إلتحق بالما مدرسي : لا في أي سن: ---
- وضعيته في القسم: - عدواني - خجول
  - متسلط
- يحب القيادة - تابع - له أصدقاء
  × - يشارك ×

كيف هو في المواد الأساسية

- نقطة القراءة: 20/6 نقطة الإملاء: 20/4 نقطة الرياضيات: 20/12
- مواد الحفظ: لديه المعدل المواد الشفوية: جيد فيها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2-نتائج الإختبارات الأرطفونية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة تصحيح إختبار LECALE

الحالة الأولى: ب–ف

رقم التمرين	تنقيط الإجابة ((–)، (+–)، (+))				
1	+				
2	+				
3	% 0	% 0			
	% 0	% 10			
	% 10	% 10			
	% 10	% 0			
	% 10	% 10			
4	% 0	% 0	% 0	% 0	% 0
	% 0	% 10	% 10	% 0	% 0
5	% 0	% 0	% 0	% 0	% 0
	% 0	% 0	% 0	% 0	% 0
6	% 0	% 0	% 10	% 0	% 0
	% 0	% 0	% 0	% 0	% 0
7					
8	الأفعال	% 10	% 0	% 0	
	التفاصيل	% 0	% 0	% 0	
	التنظيم الزماني	الشخص % 0	الفعل 1 % 10	الفعل 2 % 0	الفعل 3 % 0
9	الجزء الأول	التنظيم الزماني 0 %		التنظيم الحركي 0 %	
		لإتجله الصور 0 %		للصور الإستفهامية % 25	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	الجزء الثاني	الشخص 0 %	وضعيته 0 %	إطار قيامه بالحركة 0 %	إستعمال أد
		الحادث المنجز 0 %	الحادث الذي وقع 0 %	النتيجة المتحصل عليها 0 %	الربط الضـ العدد– الجن 0 2%
10		3/1		3/ 0	
		3/1		النتيجة 3/2	
11		3/1		3/1	
		3/1		النتيجة 3/3	
12		3/1		3/1	
		3/1		النتيجة 3/3	
13		3/0		3/0	
		3/1		النتيجة 3/1	
14		4/1		4/0	
		4/1		4/1	

ملاحظة:

(+) إجابة صحيحة
(+ –) إجابة ناقصة
(–) إجابة خاطئة

أما بالنسبة للأجوبة التي تنقط ب % فإن:

10% إجابة خاطئة
0 % إجابة صحيحة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة تصحيح إختبار الكفاءات
(Test d'aptitude)

الحالة:

بند الإختبار	تنقيط الإجابة
1/ الإختبارات البصرية	
– العينين في إتجاه معاكس	+ –
– نصف الرؤوس	–
– رأس الحصان	+
– الوجه الجانبي	–
– الوجه ذو التقاطع الأربع	+ –

2/ **الإختبار اللمسي**	+ –

3/ **الإختبار الرابط بين**

–
+

ملاحظة :

(+) الإجابة صحيحة

(+ –) مشكوك في الإجابة، أو فيها بعضا من الصحة وبعضا من الخطأ

(–) الإجابة خاطئة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة تصحيح إختبار OJL

الحالة:

١/ الجانب الغير لفظي

1/ وحدات التوجه الحركي	
– وضعية الجسم في الفضاء	– الذراعين: + – اليدين: +
– الصورة الجسمية	+ – (عدم التعاكس)

2/ الوحدات البصري

– الأقسام										
– مربع Pieron . التقطيع										
. التجميع										
– نصف الدوائر والخط * مجموع رمزين	% 0	% 0	% 0	% 0	% 0	% 0	% 0	% 0	% 0	% 0
* مجموع ثلاثة رموز	% 0	% 0	% 0	10 %	10 %	% 0	% 0	% 0	% 0	10 %
* مجموع أربعة رموز	%10	%10	%10	%0	%10	%10	%10	%10	%10	%10
* مجموع خمسة رموز	%10	%10	%10	%10	%10	%10	%10	%10	%10	%10

