جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية
قسم العلوم الاجتماعية
شعبة علوم التربية

علاقة القدرة القرائية بالذاكرة العاملة الفونولوجية والانتباه البصري لدى تلاميذ الرابعة والخامسة ابتدائي

دراسة مقارنة بين قراء عاديين وعسيري القراءة

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علوم التربية: تخصص صعوبات التعلم

إعداد الطالبتين:
- أمال قدوري
- مريم سوداني

إشراف الأستاذ الدكتور:
إسماعيل لعيس

- لجنة المناقشة

د. محمد السعيد قيسي	أستاذ محاضر (أ)	جامعة الوادي	مناقشا ورئيسا
أ.د. إسماعيل لعيس	أستاذ التعليم العالي	جامعة الوادي	مشرفا ومقررا
أ. زوليخة جديدي	أستاذ مساعد (أ)	جامعة الوادي	عضوا ومناقشا

الموسم الجامعي: 2015 - 2016

شكر وتقدير

"ربي أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمتها عليا وعلى والدينا وأن أعمل صالح ترضاه"
{النمل:19}

الحمد لله الذي رفعنا أيدينا إليه فلم يخب رجاءنا إلى من سألناه فأجاب دعائنا ومنحنا التوفيق.

مهما نطقت الألسن بأفضلها ومهما خطت الأيدي بوصفها ومهما جسدت الروح معانيها.... تظل مقصورة أمام روعته وعلوه....

بداية الشكر لله عز وجل فله الشكر الذي نستزيد منه الفلاح وندرك به النجاح وعلى نعمته وتيسير الأمور لنا على إتمام هذا البحث وإخراجه بهذه الحالة. فالحمد لله ربي العالمين حمدا كثيرا طيبا مباركا. ثم الفضل إلى قرة أعيننا وأمهاتنا وحفظهم الله ورعاهم.

بين طيات السطور...حينما ترخى الكلمات.... لتعانق عنان السماء.... ستسو حروفا لتسلك من نشيد التقدير والعرفان.....

بالشكر الجزيل والاعتراف الجميل وأجمل عبارات التقدير نتوجه بالشكر إلى معلمنا ومرشدنا وموجهنا الذي كان له الفضل كله لإنجاز هذا البحث والذي منحنا الكثير من وقته الأستاذ الفاضل والمشرف الدكتور"إسماعيل لعيس". حيث جاء في قول أحمد شوقي حامدا للمعلم:

قم للمعلم وفه التبجيلا　　كاد المعلم أن يكون رسولا

أعلمت أشرف أو أجل الذي　　يبني وينشئ أنفسا وعقولا

سبحانك اللهم خير معلم　　علمت بالقلم القرون الأولى

ونقول له بشراك قول رسول الله ﷺ" إن الحوت في البحر، والطير في السماء، ليصلون على معلم الناس الخير".

كما نتوجه بالشكر الجزيل لجميع الطاقم الإداري لابتدائية: بوهني العلمي، غندير عون البشير، عبابسة عمر، غرائيسة البشير، كراسع عبد الرزاق، كما نشكر المعلمين الذين قاموا بمساعدتنا كل واحد باسمه.كما نشكر كل من جمعتنا به كلمة طيبة وابتسامة جميلة.

أمال – مريم

ملخص

تناولت هذه الدراسة موضوع علاقة عسر القراءة بالذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) والانتباه البصري كونهما يمثلان إحدى المكونات الأساسية لتعليم القراءة لدى الطفل.

فهدف هذه الدراسة معرفة العلاقة القائمة بين عسر القراءة والذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) والانتباه البصري، وتم اختيار مجموعة من التلاميذ سنة 4 و5 من التعليم الابتدائي بناء على مجموعة معايير تشخيصية في القراءة وتم تصنيف هؤلاء الأفراد إلى مجموعتين قراء عاديين(95) وعسيري قراءة(20) وتم تصنيف الأفراد بصورة أولية على أراء المعلمين ونتائج في مادة القراءة. اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي المقارن.

تم تطبيق اختبار قراءة الكلمات (المتداولة وغير متداولة وشبه كلمات) واختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) واختبار الشطب لانتباه البصري على جميع أفراد عينة الدراسة للكشف على الفروق المحتملة بين مجموعتين في هذه الاختبارات.

أما فيما يتعلق بتقنيات الإحصائية المستخدمة فقد استخدمنا اختبار (T) للفروق ومعامل الارتباط برسون لنتائج الدراسة.

بينت النتائج المتوصل إليها إلى:

– وجود فرق بين مجموعتين القراء العاديين وعسيري القراءة في اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية).

– وجود فرق بين متوسط المجموعتين العسيرين والعاديين في الانتباه البصري.

– وجود ارتباط بين القدرة القراءة والذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية).

– وجود ارتباط بين القدرة القرائية والانتباه البصري في شطب الحروف من جهة وعدم وجود ارتباط بين القدرة القرائية والانتباه البصري لشطب الصورمن جهة ثانية.

من خلال هذه النتائج تم استنتاج أهمية دور للذاكرة العاملة الفونولوجية والانتباه البصري في مهارة القراءة بالنظر إلى درجة الارتباط الدالة الموجودة بينهما، ثم تفسير ومناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة.

الكلمات المفتاحية: عسر القراءة، الانتباه البصري، الذاكرة العاملة الفونولوجية

Résumé

Cette étude visait à explorer la relation entre la compétence en lecture d'une part et d'autre part l'attention visuelle la mémoire de travail phonologique qui représentent des compétences clés pour l'apprentissage de la lecture chez l'enfant.

Un groupe d'élèves scolarisés en 4ème et en 5ème années primaire, ont été sélectionnés sur la base d'un nombre de critères diagnostiques y compris le score obtenus en lecture. Ainsi, les ont été classifiés en deux sous-groupes de lecteurs, normaux (n=95) et dyslexiques (n=20). Après la passation des tests de lecture de mots et de pseudo mots, de mémoire de travail phonologique (en deux versions, orale et visuelle), et de l'attention visuelle (test de barrage de lettre et d'objet), les principaux résultats montrent l'existencede:

- Différences significatives entre les deux groupes de lecteurs normaux et dyslexiques dans la mémoire de travail phonologique (orale et visuelle) et l'attention visuelle.

- Corrélation significative entre la lecture et la mémoire de travail phonologique (verbale et visuelle).
- Corrélation significative entre la lecture et l'attention visuelle dans la tache de barrage de lettre, mais non pas dans la tache de barrage d'objets (images).

Ces résultats indiquant l'importance du rôle de la mémoire de travail phonologique et de l'attention visuelle dans le développement de la compétence de lecture, ont été à la lumière des études antérieures.

Mots clés: la dyslexie, l'attention visuelle, mémoire de travail phonologique

فهرس المواضيع

الرقم	العنوان	الصفحة
	شكر والعرفان	أ
	ملخص بالغة العربية	ب
	ملخص بالغة الفرنسية	ج
	فهرس المواضيع	د
	فهرس الجداول	ز
	فهرس الأشكال	ط
	مقدمة	10
الجانب النظري		
الفصل الأول: الإشكالية واعتباراتها		
1	الإشكالية	14
2	فرضيات الدراسة	16
3	أهمية الدراسة	16
4	أهداف الدراسة	17
5	الدراسات السابقة	17
6	التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة	20
	الفصل الثاني: عسر القراءة	
	تمهيد	23
1	تطور مفهوم عسر القراءة	23
2	تعريف عسر القراءة	25
3	النظريات المفسرة للعسر القرائي	27
4	أنواع العسر القرائي	31
5	أعراض العسر القرائي	34
6	تقييم وتشخيص عسر القراءة	37

7	الوعي الفونولوجي	**39**
8	علاقة الوعي الفونولوجي بعسر القراءة	**41**
	خلاصة الفصل	**43**
الفصل الثالث: الذاكرة العاملة		
	تمهيد	**45**
1	تعريف الذاكرة العاملة	**45**
2	أنواع الذاكرة العاملة	**47**
3	خصائص الذاكرة العاملة	**48**
4	وظائف الذاكرة العاملة	**49**
5	أهمية الذاكرة العاملة	**50**
6	مهام الذاكرة العاملة	**51**
7	مكونات الذاكرة العاملة	**52**
8	الذاكرة العاملة الفونولوجية	**59**
9	علاقة الذاكرة العاملة بعسر القراءة	**61**
	خلاصة الفصل	**64**
الفصل الرابع: الانتباه البصري		
	تمهيد	**66**
	أولا: الانتباه	**66**
1	تعريف الانتباه	**66**
2	أنواع الانتباه	**67**
3	خصائص الانتباه	**69**
4	العوامل المؤثرة في الانتباه	**70**
	ثانيا: الانتباه البصري	**72**
1	تعريف الانتباه البصري	**72**
2	الانتباه البصري ودوره في تطوير بعض المفاهيم	**74**

3	الأسس العصبية لانتباه البصري	**76**
4	عناصر الانتباه البصري	**77**
5	البحث البصري	**79**
6	الانتباه البصري وعلاقته بعسر القراءة	**80**
	خلاصة الفصل	**82**
الجانب التطبيقي		
الفصل الخامس: إجراءات الدراسة		
	تمهيد	**85**
1	المنهج المتبع	**85**
2	عينة الدراسة	**85**
3	المجال المكاني والزماني لدراسة	**88**
4	أدوات جمع البيانات	**88**
5	الخصائص السيكومترية	**93**
6	الأساليب الإحصائية المستخدمة	**96**
الفصل السادس: عرض ومناقشة النتائج		
1	عرض وتحليل النتائج	**98**
2	مناقشة نتائج الدراسة	**105**
3	خلاصة نتائج دراسة	**109**
	خلاصة عامة	**110**
قائمة المراجع		

فهرس الجداول

رقم	عنوان الجداول	الصفحة
1	يوضح عينة الدراسة.	86
2	خصائص العينة التي وصف عليها الاختبار حسب المستوى الدراسي.	87
3	ثبات اختبار القراءة.	93
4	ثبات اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية).	93
5	ثبات اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (البصرية).	93
6	ثبات اختبار الانتباه البصري: (الشطب الحروف والصور).	93
7	يوضح درجات الارتباط بين الكلمات (متداولة وغير متداولة وشبه كلمات) الدرجة الكلية لاختبار القراءة.	94
8	يوضح درجة الارتباط بين اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) والدرجة الكلية للقراءة.	94
9	يوضح درجة الارتباط بين اختبار الانتباه البصري (شطب الحروف والصور) والدرجة الكلية للقراءة.	95
10	يوضح الفروق بين القراء العاديين والعسيرين في اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية الشفوية.	98
11	يوضح الفروق بين القراء العاديين والعسيرين في اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (البصرية).	99
12	يوضح الفروق بين مجموعتين القراء العاديين والعسيرين في اختبار شطب الحروف.	100
13	يوضح الفروق بين مجموعتين القراء العاديين والعسيرين في اختبار شطب الصور.	101
14	يبين قيمة الارتباط بين المتغيرات الذاكرة العاملة الفونولوجية الشفوية والبصرية(موائمة الصور) مع الدرجة الكلية للقراءة.	102

15	يبين قيمة الارتباط بين المتغيرات (شطب الحرف، شطب الصورة) مع الدرجة الكلية للقراءة.	**103**
16	يبين قيمة الارتباط بين المتغيرات الدراسة (الذاكرة العاملة الفونولوجية الشفوية والبصرية والانتباه البصري شطب الصورة والحرف)	**104**

فهرس الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1	مكونات الذاكرة العاملة لـ "بادلي" (1990).	53
2	مكونات الذاكرة العاملة عند شنادير	54
3	مكونات الذاكرة العاملة عند رايت	55
4	النموذج العصبي المعرفي لذاكرة العاملة البصرية والمكانية لشنايدر (1999)	56
5	النموذج الحديث للذاكرة العاملة (Baddeley, 2000)	59
6	المعالجة الفونولوجية في ضوء تصنيفات الذاكرة العاملة	60

مقدمة

تعتبر المرحلة الابتدائية من أهم المراحل التعليمية التي يمر بها المتعلم، فهي مرحلة التأسيس التي تقوم عليها مراحل التعليم اللاحقة لذالك كانت محط اهتمام من طرف كبير من التربويين وبخاصة أولئك الذين يتصدون لوضع السياسة التعليمية وبناء المناهج والبرامج التربوية، فهي أولى العمليات التي يتم تعليمها للطفل عادة منذ السنوات الأولى، لأنها تعد احد المقومات الأساسية في العملية التعليمية.

فكان تركيزهم الكبير منصبا حول عملية القراءة لأنها أهم مهارة في التعلم فهي تهدف إلى توثيق الصلة بين التلميذ وبين المواد القرائية، وتجعله يقبل عليها برغبة لينتقي من خلالها الأفكار والمعلومات التي تنمي قدراته وتجعله يستفيد بما يقرأ ويستمع به ويكتسب من خلالها المعارف القدرات والمهارات، فمن خلالها نغرس القيم وتكون الاتجاهات وتشبع الحاجات النفسية وتوثق الصلة بين الطفل والكلمة المطبوعة حيث أنها أهم مادة تعليمية فإتقانها والتمكن منها مؤشر في التمكن من باقي المواد الدراسية والضعف فيها مؤشر على ضعف حتمي في المواد الدراسية.

لكن رغم هذا الاهتمام بعملية القراءة نجد أن كثير من التلاميذ يعانون مشكلات حتمية في القراءة بشكل خاص رغم النظام التدريس الجيد وتوفر الظروف التعليمية الملائمة من كفاءة المدرسين وتوفر الوسائل والأدوات المساعدة في عملية القراءة، لذالك سميت هذه الفئة من الأطفال بفئة صعوبات تعلم القراءة فهذه الأخيرة تعتبر من أهم اضطرابات التعلم الأكثر انتشارا في المدارس الابتدائية ولهذا تناولنا في بحثنا هذا محاولة دقيقة عن إحدى أهم العوامل التي بينت من خلالها الدراسات السابقة صلتها بعسر القراءة على اختلاف اللغات المدروسة، بكل مستوياتها من قدرة على قراءة الكلمات وفك الرموز المكتوبة، القدرة الفونولوجية والتعرف على أصوات الحروف، وهذه المستويات تعد مؤشرا لتشخيص للعسر القراءة.

لأن عملية القراءة تتعلق بالذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية والانتباه البصري الانتقائي كونهما يمثلان إحدى أهم العناصر المعرفة التي تبنى عليها القراءة التي لا يمكن أن تبنا من دونها، حيث تعد الذاكرة العاملة عبارة عن أنظمة وحدات تخزين

فونولوجي تحتفظ بالكلمات المسموعة أو المرئية على شكل أظرفه صوتية هي المسئولة عن عملية ترميز، وتفكيك المعلومات المقروءة، ويعد الانتباه البصري الانتقائي أنه القدرة على التركيز على المعلومات المتعمقة واستبعاد المعلومات غير المتعمقة للمنبهات البصرية.

وبعد هذا السرد لموضوع عسر القراءة والذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) والانتباه البصري فإن هذا البحث يحاول الربط بين كلاهما وعلى هذا الأساس احتوت هذه الدراسة على جانبين الجانب النظري والذي يتضمن الفصل الأول على تقديم موضوع الدراسة وذلك بعرض الإشكالية، الفرضيات، أهداف الدراسة، أهمية الدراسة، ثم تحديد المفاهيم الإجرائية لمتغيرات الدراسة وأهم الدراسات السابقة.

أما الفصل الثاني فقد خصص إلى عسر القراءة الذي يعاني منها الكثير من التلاميذ وتعرضنا فيه إلى (تطور مفهوم عسر القراءة والتعريف والنظريات المفسرة لهذا الاضطراب، وأنواعه والأعراض، ثم تقييم وتشخيص).

في الفصل الثالث تطرقنا إلى الذاكرة العاملة الفونولوجية وفيه العناصر التالية: التعريف، وأنواع، والخصائص، والوظائف، والأهمية، ومهام الذاكرة العاملة ومكونتها والذاكرة العاملة الفونولوجية، علاقتها بعسر القراءة.

خصصنا الفصل الرابع لانتباه البصري وقسم إلى جزأين كالتالي: (أولا الانتباه: وشمل العناصر التالية: التعريف والأنواع، والخصائص، والعوامل المؤثرة في الانتباه، وثانيا الانتباه البصري وشمل العناصر التالية: التعريف ودوره في تطوير بعض المفاهيم والأسس العصبية لانتباه البصري ومكوناته وأخير الانتباه البصري وعلاقته بعسر القراءة.

أما الجانب الميداني وفقد خصص الفصل الخامس إلى إجراءات الدراسة وذلك خلال عرض عينة الدراسة، معيار تصنيف الأفراد، والمنهج المتبع، وأدوات الدراسة، والخصائص السيكومترية والأساليب الإحصائية.

والفصل السادس فقد حدد لعرض وتحليل النتائج ومناقشتها بالاعتماد على الإطار النظري والدراسات السابقة، وأخيرا الخلاصة العامة ثم عرض لأهم التوصيات والمقترحات ثم قائمة المراجع.

الجانب النظري

الفصل الأول:

الإشكالية واعتباراتها

1- الإشكالية

2- فرضيات الدراسة

3- أهمية الدراسة

4- أهداف الدراسة

5- الدراسات السابقة

6- التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة

1-الإشكالية

إن مشكلة انتشار عسر القراءة في المحيط المدرسي لدى تلاميذ الطور الابتدائي بتزايد واستمرار بالرغم من توفير التعليم المكثف للقراءة والتي تعد مفتاح التعلم المدرسي لكل تلميذ، وهذا ما أكده عدد من الباحثين أن الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة يشكلون 20% من الأطفال المتمدرسين (Imzian, 1998).

يبرز الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع معدلات انتشار صعوبات القراءة بنحو يقدر من أربع حالات من كل خمس حالات من صعوبات تعلم، وأن معدل شيوع صعوبات القراءة تقدر حوالي 4% من الأطفال المتمدرسين في الولايات المتحدة الأمريكية.
(المطيري، 2008)

بما أن كل النشاطات البيداغوجية الأخرى تعتمد على القراءة هي أولى المهارات التي يتعلمها التلميذ عند دخوله المدرسة، وبالرغم من استعداد الطفل الكامل لتعلم القراءة وكذا اهتمام المختصين بهذا الجانب وبتسخير الظروف الملائمة من أجل أن يتعلم الطفل القراءة السليمة كما أن نسبة الذكاء عادية ولا يعانون من أي خلل عضوي فهم يندرجون تحت فئة عسيري القراء، إلا أنه قد يعجز عجزا دائما في تعلم القراءة وهذا ما يدفعه للشعور بالإحباط والفشل، وهو ما يطلق عليه عسر القراءة النمائي.

فعسر القراءة يمكن النظر إليها على أنها عدم قدرة القارئ على استخدام الأدوات اللازمة لفك الرموز الخطية ثم استيعاب معاني المادة المكتوبة (Le fomtaine, 2003).

التلميذ عندما يبدأ في تعلم مادة القراءة يحتاج إلى المعلومات التي يسترجعها باستعمال الذاكرة العاملة المسؤولية عن التخزين المؤقت للمعلومات ومعالجتها انطلاقا مما هو موجود في الذاكرة الطويلة المدى لأن القراءة ليست آلية، بل هي معالجة فونولوجية للمعلومات البصرية.

لقد بينت الدراسات الحديثة أنه عند بداية تعلم القراءة لا مفر من الاعتماد عن الذاكرة العاملة، فهي عمليات ذهنية تلقائية متابعة ومنظمة حتى الوصول إلى الهدف التعليمي المراد، وتعني تخزين المعلومات بعد ترميزها، انطلاقا مما هو موجود في الذاكرة طويلة المدى لأن القراءة ليست آلية بل هي معالجة فونولوجية لمعلومات البصرية.

لقد توصلت الأبحاث الفرعية لصعوبات التعلم أن العجز في الذاكرة العاملة يكمن وراء الصعوبات التي تواجه الطلاب الذين يعانون من عسر القراءة (Le fomtaine, 2002).

كما أن الأطفال العسيرين يشتكون من صعوبة واضحة في المهارات الفونولوجية الأساسية اللازمة لإدراك العلاقة القائمة على المزاوجة بين المنطوق من الحروف وإدراكها كرموز (الزيات، 2004).

يمكن وصف عسر القراءة بأنها صعوبة ملحوظة في إتقان المهارات بما في ذالك التي تشمل التعرف على الكلمة والفهم المقروء، وتشير الأدلة الحالية إلى ارتباط الذاكرة العاملة ارتباطا كبيرا من الانجازات التي تحققت خلال القراءة في السنوات تدريس القراءة، ودورها كجزء في تعلم المعالجة الفونولوجية المتصلة بتطور القراءة أكثر كونها عاملا عرضيا في حد ذاته (أبو الديار، 2012).

يعتبر الانتباه البصري واحد من العمليات النفسية التي يقوم عليها البناء المعرفي ولها دور أساسيا في عملية التعلم وهذا ما أكده فتحي الزيات (1998) " أن صعوبات القراءة يرتبط ارتباطا وثيقا بكل الاختلالات أو الاضطرابات البصرية والسمعية فهي تتيح التعرف على الأشكال الحروف والكلمات وإيقاعها ومن ثمة اختلال من هذه الوسائط فهو يؤثر على عملية القراءة كمهارة من ناحية وعلى الفهم القرائي كنشاط عقلي معرفي من ناحية أخرى، حيث تتكامل هذه العمليات منتجة النمط العادي لمهارة القراءة، وبما أن الانتباه البصري يعد واحد من العمليات النفسية التي يقوم عليها البناء المعرفي وله دورا أساسيا في عملية التعلم ونظرا لاعتماد التدريس على العرض المرئي لمعلومات وبالتالي فإن أي قصور في هذه العملية قد يؤثر على استيعاب كافة الأنشطة المعرفية والأكاديمية كالقراءة مثلا.

يمكن وصف عسر القراءة بأنه صعوبة في إتقان المهارات التي تشمل التعرف على الكلمة والتهجئة والإملاء، وفهم القرائي وبما أن الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية البصرية) والانتباه البصري الانتقائي تلعب دورا أساسيا في تعلم مهارة القراءة.

انطلاقا من التحليل المعرفي السابق ذكره تم طرح التساؤلات البحثية التالية:

– هل يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسط مجموعتين القراء العاديين وعسيرين القراءة في الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية)؟

– هل يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسط المجموعتين القراء العاديين والقراء العسيرين في الانتباه البصري الانتقائي؟

– هل يوجد ارتباط دال إحصائيا بين القدرة القرائية والذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) لدى عينة الدراسة؟

– هل يوجد ارتباط دال إحصائيا بين القدرة القرائية والانتباه البصري الانتقائي لدى عينة الدراسة؟

2- فرضيات الدراسة

2-1- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي مجموعتين القراء العاديين وعسيرين القراءة في الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية).

2-2- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي المجموعتين القراء العاديين والقراء العسيرين في الانتباه البصري.

2-3- يوجد ارتباط دال إحصائيا بين القدرة القرائية والذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) لدى عينة الدراسة.

2-4- يوجد ارتباط دال إحصائيا بين القدرة القرائية والانتباه البصري لدى عينة الدراسة.

3- أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في التركيز على الفروق بين القراء العاديين والعسيرين في الذاكرة العاملة الفونولوجية (البصرية والشفوية) والانتباه البصري وذالك لأن عملية القراءة عملية أساسية في فك الرموز المقروءة والمكتوبة وتساعد على رفع من كفاية الفرد التعليمية وتحسين من أدائه الأكاديمي لممارسة التلاميذ الأنشطة التعليمية المختلفة، وتتلخص أهمية الدراسة في:

– كونها إضافة في مجالات التربوية ومدى تأثيره على النشاط التعليمي.

– التعرف والتشخيص على تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة.

– دراسة طبيعة العلاقة بين الانتباه البصري وعسر القراءة.
– معرفة أسباب حدوث العلاقة بين الانتباه البصري والذاكرة العاملة الفونولوجية لدى عسيري القراءة.

4– أهداف الدراسة

1– الإجابة على تساؤلات الدراسة المتعلقة بالتعرف عن الفروق بين القراء العاديين من جهة والعسيرين في مجال القدرة القرائية والذاكرة العاملة الفونولوجية والانتباه البصري لدى عينة الدراسة.
2– تسليط الضوء على مستوى الذاكرة العاملة لدى فئة ذوي صعوبات التعلم القراءة والتمهيد لدراسات معمقة في الموضوع.