3/ الوحدات المرفقة للحكم والتوجه

ترتيب الألوان		
– التفريغ والتقطيع	* القارورة والكأس: ترتيب الأحداث	+
	فهم النشاط	+
	الإستحضار المكاني	+
	* الجبن : ترتيب الأحداث	+
	فهم النشاط	+
	الإستحضار المكاني	+
الفسيفساء	7/5	
الصور غير المعقولة	+ –	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4/ الإختبار السمعي			
الطابع ، التواتر المدة والشدة	الإستحضار الرمزي	الطابع	+
		التواتر	−
		المدة	+
		الشدة	+
	معنى قراءة رسم الصوت		+ −
	التمييز المباشر بين الأصوات		+ −
الإيقاع	إنتاج الضربات	إثنين	+
		ثلاثة	+
		أربعة	+ −
	التعرف على الصيغ	إثنين	+
		ثلاثة	+
		أربعة	+ −

٢/ الجانب اللغوي

1/ النطق							
2/ الكلام							
− مقاطع دون معنى: نوع الأخطاء	+	+	+	+	+	+	+
− كلمات الإختبار: نوع الأخطاء	+	+	+	+	+	+	+
	+			+			+
− جمل الإختبار : * 4 مقاطع	+			+			+
* 6 مقاطع	+			+			+
* 7 مقاطع	+			+			+
* 8 مقاطع	+			+			+
* 13 مقطعا	− (×)						+

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3/ اللغة المحظة		
قصة الدجاجتين	* الإنتاج الشفهي	+
	* الفهم	+ +
مراقبة اللغة بالصور (قصة الدجاجة)	* الترتيب	−
	* السرد	− +
المراقبة باللغة المحظة	* السرد	− +
	* الأسئلة	+
مستوى الفهم (القريصات)		− + 6/4

ملاحظة :

بالنسبة للجانب غير اللغوي: (+) إجابة صحيحة

(+ −) إجابة فيها بعض الصحة

(−) إجابة خاطئة

بالنسبة للجانب اللغوي:

(V) ← حذف

(X) ← قلب

(؟) ← سيء غير مفهوم

( ) ← إبدال

(−) ← أخطاء أخرى

أما في إعادة الجمل:

(+) إعادة صحيحة

(+ −) إعادة دون إضطراب

(− +) إعادة لم تنتج فيها بعض الكلمات

(−) إعادة غير واضحة وناقصة

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

مدونات الحالة الأولى : ب – ف

إختبار LE CALE

نقدم فقط المدونات المنتوجة في التمارين الرابع ، السابع ، الثامن والتاسع .

مدونات التمرين الرابع:

الكلمة	كيفية إنتاجها
يدرس	
محفظة	
غلاف	
قصة	
خزانة	
ثوب	
هبط	
أشجار	
عنكبوت	
ذئب	

مدونات التمرين السابع:

الكلمة	كيفية إنتاجها
حشيش	
نقالة	
مشهد	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجملة	كيفية إنتاجها
ضيعت الطفلة الصغيرة دراجتها	
إشترى أبي جريدة من الكشك	

مدونات التمرين الثامن:

الكلمة	كيفية إنتاجها
تلقى محمد كرة	
ضيعها في الحديقة	
بكى كثيرا	

مدونة التمرين التاسع: قصة القهوة

إختبار OJL

مدونات الجانب اللغوي:

2- **الكلام:**

	الجمل	كيفية إنتاجها
أربع مقاطع		
ستة مقاطع		

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سبعة مقاطع		
بثمانية مقاطع		
بثلاثة عشر مقطعا		

3- **اللغة المحظة :**

فصة الدجاجتين:

قصة الدجاجة:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العوام:
السرد

الفهم:

الأسئلة	الإجابات المقدمة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

..