3– استكشاف العلاقة القائمة بين الذاكرة العاملة وعسر القراءة عند تلاميذ سنة خامسة ورابعة ابتدائي.
4– تحديد خصائص الأفراد الذين يعانون من عسر القراءة في مجال القدرة القرائية والذاكرة العاملة.
5– التعرف على وجود علاقة بين القراء العاديين وعسير القراءة في مجال الانتباه البصري.

5– الدراسات السابقة

– **دراسة "فاروه وبار باره"**: وجد في دراسة أجراها أن استدعاء الكلمات يعتمد اعتمادا كبيرا على سعة الذاكرة العاملة، وأن حدوث في قصور الذاكرة العاملة يؤدي إلى اضطراب في قدرة الطفل اللغوية. وقد أجريت هذه الدراسة على عشرة أطفال (7 ذكور، 3 إناث) وكانت المهام المطلوبة استدعاؤها مجموعة من الصور الشائعة ومجموعة من الرموز اللغوية.
– **دراسة (Swanson & Siegel, 2001)**: تشير النتائج التي توصلا إليها على مدى عقدين من الزمن إلى الارتباط بين الخلل في الذاكرة العاملة والمشكلات الأساسية للأطفال والبالغين الذين يعانون من صعوبات التعلم (عسر القراءة).

- **دراسة "جون وآخرون (2000)**": توصلت هذه الدراسة إلى أن سعة الذاكرة العاملة اللفظية والمكانية عند ذكور والإناث أشارت فيها (15 من الذكور، 18 من الإناث) وقد أشارت النتائج أن أداء الذكور أفضل من الإناث ولاسيما عند قراءة النص وإعطاء معلومات عنه وعن الرسوم الموجودة فيه وأيضا عند الاستدعاء والإجابة عن الأسئلة وقد أشارت النتائج أيضا إلى وجود علاقة تبين سعة الذاكرة العاملة والقدرة على الفهم.

- **دراسة سواسون (Swansom, 1999):** أشارت إلى أن هناك علاقة بين الضعف كفاءة الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى لدى ذوي العسر القرائي حيث كانت فروق الأداء بينهم وبين أقرانهم العاديين دالة إحصائيا في اتجاه مجموعات العادية، وقد توصلت الدراسة إلى أن المجموعتين اللتين لديهما إعاقة لغوية كانتا الأكثر سواء في الأداء على مهام الذاكرة العاملة التنفيذية وقد اتصفت هاتان المجموعتان بأن لديهما اضطراب في القدرة على القراءة والفهم القرائي وضعفا واضحا في كفاءة استخدام اللغة بشكل عام ولاسيما الإعاقة اللغوية الاستقبالية والتعبيرية ورغم بأن الدراسة لم تتوصل إلى أن إثبات أن النفسية سبب في الإعاقة اللغوية.

- **دراسة Miyak & shah (1999):** فقد أشارت إلى دور الذاكرة العاملة في القدرة على مساعدة الأفراد في تفسير المقروء واللغة أثناء القراءة، وان الفهم القرائي مرتبط بالقدرة على تفسير النص، وان الصعوبة والبدء وعدم الدقة في فهم الكلمات ترجع إلى تضاؤل المعلومات في الذاكرة العاملة (أبو الديار، 2012).

- **دراسة (Swanson & sachse, 2001):** بينت أن الأطفال ذوو صعوبات القراءة "يعانون من تفكك في الأداء نتيجة للقدرة المحدودة على المعالجة المتزامنة من معالجة وهي من خصائص مهام الذاكرة العاملة بدلا، وتخزين المعلومات النقص أو وجود مشكلة معينة في الذاكرة اللفظية قصيرة المدى لدى القراء الضعاف، فمن المهم أن نلاحظ إن الدراسات وجدت بأن مهارة الذاكرة للأطفال ذوي صعوبات القراءة لا تتحسن مع مرور الوقت مما يدل على أن الخلل متواصل، وليس التخلف النمائي يشرح سبب ضعف ذاكرتهم.
(أبو الديار، 2012).

- **دراسة Northcott et al (2007):** التي تناولت الفروق بين ذوى صعوبات القراءة والعاديين في الذاكرة البصرية واللغة الشفوية ومهارات الوعي الفونولوجي، أسفرت عن وجود

قصور في الذاكرة البصرية، واللغة اللفظية، ومهارات الوعي الفونولوجي لدى ذوي صعوبات القراءة مقارنة بأقرانهم من العاديين (بزراوي، 2015).

- **دارسة فوقية عبد الفتاح (2005)** هدفت الدارسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين اضطرابات الذاكرة التي يمكن أن تظهر في سعة الذاكرة العاملة ومستويات واستراتيجيات التشفير وصعوبات تعلم القراءة كمحاولة لتشخيصها والكشف عن مظاهرها وعلاقتها باستراتيجيات التشفير طبقت الدارسة على عينة قومها (100) تلميذ وتلميذة (50) تلميذ من الذين يعانون من صعوبات القراءة و(50) تلميذا عاديا أسفرت نتائج الدارسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في سعة الذاكرة واستراتيجيات التشفير بين ذوي صعوبات تعلم القراءة والعاديين في اتجاه العادي.

- **دراسة (Barbosa et al 2009):** هدفت إلى التعرف على الفروق في الذاكرة العاملة الصوتية(الفونولوجية)، والوعي الفنوجى، المهارات اللغوية (معاني الكلمات، النحو، الخصائص الصوتية) بين الأطفال البرازيليين من ذوى العسر القرائي والعاديين، وأشارت النتائج إلى وجود قصور في هذه الجوانب لدى ذوى صعوبات القراءة مقارنة بالعاديين، وان التدخلات المبكرة تحسنها مما يؤدى لتحسن المهارات القرائية.

- **دراسة (Mailinsky, 2000):** توصلت الدراسة إلى أن النتائج تؤيد الاعتقاد الشائع بأن عسر القراءة مصاحب بمظاهر تعويضية ذات طبيعية بصرية مكانية، بل على العكس من ذالك فإن المعسورين لم يظهروا تفوقا ذو دلالة في اختبار التعرف على الأشكال والتي تتطلب دمج أجزاء من الرسم من كل متكاملة.

- **دراسة سوزان براينت وآخرون (Suzan, 1983):** قامت بدراسة حول مقارنة عملية الإبصار لدى ذوي صعوبات تعلم والعاديين وأثر لمثيرات البصرية على جذب الانتباه والمحافظة عليه خلال عملية عرض المثيرات البصرية، وقد أجريت الدراسة على عينة من الطلبة من ذوي صعوبات تعلم أقل قدرة على الانتباه والانجذاب إلى المثيرات البصرية مقارنة بالعاديين.

- **دراسة (Bammer & Vidyasager, 2010):** تشير إلى أن المشكلات الفونولوجية ومشكلات القراءة تنشأ أصلا عن ضعف الترميز البصري فأي مشكلة آليات الانتباه البصري

التي تتحكم في المسح المتسلسل للحروف وترجمتها إلى أصوات بالتالي اضطراب الوعي الصوتي لهذه النظرية تجعل اضطراب النظام البصري على أساس صعوبات تعلم.

- **دراسة بدوي والديب (2011):** تشير الدراسة إلى أن استجابات المصابين بصعوبات القراءة مقارنة بالعاديين في اختبار الانتباه البصري ببطء وطول زمن الرجعي وقد تعكس هذه الظاهرة اضطراب عام في الانتباه للمثيرات البصرية، فتبدوا أن مشكلة الانتباه المرتبطة بصعوبات القراءة هي اضطراب انتقائي عن طريق البحث البصري (بدوي والديب، 2011).

6- التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة

1- عسر القراءة:

هي صعوبة دائمة وخاصة بتعلم اللغة المكتوبة تمس الأطفال الذين لا يعانون من أي خلل حسي أو حركي ذو مستوى ذهني عادي، متمدرسين منذ حوالي ثلاث سنوات ولديهم رغبة في التعلم، أو هو شخص يعاني من عجز أو صعوبة خاصة باكتساب اللغة المكتوبة بدون وجود خلل حسي أو عقلي أو اضطراب في السلوك، ويتم قياس عسر القراءة بناء على ثلاث مستويات: بتطبيق اختبار القراءة (الكلمات المتداولة وغير المتداولة وشبه الكلمات).

2- الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية):

أن الذاكرة العاملة تعمل على ربط المعلومات التي يستقبلها الفرد وتلك المعلومات التي توجه بالفعل لديه في مخزون ذاكرة طويلة المدى، هي القدرة على ترميز المعلومات الفونولوجية ترميزا مؤقتا في الذاكرة قصيرة المدى أو الذاكرة العاملة، يتم قياس الذاكرة العاملة في هذا البحث عن طريق اختبار للذاكرة العاملة الفونولوجية (البصرية والشفوية) مقسم إلى اختبارين (لفظي سمعي للكلمات) واختبار (بصري موائمة الصوت بالصورة).

3- الانتباه البصري:

هو عملية من عمليات الانتباه العقلية وهو عبارة عن وظيفة يقوم بها الشخص وذلك بالتركيز البصري، من خلال اعتماده على النظر في اختيار العوامل المناسبة ووثيقة الصلة بالموضوع من بين مجموعة من المثيرات التي يصادفها في كل وقت، تم القياس الانتباه البصري في هذا البحث عن طريق اختبار الشطب لانتباه البصري.

الفصل الثاني:

عسر القراءة

تمهيد

1- تطور مفهوم عسر القراءة

2- تعريف عسر القراءة

3- النظريات المفسرة للعسر القرائي

4- أنواع العسر القرائي

5- أعراض عسر القراءة

6- تقييم وتشخيص عسر القراءة

7- الوعي الفونولوجي

8- علاقة الوعي الفونولوجي بعسر القراءة

خلاصة الفصل

تمهيد

تعتبر القراءة من أهم المهارات التي تعلم في المدرسة لذالك فهي تلعب دورا هاما في حياة الفرد، فهي الأداة الرئيسية التي تساعد في عملية التفكير والنشاط العقلي فهي الوسيلة التي نبادل من خلالها المعلومات والأفكار، كما أنها الأداة المستخدمة للتواصل والتعامل مع الآخرين، وأداة لاكتساب مختلف المهارات والمعارف العلمية، وهي الوسيلة الأساسية للتحصيل الدراسي ويرجع إليها السبب في كثير من حالات الفشل الدراسي فالقراءة تمثل أحد المحاور الأساسية المهمة لصعوبات التعلم الأكاديمية ويرى العديد من الباحثين أن صعوبات القراءة تمثل السبب الرئيسي للفشل الدراسي.

في هذا الفصل سنتطرق إلى عسر القراءة من حيث التعريف، والأعراض التصنيف، الأسباب وتشخيص والوعي الفونولوجي وعلاقته بعسر القراءة).

1- تطور مفهوم عسر القراءة

يعتبر العسر القرائي اكتشاف طبي ظهر أثر المجهودات الطبية العصبية في أواخر القرن التاسع عشر فقد توصل الباحثون في هذا الميدان إلى أن هناك مراكز خاصة باللغة في الدماغ ويجد اضطراب لغوي ناتج عن إصابة هذه المراكز وشخصوه بالأفازيا أو الحبسة. (الريماي، 2003)

انطلاقا من هذه الأبحاث التي بينت تمركز اللغة في الدماغ، انتشرت فكرة أن هناك اختلاف بين هذه الاضطرابات (الأفازيا) أين يفقد المصاب فيه القدرة على القراءة وبين اضطراب اللغة عند الطفل التي لوحظت لكنها حتى ذلك لوقت لم تكن معروفة والمؤكد أنها مستقلة على إصابة الدماغ والحبسة (شرفوح، 2006).

لذالك سنتطرق إلى الباحثين الذين اهتموا بهذه الظاهرة حسب التسلسل الزمني:

تم نشر أول ملاحظة حول اللغة حسب (Miles, 1983) من طرف (فرانس جوزف غول 1882- 1758) ورغم ظهور القراءة التي تعود إلى حوالي 5000 سنة قبل الميلاد إلا انه صنف عسر القراءة وتم شرحها من طرف المؤلفين والباحثين الأنجلوساكسون منهم: أدلوف

كوسمال (1877) الذي استعمل مصطلح عمى الكلمة (Word blindness) أن اضطراب القراءة ناتج عن خلل في نصف الكرة اليسرى للمخ التي تسيطر على منطقة الكلام وشاركور(1887) قد أعطى تسمية انعدام القراءة. ثم ظهر (جيرين 1892) أول من استعمل المصطلح Dyslexia أرجع السبب إلى ظهور عسر القراءة إلى خلل في الجبهة الخلفية للمنطقة الصدغية، أين يلتقيان كل من الفص الصدغي والفص القفوي.

ثم طبيب العيون جيمس هشلوود راى أن اضطراب ناتج عن خلل خلقي عند الأطفال ولكن لا يمكن ملاحظته، ويؤثر في عدم نضج الذاكرة المسؤولة على إدراك الحروف والكلمات.

في عام (1895) نشر عدد من الملاحظات الطبية تدخل كلها ضمن التساؤلات العلمية العصبية حول هذه الظاهرة ومن بين من كتب حول هذه الظاهرة نجد ثلاثة أطباء انجليزيين (Karen, 2002).

جامس كير الذي كان يهتم بصحة المدرسية إلا أنه صادف اضطراب يعاني منه تلميذ ذكي ولكنه يعاني من العجز في القرائي والكتابة بالرغم من أنه كان يقوم بسهولة لعمليات حسابية ثم بعد شهور لاحظ برانجل بورقان أثناء عمله في مدينة ساحلية في جنوب انجلترا، بوجود طفل في الرابعة عشر من عمره لم يتمكن من تعلم القراءة بالرغم من أنه عادي وذكي. (شرفوح، 2006)

ظهر في سنة 1917 "أنجلز" وأعطى ملاحظة مهمة جدا هي أن عسيري القراءة لا يتعرفوا على بعض الحروف وكأنها مختارة من طرفهم

لقد ظهرت عدة دراسات مفصلة، الأولى من نوعها بفضل هاتشلوود طبيب العيون حيث دقق في خصائص هذا الاضطراب ونشر عدة مقالات ولقد أكد غياب السوابق العصبية عند عسير القراءة وأضاف بأن هناك عامل الوراثة حيث استند في تحليله إلى أن هناك عدة حالات ملاحظة في نفس العائلة التي تعاني من اضطراب.

ثم بدأت تطهر الاختبارات التي تفسر هذه الظاهرة وأول اختبار ظهر في الولاية المتحدة الأمريكية سنة 1992 ضمن الاختبارات التربوية التي كانت تقيم المستوى الدراسي

لتلاميذ وأول اختبار أنجز في فرنسا كان من طرف "بيار ليفافري" سنة 1963 وهو اختبار "القيرة" (عياد، 2007).

بالإضافة لما تم ذكره فإن عسر القراءة بدأ بمصطلح العمى اللفظي واكتشف كما رأينا من خلال البحوث الخاصة بالافازيا ثم استعمل مصطلح "انعدام القراءة" حتى توصل الباحثون إلى التسمية عسر القراءة الذي يوحي إلى صعوبة الطفل في تعلم القراءة في مساره التعليمي.

2- تعريف عسر القراءة

يشير العجز أو العسر القرائي إلى نمط غير عادي من العجز القرائي الشديد الذي حير المجتمعات التربوية والطبية للعديد من السنوات، والعجز أو العسر القرائي يشكل حالة حادة من صعوبات تعلم القراءة لبعض الأطفال والمراهقين.

الأفراد الذين يصابون بهذه الصعوبة يجدون صعوبة بالغة في التعرف على الحروف والكلمات في تفسير المعلومات التي تقدم لهم في النص المقروء، برغم أن هذه الأفراد يكونوا أذكياء خلال ممارستهم لبعض الأنشطة العقلية، وبناء على هذا سنتطرق إلى أهم التعريفات للعسر القرائي:

يعرف العسر القرائي بأنه حالة من الصعوبة الحاد في تعلم القراءة تعزى إلى اضطرابات وظيفية في الجهاز العصبي المركزي، أو لأسباب جنية وراثية أو نتيجة لاضطرابات النضج العصبي الوظيفي. كما يمثل عدم القدرة أو العجز عن التعلم القرائي من خلال الأساليب العادية لتدريس داخل الفصل المدرسي (Mercer, 1997).

تعرف صعوبة القراءة بأنها عجز خاص عن خلق روابط صحيحة، بين مكونات الخطاب والأشكال التي ترمزها (لعيس، 2005).

- تعريف فريرسن (1976):

"عجز جزئي في القدرة على القراءة أو فهمما يقوم الفرد بقراءتي قراءة صامتة أو جهرية" (حافظ، 1998).

- **تعريف بورال ميزوني (Borel Maisony):**

صعوبة خاصة في التعرف وفهم وإعادة الرموز المكتوبة والتي ينبع عنها اضطرابات في تعلم القراءة في سن ما بين (5) سنوات و(8) سنوات وتتعداه فيما بعد إلى الكتابة وفهم النصوص والمكتبات المدرسية (Pialou, 1975).

- **تعريف المنظمة الصحة العالمية:** أنها درجة منخفضة في دقة القراءة أو فهم قراءة بمقدار أقل من انحرافين معياريين من المستوى المتوقع حسب عمر الطفل الزمني وذكاءه العام مع قياس كل من مهارات القراءة والذكاء من قبل اختبارات مطبقة فرديا ومقننة على بيئة الطفل الثقافية والنظام التعليمي المتبع في بلده (منتصر، 2016).

- **تعريف المنظمة العالمية للأعصاب:** أنها خلل عند الطفل الذي على الرغم من الممارسات الصفية يفشلون في اكتساب المهارات اللغوية الخاصة بالقراءة والكتابة التهجئة التي تتواءم قدرتها العقلية (السعيدي، 2009، 29).

- **تعريف الجمعية العالمية الديسلكسا:** صعوبة في تعلم اللغة ويظهر في عدم القدرة على فك رموز اللغة ومعالجة المعلومات وفهم الأصوات، وهذه الصعوبات ليست متعلقة بالعمر، أو القدرات العقلية، والقدرة على التحصيل وليست إعاقة (بلطحي، 2010، 18).

- **تعريف لجنة البحث العلمي التابعة لجمعية العامة لديسلكسيا (1994):** وهي أحد صعوبات التعلم المميزة، وهي خلل خاص قائم على اللغة له أساس عضوي يتميز بصعوبة في القدرة على القراءة الكلمات، ودائما ما يعكس قدرات على المعالجة الفونولوجية غير كافية وهذه الصعوبات في قراءة الكلمات المفردة وتكون دائما غير متوقعة عند مقارنتها بعمر الفرد وقدرته المعرفية والأكاديمية الأخرى وهذه الصعوبات نمائية عامة أو خلل حسي وتتميز (الديسلكسيا) بصعوبة متنوعة في أشكال اللغة المختلفة، ودائما ما تشمل بالإضافة إلى مشكلات للقراءة (منتصر، 2016).

- **تعريف قاموس صعوبات تعلم:** هي نوع من العجز عن التعلم المستند إلى اللغة ويستند إلى مجموعة من الأعراض التي تحدث لدى أشخاص الذين لديهم صعوبات في مهارات نوعية للغة ولا سيما القراءة، وطلاب ذوي العسر القرائي يميزون بصعوبات خاصة بمهارة اللغة الأخرى كتهجئة والكتابة، ونطق الكلمات وتتعلق بالطريقة المختلفة التي يستقبل

بها الدماغ المعلومات ويخزنها ويستعيدها ويصاحبها أحيانا مشكلات في تذكر المعلومات وترتيبها وفي مهرة التنظيم والتتابع (أبو الديار وأخرون، 2011، 100).

من خلال هذه التعريفات نستنتج أن" عسر القراءة يظهر في سوء التكيف المدرسي، مع ذكاء عادي وظروف اجتماعية وثقافية مقبولة، فهي هذه الحالة نستبعد التخلف الذهني والعاهات الجسدية الأخرى(سمعية أو بصرية) أو هي عجز جزئي في القدرة على قراءة أو فهم المادة المقروءة".

3- النظريات المفسرة لعسر القراءة

يرى **(Hynd, 1992)** أن هناك اتفاقا عاما حول أربع نقاط تتعلق بالعجز أو العسر القرائي هي:

- العسر القرائي يحتمل أن يكون راجعا إلى اضطراب عصبي وظيفي ولادي أي يولد بها الطفل ذوي العجز أو الصعوبة.

- مشكلات عسر أو عجز القراءة تنشأ من الطفولة وتستمر حتى المراهقة والرشد

- عسر قرائي ذات أبعاد إدراكية ومعرفية لغوية.

- عسر قرائي يؤدي إلى صعوبات عديدة من المجالات الحياتية مع تزايد نضج أو نمو الفرد.

الأفراد الذين لديهم عسر في القراءة يجدون غالبا أساليب كيفية بارعة لإخفاء صعوبات القراءة لديهم، أو تجنب مواقف استشارتها مع محاولة التغلب عليها ومقارنة أثارها وسنطرق في بحثنا هذا إلى أهم العوامل المفسرة للعسر القرائي.

3-1- عوامل خارجة عن الطفل:

كتأثير البيئة المنزلية، وطرق التدريس لذلك يقول ويليس"القراءة تعتمد على عدة مكونات يمكن أن تصاب منفصلة، وبنسبة مختلفة عند الأطفال الذين يعانون من عسر

القراءة، لذلك فان أي محاولة تصبو لتفسير عسر القراءة بأنها ظاهرة وحيدة السبب أصبحت غير مجدية".

3-2- الاتجاه المعرفي:

القائم على مبادئ علم النفس المعرفي يرى أن صعوبات تعلم القراءة ترجع أساسا إلى خلل معرفي من حيث عجز في استخدام السيرورات المعرفية والوصول معرفية الخاصة بالأداء القرائي السليم.

حيث أن القراءة في الأساس هي عملية معرفية تتدخل فيها جملة من القدرات الذهنية المتداخلة و المكملة لبعضها البعض، على هذا الأساس ينظر لعسر القراءة على أنها ضعف في استخدام الإستراتيجيات الملائمة لنشاط القراءة وخلل في تتبع الخطوات اللازمة للوصل إلى القراءة السليمة:

فك الرموز الخطية ← تحليلا لرموز ← إعادة الترميز الصوتي ← استيعاب المعنى. (البطاينة، 2005)

3-3- العوامل الإدراكية :

3-3-1- اختلالات الإدراك البصري:

تستبعد حالات الإصابة العضوية لحاسة البصر بل يقصد بها خلل في حركة العين يظهر من خلال عدم التنسيق بين العينين ومسح لساحة الرؤية كما أن خلل الإدراك البصري يقصد به أيضا اضطراب في التمييز بين الرموز الخطية راجع إلى أن التلميذ لم يستطع ضبط صور هذه الحروف ما يشير إلى خلل في الذاكرة البصرية أيضا.

3-3-2- اختلالات الإدراك السمعي:

لا يقصد بها حالات الصمم المعروفة بجميع درجاتها لكن الخلل يكمن في الإدراك والذاكرة السمعيين كما يعرف بالصمم اللفظي حيث أن التلميذ يجد صعوبة في التمييز بين الحروف المتشابهة سمعيا سبق شرحه في أعراض عسر القراءة (راشد، 2002).

3-3-3- الجانبية والصورة الجسمية :

هي عدم وضوح السيطرة الدماغية يسرى أو يمنى، كما إن للتوجيه الفضائي دورا أساسيا في ظهور عسر القراءة حيث عسير القراءة لديه خلل في الصورة الجسمية ينعكس

على إدراك مساحة النص المقروء بأبعاده العمودية والأفقية من حيث تتبع الأسطر أفقيا ثم الانتقال من سطر إلى آخر بصفة عمودية.

3-4- العوامل الوراثية والبيولوجية:

إن للوراثة دورا في ظهور عسر القراءة يمكن انتقالها من جيل إلى جيل فإننا نجد هذا الاضطراب لدى بعض العائلات ووجوده لدى بعض الإخوة، وعلى هذا الأساس أجريت العديد من الأبحاث والتجارب فمثلا في جامعة كولورادو الأمريكية سنة 1997 أجريت أبحاث تخص التوائم المتماثلة فلوحظ أن 50%من هذه التوائم إن ثبت وجود اضطراب عسير القراءة عند أحد التوأمين نجده عند الثاني حتما.

أما بالنسبة للجانب البيولوجي فهناك دراسة أجراها العالم Feingold (1989) رأى أنه لعامل اختلال التوازن الكيميائي دورا في عسر القراءة حيث أن تناول الطفل في سن مبكر للمعلبات والمشروبات غير طبيعية خطرا عليه فقد يساهم في ظهور الاضطراب وفي دراسة حديثة سنة (2007) أجراها مجموعة من الباحثين الأمريكان بجامعة تكساس حول الأطعمة المعدلة جينيا أثبتت أنها تساهم في ظهور الكثير من الأمراض والإختلالات، وقدموا قائمة بهذه الأطعمة مع ما يقابلها من الإختلالات التي يمكن أن تنجم عنها هذه القائمة الخاصة بالإختلالات صعوبات التعلم وما ينتج تحتها من الاضطرابات.

3-5- العوامل العصبية:

هي ترتبط بخلل في الجهاز العصبي أو وظائفه فإذا كانت المنطقة الصدغية السفلية هي المسؤولة عن تميز الأصوات وتحليلها، وكانت المنطقة أو الباحة الجبهية الأمامية هي المسئولة عن اللغة الحركية فإن هناك دراسات حاولت تحديد منطقة اللغة المقروءة، في الدماغ وتوصلت إلى أن إصابة الباحة الموجودة بين الفصين القفوي والجداري تؤدي إلى اضطرابات تخص اللغة المكتوبة سواء قراءة أو كتابة. وفي دراسة أجريت سنة 1968 من طرف الباحث (Dark) والتي استندت إلى تجارب تشريحة أجريت على أفراد كانوا يعانون صعوبات في القراءة، حيث تم تشريح دماغ شاب بعد وفاته فلوحظ على مستوى الجهة الخلفية من الفص ألجداري تشوهات في التلافيف المخية وعدم اكتمال النمو خاصة النصف الكروي الأيمن مقارنة بالنصف الأيسر.

3-6- العوامل النفسية:

للعوامل النفسية دورا لا يكمن إهماله في صعوبات تعلم القراءة، فالاضطرابات النفسية كالقلق والخوف وبعض انحرافات السلوك كالعدوانية والعزلة تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على الفرد وعلى تحصيله الدراسي بصفة عامة ونشاط القراءة خصوصا.

كما تجدر الإثارة إلى وجود عوامل أخرى تؤثر على الفرد وبالتالي أعاده القرائي نذكر منها عوامل أسرية وأنمها التربية والعنف الأسري والحرمان العاطفي،عوامل اجتماعية تخص علاقات الطفل بإقرائه وتركيزه المجتمع الذي يحط به عوامل مدرسية نقصد بها الجو العام للمدرسة التلميذ بمعلمة، نوع ومدى ملائمة المقررات المدرسية (Habib, 1999).

3-7- النظرية البيداغوجية:

بعض الباحثين يرجعون مسؤولية كبيرة للبيداغوجيات في تكوين وظهور عسر القراءة أي أن بداية سيئة في تعلم القراءة يمكن لها أن تؤدي إلى تهيئة الظروف لظهور عسر القراءة، وهي تؤكد عن عدم وجود اضطراب بأعراضه وإنما صعوبة تظهر عندما يدخل الطفل الوسط المدرسي وتكون طرق التدريس غير موفقة حيث تقدر الحالة العامة لعسر القراءة عند أطفال المدرسة الابتدائية (10 إلى20%) (Noel, 1979).

بناءا على هذا تعددت أسباب عسر القراءة بتعدد الأسباب التي ترجع للطفل نفسه لذلك نجد اختلاف لدى الباحثين والنظريات المفسرة لهذا الاضطراب، فمن الصعب أن تحصر عسر القراءة لذلك فان هناك جملة من العوامل يمكن أن تساهم في ظهور هذا الاضطراب.

4- أنواع عسر القراءة

4-1- التصنيف الأول :

أ:عسر القراءة التطويرية أو النمائية: اضطراب لساني يكمن في صعوبة نضج نظام تحليل اللغة الكتابية

ب: عسر القراءة المكتسب: ناتج عن تلف مخي إثر إصابة عصبية محددة (AVC)

4-2- التصنيف الثاني:(1970) BODER

أ- سمعية أو صوتية (DYSLEXIE DYSPHONETIQUE): حيث تتميز بعيب أولي في الربط بين الأصوات والحروف مما يؤدي إلي عجز في قراءة الكلمات وهجائها.

كما أن الإدراك البصري لشكل الحروف يكون جيدا لكن الاضطرابات يمس الجانب المقطعي (الصوتي) أي خلل في تحويل من الصوت المسموع إلي المقطع المقروء أو العكس (CONVERSION GRAPHO-PHONEMIQUE) فيظهر الحذف والقلب وبطأ في عملية فك ترميز (حافظ، 1998).

كما تطرق (M. Plaza, 2002) إلى نفس النوع في الديسليكسيا قال أنه في هذه الحالة هناك خلل في الربط بين القرافيم والفونيم، ويمكن أن نلاحظ هذا الخلل بشكل كبير أثناء القراءة الجهرية المقاطع التي ليس لها معنى.

ب- الفكرية: عكس النوع الأول فإن القدرة الفونولوجية جيدة حيث أن عملية التحليل السمعي تكون جد عادية بالمقابل نلاحظ صعوبة في التعرف البصري هذا ما يؤدي إلى خلل في قراءة معظم الكلمات حتى وإن كانت ذات مقاطع قليلة ومألوفة.

4-3- التصنيف الثالث:

4-3-1- عسر القراءة الفونولوجية (Dyslexie phonologique):

هم الأطفال الذين يعانون من العيوب الصوتية ويعاني هؤلاء من عجز في الكلمات وتهجيئها، وإلى جانب هذا النقص فان هؤلاء الأطفال غالبا ما يعانون من مشاكل على الذاكرة قصيرة المدى (Gullebt, 1993).

كما أن في حالة عسر القراءة الفونولوجية نجد أن الفرد يعتمد على الجانب الدلالي والمفاهيم للكلمات أكثر من الجانب الشكلي والخطي وهذا ما يؤدي بالقارئ إلى عدم قدرته على قراءة المقاطع التي ليس لها معنى وكذا الكلمات الغير مألوفة.

كما نجد أن الفرد في هذه الحالة يعتمد بشكل مفرط على الإستراتيجية الكلية لقراءة الكلمات فهو غير قادر على التركيز على القرافيمات (أي الحروف) المشكلة للكلمة مما يوحي بضعف في القدرة الفونولوجية من حيث إدراك وتخزين المقاطع الصوتية للكلمة حيث أن عملية القراءة تعتمد على ثلاث مراحل أساسية مرحلة أولى وتلعب فيها حاسة البصر دورا أساسيا، مرحلة ثانية وهي مرحلة تحويل الصور الخطية للحروف إلى صور صوتية منطوقة ومرحلة أخيرة تتمثل في التلفظ بهذه الأصوات، هذه العملية ذات الثلاث خطوات تتم بسرعة كبيرة وتتطلب قدرة ذهنية فائقة، كما هو ملاحظ أن هناك حلقة ناقصة في هذه العملية وهي الجانب الدلالي لهذه الكلمات المقروءة، وهنا تكمن المشكلة في حالة عسر القراءة الفونولوجية إذ أن الفرد يعتمد على هذه العملية الأخيرة (دلالة الكلمات) وبهمل العمليات الثلاثة الأولى، مما يؤدي إلى ظهور القلب والحذف والتعويض.

4-3-2- عسر القراءة السطحية :

يضم الأطفال الذين يعانون من عيوب أولية في القدرة على إدراك الكلمات ككليات كما أنها عكس الأولى فتلاحظ أخطاء تركيبية وبطء في عملية القراءة وتوقفات كثيرة فنجد أن الفرد يقوم بالتهجئة الحرفية لكل كلمة مما يفقدها معناها كما يلاحظ أن النص المقروء يكون خاليا من المظاهر الفوق مقطعية (الاستفهام، التعجب، الارتفاع ... الخ) وكما أنهم يعانون من صعوبة في نطق الكلمات المألوفة والغير مألوفة كما لو كانوا يواجهونها لأول مرة ،غالبا ما تصاحب هذه بالاضطرابات

- لا يعرفون شكل كتابة الكلمة بالرغم من أنه سبق لهم مواجهتها عدة مرات.

– لديهم كتابة سيئة فهم يكتبون كما يسمعون ولا يمكنهم الاستعانة بأشكال مخزنه حول تلك المعرفة، وعموما هم غير قادرين على اختراع الآثار الإملائية المناسبة لكلمات اللغة من الذاكرة (Gullebt, 1993).

4-3-3-عسر القراءة المختلط :

يضم الأطفال الذين يعانون من الصعوبات الصوتية (النوع الأول) والصعوبات في الإدراك الكلي للكلمات (النوع الثاني) لذا يجدون صعوبة في أدراك الكلمات وهؤلاء الأطفال تكون لديهم صعوبات كبيرة في القراءة، لأن الممرين المستعملين فيها التجميع (assemblage) والإرسال (adressage) مصابان، وعادة ما يدخل هذا النوع في جدول العمى القرائي الناتج عن إصابة دماغية (alexie) لذا فهو مهمل من طرف الباحثين في سرعة القراءة (الزيات، 1982).

بالنسبة لكل من سميث (1975) وبتمان (1980) فقد حدد ثلاث أنواع لصعوبات القراءة مبنية على نتائج مأخوذة من اختبار للقدرات اللغوية ومقياس وكسلر لذكاء:

1- مجموعة لديها ضعف ذاكرة بصرية جيدة مع ذاكرة سمعية ضعيفة.

2- مجموعة لديها ذاكرة سمعية جيدة مع ذاكرة بصرية ضعيفة.

3- مجموعة لديها كل من الذاكرة البصرية وسمعية ضعيفة(علي، 2013).

4-4- تصنيف قائم على درجة الاضطراب:

4-4-1 عسر القراءة العميق: حيث تظهر عدم القدرة على القراءة رغم تحاور ثلاث سنوات من التعليم وهذه الحالة تصنف ضمن الألكسيا.

4-4-2- عسر القراءة المتوسط: يتميز ببروز اضطرابات نحوية وصعوبة القراءة الكلمات غير المألوفة وهي الأكثر شيوعا.

4-4-3- عسر القراءة البسيط: يتميز بصعوبة التشخيص، وهي قابلة لاستدراك تلقائيا، ولكن ليس دائما حيث يلاحظ نفور الطفل من سلوك القراءة مما يؤدي إلى تعقد الاضطراب بعد مرور الوقت (Habib, 1990).

من خلال ما سبق نستنتج أن للعسر القرائي عدة أنواع تختلف باختلاف المفسرين لهذا الاضطراب، ومن أهم أنواع العسر القرائي هو عسر القراءة الصوتي حيث لا يستطيع المصاب استخدام العلاقات بين الحروف وأصواتها، وفي هذا النوع نجد المصاب يعتمد على الجانب الشكلي لكلمات وهذا ما يجعله غير قادر على قراءة بشكل سليم، كما نجد في عسر القراءة السطحي السبب الرئيسي يظهر في الضعف البصري للانتباه وتتجلى هذه الصعوبة في تكوين المفردات اللغوية في الذاكرة، ويعتبر نوع عسر القراءة المختلط الأكثر شدة من الأنواع السابقة فهو يضم نوعين نوع حول الصعوبة التجميع والإرسال، بينما يعود تفسير "سميث وبتمان" إلى ضعف في كل من ذاكرة البصرية أو السمعية أو بصرية سمعية معا.

5- 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 يمكنهم التكلم عن عسر القراءة إلا بعد سنتين كاملتين من الدراسة.

وتكلم ويليس (Wellis) عن أربعة تغيرات التي تحدث على مستوى الكلمة وهي:

- التغيرات الدلالية: كان يعوض التلميذ كلمة بأخرى لديها نفس الحروف من الكلمة.
- الاستبدال: كان يقرأ كلمة بأخرى لديها نفس الحروف لكن ليس نفس الترتيب.
- الحذف: كان يحذف حرفا أو مقطعا أو مجموعة حروف من الكلمة.
- الإضافة: بان يصنف للكلمة حرفا أو مقطعا وهذا عندما يجد صعوبة في قراءتها.

ولقد بينت بورال ميزيوني عن بعض الأعراض المصاحبة لعسر القراءة وندرج منها:

- اضطراب في التوجه المكاني:

ويظهر كصعوبة قي تحديد مواقع التخطيط الجسدي.

- اضطراب في تحليل الظواهر الصوتية:

ويعاني هؤلاء الأطفال من صعوبة في تقدير طبيعة فونمات، وهذه الصعوبة في الإدراك تعود إلى الخلط بين الصوامت.

- اضطرابات رقمية إيقاعية:

تبرز في صعوبة إعادة عدد من الضربات الإيقاعية.

– وجود فجوة في المجال اللغوي: ويمكن أن تعود إلى وجود بناء سيء للمرحلة الكلامية على مستوى ثكل الكلمات وتنظيمها.

يمكن أن نقسم أعراض عسر القراءة إلى نوعين الأول هو أعراض تخص الأداء القرائي، أما الثاني فهو أعراض مصاحبة (عقلية جسدية، سلوكية) وهي كالتالي:

5-1- **الأداء القرائي:** أن عسير القراءة تظهر عنده العديد من الاختلالات سواء في الجانب المقطعي للنص المقروء أو الجانب النحوي والصرفي، أو إيقاع وسلاسة القراءة أو الجانب الدلالي. سنحاول ذكر أهم هذه الاختلالات:

5-1-1- الجانب النحوي: أخطاء إعرابية تظهر في عدم ضبط شكل أواخر الكلمات، أخطاء تحويلية (مذكر، مؤنث، جمع، مفرد ...).

5-1-2- الجانب المقطعي: تظهر في الكلمة الواحدة من خلال: الحذف والقلب والتعويض والزيادة ...الخ.

كما نلاحظ خلط بين الحروف المتشابهة سمعيا (ث، ذ)، (ط، ت)، (س، ز). وأيضا المتشابهة بصريا (ر، ز) (س، ش) (ح، خ) (لعيس، 1997).

5-1-3- إيقاع القراءة: أحيانا تكون سريعة جدا مع عدم احترام علامات الوقف وحذف كلمات وانتقال من سطر لآخر أو عودة إلى سطر تم تجاوزه، أو يكون الإيقاع بطيئا جدا مع تقطيع للكلمة.

5-1-4- الجانب الدلالي: يلاحظ تحويل لمعاني الكلمات، وكذا قصور واضح في الفهم ويظهر من خلال (عدم القدرة على الإجابة والإجابة الخاطئة على أسئلة الفهم بعد قراءة صامتة أو جهرية، كما انه إذا طلبنا من تلميذ عسير القراءة أن يعيد سرد قصته قرأها أو أن يلخصها فإنه يبدي ضعفا واضحا في هذه العملية).

كما نشير إلى أنه عادة ما يصاحب عسر القراءة عسر كتابة تظهر فيه نفس الأخطاء الموجودة في القراءة.

5-2- اضطرابات المصاحبة لعسر القراءة: هناك مشكلات عديدة يمكن أن نجدها مصاحبة أو متلازمة كأي اضطراب آخر فإن لعسر القراءة أعراض مصاحبة تكون نتيجة

للاضطراب الأول أو تزيد من حدته، قد تكون إما صعوبات نوعية في التعلم أو اضطرابات مغايرة، وسنذكر أهم هذه الأعراض سواء كانت نفسية أو جسدية أو ذهنية:

5-2-1- عسر الكتابة: تشير هذه الصعوبة الخاصة في التعلم إلى العجز الذي يظهر لبعض التلاميذ في اكتساب مهارة الكتابة ويمكن ملاحظته لدى عدد كبير من عسيري القراءة، لذالك فهو من أكثر الصعوبات المصاحبة لعسر القراءة.

5-2-2- عسر الحساب: تعتبر هذه الصعوبة النوعية في التعلم عن صقور في النشاطات الخاصة بالمنطق الرياضي كالتفكير المنطقي واستعمال الأرقام والعمليات الحسابية ويمكن لهذا الاضطرابات أن تتواجد مع صعوبة القراءة في بعض الحالات (مراكب، 2010).

5-2-3- مظاهر تتعلق بالتهجئة: في اللغة العربية فإن هذه المشكلة تلاحظ أكثر في الحروف المنقطة وهي (ج- خ- غ- ف- ق- ت- ص- ض- ن- ب- ي- ش- ظ- ز والتاء المربوطة) وقد تكون المشكلة في موقع النقط (فوق أو تحت الحرف)، وقد نجدها في عددها مثل (ث، ت، ف، ق) أو بين الحروف المنقط وغير المنقط مثل (ح، خ، ف، ق) وكما يلاحظ كذلك المشكلة الخلط بين بعض الحروف كالتاء المربوطة (ـة أو الهاء في نهاية الكلمة (ـه) والألف المقصورة (ى) والياء في نهاية الكلمة (ي).

(السرطاوي وأخرون، 2009)

5-2-4- عسر الكلام: يمثل عسر الكلام اضطراب نوعي حاد ودائم في اللغة الشفهية ناتج عن خلل في مسار النمو اللغوي لهؤلاء الأطفال وغالبا ما نجد الأطفال ذوي صعوبات القراءة يعانون من صعوبات على مستوى اللغة الشفوية.

5-2-5- اضطراب التنسيق الحركي: يظهر الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب صعوبة في تنفيذ الحركات التي تتطلب تنسيق مثل رسم شكل هندسي، رغم أنه يعرف الخطوات اللازمة للقيام بذلك إلا أنه يعجز عن فعله ويظهر هذا العسر عند حالات عديد من ذوي صعوبة التعلم (مراكب، 2010).

5-2-6- مظاهر تتعلق بالذاكرة: يلاحظ بأن بعض التلاميذ يحفظون الجمل والعبارات بشكل قائم من الكلمات من دون إدراك المعنى، ويلاحظ ذلك عندما يطلب من الطفل قراءة

مجموعة معينة من الجمل، حيث يقوم التلميذ بقراءة كلمات واردة في الجملة أو النص أو أنه يقرأ جملة معينة لكنه يعجز عن قراءة نفس هذه الكلمات عندما ترد في سياق أخر أو في جمل لم يتدرب على قراءتها (السرطاوي وأخرون، 2009).

ومن خلال هذه المؤشرات يتضح أن هناك مجموعة من المظاهر التي يمكن من خلالها التميز بين العسير القراءة والطفل العادي وتظهر هذه المؤشرات في مظاهر متعددة وتظهر في أخطاء القراءة جهرية أو لفظية برغم من وجود تباين كبير بين مستوى الذكاء ومستوى القراءة.

6- تقييم وتشخيص عسر القراءة

لا نعرف بالتحديد كيف يجد كل شخص وسيلة لفهم كيفية القراءة حتى إن وجدت الكيفية فهي تختلف من شخص لأخر، ويعد كل شخص حالة منفردة ولذلك لا تنطبق جميع القواعد على كل الأفراد، كما أنه لا يمكنا التحدث عن حالة عسر القراءة بالنسبة لطفل إلا بعد مدة زمنية كافية لتعلمه الآليات الأساسية للقراءة في المدرسة، فعندما يعاني الطفل من صعوبات في القراءة بينما مستواه العام لا يختلف عن مستوى المتمدرسين الآخرين في نفس العمر، نقول بأنه يعاني من عسر القراءة.

6-1- اختبارات القدرة العقلية: تعتبر اختبارات الذكاء من أهم الأدوات المقننة التي تقيس القدرة العقلية لطفل ويلجأ الأخصائيون إلى استخدامها من أجل التعرف على مستوى ذكاء هذا الأخير من أجل استبعاد حالات الإعاقة الذهنية وذلك حسب محك الاستبعاد في تشخيص ذوي صعوبات القراءة أو محك التباعد، حيث أن التلميذ الذي يكون ذكاءه عادي ويظهر تدني في تحصيله الأكاديمي من المحتمل أنه يكون يعاني من عسر القراءة، ومن بين هذه الاختبارات نجد: مقياس ستانفرد بينيه، مقياس وكسلر، اختبار الذكاء المصور، اختبار رسم الرجل (مراكب، 2010).

6-2- مرحلة التقييم اللغوي: يتم في هذه المرحلة تقييم مستوى الفونولوجي ونوع المعالجة الفونولوجية التي يستخدمها الطفل للحروف والكلمات من الجوانب الفونولوجية التي تهتم بها فريق التقييم باختبارها وإجراء تحليل دقيق لها وتكون كالتالي:

- الوعي الفونولوجي: الوعي بمحتويات الكلمة من الأصوات

- القدرة على التسمية السريعة (الآلية المتتابعة).

- الذاكرة الفونولوجية والذاكرة اللفظية قصيرة الأمد.

- المعالجة الفونولوجية لأصوات والمقاطع اللفظية والكلمات.

- الاستعادة الفونولوجية (السرطاوي وآخرون، 2009).

6-3- تقييم الوعي الفونولوجي: أكدت جميع الدراسات الماضية تجمع على أهمية الوعي الفونولوجي في عملية تعلم القراءة بشكل خاص وعلى الأثر الذي يحدثه ضعف الوعي الفونولوجي في ظهور عسر القراءة، ومن الاختبارات التي صممت خصيصا لقياس هذا الجانب من المستوى الفونولوجي اختبار الوعي الصوتي (TOPA) وهو من الاختبارات المسحية يستخدم غالبا في المراحل الدراسية الأولى بحيث يطلب من الطفل مطابقة صورة معينة اعتمادا على تشابه الصوت الأول أو الأخير من الكلمة ومن الاختبارات الأخرى اختبار " ساوير للوعي بأجزاء اللغة.

6-4- تقييم القدرة على سرعة التسمية:

توجد العديد من الاختبارات التي يمكن توظيفها لقياس قدرة التلميذ على التسمية السريعة، ومن هذه الاختبارات "اختبار التسمية السريعة الآلية" ويعرف اختصارا بـ "RAN" وطوره كل من نكلا وروديل (1972) ويطلب من الطفل تسمية خمسة ألوان موزعة توزيعا عشوائيا على خمسين فقرة، حيث يلاحظ الوقت الذي يستغرقه دون الاهتمام بالدقة، أي أن هذا الاهتمام في هذا الاختبار ينص على سرعة تذكر الطفل لأسماء، ولا يدل بالضرورة على أن الطفل يعاني من عسر القراءة (السرطاوي وآخرون، 2009).

6-5- تقييم الذاكرة العاملة الفونولوجية: لا يوجد بين الباحثين اتفاق حول طريقة قياس هذا النوع من الذاكرة، وتعد أحد فقرات الجزء اللفظي من اختبار وكسلر لذكاء والتي تطلب بموجبها من الطفل إعادة الأرقام بشكل تصاعدي أو تنازلي، وتذكر الأرقام بعد سماعها مثال على الاختبارات التي يتم من خلالها تقييم الذاكرة الفونولوجية قصيرة المدى، ومنها اختبارات الأخرى "اختبار الذاكرة الصماء" حيث يطلب من الطفل من هذا الاختبار تذكر مجموعتين من الكلمات تتكون المجموعة الأولى من كلمات لا يوجد فيها رابطا بينما توجد علاقة معينة بين المجموعة الأخرى من الكلمات (السرطاوي وآخرون، 2009).

6-6- مرحلة تقييم القدرة على القراءة: من أوائل القدرات أو المهارات التي يجب تقييمها في هذه المرحلة تقييم قدرة الطفل والطريقة التي يتبعها في مهارة حل الرموز، بمعنى تحديد مدى معرفته للحروف التي تتكون منها الكلمات الواردة في النص، ولتحقيق ذلك يتم إجراء ملاحظة دقيقة لإستراتيجيات التي يتبعها في حل الرموز (السرطاوي وآخرون، 2009).

7- الوعي الفونولوجي

يعد المستوى الفونولوجي من أكثر المستويات اللغوية ارتباطا بمهارة القراء والكتابة وتولي معظم البرامج العلاجية والتدريبية الحديثة الموجهة إلى المصابين بعسر القراءة عناية خاصة بما يعرف لدى المختصين بتطوير الوعي الفونولوجي والمهارات الفونولوجية بشكل عام.

ويفترض في هذا المجال أن تحسين المهارات الفونولوجية لدى مصاب بعسر القراءة سوف يمكنه من تعلم المهارات الأساسية في القراءة، وعلى رأسها الاقتران بين الحرف المكتوب والصوت المنطوق.