[wehdublahac wahad kbir]	[kifach ab je taallam]
[lala]	[naqadru nataalmu Alabaramlma] ?

www.manaraa.com

الحالة 1 : ب .ف

اختبار LE CALE

الأخطاء المرتكبـــــة	ظـــهـــــورها
أخطاء على مستوى الحركية العامة للأطراف	−
أخطاء على مستوى الحركية الدقيقة للأطراف العلوية	−
أخطاء في تمييز وإدراك الأشكال	+
اضطرا بات نطقية	+
أخطاء في القدرة السمعية	+
بطء في إعادة المقاطع دون معنى	+
أخطاء شفوية	+
أخطاء كتابية	+
أخطاء في مستوى التذكر	+
أخطاء في الاحتفاظ بالتنظيم الزماني	−
أخطاء في التعرف على الزما نية الفضائية	−
أخطاء في التعرف على الزما نية الحركية	−
خطأ في ترتيب اتجاه الصور	−
نقص في استعمال الجمل الاستفهامية	+
أخطاء في التعرف علي مستوى الصور	−
استعمال الروابط، الضمائر، العدد، الجنس	+
أخطاء في مستوى الترميز	+
أخطاء في مستوى الإنجاز الحركي	−

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إختبار المواقف

الأخطاء المرتكبة	ظهورها
أخطاء في إدراك الخطأ و التعرف عليه	−
أخطاء على مستوى الضم	+
أخطاء غير منطقية	+
أخطاء في مستوى تكملة الصور	+
أخطاء في الإدراك اللمسي	+
أخطاء في احترام الأشكال	+
أخطاء في احترام الألوان	−

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اختبار OJL

لا نعيد ذكر الأخطاء المرتكبة في الجانب غير اللغوي لأنها نفسها في اختبار LE CALE سوف نهتم فقط بنوعية الأخطاء المرتكبة في :

الجانب اللغوي

الأخطاء المرتكبة	ظهورها
أخطاء في نطق الصوائت	–
أخطاء في نطق الصوامت	–
أخطاء في الكلام : حذف	–
قلب	–
إبدال	–
كلام غير مفهوم	–
أخطاء أخرى	–
أخطاء في موقع الفونام في الكلمة	–
أخطاء في مستوى تذكر الجمل	–
أخطاء في مستوى تذكر ترتيب الكلمات في الجمل	+ (جمل من 13 مقطعا)
نقص في الإنتاج الشفوي لقصة مرئية	+
نقص في الإنتاج الشفوي لقصة مصورة	+
نقص في الإنتاج الشفوي لقصة مسموعة	+
أخطاء في الإجابة على الأسئلة	–
أخطاء في مستوى الفهم	+

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الحالة 2 : خ. ب

اختبار LE CALE

الأخطاء المرتكبة	ظهورها
أخطاء على مستوى الحركية العامة للأطراف	-
أخطاء على مستوى الحركية الدقيقة للأطراف العلوية	-
أخطاء في تمييز و إدراك الأشكال	+
اضطرا بات نطقية	+
أخطاء في القدرة السمعية	+
بطء في إعادة المقاطع دون معنى	+
أخطاء شفوية	-
أخطاء كتابية	+
أخطاء في مستوى التذكر	-
أخطاء في الاحتفاظ بالتنظيم الزماني	-
أخطاء في التعرف على الزما نية الفضائية	-
أخطاء في التعرف على الزما نية الحركية	-
خطأ في ترتيب اتجاه الصور	-
نقص في استعمال الجمل الاستفهامية	+
أخطاء في التعرف على مستوى الصور	-
استعمال الروابط، الضمائر، العدد، الجنس	+
أخطاء في مستوى الترميز	+
أخطاء في مستوى الإنجاز الحركي	+

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اختبار المواقف

الأخطاء المرتكبة	ظهورها
أخطاء في إدراك الخطأ و التعرف عليه	+
أخطاء على مستوى الضم	–
أخطاء غير منطقية	+
أخطاء في مستوى تكملة الصور	+
أخطاء في الإدراك اللمسي	–
أخطاء في احترام الأشكال	+
أخطاء في احترام الألوان	+