ويعرف الوعي الفونولوجي على أنه الوعي بالنظام الصوتي المستخدم في اللغة والوعي بالبيئة الصوتية الموجودة في الكلمات، وهو كذلك القدرة على ملاحظة الأصوات اللغوية في هذه الكلمات وكيفية اتحادها وتجميعها في الكلمات.
(السرطاوي وأخرون، 2009).

يعد المستوى الفونولوجي من أكثر المستويات اللغوية ارتباطا بمهارة القراءة والكتابة، وتولي معظم برامج العلاج والتدريب الحديثة الموجهة إلى المصابين بعسر القراءة عناية خاصة بما يعرف لدى المختصين بتطور الوعي الفونولوجي والمهارات الفونولوجية بشكل عام، ويفترض في هذا المجال إن تحسين المهارة الفونولوجية لدى المصاب بعسر القراءة سوف يمكنه من تعلم المهارات الأساسية في القراءة، وعلى رأسها الاقتران بين الحرف المكتوب والصوت المنطوق.

وتشير البحوث الحديثة إلى إن الوعي الفونولوجي الصوتي هو إدراك المبنى الصوتي لكلمات اللغة، والقدرة على تحليل هذا المبنى إلى وحدات صوتية منفردة، مثل (مقاطع وفونيمات) وتقاس هذه القدرة عن طريق تقطيع الكلمات إلى مقاطع أو فونيمات وكذلك مقارنة الكلمات من حيث المبنى الصوتي، عن طريق عزل الفونيمية الأولى والأخيرة من الكلمة، ومزج فونيمات أو مقاطع لتركيب كلمة، ويشير **(chard & dichson, 1999)** إلى إن الوعي الفونولوجي يعد بمثابة فهم الأساليب المختلفة التي يمكن أن يقوم الطفل بمقتضاها بتجزئة اللغة إلى مكونات أصغر أو وحدات صوتية أصغر والتعامل معها، فالوعي الفونيمي يتضمن مكونين اثنين هما:

إدراك أن الكلمة تتألف بالضرورة من أصوات، وقدرة الطفل على تجزئة الكلمة وفقا لهذه الأصوات والتعامل معها.

وفي هذا الإطار يميز **(Snow et al, 1998)** بين ثلاثة مصطلحات أساسية تتمثل في الوعي لفونولوجي) والوعي بالفونيمات والطريقة الصوتية حيث يرى أن الوعي الفونولوجي يشير إلى التقبل العام من جانب الطفل وإدراكه لتلك الأصوات التي يتضمنها الحديث بشكل مستقل ومتميز عن معناها، أما ما يتعلق بفهم الطفل بأن الكلمات المتضمنة يمكن تجزئتها في تسلسل معين وفقا للأصوات أو الفونيمات فإن هذا هو الوعي بالفونيمات، في حين الطريقة الصوتية تعني جمع الحروف والأصوات مع كي تتمثل رموز مكتوبة حيث إنها تعتبر طريقة لتعليم الأطفال النطق والتلفظ، وتعتمد على جمع بين الحرف والصوت الدال عليه (عاشور، 2012).

في دراسة **لأبو الديار** (2010) استهدفت الكشف عن العوامل الفونولوجية التي تستمد من نظريات الوعي الفونولوجي في الكشف عن اضطرابات القراءة والكتابة، وتكونت

عينة الدراسة من (200) طالباً من المرحلة الابتدائية بواقع (100) ذكور (100) إناث، وطبق اختبار الوعي الفونولوجي، واختبار التسمية للأشكال والحروف، واختبار الفهم القرائي، واختبار الرسم الكتابي، وأسفرت نتائج الدراسية عن وجود ارتباط سالب دال إحصائي بين اختبار التسمية السريعة للحروف والأشكال، وبين الفهم القرائي والرسم الكتابي لدى عينة الذكور والإناث، كما لوحظ ارتباط موجب بين(حذف المقاطع، وتكرار الكلمات غير الحقيقية ودقة قراءة الكلمات غير الحقيقية) وبين (الفهم القرائي، والرسم الكتابي) وتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المضطربين قرائي وكتابي، وغير المضطربين قرائي وكتابي من الذكور والإناث كل مجموعة على حده في (اختبار التسمية السريعة للأشكال، اختبار التسمية السريعة للحروف) في اتجاه المضطربين قرائي كما لوحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المضطربين قرائي وكتابي، وغير المضطربين قرائي وكتابي في (اختبار حذف المقاطع، واختبار تكرار الكلمات غير الحقيقية، واختبار دقة قراءة الكلمات غير الحقيقية) في اتجاه غير المضطربين قرائياً وكتابياً، كما بينت الدراسة أن أكثر المتغيرات الفونولوجية تنبؤ باضطرابات القراءة لدى الذكور هي (دقة قراءة الكلمات غير الحقيقية، والتسمية السريعة للحروف) (أبو الديار، 2012).

8- علاقة الوعي الفونولوجي بعسر القراءة

-ارتباط الوعي بالأصوات بمهارة القراءة:

معظم النظريات تعترف بأن التطور الناجح للقراءة يتميز بتطور ناجح للوعي الفونولوجي، وصعوبات القراءة ترتبط بالخلل في الوعي الفونولوجي، والدليل الذي يربط بين ضعف التمثيل الفونولوجي بصعوبات القراءة هو دليل قوي، مما جعل (Sanonich, 1986) يقترح أن يعرف عسر القراءة (الدسليكسيا) في إطار أنها (خلل فونولوجي) وهذا الاختلاف المتغير في نموذجه المحوري يوحي بأن هؤلاء الأشخاص ذوي القدرة الضعيفة في القراءة يختلفون عن أولئك الذين يمتلكون قدرات طبيعية ومهارات تتطرق إلى هذا الخلل الفونولوجي الجوهري، مثل المهام المتعلقة بالوعي الفونولوجي.

أشارت بعض البحوث إلى أن ضعف الوعي الفونولوجي يؤدي إلى صعوبات في القراءة وإن التنبؤ بمستوى الوعي الفونولوجي لدى الطفل في المرحلة المبكرة، دليل على

مستوى نموه القرائي في المراحل المتقدمة، كما أجرى **جول** (Juel, 1988) دراسة وجد من خلالها إن الأطفال الذين يعانون صعوبات فونولوجية في السنة الأولى من دراستهم يظلون في مستويات قراءة ضعيفة؛ لذلك يعد الوعي الفونولوجي بعناصره ومكوناته المختلفة قاعدة مهمة في تعلم القراءة واكتساب المهارات المرتبطة بها، ويمكن رصد تلك الأهمية التربوية من خلال النقاط الآتية:

– مهارات الوعي الفونولوجي التي تتمثل في إدراك أن اللغة مكونة من كلمات ومقاطع وأصوات، وأن هذه المكونات يمكن تشكيلها بطرائق عديدة ذات ارتباط وثيق بالنجاح في القراءة في سنوات التعلم الأولى.

– كثير من الدراسات أثبتت أن القراءة والكتابة تعتمدان اعتماد كبير على القدرات اللغوية اللفظية(الشفوية)

– العديد من مشكلات القراءة في المراحل الأولى تظهر نتيجة في اضطراب الوعي الفونولوجي، كما إن الخلل الفونولوجي يتميز بصعوبة إخراج التتابع الحركي بسهولة وسرعة.

يرى بعض الباحثين أن سبب صعوبات القراءة وصعوبات الوعي الفونولوجي خلل في قدرات معالجة النطق على سبيل المثال وجد (Manis et al, 1997) أن ضعف الوعي الفونيمي يرتبط بضعف الأداء في مهام إدراك النطق، وهذه الدراسات توحي بالرابطة بين إدراك النطق وتطور تعلم القراءة والكتابة، ووفقاً لذلك أكد كل من (Wood & Terrell, 1998) بأن إدراك النطق يتطلب تطوير المهارات التي تشجع الوعي التجزيئي الضمني ل لأصوات(بمعنى الكلمات داخل الحديث) وهي إحدى المهارات التي يشير إليها كل من(Wood & Terrell) إلى أنها تعرف الكلمة المنطوقة (أبو الديار، 2012).

خلاصة الفصل

تطرقنا إلى هذا الفصل إلى أهم الصعوبات التعليمة التي يعاني منها أطفال ذوي صعوبات تعلم، التي تتجلى في العسر القرائي عند الأطفال، فتعرضنا في هذا الفصل كل ما هو متعلق بالعسر القرائي من حيث التعريف، والمؤشرات هذا الاضطراب تظهر في بطء القراءة وفي أعراض مختلف كالحذف والاستبدال، والأنواع واهم التفسيرات لصعوبة القرائية التي لا يمكن إرجاعها إلى سبب واحد يؤدي إلى الصعوبة عند الطفل، كما تطرقنا إلى أهم مراحل التعرف على العسر القرائي وهي التشخيص عن عسيري القراءة لأن القراءة تعتبر من أهم المواد الدراسية.

الفصل الثالث:

الذاكرة العاملة

تمهيد

1- تعريف الذاكرة العاملة

2- أنواع الذاكرة العاملة

3- خصائص الذاكرة العاملة

4- وظائف الذاكرة العاملة

5- أهمية الذاكرة العاملة

6- مهام الذاكرة العاملة

7- مكونات الذاكرة العاملة

8- الذاكرة العاملة الفونولوجية

9- علاقة الذاكرة العاملة بعسر القراءة

خلاصة الفصل

تمهيد

إن الذاكرة العاملة هي المسئول الأكبر فسيولوجياً عن المفاهيم المعرفية والمثيرات والتي تعتبر عاملاً مساعداً في تنشيط المعلومات داخل الذاكرة الإنسانية من أجل استرجاعها في حالة استدعائها للقيام بالعديد من الاستخدامات المعلوماتية والمتعلقة بالمهام المعرفية الخاصة بالتعلم والتفكير المنطقي والفهم. كما أنها تتيح الفرصة لاستخدام الموارد المتاحة بكفاءة عالية، وهناك علاقة مابين الذاكرة العاملة وعملية التعلم حيث تعمل الذاكرة العاملة على إجراء تعديلات تطرأ على السلوك من جراء تأثير الخبرة السابقة التي تعمل على تخزينها وإبقائها جاهزة للاستخدام، ومن أجل تحديد مدى العلاقة بين الذاكرة العاملة وتعلم مهارات القراءة واكتساب المفاهيم الرياضية.

1- تعريف الذاكرة العاملة

تعرف موسوعة علم النفس والتحليل النفسي:

نظام ذو مكونات متعددة لفهم الطريقة التي تخزن المعلومات وتعالج لاستخدامها في أداء مختلف الأنشطة المعرفية المعقدة (Bordin, 1994).

عرفها أبو الديار:

القدرة على التحكم في محتوى الذاكرة القصيرة المدى وتغيره، وتعمل الذاكرة العاملة عملا ديناميا نشطا من خلال التركيز التزامني على متطلبات عمليات التجهيز والتخزين حيث تعمل على تحويل المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى.
(أبو الديار، 2012 أ)

مفهوم الذاكرة العاملة في علم النفس:

عرفها بادلي وهيتش "بأنها مستودع تخزن فيها المعلومات و تعالج في وقت واحد وهي تعتمد على التفاعل بين مكونيها وهما: القدرة على التخزين والقدرة على المعالجة.

كما عرفهما أيضا بأنها أنظمة تخزنين خاصة وضيفتها تخزين المعلومات اللفظية وتسمى هذه الأنظمة (المكون الفظي) بالإضافة إلى أنظمة أخرى خاصة للمعالجة المعلومات تسمى (المنفذ المركزي) حيث تتم فيه سلسلة من المعالجات للوصول إلى استجابة صحيحة.
(أبو الديار، 2012 أ)

عرفها لوجي:

أن الذاكرة العاملة تعد الجزء النشط أو الفعال باستمرار من الذاكرة قصيرة المدى فضلا عن أنها تعالج تلك المعلومات وتصنيفها وفقا لنوعها(Logie, 1996).

عرفها أندرس:

أنها عملية تمكن الشخص من الاحتفاظ بالمعلومات وهي في حال نشطة سواء أكانت هذه المعلومات خاصة بالفهم أو التعليم أو حل المشكلات (Amadreas, 2002).

عرفها إيركسون ويكنتش:

على أن الذاكرة العاملة تنشط المعلومات المختزن في الذاكرة طويلة المدى، وتجعلها قادرة على معالجة المعلومات فترة طويلة، وهذا يعني أن الذاكرة العاملة تستقبل المعلومات من مصدرين هما: المعلومات الجديدة التي تستقبلها من خلال الحواس، والمعلومات المختزنة في الذاكرة طويلة المدى (Erscon & Kintsch, 1995).

تعريف الزيات (1998): "نشاط عقلي يعكس القدرة على ترميز وتخزين وتجهيز أو معالجة المعلومات المدخلة أو المشتقة واسترجاعها" (الثيبيتي، 2012، 21).

من خلال هذه التعريفات تبين أن الذاكرة العاملة هي مجموعة من الوظائف المعرفية إذ تعتبر مخزن مؤقت لكمية محددة من المعلومات تعمل على تخزين استرجاع المعلومات ومعالجتها، كما أنها تعمل على ترميز المعلومات.

تعريف قاموس صعوبات تعلم:

القدرة على التحكم في محتوى الذاكرة قصيرة المدى وتغيره، وتعمل الذاكرة العاملة بطريقة دينامية نشطة من خلال التركيز التزامني على متطلبات عمليات التجهيز والتخزين حيث تعمل على تحويل المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى، وتؤدي دورها البارز من خلال عمل كمية صغيرة من المعلومات وتجهيزها وتعمل على تكاملها ومعالجتها وتعمل على تكاملها ومعالجتها مع معلومات أخرى إضافية لتعطينا موقف تكامليا يتناسب مع طبيعة الموقف ومتطلباته، وتهتم الذاكرة العالمة بتفسير المعلومات وتكاملها وترابط المعلومات الحالية مع المعلومات السابقة وهي ذات أهمية لأنشطة المعرفية ذات المستوى الأعلى مثل الفهم القرائي والاستدلال الرياضي والتفكير الناقد واشتقاق المعاني. (ابو الديار 2012 ج)

2- أنواع الذاكرة العاملة

سنتطرق إلى أهم أنواع الذاكرة العاملة التي تتمثل في (الذاكرة العاملة اللفظية والرمزية):

2-1- الذاكرة العاملة اللفظية:

هي مجموعة من العمليات اللفظية التي تقوم بالتخزين المؤقت ومعالجة المعلومات اللفظية كالأصوات والنصوص المقروءة (سليمان، 2009).

وعرفها بادلي وهيتش: بأنها عبارة عن أنظمة تخزين وظيفتها تخزين المعلومات اللفظية وتسمى هذه الأنظمة (المكون اللفظي) (عاشور، 2011).

أشار "**بادلي**" (baddeley, 2009) في دائرة التوظيف الصوتي في الذاكرة العاملة هي مسئولة عن استبقاء المعلومات المقروءة المسموعة أو فقدها، حيث أنها تتكون من مكونين ثانويين الأول: هو مخزن الملفوظ (الذاكرة اللفظية) حيث تحتفظ المعلومات المقروءة والمسموعة ثانيتين ثم تتحلل ما لم تنشط بالتسميع والتكرار، وهذا ما يشير إلى ثانوية معرفية هي التسميع من أجل استبقاء المعلومات الملفوظة داخل مخزن الملفوظ في حالة نشطة، ومن ثم فإن هذا المخزن يعتمد على مكون أخر ثانوي هو منظومة تسميع الملفوظ (أبو الديار، 2012 أ).

2-2- الذاكرة العاملة الرمزية: وهي عبارة عن مجموعة من الأنظمة الغير اللفظية وظيفتها معالجة الصور المكانية، والبصرية، والإدراك العلاقات المكانية، وترميزها بواسطة أنظمة خاصة بمعالجة المعلومات تسمى بالمعالج المركزي.

قد قامت **كابوني** (kaponie, 1992) إلى دراسة هدفت إلى تحديد العلاقة بين إدراك الكلام، ومهارة فك الرموز الصوتية لدى الطلاب الراشدين ممن يعانون من صعوبات خاصة في القراءة، هدفت إلى تحديد درجة استخدام إستراتجية تعويضية لإدراك الكلام، وقد تم تصميم التجربة الأولى للفحص في ما يلي:

- إدراك الوحدة الصوتية المنفصلة في اختبار الكلمات، ذات الحد الأدنى من الأزواج المتشابهة.

- إدراك معنى الوحدة الكلامية الصغيرة المنفصلة، في النصوص الرئيسية على افتراض أن العجز الصوتي لدى ذوي الصعوبات التعليمة غير دالة إحصائية، في تميز الوحدة

الكلامية الصغيرة المنفصلة بالمقارنة مع الأقران في المجموعة الضابطة (مجموعة الحروف الصامتة) وأظهرت التجربة الثانية حجم الأخطاء عند مجموعة الصعوبات القراءة، والتي كانت أكثر منها عند المجموعة الضابطة، وأظهرت النتائج أن تأثير النص على المجموعتين كان متشابها وان الفرق بين أداء المجموعتين وبين المجموعة الضابطة كان في الإدراك. (منتصر، 2016)

3- خصائص الذاكرة العاملة

تتلخص أهم الخصائص فيما يلي:

- تحتفظ بالتنظيم الزماني والمكاني للمعلومات بنفس الصورة الموجودة عليه.
- تختلف سعتها من فرد لأخر ومن مهمة لأخرى.
- سهولة استرجاع المعلومات منها.
- محتواها دائما معلومات نشطة، فكل عنصر يدخل إلى الذاكرة له مستوى معين ولا يتوقف التنشيط على ما إذا كان هذا المستوى هو مستوى الكلمة أو العبارة أو الموضوع ككل أم لا؟
- نقل سعتها بزيادة عبئ الذاكرة (عامر، 2011).
- ترجع الفروق الفردية في سعتها إلى الانتباه المضبوط والذكاء السائل ووظائف القشرة القبل جبهية.
- تتحدد سعتها من خلال الخبرة اللغوية وتزداد بزيادة العمر.
- زيادة سعتها ترتبط بزيادة القدرة اللفظية.
- تتطلب انتباه المتعلم بدرجة كبيرة أثناء عرض المهام عليه.
- التخزين المؤقت لمعلومات، والقدرة على التخزين أنواع مختلفة من المعلومات.
- تفقد المعلومات الموجودة بها من خلال التلاشي أو التداخل مع المعلومات الجديدة التي ترد إليها.
- تلعب دور فعال ورئيسي في مهام التفكير المركب كالاستدلال وحل المشكلات.
- تلعب دور كبير في اكتساب المهارات المعقدة التي تبنى على الأنشطة المعرفية.

ويبدو أن الذاكرة العاملة العديد من المزايا التي لا يمكن إهمال دورها في عملية التعلم الإنساني على الرغم من تجاهل الدراسات والبحوث لأهمية العديد منها لفترة طويلة الزمن.

4- وظائف الذاكرة العاملة

يشير كل من راندیل وبرافر وكوهين (Randall, Braver & Cohen 2007) إلى أن الذاكرة العاملة تتمركز في أربعة مميزات هي:

1- شمولها على عدة مكونات معرفية تساعد في الفهم، والتصور العقلي، والاحتفاظ بمعلومات سابقة تساعد على تحليل واكتشاف الحلول للمشكلات.

2- شمولها على ذاكرة متخصصة تتضمن (المكون اللغوي) و(المكون البصري)، والمشرف هنا هو المدير التنفيذي.

3- وجود نظام الذاكرة الثانوي، والذي يساعد على إبقاء مسارات الذاكرة في حالة نشطة.

4- المنفذ المركزي يتضمن التنظيم والتحكم لنظام الذاكرة العاملة، حيث يقوم بالوظائف التنفيذية المتعددة مثل: التنسيق بين النظامين الفرعيين مع عمليتي تحويل وتركيز الانتباه، وتنشيط عملية التصور داخل الذاكرة طويلة المدى.

للذاكرة العاملة أنظمة أخرى لتخزين معلومات غير المعلومات البصرية والمعلومات اللفظية، أو مخازن أخرى، مثل: المخزن الشمي، واللمسي، والإحساس بالمكان وتتطلب الأنشطة العقلية تنسيقا بين كل الأجزاء المعلومة، والمدخلات المتعددة (منتصر، 2016).

فغالبا ما يحتاج الأفراد إلى أن يبدؤوا العمل على كل تلك المدخلات في نفس الوقت، وذلك بعد دمجهم جميعاً في حقيبة واحدة، وذلك تحديداَ هو عمل الذاكرة العاملة، فعلى سبيل المثال: عندما نقرأ جملة ما، فنحن نركز على الكلمات الأولى في بداية الجملة، ثم نحتفظ بهذه الكلمات ونواصل القراءة لباقي النص، بعد ذلك يحدث ربط بين الكلمات في أول النص، وما نحن نواصل قراءته لفهم النص بشكل كامل، وذلك بالنسبة للجملة الواحدة. وبمجرد دخول المعلومات للذاكرة العاملة، يكون لدينا حوالي (15) ثانية ليقرر المخ معالجة المعلومات، أو عدم معالجتها، وفي هذه اللحظة فان(98%) من المعلومات لا تتم معالجتها، أما ما يتم معالجته ليحتفظ به المخ، فيكون ذلك من خلال إستراتيجية تسمى إستراتيجية التسميع الذاتي، أو التكرار الذاتي، وتعد هذه الإستراتيجية هي التي تنقل المعلومات من الذاكرة العاملة إلى الذاكرة طويلة المدى.

لقد أكد نموذج الذاكرة العاملة وظيفته المسيطرة على معالجة الذاكرة، مثل: عملية الترميز، والدمج للمعلومات، وهو نمط لدمج المعلومات البصرية والسمعية، وعملية تنظيم المعلومات في مقاطع لها معان تربط المعلومات الجديدة لإيجاد أشكال من المعرفة، فمهام الذاكرة العاملة تتطلب القدرة على المعالجة المتأتية، وتخزين المعلومات ليمكنها من أداء أغلب الأنشطة اليومية، والمهام المتعلقة بالمعلومات؛ التي توجد في الذاكرة العاملة مع الإجراءات التي أعدت على بقية أساس تلك المعلومات، وهكذا فإن الذاكرة العاملة يعتقد بأنها تلعب دوراً حاسماً في المعرفة الإنسانية (منتصر، 2016).

ما نستنتج من خلال هذا هو أن للذاكرة العاملة مجموعة وظائف متنوعة ومتعددة تتمثل في الترميز وتحولها إلى صيغة التجهيز والمعالجة، وتحديد معنى المثير الذي يصل من خلال الحواس من خلال تحليله ومقارنته بالصورة الرمزية المخزن في الذاكرة بعيدة المدى، وتتجلى أيضا الوظائف في تحزين المعلومات بشكل سريع لمعالجتها فتقوم الذاكرة العاملة باسترجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى وربطها ودمجها بالمعلومات الجديدة من أجل فهمها واشتقاق معناها.

5- أهمية الذاكرة العاملة

أوضحت البحوث العلمية التي أجريت مؤخر في الولايات المتحدة الأمريكية وأوربا أن الذاكرة العاملة هي واحدة من أكثر قدراتنا المعرفية أهمية، كما أنها ضرورية للأنشطة اليومية لا حصر لها: مواصلة الانتباه وإتباع التعليمات وتذكر المعلومات للحظات والتفكير المنطقي أو المحافظة على تركيزنا.

وتؤدي الذاكرة العاملة دورا رئيسيا في دعم تعلم الأطفال على مدى سنوات الدراسة وما ورائها في مرحلة البلوغ لها أهمية في تخزين المعلومات، كما أن الذاكرة العاملة تمثل الجزء الحيوي من نظام الذاكرة الكلي ولقد وصفت بأنها مركز الوعي (الإدراك والفهم) في نظام معالجة المعلومات، فعندما نفكر بإدراك شيء ما أو نحاول تذكر حقيقة معينة نكون قد استخدمنا ذاكرتنا العاملة.

الذاكرة العاملة هي مفتاح الوظيفة المعرفية المستخدمة في حياتنا اليومية التي تسمح للأفراد بالاحتفاظ بالمعلومات الجاهزة فترات قصيرة من الوقت احتفاظ نمطيا بضعة

ثوان، وذالك لاستكمال مهمة ما ولذالك نقول أن الذاكرة العاملة: هي القدرة على التحكم في الانتباه ومواجهة التشتت ولذالك توجد مجموعة من الأساسيات تكسب الذاكرة العاملة قدرا أكبر من الأهمية وهي:

– الذاكرة العاملة هي مفتاح الوظيفة المعرفية المستخدمة في حياتنا اليومية لمساعدتنا على الاحتفاظ بالمعلومات في العقل جاهزة فترات قصيرة من الوقت (بضع ثوان).

– الذاكرة العاملة تتطور وتنمو أثناء الطفولة والبلوغ وتصل إلى أقصى قدرة لها في عمر الثلاثين.

– تتدهور الذاكرة العاملة تدريجيا مع تقدم السن.

– حوالي من50% من التغيرات في الذكاء العام بين الأفراد يمكن أن نشرحه من خلال الفروق الفرد في الذاكرة العاملة.

– الأفراد ذو صعوبات في الذاكرة العاملة قد لا يستطيعوا البقاء في نشاط معين وقد يعجزون عن إكمال المهام.

– تكسب الذاكرة العاملة أهميتها لأنها تعطينا مساحة للعمل الذهني التي تحتفظ فيها بالمعلومات بينما تنشغل ذهنيا بأنشطة أخرى.

– ضعف الذاكرة العاملة موجود لدى من يعانون: نقص الانتباه فرط النشاط وصعوبات التعلم واضطراب معالجة اللغة (أبو الديار، 2012 أ).

6– مهام الذاكرة العاملة

الذاكرة العاملة مصطلح يشير للإشارة إلى نظام مسئول عن التخزين المؤقت للمعلومات واستغلالها، وهي بمثابة مساحة ذهنية يمكن استخدامها بمرونة لدعم الأنشطة المعرفية اليومية التي تتطلب المعالجة والتخزين على حد السواء، ومع ذالك فإن القدرات العقلية محدودة وإذا افترضنا التخزين الزائد أو مطالب المعالجة في مجرى النشاط المعرفي المستمر فهو يؤدي إلى خسارة فادحة للمعلومات في هذا النظام المؤقت (Alloway, 2006).

ومن دون الذاكرة العاملة لن نكون قادرين على تنفيذ هذا النوع من النشاط العقلي المعقد الذي يتعين علينا أن نحتفظ في أذهاننا ببعض المعلومات في أثناء معالجة المواد الأخرى وتنفيذ مثل هذه الأنشطة العقلية هي عملية يبذل فيها جهدا كما أنها معرضة للخطأ

فأقل قدرا من تشتيت الانتباه مثل أي فكرة تقفز في الذهن وتكون غير ذات صلة أو أي مقاطعة من جانب شخص أخر يحتمل أن يؤدي إلى ضياع كامل المعلومات المخزونة، كما لا يمكن لأي قدر من الوقت أن يتيح لنا أن نتذكر مرة أخرى المعلومات المفقودة.

وفي بيئة تجريبية يمكن تقييم سعة الذاكرة العاملة للفرد تقييما موثوقا من خلال المهام المطلوب إلى الفرد معالجتها وتخزين الكميات الزائدة من المعلومات حتى النقطة التي تحدث فيها أخطاء في التذكر، مثال ذالك مهمة سعة القراءة التي يطلق فيها المشاركون الأحكام حول الخصائص الدلالية للجمل في حين تذكر أخر كلمة من جملة في التسلسل. (Daneman & Carpenter, 1980)

فيما يلي عرض مختصر للعديد من المهام التي تعد من صميم عمل الذاكرة العاملة ومن أهم وظائفها التي تميزها من الأنواع الأخرى من الذاكرة:

- القدرة على الانتباه.
- القدرة على التفكير والتخطيط وحل المشكلات.
- القدرة على ترتيب البيانات وتنظيمها.
- القدرة على الاستدلال الذهني واختبار الفرضيات الذهنية.
- القدرة على متابعة الحديث و الاشتراك في المناقشة.
- القدرة على التحكم في السلوك المباشر.
- القدرة على تخزين المعلومات ومعالجتها (Koriat & Goldsmaith,1997).

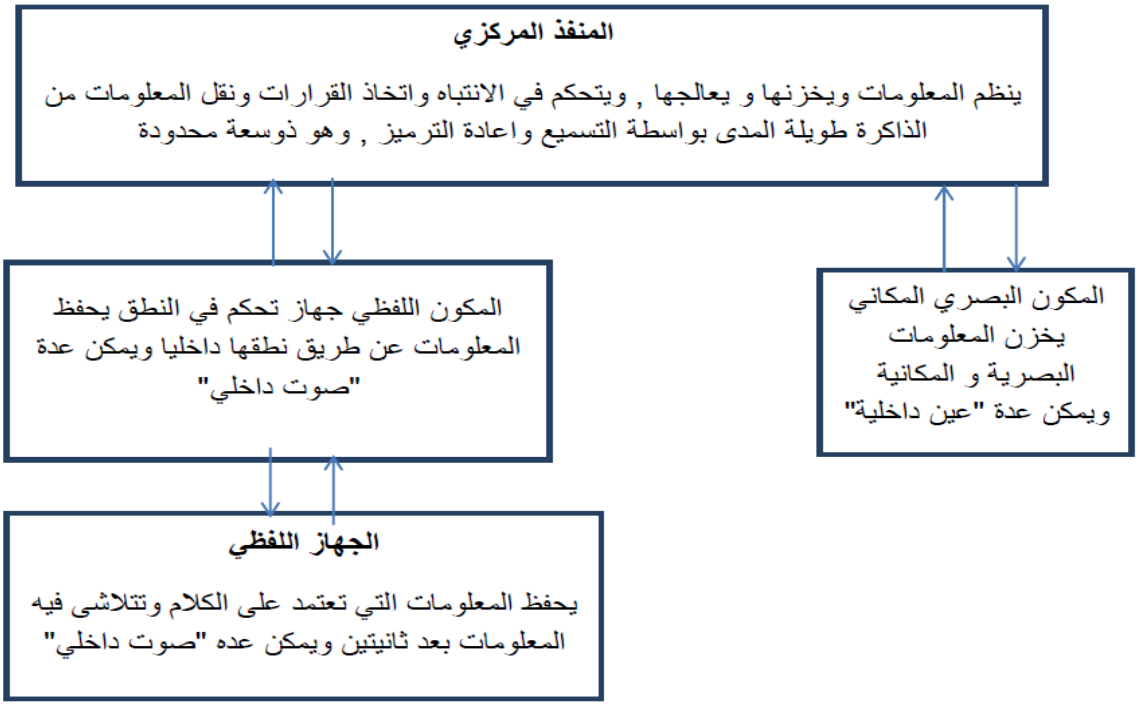
7- مكونات الذاكرة العاملة

قدم علم النفس المعرفي العديد من النماذج من خلال العديد من النظريات لوصف الذاكرة العاملة ومكوناتها.

1- نموذج بادلي وهيتش (1947):

يعتبر نموذج بادلي النموذج الأصلي للذاكرة العاملة فهذا النموذج يتكون من: المكون التنفيذي المركزي مع اثنين من النظم الفرعية، جهاز التنفيذي المركزي، هو وحدة الذاكرة العاملة ومهمته الأساسية هي معالجة المعلومات وتخزينها وهو الذي يحدد

أهمية المعلومات الوردة ويحدد أولوياتها، فإن الجهاز التنفيذي المركزي هو الذي يقرر تقسيم الموارد الإضافية لمعالجة المعلومات الواردة.

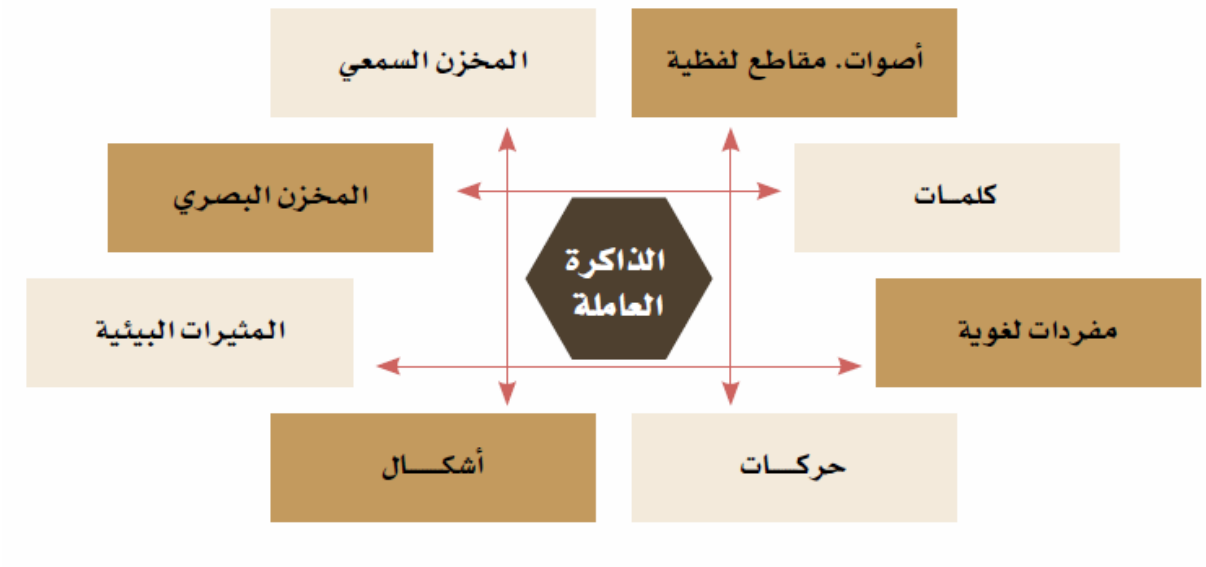


شكل رقم (1) مكونات الذاكرة العاملة لـ "بادلي" (1990).

(منتصر، 2016)

2- نموذج شنادير (1993):

قدم شنايدر مقترحا لمجموعة من المكونات الذاكرة العاملة ويرى أن هذه المكونات تعمل عملا مشابها لعمل المكونات الحاسب الآلي حيث تجري سلسلة من المعالجات على المدخلات للوصل إلى النتائج النهائية، كما أن هذه المخرجات يمكن تخزينها فترة طويلة المدى، وهذه المكونات تشبه المخازن المتعددة، لكل منها وظيفة خاصة وفقا لطبيعة المعلومات المقدمة من حيث المخزن البصري، والمخزن السمعي، والمخزن الحركي، والشكل الأتي يوضح مكونات الذاكرة العاملة عند شنايدر:

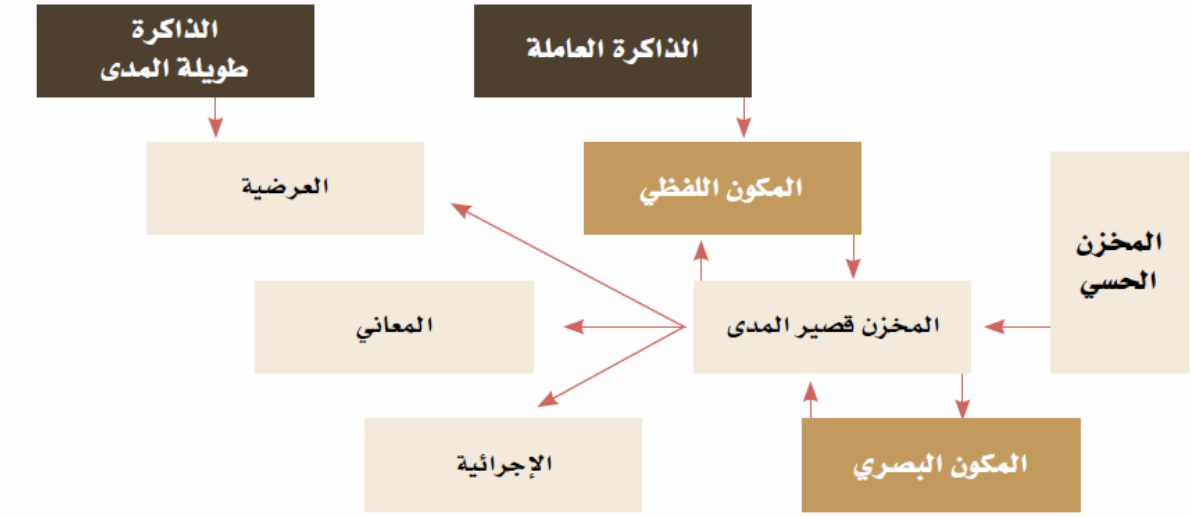


شكل رقم (2) يوضح مكونات الذاكرة العاملة عند شنادير

3- نموذج رايت (1993):

قدم رايت نموذج ليبرر من خلال عمل المكونات الذاكرة العاملة فيما بينها، ومن ناحية أخرى ليوضح عمل الذاكرة العاملة مع كل من الذاكرة الحسية، والذاكرة طويلة المدى، حيث ينتقل المعلومات من المخزن الحسي إلى المخزن قصير المدى حيث توجد علاقة تبادلية بين المخزن قصيرة المدى للذاكرة العاملة وكل من المكون اللفظي والمكون غير لفظي، ثم تنتقل المعلومات من المخزن قصيرة المدى للذاكرة العاملة إلى كل من ذاكرة المعاني والذاكرة الإجرائية كإحدى مكونات الذاكرة طويلة المدى.

والشكل الأتي يوضح مكونات الذاكرة العاملة في تفاعلها مع الأنواع الأخرى من الذاكرة وذلك كما تصوره رايت:



شكل رقم (3) يوضح مكونات الذاكرة العاملة عند رايت

(أبو الديار، 2012 أ)

4- النموذج العصبي المعرفي لذاكرة العاملة البصرية المكانية لتشايدر (1999):

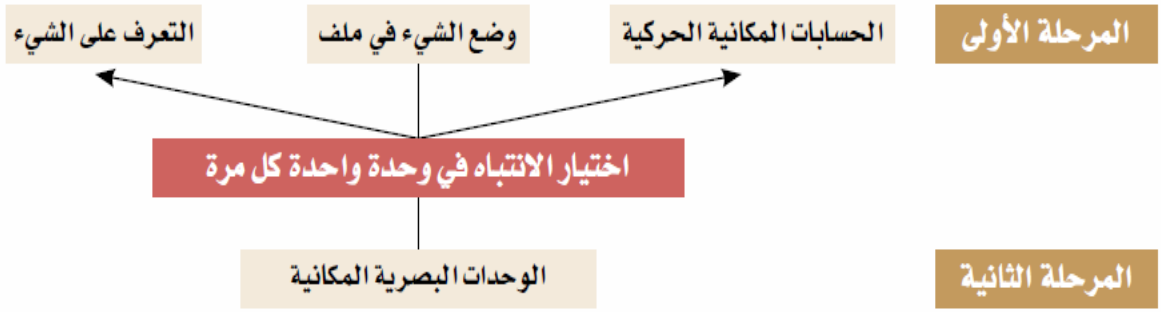
يتكون نموذج تشايدر المعرفي العصبي من مرحلتين: المرحلة الأولى: تقسم فيها الوحدات إلى وحدات بصرية مكانية يتم استقبالها عن طريق شبكية العين مثل: اللون والملمس. المرحلة الثانية: تضم المعلومات البصرية المكانية ذات المستوى الأعلى، والتي تختار وحدة من بين الوحدات البصرية المكانية التي قدمها المرحلة الأولى ويعتمد الاختبار هذه الوحدة على قدرة تنشيطها، ويكون هذا التنشيط أعلى من تنشيط وحدات أخرى مماثلة وتسلم تلك المعلومات البصرية المكانية لإجراءات موجهة نحو الهدف وتتألف هذه المرحلة من ثلاثة مسارات للمعالجة تعمل بالتوازي:

- التعرف على الشيء.

- حساب البرنامج المكاني الحركي للوحدة المختارة.

– وضع ملف خاص بهذا الشيء ويحتوي هذا الملف عن الصفات البصرية المكانية مثل: أجزاء الشكل المعقد أو لونه وقائمة تسمح بالدخول إلى الصفات البصرية المكانية لملف هذا الشيء.

– وتضمن استمرارية المعلومات المكانية أنها قائمة على أساس عصبي فسيولوجي، الذي يشير إلى الصفات البصرية عالية المستوى توضع في الأجزاء الخلفية الصدغية أو الأمامية الجانبية من الدماغ، والموجودة في منطقة اللحاء. والنموذج التالي يوضح النموذج العصبي المعرفي لذاكرة العاملة البصرية والمكاكنية لشنايدر:



شكل رقم (4) يوضح النموذج العصبي المعرفي لذاكرة العاملة البصرية والمكانية لـ شنايدر (1999)

يشير شنايدر إلى وجود وظيفتين للذاكرة العاملة البصرية المكانية، الأول: وظيفة التنظيم النشط وتعديل المعلومات الخاصة بالعمليات التصورية الذهنية.

الثانية: الاحتفاظ قصيرة المدى بالمعلومات ذات صلة، ويفترض شاندر أن شيء واحدا في الذاكرة العاملة البصرية والمكانية يكون نشطا عبر ثورة تنشيط من خلال المدخلات إلى شبكة العين، والأشياء الثلاثة المتبقية لا تحصل على هذا التنشيط المستمر، ولكنها تحتفظ بها الذاكرة قصيرة المدى من دون تنشيط، والإجراءات الأمامية ولا سيما اللحاء الأمامي الجبهي هي مسئولة عن هذه الوظيفة (أبو الديار، 2012 أ).

5- نموذج بادلي المطور: افترض بادلي عام (1992) وجود نظام أساسي مسؤول عن التحكم في الذاكرة العاملة ومكوناتها جميعها وسماه" المنفذ المركزي" وأشار إلى أن هناك عدة أنظمة فرعية تساعد النظام الأساسي سماها" أنظمة الخدمة."

مع مرور السنين استطاع" بادلي " أن يضيف عنصراً رابعاً لم يتضمنه النموذج الأصلي وهو" الحاجز العرضي أو مصدر الأحداث "وبذلك تكون الذاكرة العاملة تحتوى على أربعة مكونات تعمل معا في تكامل و اتساق وفيما يلي عرض لنموذج "بادلي":

أ- المكون البصري- المكاني: يدل المكون البصري - المكاني على انه يتعامل مع المعلومات البصرية المكانية و يمكن أن يستقبل مدخلات إما مباشرة من حاسة البصر أو من استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى على شكل صور.

وعرفها بادلي: بأنه نظام لديه القدرة على الاحتفاظ المؤقت ومعالجة المعلومات البصرية- المكانية، وأداء الدور المهم في التوجيه المكاني في حل المشكلات البصرية والمكانية وذلك من خلال الإحساس أو عن طريق الذاكرة طويلة المدى.

ب- المكون اللفظي: ويعد هذا المكون هو المسؤول في الذاكرة العاملة عن طريق مجموعة العمليات اللازمة لحفظ المعلومات اللفظية وتخزينها واسترجعها، سواء كان ذالك الحفظ مؤقتا في الذاكرة قصيرة المدى وبشكل ثابت في الذاكرة طويلة المدى.

عرفه بادلي: على أنه مكون متطور تطورا أفضل لنموذج الذاكرة العاملة، وهو يفترض أنه يشمل المخزن اللفظي المؤقت حيث مسارات الذاكرة السمعية التي تسترجع المعلومات التي بداخلها بعد ثوان قليلة. وهو يعمل على الاحتفاظ بالمعلومات المتتابعة، وأن هذا المكون يعمل على تقييم بسيط للظواهر الآتية:

1- التأثير المتشابه الصوتي الكلامي: وفيها تكون المصطلحات مثل الحروف أو الكلمات المتشابهة في الصوت أصعب عند تذكرها تذكرا دقيقا.

2- تأثير طول الكلمة: ولقد وجد أن الاسترجاع للكلمات المتتابعة القصيرة أسهل من الكلمات الطويلة.

3- تأثير القمع اللفظي: ويتضح ذلك عند عدم الاسترجاع للمفردات فان القمع يعمل على إزالة تأثير طول الكلمة، وهناك أيضا نقل المعلومات بين الشفرات، وكذلك الدليل العصب نفسي.

ينقسم المكون اللفظي إلى جهازين فرعيين هما:

- **جهاز التحكم في النطق (التكرار، اللفظي):** ويستطيع حفظ المعلومات عن طريق نطقها داخليا. فعندما نحاول حفظ رقم هاتف فإننا نكرر بصوت منخفض، وينظم هذا المكون المعلومات تنظيما زمنيا و تتابعا، يمكن عد الصوت الداخلي.

- **المخزن الصوتي:** يحفظ المعلومات التي تعتمد على الكلام اعتمادا لغويا، ويعمل كأذن داخلية، وتتلاشى المعلومات منه 2:1.5 ثانية ولكن يمكن التحكم في بقاء المعلومات فترة أطول عن طريق جهاز التحكم في النطق.

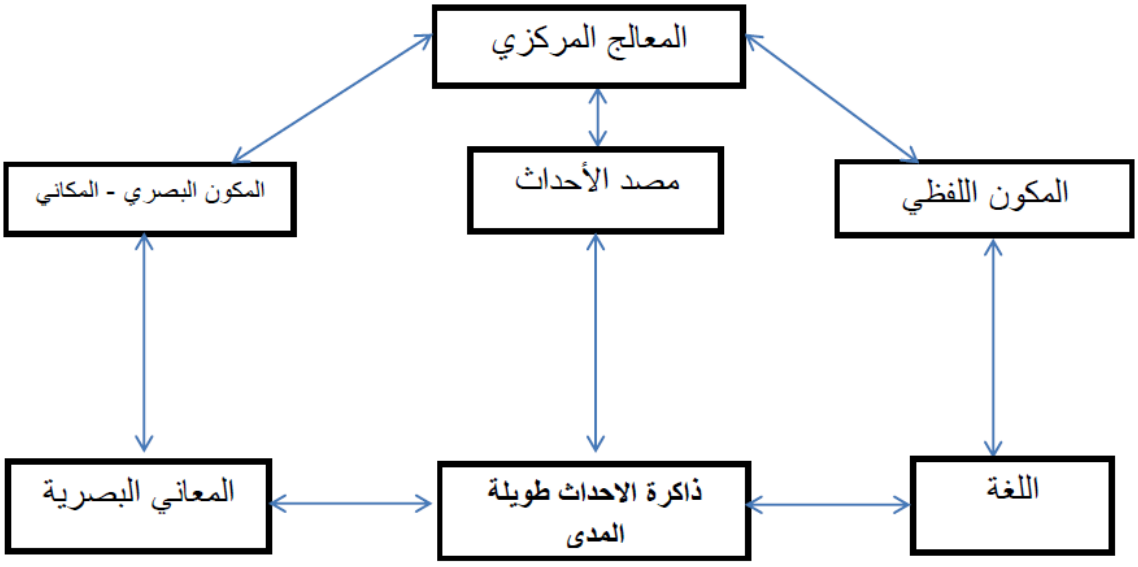
يعمل عنصر المكون اللفظي: (جهاز التكرار اللفظي، المخزن الصوتي) معا في مهام مثل القراءة حيث يستخدم جهاز التحكم في النطق في تحويل المادة المكتوبة إلى رمز لغوي قبل تسجيله في المخزن اللفظي.

يمكن أن تدخل المعلومات في المخزن الصوتي بثلاث طرائق مختلفة:

1- السجل الحسي: تدخل المادة السمعية مباشرة من سجل الحسي.

2- جهاز التحكم في النطق: أي مادة تنطق داخليا في جهاز التحكم في النطق يمكن أن تدخل المخزن اللغوي.

3- استرجاع المعلومات اللفظية: من الذاكرة طويلة المدى (أبو الديار، 2012 أ).



الشكل رقم (5) يوضح النموذج الحديث للذاكرة العاملة (Baddeley, 2000)
(ابو الديار، 2012)

8- الذاكرة العاملة الفونولوجية

هي عبارة عن أنظمة وحدات تخزين فونولوجي تحتفظ بالكلمات المسموعة أو المرئية على شكل أظرفه صوتية، وعندما تكون الكلمات مسموعة تذهب مباشرة إلى وحدة التخزين الفونولوجي (بن صافية، 2002).

يرى "السرطاوي وآخرون، 2009" يجب تدريب التلاميذ عسيري القراءة على إتقان مهارة الاقتران بين الحرف المكتوب(الجرافيم) والصوت المنطوق(الفونيم) حيث يتم تدريب الطفل على قراءة الحروف بشكلها المفرد وقراءة المقاطع اللفظية(شبه الكلمات) والكلمات ذات المعنى وتلك التي لا تحمل أية معنى.