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اختبار OJL

الجانب اللغوي :

الأخطاء المرتكبة	ظهورها
أخطاء في نطق الصوائت	–
أخطاء في نطق الصوامت	–
أخطاء في الكلام : حذف	–
قلب	+
إبدال	–
كلام غير مفهوم	–
أخطاء أخرى	+
أخطاء في موقع الفونام في الكلمة	–
أخطاء في مستوى تذكر الجمل	+
أخطاء في الإنتاج الشفوي لقصة مشاهدة	+
أخطاء في الإنتاج الشفوي لقصة مصورة	+
أخطاء في الإنتاج الشفوي لقصة مسموعة	+
أخطاء في الإجابة على الأسئلة	–
أخطاء في مستوى الفهم	–

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الحالة 3 : ح. ح

اختبار LE CALE

الأخطاء المرتكبة	ظهورها
أخطاء على مستوى الحركية العامة للأطراف	-
أخطاء على مستوى الحركية الدقيقة للأطراف العلوية	-
أخطاء في تمييز و إدراك الأشكال	+
اضطرا بات نطقية	+
أخطاء في القدرة السمعية	+
بطء في إعادة المقاطع دون معنى	+
أخطاء شفوية	-
أخطاء كتابية	+
أخطاء في مستوى التذكر	+
أخطاء في الاحتفاظ بالتنظيم الزماني	-
أخطاء في التعرف على الزما نية الفضائية	-
أخطاء في التعرف على الزما نية الحركية	-
خطأ في ترتيب اتجاه الصور	-
نقص في استعمال الجمل الاستفهامية	+
أخطاء في التعرف على مستوى الصور	-
استعمال الروابط، الضمائر، العدد، الجنس	+
أخطاء في مستوى الترميز	+
أخطاء في مستوى الإنجاز الحركي	+

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اختبار المواقف

الأخطاء المرتكبة	ظهورها
أخطاء في إدراك الخطأ و التعرف عليه	-
أخطاء على مستوى الضم	+
أخطاء غير منطقية	+
أخطاء في مستوى تكملة الصور	+
أخطاء في الإدراك اللمسي	+
أخطاء في احترام الأشكال	-
أخطاء في احترام الألوان	-

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اختبار OJL

الجانب اللغوي :

الأخطاء المرتكبة	ظهورها
أخطاء في نطق الصوائت	–
أخطاء في نطق الصوامت	–
أخطاء في الكلام : حذف	–
قلب	–
إبدال	–
كلام غير مفهوم	–
أخطاء أخرى	–
أخطاء في موقع الفونام في الكلمة	–
أخطاء في مستوى تذكر الجمل	+
أخطاء في الإنتاج الشفوي لقصة مشاهدة	–
أخطاء في الإنتاج الشفوي لقصة مصورة	–
أخطاء في الإنتاج الشفوي لقصة مسموعة	–
أخطاء في الإجابة على الأسئلة	–
أخطاء في مستوى الفهم	–

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق III
نتائج التشخيص الفارقي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق IV
نتائج الدراسة التجريبية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نتائج الحالة1 في اختبار وحدة الحفظ :

*** اختبار وحدة حفظ الأرقام : Empan de chiffres**

. سلسلة ثلاثة أرقام : 3 ــ 8 ــ 6

. سلسلة أربعة أرقام : 3 ــ 4 ــ 1 ــ 5
6 ــ 1 ــ 8 ــ 6

*** اختبار وحدة الحفظ العكسية للأرقام : Empan envers des chiffres**

. سلسلة رقمين : 11 ــ 5

.سلسلة ثلاثة أرقام : 13 ــ 9 ــ 4

. سلسلة أربعة أرقام : 17 ــ 12 ــ 10 ــ 9
12 ــ 9 ــ 2
11 ــ 10 ــ 7

***اختبار وحدة الحفظ العددية : L'empan numérique**

. سلسلة بطاقة واحدة : 8

. سلسلة بطاقتين : 10 ــ 7

. سلسلة ثلاث بطاقات : 7 ــ 3 ــ 5
8 ــ 5 ــ 4
4 ــ 7 ــ 3

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نتائج الحالة 2 في اختبار وحدة الحفظ :