الذاكرة الفونولوجية هي القدرة على ترميز المعلومات الفونولوجية ترميزا مؤقتا في الذاكرة قصيرة المدى أو الذاكرة العاملة فعندما نريد أن نتذكر رقم هاتف فإننا نخزنه في الذاكرة العاملة تخزينا مؤقتًا ولكن التخزين يكون عن طريق التمثيل الفونولوجي وليس الصوري للأرقام، ففي هذه الحال نحن – غالبا – لا نتذكر شكل الرقم بقدر ما نتذكر التمثيل

الفونولوجي له حيث خزِّن أصلاً بهذه الطريقة الجزء من الذاكرة العاملة المرتبط بتخزين المعلومات الفونولوجية يسمى الدائرة الفونولوجية، وهي تختص بتخزين مؤقت ولفترة قصيرة للمعلومات السمعية (Baddeley, 1986).

في النموذج المقدم للذاكرة من (Baddeley, 1986) الدائرة الفونولوجية تعد جزءا من الذاكرة العاملة وتتكون من جز أين يعملان معاً، الأول يقوم بعملية التخزين المؤقت للمعلومات الفونولوجية(تحتفظ بالمعلومات في شكلها الفونولوجي) ويمكن تمثيله وكأنه شريط تسجيلي يسجل أحداثاً لمدة ثانيتين لمعلومات سمعية مراد تخزينها – أما الجزء الثاني فهو يعمل على الحفاظ مع مراجعة ما يوجد من معلومات صوتية في الجزء الأول وتدعيمه للتمكن من الاحتفاظ بها أكثر من ثانيتين للإطلاع. (Baddeley et al, 1998).

شكل رقم (6) يوضح المعالجة الفونولوجية في ضوء تصنيفات الذاكرة العاملة

وتعد الدائرة الفونولوجية مهمة لتعلم قراءة كلمات جديدة أو كتابتها، فقد قام كل من (Swanson & Ashbaker, 2002) دراسة للمقارنة بين ثلاث فئات: أشخاص كبار من ذوي صعوبات القراءة، و أشخاص عاديين مماثلين في العمر، وأطفال تحصيلهم مشابه لأشخاص الكبار من ذوي صعوبات القراءة على بطاريات للذاكرة العاملة والذاكرة الفونولوجية .أظهرت إحدى النتائج أن كلاً من مهام الذاكرة العاملة والذاكرة الفونولوجية ساهمت في حساب متغيرات محددة لتعرف الكلمة والفهم القرائي تماثلت هذه النتائج

مع نتائج لدراسات تمت سابقا، فعلى سبيل المثال اختبر كل من (Swanson & Berninger) في عام 1995 الفروق المتوقعة بين مهام الذاكرة الفونولوجية والذاكرة العاملة مع قراء كبار في السن لديهم صعوبات في القراءة وكانت النتائج أن الذاكرة العاملة مرتبطة بالفهم القرائي، بينما الذاكرة الفونولوجية ارتبطت ارتباطا مباشرا بتعرف الكلمات الجديدة. (أبو الديار، 2012 ب).

8- علاقة الذاكرة العاملة الفونولوجية القراءة

أكدت العديد من الأبحاث والدراسة العلاقة الوطيدة بين الذاكرة العاملة الفونولوجية والقراءة ولهذا سنعرض بعض الدراسات التي تأكد هذه العلاقة:

من أحد المهام التي تشخص مدى قوة الذاكرة الفونولوجية هو تكرار الكلمات غير الحقيقية من خلال الدراسات المتتابعة، وجد أن مهمة إعادة تسمية الكلمات غير الحقيقية تفرق فرقاً دالاً بين الأطفال ذوي التحصيل المنخفض في القراءة، وبين الأطفال العاديين أكثر من مهمة إعادة تسمية الكلمات الحقيقية، حيث تمثل إعادة تسمية الكلمات غير الحقيقية مرجعاً لجودة تمثيل الأصوات المخزن في الذاكرة الفونولوجية مما يؤهل هذه المهمة لقياس قدرة الذاكرة الفونولوجية لتخزين الأصوات الجديدة التي لم تتعرف من خلال الاسترجاع من الذاكرة طويلة المدى بل تدفع الشخص للاحتفاظ بفترة للأصوات الجديدة في الدائرة الفونولوجية ومعالجتها عبر تجزيئها للقيام بعملية التكرار وعليه فأي قصور في طريقة التخزين أو المعالجة أو حتى استخدام استراتيجيات غير فعالة في التعامل مع الأصوات الجديدة كما أظهرت دراسة تمت على أطفال يتحدثون الألمانية يكون سبباً في القصور الواضح بين ذوي التحصيل المنخفض في القراءة، وبين أقرانهم من القراء العاديين (أبو الديار، 2012 ب).

كما أجرى أبو الديار (2010) دراسة أخرى هدفت إلى تعرف العلاقة بين الوعي الفونولوجي والطلاقة في الفهم القرائي، وتكونت عينة الدراسة من (212) من طلاب المرحلة الابتدائية من الصفوف (5 – 2) بواقع (106) من الذكور بمتوسط أعمار(1.34-8.88) سنة (106) ومن الإناث بمتوسط أعمار(1.28-8.85) سنة، وطُبق اختبار الوعي الفونولوجي، واختبار الطلاقة في الفهم القرائي، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط

سالب دال إحصائياً بين اختبار التسمية السريعة للحروف والأشكال والفهم القرائي لدى عينة الذكور والإناث والعينة الكلية، كما تبين وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين مقاييس (حذف المقاطع، وتكرار الكلمات غير الحقيقية، ودقة قراءة الكلمات غير الحقيقية) وبين الفهم القرائي لدى عينة الذكور والإناث والعينة الكلية، كما أسفرت النتائج أن الذكور أكثر استغراقاً للوقت في(اختبار التسمية السريعة ل لأشكال، واختبار التسمية السريعة للحروف، مقارنة بالإناث، ولوحظ أن الذكور أكثر أداءً على اختبار تكرار الكلمات غير الحقيقية، كما لوحظ أن الإناث أكثر أداءً في الفهم القرائي من الذكور وتبين عدم وجود فروق جوهرية بين الذكور والإناث في كل من (اختبار حذف المقاطع، واختبار دقة قراءة الكلمات غير الحقيقية)، كما لوحظ أن ذوي صعوبات الفهم القرائي أكثر استغراقاً للوقت على (اختبار التسمية السريعة الأشكال، واختبار التسمية السريعة للحروف) مقارنة بالعاديين (متوسط ذوي صعوبات الفهم القرائي أعلى)، بينما لوحظ وجود فروق دالة في متوسط درجات (اختبار حذف المقاطع، واختبار تكرار الكلمات غير الحقيقية، واختبار دقة قراءة الكلمات غير الحقيقية) بين ذوي صعوبات القراءة والعاديين في الفهم القرائي (متوسط العاديين أعلى) (أبو الديار، 2012 ب).

أجرى" سبنجر" وزملائه (Spenger et al ,2008) دراسة على أطفال ناطقين باللغة الفرنسية، وهدفت إلى تعرف مدى انتشار الخلل الفونولوجي لصعوبات القراءة والمهارات المتصلة بها، مقارنة بالمستوى القرائي للضوابط المعروفة (RL) وتكونت عينة الدراسة من(30) طفلا بواقع من ذوي صعوبات القراءة، ومثلهم من العاديين، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن انتشار الخلل الفونولوجي كان غالب لدى عينة صعوبات القراءة، حيث كان الخلل في حذف الأصوات ودمجها الأكثر انتشار(سبع حالات) يليه السمية السريعة (حالتان) ثم الخلل في الذاكرة الفونولوجية (حالة واحدة) كما لوحظ وجود فروق دالة بين ذوي الصعوبات وأقرانهم من العاديين في الوعي الفونولوجي، حيث تبين أن ذوي الصعوبات كانوا اقل كفاءة على اختبارات التسمية واختبارات الوعي الفونولوجي والذاكرة الفونولوجية.
(أبو الديار، 2012 ب)

9- دور الذاكرة العاملة بعسر القراءة

وتتمثل آليات الذاكرة في العمليات التالية:

1- عملية التحويل الشفري: إن المعلومات التي يتم تخزينها هي وحدها التي يتم تذكرها، وهذه العملية كثيرا ما تتضمن تجميع أو ربط المادة بالمعرفة أو الخبرة السابقة وقد توضع شفرة لهذه المعلومات في شكل صورة أو تصميم أو كلمة أو أفكار لا معنى لها (ترميز).

إذن فإن عملية التحويل الشفري أو الرمزي يتم بواسطة تكوين أثار الذاكرة حتى تدوم فترة بقاءها، وهي أولى العمليات التي يمارسها الفرد بعد عملية إدراك عناصر المعلومات التي تعرض عليها، أو التي يتعرض لها في المواقف المختلفة بحيث يتم في هذه المرحلة تحول وتغير شكل المعلومات، من حالتها الطبيعية التي تكون عليها حيثما تفرض على الفرد إلى مجموعة الصور والرموز.

ويميز الباحثون بين نماذج الشفرة الذاكرة على النحو التالي:

1-1- الشفرة البصرية: تمثل عنصر المعلومات بواسطة المظهر البصري الدال عليها.

1-2- الشفرة السمعية: يمثل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة المظهر السمعي الذي يدل عليه أو بما يدل سماع أذنه.

1-3- الشفرة اللمسية: حيث يمثل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة المعنى الذي يدل عليه

2-عملية التخزين: هي العملية الثانية الضرورية في منظومة الذاكرة، فحين يتم وضع الشفرة لخبرة ما تخزن.

وتبقى المعلومات المخزنة بالذاكرة إلى حين الحاجة إليها ويستدل على عملية تخزين المعلومات، أي على وجود آثار الذاكرة دون نسيان ما يمارسه الفرد من تعرف أو استدعاء خلال عملية الاسترجاع التي تعتبر ثالث مرحلة من مراحل الذاكرة.

3- عملية الاسترجاع: تشير إلى إمكانية استعادة الفرد للمعلومات التي سبق له أن خزنها، ويتوقف استرجاع المعلومات على مدى قوة آثار التذكر الموجودة في الذاكرة، وعلى مستوى علاقة هذه الآثار بدلالات الاسترجاع، لذلك تعتبر مشكلة استرجاع من الذاكرة طويلة المدى أهم مشكلة يتناولها هذا النظام (بن صافية، 2002).

حيث أن كمية ونوعية المعلومات التي تحتويها كبيرة ومختلفة بدرجة تجعل من الصعب في كثير من المواقف استرجاع المعلومات المناسبة التي تتلاءم مع المهمة المراده، مثلما يحدث في عملية القراءة التي يجب أن يفسر القارئ بشكل مباشر وفوري معنى الرموز التي تحتويها المادة المقروءة، بالاستعانة في كل مرة بما هو مخزن في ذاكرته الطويلة المدى (بن صافية، 2002)

كما فسرت العديد من الدراسات علاقة الذاكرة العاملة بالقراءة تمثلت في ما يلي:

تشير الأدلة الحالية إلى ارتباط الذاكرة اللفظية قصيرة المدى ارتباطا كبيرا مع الانجازات التي تحققت خلال القراءة في السنوات الأولى للقراءة، ودورها كجزء في تعلم المعالجة الفونولوجية والمتصلة بتطور القراءة أكثر من كونها تمثل عاملا عرضيا في حد ذاته. (Wagner et al, 1997)

في دراسة أجراها واجنر وآخرون على عدة مئات من الأطفال الذين توبعوا من رياض الأطفال حتى الصف الرابع، وقد طبقت مجموعة من المقاييس المتعددة حول: الوعي، الذاكرة اللفظية، والذاكرة قصيرة المدى، والتسمية السريعة، ومن أهم النتائج في ثلاث فترات زمنية مختلفة، جرى توقع مهارات الوعي الصوتي والفروق الفردية في القراءة على مستوى الكلمة بينما لم تتوقع مهارات الذاكرة اللفظية والذاكرة قصيرة المدى.

أما فيما يتعلق بمهام الذاكرة العاملة اللفظية، فإن من الأمور الثابتة أن أطفال صعوبات القراءة يظهرون تناقصا ملحوظا في مثل هذه المهام (Swanson, 1994).

خلاصة الفصل

تعرضنا في هذا الفصل إلى مجموعة من العناصر التي تخص الذاكرة العاملة حيث تشكل الذاكرة العاملة حجر الأساس في تعلم القراءة وذلك لأنه يتم معالجة المعلومات المستقبلة على مستوى الذاكرة العاملة الفونولوجية، وإتقانها ليتم ترميزها وتخزينها في ما بعد ولهذا فالذاكرة العاملة الفونولوجية ضرورية لإتمام عملية القراءة بالنسبة للمتعلمين.

الفصل الرابع:

الانتباه البصري

تمهيد

أولا: الانتباه

1- تعريف الانتباه
2- أنواع الانتباه
3- خصائص الانتباه
4- العوامل المؤثرة في الانتباه

ثانيا: الانتباه البصري

1- تعريف الانتباه البصري
2- الانتباه البصري ودوره في تطوير بعض المفاهيم
3- الأسس العصبية لانتباه البصري
4- مكونات الانتباه البصري
5- البحث البصري
6- الانتباه البصري وعلاقته بعسر القراءة

خلاصة الفصل

تمهيد

تعد عملية الانتباه إحدى العمليات المعرفية التي تمثل أحد الدعائم- بل هي الأساس- الذي تقوم عليه سائر العمليات المعرفية الأخرى، بل أنه يمكن القول: إنه بدون الانتباه ما استطاع الفرد أن يعي أو يتذكر أو يبتكر أو يتخيل شيئا، وكما يعتبر الانتباه من أهم العمليات العقلية التي تلعب دورا هاما في النمو المعرفة لدى الفرد حيث إنه يستطيع من خلاله أن ينتقي المنبهات الحسية المختلفة التي تساعده على اكتساب المهارات وتكوين العادات السلوكية الصحيحة بما يحقق له التكيف مع البيئة المحيطة به، وتركيز الذهن تركيزا شعوريا على شيء موضوعي أو فكرة تتصل بشيء موضوعي، أو التركيز على فكرة مجردة. فهو عملية عقلية تتصل باهتمام الجانب الشعوري بشيء معين على نحو واضح.

أولا: الانتباه

1- تعريف الانتباه

لقد اهتم علماء النفس التجريبيون من مدرسة فونت بالانتباه باعتباره الخاصية المركزية للحياة الذهنية ومهمته الأساسية هي: توضيح مضامين أو محتويات الوعي وتحويل الإحساس إلى إدراك وفهم من خلال استبطان الخبرة الشعورية، ولقد ظل الحال على هذا المنوال حتى ظهرت المدرسة السلوكية ورفضت النظر إلى الانتباه باعتباره كيف الوعي أو مضمونه ورأت انه تركيز و انتقاء يمكن ملاحظته، وبعد ذلك جاء "برودانت" ليقدم نظرية عن الانتباه الإدراكي حيث قدمت هذه النظرية تفسيرا لانتقاء الانتباه مستمدا من نظرية الاتصال على أساس تصور أن المعلومات الواردة من الحواس جميعا تدخل مصفاة تمر بشق زجاجة، أو قناة ضيقة تتحكم في توصيل عدد محدود من النبضات العصبية إلى المخ، أما باقي التنبيهات فيمكن أن تظل في مخزن التذكر قريب المدى حيث يمكن استدعاؤها خلال بضع ثوان، بعدها نبدأ في التضاؤل والتلاشي.

(أحمد وآخرون، 1999، 11).

تعريف فائز الحاج: على أن الانتباه حالة نفسية تنحصر فيها الطاقة الجسمية وتجند القوى النفسية والوظائف العقلية لإدراك موضوع ما ومقابلته بالاستجابة المناسبة وهو التركيز للعقل حول موضوع معين، أو هو الشعور في أشد حالاته ووضوحه، وهو مظهر من مظاهر نزوع العقل نحو إشباع الشعور بأكبر مدى ممكن من المعرفة.

(صالح، 2006، 17)

عرفها اريكس ويه: بأن الانتباه هو التركيز الواعي للشعور على منبه واحد فقط وتجاهل المنبهات الأخرى التي توجد معه وهذا يطلق عليه الانتباه المركز أو الانتقائي، أو انه توزيع الانتباه بين منبهين أو أكثر وهذا الأخير يطلق عليه الانتباه الموزع.

(احمد وبدر، 1999، 21)

عرفها قاموس (Larousse): هو تركيز الذهن إراديا حول موضوع معين وهو تركيز الجهد العقلي والأحداث العقلية أو الحسية (بن عربة، 2010).

2- أنواع الانتباه

لقد قام العلماء بتصنيف الانتباه وفقا لعدة عوامل وهي: موقع المثيرات وعددها، طبيعة المنبهات ومصدر التنبيه، وهو كآتي:

2-1-الانتباه اللاإرادي: وهو ذلك النوع الذي يوجه به الشخص انتباهه إلى الشيء رغما عنه، يحدث هذا النوع من الانتباه عندما تفرض بعض المنبهات الداخلية والخارجية ذاتها على الشخص، وهذا النوع لا يتطلب مجهودا ذهنيا لأن المنبه هنا يفرض نفسه على الفرد ويرغمه على اختياره والتركيز عليه دون سواه من المنبهات الأخر (أحمد وبدر، 1999).

2-2-الانتباه التلقائي: هو ذلك النوع من الانتباه الذي يحدث من تلقاء نفسه وبدافع فطري مثل الانتباه إلى الطعام، ويسمى أيضا بالاعتيادي وهو التركيز المعتاد و التلقائي لوعي الفرد على مثير ما أو عدة مثيرات، وهذا النوع لا يتطلب جهدا من الفرد لأن الفرد ينتبه إلى الأشياء التي اعتاد على الاهتمام بها من قبل، والتي تتفق مع ميوله واهتماماته.

(أحمد وبدر، 1999)

هو انتباه الفرد إلى شيء يهتم به ويميل إليه، وهو انتباه لا يبذل الفرد في سبيله جهدا، بل يمضي سهلا طيعا.

3-3-الانتباه الإرادي: وهو ذلك النوع من الانتباه الذي يعتمد على الإرادة ويحقق الأهداف و المثل العليا ويحتاج إلى نوع من الجهد الذي يقتضي من التنبيه بذل جهد قد يكون كبيرا كانتباهه إلى محاضرة أو إلى حديث جاف أو ممل، في هذه الحال يشعر الفرد التغلب على ما يعتريه من سأم أو شرود ذهن إذ لابد له أن ينتبه بحكم الحاجة أو الضرورة أو التأدب ويتوقف مقدار الجهد المبذول على شدة الدافع إلى الانتباه وعلى وضوح الهدف من الانتباه.

2-4-الانتباه الحسي: ويتمثل في توجيه الذهن إلى حد المدركات الحسية كالمرئيات والمسموعات، فإذا ما انتبه الشخص إلى صور مختلفة أو روائح كان انتباهه مرئيا وإذا ما انتبه إلى نغمات موسيقية كان انتباهه سمعيا.

2-5-الانتباه العقلي: ويتمثل في توجيه العقل إلى حل مسألة رياضية، أو تذكر رحلة قام بها شخص (عزت، 1968).

من هنا قد نكونوا قد الممنا بجميع جوانب التي تتجسد عملية الانتباه ولكن هذا التقسيم ليس الأخير ويمكن الاعتماد عليه، فقد قام العلماء بتصنيف الانتباه وفقا لعدة عوامل وهي: موقع المثيرات وعددها، طبيعة المنبهات ومصدر التنبيه.

3-خصائص الانتباه

إن طبيعة الانتباه هي الحركة والتغير وعدم التناسق ونظرا لأن الأشياء التي تجذب انتباهنا تكون في معظمها إما متحركة أو معقدة، لذلك سنعرض بعض خصائص الانتباه:

3-1- الانتباه عملية إدراكية: يهتم الإحساس بالمثيرات الخام بينما يهتم الإدراك بإعطاء هذه المثيرات تفسيرات ومعاني مختلفة، أما الانتباه فإنه يقع في منزلة بين الإحساس والإدراك، ولذلك يطلق عليه عملية إدراكية مبكرة، هو الخطوة الأولى في عملية تكوين وتنظيم المعلومات.

3-2- الاختيار والانتقاء: من خلاله يستطيع الفرد انتقاء واختيار ما يناسب حاجاته وحالته النفسية، وهي عملية مسح للعناصر التي توجد بهذا المكان والآن سواء كانت سمعية أو بصرية.

3-3- التركيز: يتمثل في اتجاه الشخص بفاعلية أو ايجابية والاهتمام إلى إشارات أو تنبهات حسية معنية، وإهمال إشارات أخرى، ويكون دائما قصيدا وبؤريا، وقد يكون منتشرا ومركزا.

3-4-التعقب: وهو الانتباه المتصل لمنبه ما، أو التركيز على تسلسل موجه للفكر عبر فترة زمني.

3-5- التموج: وهو يعني إن المثير مصدر التنبيه رغم استمرار وجوده، فإن تأثيره يتلاشى إذا ظهر مثيل دخيل (أحمد، 1999).

3-6- التذبذب: وهو يعني أن مستوى شدة المثير مصدر التنبيه يتذبذب، ولعلنا نلاحظ ذلك أثناء متابعة الفرد لفيلم سينمائي، حيث إن انتباهه يتذبذب بين الشدة و الضعف وفقا لاختلاف قوة أحداث الفيلم (أحمد، 1988).

3-7-عملية الإحاطة: وهي عملية ذات الأساس الحسي والتي قد تكون سمعية أو بصرية، والتي تتمثل في إما في تحركات العينين معا عبر المكان أو الصور

التي توجههما، وإما في إنصات الأذن لكل ما يصل إليها من أصوات ومحاولة جمع شتاتها، أي أن الإحاطة تعتبر عملية مسح للعناصر التي توجد بهذا المكان، وللأصوات التي تصدر الآن (السيد وآخرون، 1990).

3-8-الإصغاء: وهو الخطوة الأولى في عملية تكوين وتنظيم المعلومات، حيث إن استكشاف البيئة المحيطة يتطلب من الفرد الإصغاء لبعض الأحاديث أو الأفعال وتركيز الانتباه عليها (أحمد، 1999).

4- العوامل المؤثرة في عملية الانتباه

يتأثر الانتباه بعدد من العوامل التي تجد من قدرة الفرد على التركيز وبالتالي تنفيذ المهمات التي هو بصدد القيام بها، ويمكن إجمال هذه العوامل في مجموعتين، مجموعة العوامل المرتبطة بالفرد والأخرى تلك التي ترتبط بخصائص الموقف أو المثير.

4-1- **العوامل الداخلية المرتبطة بالفرد:** وتشمل ما يلي:

- التهيؤ الذهني: وهو تهيئة الذهن لاستقبال منبهات معينة دون غيرها مثل حالة انتظار الشخص آخر يهمه قدومه إليه، ولذلك يجذب انتباه لأصوات الأقدام أو رنة جرس الباب.

- مستوى الاستثارة الداخلية: إن عملية الاستثارة الداخلية تجذب انتباه الشخص لمنبه معين، ويرتبط الانتباه بمستوى الاستثارة الداخلية ارتباطا موجبا بمعنى أن الانتباه يرتفع إذا ما ارتفع مستوى الاستثارة الداخلية لدى الفرد، والعكس صحيح.

- الراحة والتعب: ترتبط اليقظة والانتباه بالراحة الجسمية والنفسية، في حين يؤدي التعب إلى نفاذ الطاقة الجسمية والعصبية وضعف القدرة على تركيز الانتباه (أحمد، 1999).

- الحالة الانفعالية والمزاجية التي يمر بها الفرد: إن مثل هذه العوامل غالبا ما تصرف انتباه الفرد سواء عن المثيرات الخارجية أو عن عملية التفكير بحد ذاتها، فمثل هذه الحالات عادة تستنزف انتباه الفرد وتفكيره، فالفرد الذي يعاني من مزاج سيء أو متقلب أو يعاني من حالة التوتر النفسي أو الألم الشديد تتأثر درجة انتباهه إلى منبهات الأخرى.

– الحاجات والدوافع الشخصي: إن وجود دوافع ملحة بحاجة إلى الإشباع غالبا ما تصرف انتباه الفرد عن العديد من المنبهات والمؤثرات الأخرى، فالجائع مثلا يركز طاقته الإنتباهيه إلى تحقيق هذا الهدف أو الغاية.

– التوقع: يوجه الفرد غالبا انتباهه إلى المثيرات المرتبطة بالتوقع وذلك عندما يتوقع حدوث شيء ما، وهو بذلك يهمل المنبهات الأخرى.

– القدرات العقلية ولاسيما الذكاء: تزداد قدرة الفرد على الانتباه والتركيز بارتفاع القدرات العقلية لديه وتحديدا بارتفاع نسبة ذكاءه.

4-2- العوامل الخارجية المرتبطة بالمثير أو الموقف:

– الخصائص الفيزيائية للمثير أو الموقف: كاللون والشكل والحجم والشدة والموقع بالنسبة للخلفية التي يقع عليها المثير (الزغول، 2003).

– موقع المنبه: إن المكان أو موقع المنبه يؤثر في جذب الانتباه إليه، وقد بينت نتائج عدد من الدراسات أن القارئ العادي يكون أكثر انتباها للنصف الأعلى من صفحات الجريدة التي يقرؤها أكثر من نصفها الأسفل، كما أن القارئ يكون منتبها للنصف الأيمن أكثر من النصف الأيسر، إن أحسن موقع لإثارة الانتباه هو أن يكون المنبه أمام العين مباشرة.

–حجم المنبه: يختلف الانتباه باختلاف طبيعة المنبه أي من حيث نوعه وكيفيته، وقد بينت نتائج الأبحاث التي أجريت في هذا المجال أن الصور أكثر إثارة للانتباه من الكلمات وأن صور الإناث أكثر إثارة لانتباه الرجال، وصور الرجال أكثر إثارة لانتباه الإناث.

– التضاد: في أغلب الحالات عندما يقع المثير على خلفية متجانسة يصعب تميزه ويكون أقل مما لو وقع على خلفية مختلفة (أحمد، 1999).

– التباين: إن صفة التمييز والوضوح والبروز والتنسيق من الأشياء التي تحرك الاهتمام المتزايد في جذب الانتباه وتركيزه (عبيدي، 231).

– حركة المنبه: الحركة هي تغيير المكان، وتستخدم الحركة أحيانا في الإعلانات لأن الانتباه ينجذب دائما إلى ما هو متحرك (كمال، 2006).

– تأثير الخبرة على الانتباه: يرتبط البحث بمفهوم التلقائية من حيث علاقتها بالقدرة على الأداء التلقائي أو الأداء الواعي، وذلك لأن الفرق بين هذين النوعين من الأداء يعتمد على درجة الانتباه المطلوبة عند اللجوء إلى أي منهما، فمن المعروف أن المهمات التي يؤديها الفرد ضمن درجة من الوعي والتحكم تتطلب درجات عالية من الانتباه، في حين أن المهمات التي يؤديها الفرد بشكل تلقائي غالبا ما تتطلب درجات من الجهد لتركيز الانتباه واستمراريته (Anderson, 2002).

ثانيا الانتباه البصري

1– تعريف الانتباه البصري

قد تكون طبيعة القدرات المحدودة لتشغيل أو معالجة المعلومات المرئية أكثر وضوحا من تلك الخاصة بالمعلومات السمعية، فهناك قدر محدود من المجال البصري يمكن تسجيله أينما ينظر إلى العالم المحيط بالنظر إلى مكان دون آخر، ونحن دائما نكون في حالة اختيار لتقنية أو تصفية بعض المعلومات الكامنة، وأن نصغي إلى معلومات أخرى.

إن شبكة العين (retino) تتغير أو تتنوع في درجة الحدة (Acuity) بحد أقصى موجودة في منطقة صغيرة جدا فيها تسمى منطقة التركيز، فعندما تركز البصر على بقعة معينة فنحن نقوم إعداد العين بحيث تقع منطقة التركيز على تلك البقعة، وهكذا فانه عند اختيار مكان التثبيت نقوم أيضا باختيار إعطاء الحد الأقصى من موارد تشغيل الرؤية إلى جزء معين من المجال البصري، وإضعاف المصادر البصرية الأخرى المعطاة ومعالجة أجزاء أخرى من المجال البصري.

مع ذلك فإن القضية ليست في انطباق تركيز الانتباه البصري على ذلك الجزء من المجال البصري كونه تتم معالجته بواسطة منطقة التركيز، ويمكن أن تكون المعلومات موجهة للمفحوصين بالتثبيت البصري على جزء واحد من المجال البصري.

قد قام كل من (Neisser& Bosner & Gden.1978) بإجراء تجربة على عدد من المفحوصين، طلبوا منهم التثبيت، على نقطة معينة، ثم قدموا لهم منبها بزاوية (7) درجات من يسار أو يمين نقطة التثبيت، وفي بعض المجالات كان يتم تحذير المفحوص عن أي جانب كان ينبغي للمنبه أن يقع عليه، وحالات أخرى لم يكن يتم فيها هذا التحذير أو التنبيه، وفي حالة التحذير أو التنبيه كانت المحاولات صحيحة بنسبة 80% من الوقت، ولكن لمدة 20% من الوقت كان المنبه يظهر في الجانب غير المتوقع.

قد قام بوسنر (1988): بالتحكم في حركة العين وتوجيهها، وقد وجدوا أن المفحوصين كانوا قادرين على مشاهدة المواقع بزاوية قدرها (24) درجة من منطقة التركيز بالشبكة، بينما في تجارب مثل هذه يمكن أن يتحرك الانتباه البصري دون أن يكون مصاحبا لحركات العين، فالمفحوصين يحركون عيونهم عادة لكي تقوم منطقة التركيز بمعالجة ذلك الجزء مجال الرؤية، والذي يتوجهون إليه بالمشاهدة.

كما أشار بوسنر سنة (1988): إلى أن التحكم أو الضبط الناجح لحركات العين يتطلب أن تنظر إلى الأماكن التي تقع خارج منطقة التركيز، ذلك أننا يجب إن ننظر وإن نحدد الجزء المثير للاهتمام خارج منطقة التركيز قبل استطاعتنا لتوجيه أعيننا للتثبيت عليه، وذلك حتى نتمكن من الحصول على الحد الأقصى من حدة البصر في معالجة ذلك الوقع وهكذا فإن تحويل الانتباه غالبا ما سبق التواصل في حرك العين.

هناك أحد البحوث يدور حول حجم هذه البقعة الضوئية، يقترح أن أحد درجات متنوع من زاوية الرؤية، فكلما اتسع مجال الرؤية قلت الجودة التي يمكن أن يعالج فيها أي جزء من مجال الرؤية، وهو يمكن أن يتمركز بؤريا فقط بطريقة تجعله يتسع فقط لدرجات قليلة من مجال الرؤية.

أن تصنيف البقعة الضوئية يعطي الحد الأقصى من المعالجة لذلك الجزء من مجال البصري، ولكن إذا أراد الشخص معالجة مادة بصرية في أجزاء أخرى من هذا المجال فمن الضروري أن يقوم بتحريك البقعة الضوئية وهذا ما يستغرق وقتا، وهكذا نجد أن السبب في أن المفحوصين يأخذون وقت أطول تحت شرط 20%، لغير متوقعة في تلك التجربة ويظهر

فيها أن المفحوصين يقوموا بتحويل انتباههم من موقع التركيز البؤري إلى موقع آخر (أندرسون، 2007).

ما نستنتج من خلال هذه التعريفات هو أن الانتباه البصري يكمن في حاسة البصر، وله أهمية كبيرة في استقبال واستيعاب التلميذ للخبرات التربوية، ويترتب عليها من صعوبات في عملية التعلم التي تعوق نمو المهارات الأكاديمية.

2- الانتباه البصري ودوره في تطوير بعض المفاهيم

لدى الطفل معرفة خاصة عن العالم المحيط به ومناسبة لسنه، وتزايد معارف الطفل باعتماده على نشاطه العادي في الحياة اليومية، أما في المدرسة فنشاطه يثار في إطار بيداغوجي بواسطة وضعيات ومواقف مختارة ومحضرة من قبل المدرس، وفقا لما تحتويه المواد من معارف المراد بناؤها والمعارف المكتسبة سابقا.

2-1- مفهوم الزمن: يعتمد على ثلاثة أنواع من العمليات:

- عمليات الترتيب: التي تسمح بتصنيف الأحداث بدلالة تتبعها.

- عمليات التجزئة والدمج: التي تضمن تقسيم المجالات والمدد بين أحداث مرتبة، ومدد زمنية قصيرة في مدد أطول.

- عمليات القياس: التي تؤسس لنظام متري للزمن، يأخذ مدة زمنية كوحدة.

تتم هذه العمليات الثلاثة عن طريق الانتباه البصري الموجه من الطفل للمعلم.

- مفهوم الفضاء: في السنوات الأولى من حياة الطفل يعيش في فضاء محسوس يتمركز حول ذاته، فالعلاقة بينه وبين أمه علاقة إشباع دافع الجوع، ثم تتطور هذه العلاقة إلى عاطفة، أي إدراك الطفل للفضاء محدود في أشكال وأصوات ومعاني بدون علاقات فيما بينها بالمفهوم الواسع، فما بين الرابعة والسابعة من العمر لا يفرق الطفل إلا قليلا بين وجهة نظره وبين وجهة نظر الآخرين.

في حدود سن السابعة يدخل الطفل إلى فضاء إسقاطي، ويتخلص شيئا فشيئا من تمركزه حول الذات، ويقبل وجهة نظر أخرى غير وجهة نظره، ولكنه لا يستطيع وصف وجهة نظر أخرى هذه أو التعبير عنها.

إن هيكلة الفضاء والزمن تتطور بتمدرس التلميذ، في السنة الأولى من التعليم الابتدائي، والمهم هو الوصول بالتلميذ إلى:

– بناء صورة موجهة لجسمه، تحديد مواقع أشياء بالنسبة إليه، ثم هيكلة العالم المحيط "تمثيل علاقات فضائية وعلاقات زمنية".

– امتلاك مفردات يعبر بها عن هذه العلاقات (المكان، الزمان، الجانبية) وعن وصف تنقلات (يأتي، يذهب، يبعد، يقترب، يصعد، ينزل).

– وهذا من خلال استخدام الطفل العملية الانتباه البصري، لأنه عندما يقوم بهذا الأخير فإنه تتكون لديه مفاهيم عن العلاقات الفضائية والزمنية.

2-2- مفهوم بناء الجانية (التمييز بين اليمين واليسار): يتكون مفهوم الجانبية لدى الطفل ببطء شديد، وله أهمية خاصة لأنه ضروري في العديد من حقول الدراسة، ويمر نمو هذا المفهوم عند الطفل بأربعة مراحل:

مرحلة 1: في حدود سن الثالثة إلى الرابعة يعرف الطفل (يمين، يسار) فقط.

مرحلة 2: في حدود سن الثامنة يعرف الطفل(اليمين و اليسار) بالنسبة إليه.

مرحلة 3: في الحادية عشرة، يصبح الطفل قادرا على تحديد جانب شيء (يمينه، يساره).

مرحلة 4: في حدود الثانية عشرة، يفهم الطفل بوضوح وبصفة نهائية العلاقات التي تربط الأشياء بعضها مهما كانت أوضاعها(فكرة نسبية اليمين واليسار).

نظرا لصعوبة إدراك معنى هذه المفاهيم لدى الطفل بالنسبة للأوضاع والاتجاهات المختلفة، يجب على المعلم أن يعمل على توضيحها وترسيخها في أذهان التلاميذ باستعمال وضعيات واتجاهات مختلفة وتطبيق أساليب تربوية بسيطة قائمة على اللعب، واستغلال

دروس التربية الفنية والبدنية، وتنظم نشاطات في الفضاء الحقيقي قبل الشروع في تمثيلها على الورق.

يشترط في استعمال هذه الوضعيات والاتجاهات استخدام كل من العمليات العقلية، وخصوصا عملية الانتباه البصري (www.infpe.edu.dz).

3- الأسس العصبية للانتباه البصري

من الواضح أن الميكانيزمات العصبية المحددة للانتباه البصري مشابهة كثيرا لتلك الميكانيزمات المحددة للانتباه السمعي، وكما أن الانتباه السمعي الموجه لأذن، يعزز أو يقوي الإشارة اللحائية من تلك الأذن، فالانتباه البصري الموجه إلى موقع مكاني يبدو أنه يقوي أو يعزز الإشارة اللحائية، فإذا انتبه الشخص إلى موقع مكاني محدد فإن هناك استجابة عصبية تمييزية (يمكن تحديدها باستخدام جهازERP) في اللحاء البصري تحدث خلال (70 إلى 90 ملي ثانية) بعد بدء عمل المنبه، ومن ناحية أخرى فعندما ينتبه الفرد إلى الملامح أكثر أو أعلى للأشياء أكثر من موقع معين في المساحة، فإننا لا نرى استجابة أكثر (من200 ملي ثانية)، وهكذا يبدوا أن الأمر يأخذ المزيد من الجهد لتوجيه الانتباه البصري على أساس المضمون بالمقارنة لما هو على أساس الملامح الطبيعية، كما هو الحال في الانتباه السمعي.

وقد قام كل من (Luk et al, 1993) بعمل تجربة على مجموعة من المشاركين الذين قاموا بالتثبيت على مركز شاشة حاسوب آلي، ثم يقومون بتقديم أحكام عن أطول القضبان أو الخطوط المقدمة لهم، وذلك من خلال مواقع مختلفة بالنسبة لوقف التثبيت (أعلى لليسار، أسفل يسار، أعلى اليمين، أسفل يمين)، وقد سجل الباحثون كيف أن القياس (ERP) متأثرا باختلاف مواقع الرؤية وذلك في المنطقة الخلفية من الجمجمة، عندما يكون المشارك أو المفحوص منبها لوحدة من المناطق الأربعة من المصفوفة البصرية (التثبيت على مركز الشاشة) وبالاتساق مع التنظيم الطوبوغرافي للحاء البصري، كان هناك نشاط أكثر تزايدا من جانب الجمجمة الواقع عكس جانب اللحاء البصري حيث يظهر موضوع

الرؤية، فاللحاء البصري (في مؤخرة الرأس) يكون منظما مكانيا، بحيث يكون كل حقل الرؤية(يمين يسار) ممثلا في النصف العكسي المخ.

هكذا يبدوا أن هناك تشغيلا عصبيا معززا في الجزء الخاص باللحاء البصري يتصل بالمكان الخاص بالانتباه البصري ويبدو أن طريقة قياس تأتي من مناطق أخرى من اللحاء(ERP) هذا التعزيز للنشاط (extra striatc) البصري وخاصة من المنطقة البصرية، والتي تسمى (V4) جز اللحاء ذو الزوائد المخططة المنطقة (19 لبرودمان تقريبا) حيث يتم تشغيل المعلومات البصرية أولا في اللحاء. وبالمثل فإن تسجيلات الخلية الواحدة لدى قرود الماساكي توضح أن استجابات تعزيز أو تقوية الانتباه تأتي من خلال خلايا كثيرة من منطقة (V4).

إن تعزيز الاستجابة في هذه السجلات الخاصة بالخلية الواحدة تبدأ لحوالي (60 ملي ثانية) من تقديم المنبه أو المثير، بالإتقان مع نتائج القياس بطريقة (ERP) لدى الإنسان وعلى العكس من ذلك، لا توجد هناك مثل هذه الآثار في منطقة (برودمان V4) هي منطقة بصرية حيث يتم تشغيل المعلومات التي نستطيع بها الانتباه المبكر التأثير في عملية تشغيل المعلومات المرئية، ففي النظام السمعي فإن مؤثرات الانتباه لا تمتد إلى عمليات اللحاء الفرعية، وفي النظام البصري فإن مؤثرات الانتباه لا تمتد إلى اللحاء البصري الأولى (المنطقة V1) (أندرسون، 2007).

4-عناصر الانتباه البصري

يتكون ميكانيزم الانتباه من البحث، والتصفية، والاستعداد للاستجابة، وهي كما يلي:

4-1-**البحث:** إن عملية البحث هي محاولة تحديد موقع المنبه في المجال البصري، ولقد أوضح بوسنر وزملاؤه أنه يوجد نوعان من البحث: فالنوع الأول: هو البحث خارج المنشأ وهذا النوع من البحث يحدث لا إراديا مثل الانتباه المفاجئ لضوء خاطف ظهر في المجال البصري، وأما النوع الثاني: فهو البحث داخل المنشأ وهذا النوع يشير إلى عملية البحث الاختيارية المخططة لمثير أو منبه ذي صفات محددة.

كما بين كل تريزمان، وجورميكان (1988): أن البحث ينقسم إلى نوعين هما المتوازي والمتسلسل، فالبحث الموازي هو الذي يحدث عندما يريد الشخص تحديد منبه معين من بين عدة منبهات تشابه أو تشترك معه في صفة أو أكثر مثل الطول، واللون، والاتجاه، أما البحث المتسلسل فهو الذي يحدث عندما يريد الشخص تحديد منبه معين من خلال متابعة في عدة مراحل أو خطوات خلال فترة زمنية محددة.وتحدث عملية البحث لصفة في المثير الهدف مختلفة عن الصفات الموجودة في المثيرات الأخرى التي تقع معه في المجال البصري مثل اختلاف اللون، أو درجة نصوصه، أو الحركة أو الشكل، ولقد بين كل من (Kowler &Martine.1982) أن عملية البحث تتحسن لدى الأطفال بتقدم أعمارهم. (أندرسون، 2007)

4-2-التصفية: بين كل من (Enns &Cameron,1987)، أن عملية التصفية هي عملية انتقاء لمثير ما، أو لصفة محددة وتجاهل المثيرات أو الصفات الأخرى التي توجد في مجال إدراك الفرد، ويتفق (Bundeson, 1990)، مع هذا الرأي حيث يشير إلى عملية التصفية على أنها عملية انتقاء أو اختيار لمنبه معين من بين المنبهات التي تقع في مجال إدراك الشخص. ويوضح (Enns, 1990)، أن الدراسات الحديثة بينت أن عملية التصفية تتحسن لدى الأطفال مع تقدم أعمارهم، ولقد قام كل من اينس وكاميرون بدراسة هدفت إلى فحص عملية التصفية لدى الأفراد في الأعمار المختلفة، وقد كان متوسط هذه الأعمار 4 سنوات 8 سنوات، 24 سنة، وكان يطلب من المفحوص الاستجابة بسرعة إلى المثير الهدف الذي إما أن يظهر وحده على شاشة العرض (بدون تصفية)، أو يظهر مع مثيرات أخرى مشوشة، وقد أشارت النتائج إلى أن عملية التصفية مرتبطة بالعمر، بمعنى أنها تتحسن مع تقدم المفحوصين.

4-3-الاستعداد للاستجابة: يذكر كل من (Enns & Cameron, 1987)، بأن عملية الاستعداد للاستجابة قد تسمى أحيانا بالتهيئة، أو بتوقع ظهور الهدف، أو تحويل الانتباه للهدف، وهي تشير إلى محافظة الفرد على الإستراتجية التي استجاب بها للهدف السابق لكي ستجيب بها للهدف القادم أو تغييرها أو تعديلها. بينما يرى (Enns, 1990) أن التهيئة

هي استعداد العمليات الإنتباهية للاستجابة للمثير الهدف، وفقا للمعلومات السابقة عن موقعه، وعما إذا كانت معه مثيرات مشتتة من عدمه (أحمد وبدر، 2001، 17).

5- البحث البصري

نستطيع اختيار منبهات، إما في المجال البصري أو السمعي، على أساس خصائص طبيعية وبالأخص، على أساس الموقع وبالرغم من أن الاختيار يعتمد على ملامح بسيطة يمكن أن تحدث بشكل مبكر وسريع في النظام المرئي، فليست كل الأشياء ينظر إليها الإنسان يمكن تحديدها في ضوء الملامح البسيطة.

بالرغم من أن البحث البصري يمكن أن يكون مجهدا وصعبا، فهو ليس كذالك دائما، فحيانا نستطيع أن نجد ما نتطلع إليه دون مجهود كبير، وقد قامت (Treisman) بعمل بحث على هذا النوع من الوضوح، حيث قام Gelade (1890) بإعطاء تعليمات للمفحوصين بأن يحاولوا الكشف عن الحرف آمن خلال مصفوفة مكونة من 30 حرف، وقد أرجعوا سبب استطاعة المفحوصين فعل ذلك ببساطة إلى النظر للملمح الخاص بالأعمدة الفرعية العرضية للحرف (T)، والتي تميزه عن كل من الحرف (I)، والحرف(Y) وقد استغرق المفحوصون زمنا متوسطا (400 م ث)، لأداء هذا العمل.

قد طلب (Treisma & Gelade)، كذلك من المشاركين في التجربة الكشف عن الحرف (T) في مصفوفة مكونة من الحرف (I، Z)، وفي هذه المهمة لا يستطيعون استخدام الخط الأفقي فقط أو الخط الراسي بمفرده أيضا في الحرف(T)، وكان عليهم أن يلاحظوا ربطة الملامح المطلوبة في التعرف على النمط، وقد استغرق المفحوصون أكثر من (800 ملي ثانية) في المتوسط لإيجاد الحرف المطلوب في هذه الحالة.

وهكذا فإن العمل أو المهمة تتطلب فهم التعرف على الوصلة أو الرابطة الخاصة بالملامح وأخذ ذلك منهم نحو (400 م ث)، أطول من ذلك العمل الذي يون منهم نحو الملمح الفردي كافيا للتعرف على الحرف الذي يكون فيه إدراك الملمح الفردي كافيا للتعرف على الحرف المطلوب، وأكثر من ذلك فعندما قام (Gelades & Treisman) بتنويع عدد الحروف في المصفوفة، فقد وجدا أن المشاركين أو المصفوفة كانوا أكثر تأثيرا بحجم

المصفوفة في العمل أو المهمة التي تتطلب التعرف على الوصلات أو التوصيلات بين الملامح (أندرسون، 2007).

6- علاقة الانتباه البصري بعسر القراءة

ازدادا حديثا الاهتمام بدور المعالجة البصرية في حدوث اضطراب القراءة عند أطفال ذوي صعوبات القراءة، وتفترض بعض الدراسات أن مشكلة قد تتعلق بالانتباه البصري أو المعالجة البصرية للمعلومات، فقد يحدث اضطراب القراءة نتيجة اضطراب التثبيت البصري أو اضطراب تآزر حركة العين مما يؤدي لاضطراب الانتباه المنبهات البصرية، ومن ناحية أخرى فان اضطراب الانتباه البصري الانتقائي قد يؤدي إلى فشل في استبعاد الضوضاء البصرية وبالتالي عدم القدرة على تنقية المعلومات البصرية غير المرغوبة واستبعادها من المعالجة، وهو أحد الفروض التي تقدم تفسير محتملا لحدوث صعوبات القراءة.

كما أشار دراسة كل من (Rippon& Brunswick, 2000) إلى تسجيل موجات ثيتا الأمامية أثناء اختبار الانتباه الفونولوجي واختبار الانتباه البصري لمجموعة تعاني صعوبات القراءة حيث اختلفت النشاط الكهربائي الأمامي لمجموعة صعوبات القراءة، حيث اختلف النشاط الكهربائي الأمامي لمجموعة صعوبة القراءة بصورة دالة عن الضابطة أثناء المهمة الفونولوجية بينما في المهمة البصرية لم تظهر فروق ذات دلالة بين المجموعتين، وتفترض تلك النتيجة أن التخصص الوظيفي لانتباه يختلف باختلاف نوع المثير.

(بدوي والديب، 2010)

قام كل من (Bucholz& Aimola Daves, 2006) بدراسة الفحص الانتباه البصري والذاكرة السمعية (بطريقة دراسة حالة) عند ثمانية من الراشدين ضعيفي القراءة لديهم صعوبة فونولوجية، فكشف أداء المشاركين عن أنه على الرغم من معانات واحد فقط من اضطراب انتباه صريح، واضطراب الذاكرة العاملة السمعية لدى خمسة منهم إلا جميع أفراد العينة لديهم تبديل ضمني في الانتباه عن نقطة التثبيت البصري بالمقارنة بالضابطة كشفت تحليل

الأداء عن وجود أدلة على التوزيع المشتت للمعالجة البصرية للمعلومات بين نصفي المخ، فهناك حالة ظهرت عندها ضعف في القدرة على الانتباه اعتمادا كبيرا على المعالجة المكانية لمنبهات المقدمة إلى نصف المجال البصري الأيمن وعدم القدرة على تحويل الانتباه مما يعكس اضطراب في نصف المخ وبصورة عامة ظهور مشكلة لدى ضعيفي القراءة في معالجة المنبهات المعروضة عرضا محيطا بعيدا عن نقطة التثبيت في المجال البصري.