*** وحدة حفظ الأرقام : L'empan des chiffres**

. سلسلة ثلاث أرقام : 3 – 8 – 6

. سلسلة أربعة أرقام : 3 – 1 – 4 – 6
1 – 5 – 6 – 8

*** وحدة الحفظ العكسية للأرقام : L'empan envers des chiffres**

. سلسلة رقمين 11 – 5

. سلسلة ثلاثة أرقام 13 – 7 – 4

. سلسلة أربعة أرقام 17 – 12 – 10 – 4
12 – 9 – 5 – 2

. سلسلة خمسة أرقام 15 – 11 – 8 – 9 – 6
13 – 10 – 5 – 6
11 – 9 – 8 – 3
18 – 16

*** وحدة الحفظ العددية : L'empan numérique**

. سلسلة بطاقة واحدة : 8

. سلسلة بطاقتين : 10 – 6
9 – 4
9 – 8

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

. سلسلة ثلاث بطاقات : 8 _ 3 _ 6
1 _ 5 _ 4

. سلسلة أربع بطاقات : 8 _ 9 _ 1 _ 4
2 _ 3 _ 8 _ 5
6 _ 7 _ 4 _ 8

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نتائج الحالة 3 في اختبار وحدة الحفظ :

*** وحدة حفظ الأرقام : L'empan des chiffres**

. سلسلة ثلاث أرقام : 3 – 8 – 6

. سلسلة أربعة أرقام : 3 – 1 – 7 – 1
6 – 1 – 5 – 8

. سلسلة خمسة أرقام : 8 – 9 – 2 – 5
5 – 2 – 1 – 6 – 7

*** وحدة الحفظ العكسية للأرقام : L'empan envers des chiffres**

. سلسلة رقمين : 11 – 5

. سلسلة ثلاثة أرقام : 13 – 9 – 4

. سلسلة أربعة أرقام : 17 – 10 – 12 – 4
12 – 9 – 5 – 2

. سلسلة خمسة أرقام : 15 – 11 – 9 – 2
18 – 13 – 10 – 5
16 – 11 – 9 – 6 – 3

*** وحدة الحفظ العددية : L'empan numérique**

. سلسلة بطاقة واحدة : 8

. سلسلة بطاقتين : 10 – 6
7 – 5
9 – 8

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

. سلسلة ثلاث بطاقات: 8 – 3 – 6
8 – 4 – 5
5 – 3 – 8

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق V
نظام الإستنساخ باللغة العربية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المـــراجـــع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

باللغة العربية

1- إبراهيم ق. ، « مدخل لدراسة علم النفس المعرفي » ، جامعة عين شمس، كلية التربية، 1985

2- إبراهيمي س. ، «اضطرا بات اللغة الشفوية و الكتابية»، دروس غير منشور، 1998 -1999 .

3- احمد ع.، فهيم م.، «الطفل و مشكلات القراءة »، الدار المصرية اللبنانية ، 1988 .

4- انوار م ش.، «العمليات المعرفية و تناول المعلومات ». المكتبة الانجلومصرية ، القاهرة ،1984

5- أنور م ش.، « علم النفس المعرفي المعاصر » ، المكتبة الانجلومصرية، القاهرة ، 1992

6- تعوينات ع. ، « التأخر في القراءة في مرحلة التعليم المتوسط» رسالة ماجستير ، الجزائر ، 1983 .

7- تعوينات ع. ، « صعوبات تعلم اللغة العربية المكتوبة في الطور الثالث من التعليم الاساسي » ، ت .أ: د . خولة طالب الإبراهيمي ، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر، 1998 .

8- حسني ع ع. ، « القراءة و تعلمها » . المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، 1999 .

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

9- د. حسني ع ع.، « قضايا تعليم اللغة العربية ، و تدريسها » ، المكتب العربي الحديث ، الإسكندرية، 1999 .

10- زلال ن. ، « دراسة حالة » ، محاضرات غير منشورة ، 1998 -1999

11- زلال ن. ، « عسر القراءة » محاضرات ملقاة في الجمعية الجزائرية للارطفونيا ، 1994 .

12- سيد ط. ، محمد ع. ، نجيب خ. ، « مدخل إلى علم النفس»، دار ر مكروهيل للنشر، مصر، 1983 .

13- صلاح ع. ، « برنامج لعلاج الضعف في القراءة » ، ضمن بحوث المؤتمر القومي الأول للتربية الخاصة ، القاهرة ، 1995 .

14- عبد الحميد ق. ، « رائد التربية و أصول التدريس »، 1983.

15- عبد الحميد م ه. ، « أصول علم النفس العام » ، دار الشروق ، جدة .

16- عبد الرحمن ع. ، « علم النفس العام»، مكتبة الاقصى ، 1981 .

17- عبد الفتاح ح ب. ، « أصول تدريس اللغة العربية بين النظرية و الممارسة » ، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع ، 1999.

18- غلاب ، « اضطرا بات تعلم القراءة في المدرسة الأساسية ، بناء اختبار القدرة على القراءة باللغة العربية »، رسالة ماجستير، ت.أ: د. زلال ، جامعة الجزائر، 1997-1998 .

19- فؤاد ح. ، « سيكولوجية التعلم » ، دار ماكروهيل للنشر، مصر1983.

20- فتحي س ع.، « سيكولوجية الأطفال غير العاديين ، و استراتيجيات التربية الخاصة»، دار القلم ، الكويت ط2 ، 1982 .

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

21- فهيم م. ، « مهارات القراءة قياس و تقويم مع نماذج اختبارات القراءة لتلاميذ المدارس الابتدائية » ، مكتبة الدار العربية للكتاب ، 1999 .

22- محمد خ ب. ، « علم النفس التعليمي»، دار النشر ، الكويت ، ط 3 ، 1979 .

23- محمد ص.، بلقيس ع. ،عبد الله ت.، أديب ي. ، « كيف نعلم أطفالنا في المدرسة اللابتدائية »، ط 4 ، دار الشعب بيروت .

24- محمد ع ع. ، « تعليم القراءة بين المدرسة و البيت » ، دار الفكر للنشر و الطباعة، عمان ، 1998 .

25- نبيل ع ح.، « صعوبات التعلم ، و التعليم العلاجي » ، مكتبة زهراء الشرق ، جامعة عين شمس ، 1998 .

26- هشام ح. ، « طرق تعليم الاطفال القراءة و الكتابة » ، الدار العلمية الدولية للنشر و التوزيع، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، عمان ،2000 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

باللغة الفرنسية

Essais de dépistage des enfants dyslexiques «1- AUGADE L.,
, Internet »par les enseignants du primaire

La mémoire humaine , théorie et pratique «2- BADDELEY A.,
,ed. PUG, 1993 .»

, ed. DE »Langage oral et écrit «3- BOREL MAISONNY S.,
LACHAUX NESTLE , Suisse, 1985.

, » La psychologie cognitives de l'attention «4- CAMUS J F.,
ed.Masson et Colin Paris , 1996.

Les activités cognitives : Raisonnement «5- COSTERMANS J.,
, ed. Deboack, Belgique, », décision et Résolution des problèmes
1998.

Trouble du langage : «6- DELEPLANQUE B. , MAZAUX J. ,
, ed.Mardaga, Bruxelle, 1982.»diagnostics et rééducation

Les modèles néo-piagétiens : quoi de «7- DERIBAU PIERRE.,
, Psychologie Française, n° 42-1,ed. PUF, 1977.»nouveau

, ed. »Langage et dysorthographie «8- ESTINNE F.,
Universitaire, Paris, 1973.

, »La mémoire de travail «9- FOURNER S., MOJAUZE L. ,
Rééducation othophonique, n° 201, L A.R.P.L.O.E , 2000.

, ed. Masson, Paris, 1989.» Neuropsychologie «10- GIL R. ,

Approche «11- GILLET P. , BILLARD C. , AUTET A. ,
cognitive des troubles de la lecture et de l'écriture chez l'enfant et
,ed. Solal, Marseille, 1996.»l'adulte

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

«12- GILLET P. , MARTORY MD, VALDOIS S ,
,ed. Solal, »Neuropsychologie de l'enfant : une introduction
Marseille, 2000.
,ed. » Le développement métalinguistique «13- GOMBERT JE,
PUF, Paris, 1990.
Comment améliorer sa mémoire à «14- LAPP D. , DUNOD B.,
,ed. Bordas, Paris, 1989.»tout age
, ed. Mardaga, Bruxelle, 1981.» La mémoire «15- LIEURY A.,
, ed. De Boeck »La psychologie cognitive «16- LAMAIREE D.,
et Larcier, Paris, 1999.
, ed. » La lecture «17- MAZAUX J.M., GUEGAN J. ,
Harmatton, Paris, 1985.
La dyslexie maladie du «18- MUCHEILLI R., BOURCIER A.,
,ed. ESF, Paris, 1985.»siècle
, Rééducation » La dyslexie acquise «19- NESPOULOUS L. ,
orthophonique, Vol 26,L A.R.P.L.O.E,Paris,1998.
,ed. Colin, » L'évaluation du savoir lire en C.P «20- INIZAN A. ,
Paris, 1972.
, 1976.»La dyslexie en pratique éducative «21- NOEL J.M.,
Les troubles d'apprentissage chez l'enfant, un «22- PLAZA M.,
, ADSP, n°26, Mars, 1999.»problème de santé publique
, ed. DE »L'apprenti lecteur «23- REBEN L., PERFETTI C.,
LACHAUX et NIESTLE, Suisse, 1989.
, ed. COLIN , »Les activités mentales «24- RICHARD J.F.,
Paris, 1990.
, ed. BREAL, 1998.»Psychologie cognitive «25- ROULIN J.L.,

www.manaraa.com

Mémoire du travail et compréhension «26- SEGNORIQUE A.,
, Thèse de magistère, Paris 5, Sorbone, 1997.»de l'écrit
«27- SPRENGER- CHAROLLES L. , LACERT P., COLE P. ,
La conscience phonologique chez des dyslexiques phonologiques
, Rééducation orthophonique, n°197, L »et de surface
A.R.P.L.O.E, Paris, 1999.
, ed. ESF, Paris, 1983.»Education et dyslexie «29- TOMATIS,
«30- VAN ACKER PH., VRIGNAUD P., LIEURY A.,
mémoire de travail, memoire encyclopédique,et performance
, L'orientation scolaire et professionnelle, Vol 26, »scolaire en 3°
n°4,Paris,1997.
, ed.PUF, 1999.»L'homme cognitive «31- WELL BRAIS,
,ed. DE »Lecture, Ecriture et dyslexie «32- WELLIS A.,
LACHAUX et NIESTLE, Suisse, 1999.
Introduction à la phonétique orthophonique «33- ZELLAL N.,
,ed. OPU, Alger, 1996.»arabe
Guide de méthodologie de la recherche post «34- ZELLAL N.,
, OPU, Alger, 1996.»gradué
Cerveau et langage : perception et compréhension du 35- «
, Internet.»langage, résultats obtenus et travaux en cours
Facteurs et pathologies souvent associés aux difficultés «36-
, Internet.»d'apprentissage
La dyslexie : qu'est ce que la dyslexie , et quels sont les 37- «
signes d'alerte , quand détecter la dyslexie , quelques ouvrages et
., Internet.»sites

www.manaraa.com