يقترح "بوشهلز" و"ايمولا دافير" أن عمليات الانتباه البصري والذاكرة السمعية العاملة قد، يلازمان صعوبة القراءة، ويرتبط ارتباطا دال مع القدرة الفونولوجية وبالتالي القدرة على القراءة. وتدعم هذه الدراسة نظرية الاضطراب النظام الانتباه البصري لدى الذين يعانون صعوبات القراءة لكن المشكل اضطراب يعتمد على طبيعة الأداء المطلوب وقد أيدت نتائجهم مرة أخرى ضعف الانتباه لمنبهات المحيطية وليس حول البؤرة عند مقارنة أداء مجموعة صعوبات القراءة العسيرين بالعاديين وتوجيه الانتباه (بدوي والديب، 2010).

تعد القدرة على توجيه الانتباه على تآزر حركة العين، ويوضح (Hawelka, et al, 2005) أن بطء قراءة الكلمة عند ضعيفي القراءة قد تتبع اضطراب معالجة السلسلة (حروف وأرقام) الذي يعكس صعوبات في الانتباه البصري، وهي صعوبة تتعلق بإستراتجية المعالجة المتتالية.

كما تشير دراسة جونز وآخرون (2010) أن خلل الروابط المعالجة البصرية الفونولوجية استدعاء المعلومات الفونولوجية أو الدلالية من المثير البصري، قد يفسر اضطراب سرعة التسمية للكلمة وبالتالي بطء سرعة التسمية القراءة.

يشير فيد يساجر وبامر (2010) إلى أن المشكلات الفونولوجية ومشكلات القراءة تنشأ أصلا عن ضعف الترميز البصري فأي مشكلة في آليات الانتباه البصري التي تتحكم في المسح المتسلسل للحروف قد تؤدي إلى مشكلة في المعالجة البصرية للحروف وترجمتها إلى أصوات وبالتالي اضطراب الوعي الصوتي، هذه النظرية تجعل اضطراب النظام البصري أساس صعوبة القراءة. لكن يتعارضوا ذالك ظاهريا مع فرض لالير وآخرون (2009) الذي مضمونه أن اضطراب المعالجة البصرية الملحوظ في صعوبات القراءة يأتي في مرحلة لاحقة يعد اضطراب المعالجة السمعية (بدوي والديب، 2010).

خلاصة الفصل

لقد تم التطرق في هذا الفصل إلى كل جوانب الانتباه بما في ذلك تعريفه، أنواعه خصائصه، والعوامل المؤثرة فيه.

كما تم التطرق أيضا إلى الانتباه البصري وهو الذي يهمنا في هذا الفصل، حيث تبين أن للانتباه البصري أهمية كبيرة في استقبال واستيعاب التلميذ للخبرات التربوية وما يترتب عليها من صعوبات في عملية التعلم التي تعوق نمو المهارات الأكاديمية، وهذا راجع إلى أصل وأساس هذا الانتباه، فهو يعتمد بالدرجة الأولى على حاسة البصري، فهو ذو أصل حسي.

الجانب الميداني

الفصل الخامس:

إجراءات الدراسة الميدانية

تمهيد

1-المنهج المتبع

2- عينة الدراسة

3- الحدود المكانية والزمانية لدراسة

4- أدوات الدراسة

5- الخصائص السيكومترية

6- الأساليب الإحصائية المستخدمة

تمهيد

سيتم تخصيص هذا الفصل من الدراسة لعرض الإجراءات المنهجية التي اتبعت في الدراسة، وأهم الأساليب المستخدمة فيها للحصول على نتائج هذه الدراسة، لأن دقة هذه الإجراءات تسمح للباحث باختيار فرضيات الدراسة والوصول إلى نتائج تؤكد أو تنفي هذه الفروض، وسيتم عرض المنهج المتبع وفرضيات الدراسة، وكذا ميدان الدراسة والعينة التي أجريت عليها، والأدوات المستخدمة في جمع البيانات، وإجراء التطبيق للدراسة الأساسية والأساليب الإحصائية المستعملة لتحليلها.

1-المنهج المتبع

تختلف المناهج باختلاف المواضيع، ولكل منهج وظيفة وخصائصه التي يستخدمها كل باحث في ميدان اختصاصه (بحوش، 1995).

لقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي المقارن لدراسة مشكلة الدراسة موضوع بحثنا والمتمثلة في "عسر القراءة وعلاقته بالذاكرة العاملة الفونولوجية والانتباه البصري لدى تلاميذ الصف الرابع والخامس ابتدائي"، وذلك لأن المنهج وصفي مقارن والذي يعرف بأنه ذلك المنهج الذي يقوم على تفسير الوضع القائم للظاهرة أو المشكلة من خلال تحديد ظروفها، وأبعادها، وتوصيف العلاقات بينها بهدف الانتهاء إلى وصف علمي دقيق للظاهرة أو المشكلة والذي يقوم على الخصائص المرتبطة بها (اللحلح و ابو بكر،2001).

2- عينة الدراسة

تمثل العينة جزءا من المجتمع الكلي الأصلي للدراسة، وهي عبارة عن اختيار عدد من الأفراد لدراسة معينة، بطريقة تجعل منهم متمثلين لمجموعة أكبر اختيروا منها.

(أبو سنة، 2007)

هؤلاء الأفراد يمثلون العينة، والمجموعة الأكبر هي مجتمع الدراسة الأصلي، والغرض من اختيار العينة هو الحصول على معلومات عن المجتمع الأصلي، وتكون مجتمع الدراسة من(95) تلميذا منهم ذكور وإناث مستواهم الدراسي سنة الرابعة والخامسة ابتدائي، وتم اختيار الأطفال بشروط استبعاد الطفل إذا كان لديه إحدى الصعوبات التالية:

- معيد للسنة الدراسية
- قصور واضح في البصر
- لديه اضطراب لغوي واضح
- ضعف دراسي كبير في جميع المواد الدراسية
- فرط النشاط الحركي

2-1- خصائص العينة:

يتراوح سن العينة مابين 9.5 و12 سنة، مستواهم الدراسي سنة الرابعة والخامسة ابتدائي، مصنفين إلى قراء عاديين وعسيري قراءة، حيث اشتملت فئة القراء العاديين على 75 تلميذا، أما عسيري القراءة فكانت 20 تلميذا، والجدول التالي يوضح عينة الدراسة:

جدول رقم (1)، يوضح توزيع عينة الدراسة

عدد التلاميذ القراء العاديين	75
عدد تلاميذ عسيري القراءة	20
المجموع	95

جدول رقم (2)، يوضح خصائص العينة التي وصف عليها الاختبار حسب المستوى الدراسي

المستوى	العدد	عدد العسيرين
السنة الرابعة	46	17
السنة الخامسة	49	3
المجموع	95	20

2-3- معيار تصنيف الأفراد:

تم انتقاء الأفراد بطريقة قصديه، يصنف الأفراد إلى وعسيري القراءة، إذا كانت درجته المعيارية في اختبار القراءة اقل أو يساوي(1-) عسيري قراءة، أما من تحصل على أكثر فهو قارئ عادي:

- قراء عاديين 75
- قراء عسيرين 20

3- المجال المكاني والزماني لدراسة

3-1- الحدود المكانية للدراسة:

تم إجراء الدراسة في: ابتدائية بوهني العلمي، ابتدائية غرائسة البشير، ابتدائية غندير عون البشير، ابتدائية كراسع عبد الرزاق، وابتدائية عبابسة عمار ببلدية المقرن. ويحتوي ميدان الدراسة أو يشمل المجتمع الأصلي للعينة.

3-2- الحدود الزمانية لدراسة

تم إجراء هذه الدراسة في الفترة الممتدة مابين 2015/01/10 إلى غاية 2016/04/04 بالابتدائيات المذكورة سالفا.

4- أدوات جمع البيانات

لقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على مجموعة من الاختبارات لجمع المعلومات منها: اختبارات تشخيصية، الهدف من استخدامها هو اختبار عينة الدراسة، ومنها الاختبارات الأساسية في جمع البيانات الخاصة بالدراسة، ومن بين هذه الاختبارات المستخدمة ما يلي:

4-1- وصف الأدوات:

4-1-1- اختبار القراءة:

وضع هذا الاختبار لقياس القدرة القرائية لدى التلميذ وذلك بتوجيه التعليمة للتلميذ لقراءة مجموعة من الكلمات على ثلاث مستويات: قراءة كلمات متداولة، قراءة كلمات غير المتداولة، قراءة كلمات شبه كلمات.

- **كلمات متداولة:** هو اختبار مكون من (40) كلمة، مقسمة على نصفين، النصف الأول وهو الكلمات البسيطة ويتكون من (20) كلمة، أما النصف الثاني فهو من الكلمات المركبة

وكذلك يتكون من (20) كلمة، حيث نقول لتلميذ سوف اعرض أمامك مجموعة الكلمات، ونطلب منه قراءة الكلمات بالترتيب.

- **كلمات غير متداولة:** وهو اختبار مكون من (40) كلمة، مقسمة إلى قسمين مركبة منها(20) كلمة، وبسيطة(20) كلمة، وهو أكثر صعوبة من المتداولة على الطفل، حيث نقول لتلميذ سوف اعرض أمامك مجموعة الكلمات، ونطلب منه قراءة الكلمات بالترتيب.

- **شبه الكلمات:** عبارة عن حروف مركبة على شكل كلمة بدون معنى.

- الجزء الأول: وهو عبارة عن حروف مركبة على شكل كلمة بدون معنى.

- الجزء الثاني: وهو عبارة عن كلمات ذات معنى لكن حروفها مختلطة.

هي أكثر صعوبة من المتداولة وغير المتداولة حيث يشتمل على (20) كلمة بسيطة، و(20) كلمة مركبة، حيث نقول لتلميذ سوف اعرض أمامك مجموعة الكلمات، ونطلب منه قراءة الكلمات بالترتيب.

4-1-2- اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية: اختبار مكون من جزئيين، فالجزء الأول فيتمثل في كلمات لفظية سمعية، أما الجزء الثاني فيتمحور حول الحاسة البصري، فهو يعتمد على صور ولذلك سمى بالبصري، وسنرى هذان الشكلان كالآتي:

- **اختبار لفظي سمعي(الكلمات):**وهو اختبار يتكون من مجموعة من الكلمات مقسمة على عشرة (10) سلاسل، وكل سلسلة تحتوي على ثلاث كلمات، حيث أن هذه الكلمات مختلطة بين حيوانات و أشياء.

- **اختبار الذاكرة العاملة البصرية (اختبار موائمة الصوت بالصورة):** هو اختبار يحتوي على 28 صورة وهي صورة تعتمد على أشياء وحيوانات، مرتبة على شكل صفوف أفقية، وتحتوي هذا الاختبار على لوحة تدريبية.

4-1-3- اختبار الانتباه البصري:

أ-اختبار الشطب: وهو يتكون من جزأين، الجزء الأول اختبار شطب الصور، والجزء الثاني شطب الصور، يحتوي اختبار الشطب على مجموعة من الأشكال والحروف مختلفة نطلب منه بشطب الصور ثم الحروف عددها(20) لشكل والحرف (20) المطلوب شطبه، حيث نقول لطفل سنعطيك ورقة مرسومة عليها أشياء مختلفة، وبعض صور والبعض الآخر حروف.

4-1-4- اختبار الذكاء (رآفن للمصفوفات المتتابعة الملونة):

وهو اختبار مقنن يتكون من خمسة أجزاء واستخدمنا منه جزأين ويتكون كل جزء من (12) بطاقة، ويتضمن محتوى هذا الاختبار مجموعة من الأوراق تحمل أشكالا مختلفة، وكل شكل قطع منه جزء وهذا الجزء المقطوع موجود في أحد الأجزاء المرسومة أسفل الشكل.ويشير الطفل إلى الأجزاء أسفل الصفحة حتى يكتمل الشكل الأصلي واحدا بعد الأخر، في بادئ الأمر إعطاء نموذج وتوضيح الأمر للطفل حتى يتمكن من فهم الاختبار.

2- كيفية إجراء الاختبارات:

2-1- إجراءات التطبيق:

قمنا بتطبيق الاختبارات بطريقة فردية لكل اختبار

2-1-1- إجراء تطبيق اختبار القراءة:

سنعرض أمامك مجموعة من الكلمات وسنطلب منك قراءة هذه الكلمات بالترتيب لكل ورقة معروضة أمامك.

2-1-2- إجراء تطبيق اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية:

- تطبيق اختبار الذاكرة العاملة الشفوية:

سأقول لك مجموعة من الكلمات هي أسماء أشياء أو حيوانات تعرفها، أطلب منك أن تأخذ الحرف الأول من كل كلمة ثم تجمع هذه الحروف مع بعضها تعطي كلمة جديدة

عندما نقولها بالترتيب، ولا تعيد الكلمات التي أقولها لك فقط اسمع جيدا، مع إعطاء مثال لتأكد التام من أنه فهم المطلوب كما يمكن تقديم المساعدة للطفل هنا.

- تطبيق اختبار موائمة الصوت بالصورة:

نطلب من الطفل أن يلائم بين اسم الصورة الأولى على اليمين بإحدى صور الثلاثة الأخرى (أفقيا) والتي تبدأ أسمها بنفس الصوت، ثم نقول له أنظر إلى هذه السلسة من الصور الأربعة (مع الإشارة بالأصبع)، المطلوب منك أن تشير بأصبعك للصورة من هذه الصور الثلاثة التي يبدأ اسمها ينفس الصوت لأسم الصور الأولى،وسأحسب لك الوقت، قبل البدأ بالاختبار يجب القيام بتمرين لتأكد من فهم الطفل التعليمة، ولا نضع أمام الطفل بطاقة الاختبار إلا بعد الانتهاء من التمرين التجريبي، لكي لا يشتت انتباهه.

- إجراء تطبيق اختبار الانتباه البصري (شطب الحروف، شطب الصور):

نضع أمام الطفل بطاقة تدريب لتأكد من قدرة على التعرف على الحروف والصور التي نفسها في اللوحة الكبيرة التي هي خاصة بالاختبار، حيث ندع الطفل يتعرف على ما يوجد في البطاقة التدريبية بمفرده مع المساعدة عند الحاجة، مع توجيه الطفل إذا كان هناك تلميح حول شيء ما يحتويه هذا الاختبار، ثم نقول سأعطيك ورقة فيها أشكال وحروف وستقوم بشطب الحرف أولا ثم الشكل الذي أخبرك به بواسطة القلم وبأسرع ما تستطيع، وسأقوم بحساب الوقت، وقبل أن يبدأ التلميذ بعملية الشطب نعطي له لوحة تدريبية تحتوي على حروف والصور.

2-1-3- إجراء تطبيق اختبار الذكاء:

نعرض أمام الطفل بطاقة تدريب تحتوي على صورة كبيرة تتخللها قطعة صغيرة بيضاء (يعني قطة ناقصة من الشكل) وستة(06) صور صغيرة حيث هذه صور منها صورة واحدة تحمل نفس شكل الصورة الكبيرة، حيث إذا أخذنا تلك الصورة الصحيحة لنكمل بها البطاقة تكتمل البطاقة ولا يبقى فيها أي فراغ أبيض.

4-2- كيفية التنقيط:

- تنقيط اختبار القراءة:

نعطيه نقطة(01) على الكلمة الصحيحة، و(0) على الكلمة الخاطئة.

- **اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية:**

أ- تنقيط اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية الشفوية:

- إذا جمع الطفل الأصوات في شكل كلمة: (01) نقطة.

- إذا ذكر الطفل الأصوات منفصلة دون جمعها في كلمة واحدة: (0.5) نصف نقطة.

- أما الإجابة الخاطئة ف(0) مباشرة.

ب- تنقيط اختبار الذاكرة الفونولوجية البصرية (موائمة الصوت بالصورة): نحسب الزمن بالثواني وكل خطأ نضيف 5 ثواني لكل البطاقة

- **تنقيط اختبار الانتباه البصري (شطب الصور والحروف):**

يتم حساب الاختبار الشطب بالزمن محددة ب (1د) للصور، و(1د) للحروف

- **تنقيط اختبار الذكاء:**

- يحسب لكل شكل صحيح (1)درجة، والذي لم يجيب عنه يوضع (0).

- تجمع الدرجات الصحيحة التي حصل عليها لمعرفة الدرجة الكلية للمفحوص في هذا الاختبار.

5- الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة

أولا: الثبات

تم حساب درجة الثبات بواسطة معامل ألفا كرونباخ لاختبار القراءة والذاكرة العاملة الفونولوجية، والانتباه البصري، الموضح في الجدول التالي:

جدول رقم (3)، يوضح ثبات اختبار القراءة

عدد البنود	ألفا كرونباخ
3	0.91

جدول رقم (4)، يوضح ثبات اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية)

عدد البنود	ألفا كرونباخ
1	0,61

جدول رقم (5)، يوضح ثبات اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (البصرية)

عدد البنود	معادلة "جوتمان"
1	0 ,42

جدول رقم (6)، يوضح ثبات اختبار الانتباه البصري: (الشطب الحروف والصور)

عدد البنود	معادلة "جوتمان"
2	0,66

ثانيا: الصدق

تم التحقق من الصدق بطريقة صدق الاتساق الداخلي بحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للاختبار وأجزائه وكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (7)، يوضح درجات الارتباط بين الكلمات (متداولة وغير متداولة وشبه كلمات) الدرجة الكلية لاختبار القراءة

القياسات	كلمات المتداولة	شبه الكلمات	غير متداولة
الدرجة الكلية للقراءة	قيمة ر= 0,918	قيمة ر= 0,953	قيمة ر= 0,882
	مستوى الدلالة: دالة عند 0.000	مستوى الدلالة: دالة عند 0.000	مستوى الدلالة: دالة عند 0.000

يتبين أن جميع معاملات الارتباط بين درجات اختبار القراءة من جهة والدرجة الكلية للقراءة من جهة أخرى دالة إحصائيا.

الجدول رقم (8)، يوضح درجة الارتباط بين اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) والدرجة الكلية للقراءة

الاختبارات	الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية)	الذاكرة العاملة الفونولوجية (البصرية)
الدرجة الكلية للقراءة	قيمة ر= 0,254 -	قيمة ر= 0,998
	مستوى الدلالة: دالة عند 0,013	مستوى الدلالة: دالة عند0,000

يتبين أن جميع معاملات الارتباط بين درجات اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) من جهة والدرجة الكلية من جهة أخرى دالة إحصائيا.

الجدول رقم (9)، يوضح درجة الارتباط بين اختبار الانتباه البصري (شطب الحروف والصور) والدرجة الكلية للقراءة

الاختبارات	شطب الحروف	شطب الصور
الدرجة الكلية للقراءة	قيمة ر= 0,850	قيمة ر= 0,820
	مستوى الدلالة: دالة عند 0,000	مستوى الدلالة: دالة عند 0,000

يتبين أن جميع معاملات الارتباط بين درجات اختبار الانتباه البصري (شطب الحروف والصور) من جهة والدرجة الكلية من جهة أخرى دالة إحصائيا

6- الأساليب الإحصائية المستخدمة

لقياس فروض الدراسة واختيارها إحصائيا استخدامنا اختبارات اختبار "ت" T.Test لدلالة الفروق بين المتوسطات لعينتين مستقلتين، لدلالة على الفروق بين المجموعتين، وحساب معامل ارتباط برسون بين درجات مختلف الاختبارات التي أجريناها، وذلك بالاعتماد على نظام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية النسخة 22: (spss).

الفصل السادس:

عرض ومناقشة النتائج

1- عرض وتحليل النتائج
2- مناقشة النتائج
3- خلاصة نتائج الدراسة

1- عرض وتحليل نتائج

1-2-عرض نتائج الفرضية الأولى:

تنص الفرضية الأولى "توجد فروق دال إحصائيا بين متوسط مجموعتين القراء العاديين وعسيرين القراءة في الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية)."

جدول رقم (10)، يوضح الفروق بين القراء العاديين والعسيرين في اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية الشفوية.

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة
القراء العاديين ن= 75	4.68	1.82	4.64	دالة عند 0.00
القراء العسيرين ن= 20	2.60	1.56		

يتبين من خلال هذا الجدول أن هناك فرق دال إحصائيا بمستوى 0.00 بين مجموعتي القراء العاديين وعسري القراءة وهو ما يوضح مستوى أعلى لدى القراءة العاديين في الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية) مقارنة مع عسيري القراءة.

جدول رقم (11)، يوضح الفروق بين القراء العاديين والعسيرين في اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (البصرية)

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة
القراء العاديين ن= 75	62.00	25.85	-2.95	دالة في مستوى 0.004
القراء العسيرين ن= 20	81.65	28.7		

يتبين من خلال هذا الجدول أن هناك فرق دال إحصائيا بمستوى 0.004 بين مجموعتي القراء العاديين وعسري القراءة وهو ما يوضح مستوى أعلى لدى القراءة العاديين في الذاكرة العاملة (البصرية) مقارنة مع عسيري القراءة.

2-2- عرض نتائج الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية على أنه" يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسط المجموعتين القراء العاديين والقراء العسيرين في الانتباه البصري (شطب الحروف، شطب الصور).

جدول رقم (12)، يوضح الفروق بين مجموعتين القراء العاديين والعسيرين في اختبار شطب الحروف

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة
القراء العاديين ن=75	13.08	28.70	2.50	دالة عند 0.01
القراء العسيرين ن=20	11.43	2.98		

يتبين من خلال هذا الجدول أن هناك فرق دال إحصائيا بمستوى 0.01 بين مجموعتي القراء العاديين وعسري القراءة وهو ما يوضح مستوى أعلى لدى القراءة العاديين في اختبار شطب الحروف مقارنة مع عسيري القراءة.

جدول رقم (13)، يوضح الفروق بين مجموعتين القراء العاديين والعسيرين في اختبار شطب الصور

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة
القراء العاديين ن= 75	15.75	2.04	2.02	دالة عند 0.05
القراء العسيرين ن= 20	14,15	3,360		

يتبين من خلال هذا الجدول أن هناك فرق دال إحصائيا بمستوى 0.05 بين مجموعتي القراء العاديين وعسري القراءة وهو ما يوضح مستوى أعلى لدى القراءة العاديين في اختبار الشطب الصور مقارنة مع عسيري القراءة.

2-3- عرض نتائج الفرضية الثالثة:

تنص الفرضية الثالثة على أنه "يوجد ارتباط دال إحصائيا بين القدرة القرائية والذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) لدى عينة الدراسة.

جدول رقم (14)، يبين قيمة الارتباط بين المتغيرات (الذاكرة العاملة الفونولوجية الشفوية والبصرية(موائمة الصور) مع الدرجة الكلية للقراءة

المتغير		الدرجة الكلية للقراءة
الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية)	قيمة "ر"	0.51
	مستوى الدلالة	دال عند: 0.000
موائمة الصور	قيمة "ر"	-0.29
	مستوى الدلالة	دال عند: 0.00

من خلال البيانات المدونة في الجدول نستنتج أن: الذاكرة العاملة الفونولوجية مرتبطة بالدرجة الكلية للقراءة، وذلك عند مستوى الدلالة: 0.000. ويوجد ارتباط دال إحصائيا بين الذاكرة العاملة الفونولوجية البصرية (موائمة الصور) عند مستوى دلالة 0.00 وهذا ما يوضح ارتباط بين عملية القدرة القرائية والذاكرة العاملة لدى دراسة عينة.

2-4- عرض نتائج الفرضية الرابعة:

تنص الفرضية الرابعة على أنه " يوجد ارتباط دال إحصائيا بين القدرة القرائية والانتباه البصري لدى عينة الدراسة."

جدول رقم (15)، يبين قيمة الارتباط بين المتغيرات (شطب الحرف، شطب الصورة) مع الدرجة الكلية للقراءة.

المتغيرات	الدرجة الكلية للقراءة	
شطب الحرف	قيمة "ر"	0.27
	مستوى الدلالة	دال عند: 0.00
شطب الصورة	قيمة "ر"	0.16
	مستوى الدلالة	غير دالة

من خلال البيانات المدونة في الجدول أعلاه نستنتج أن: هناك ارتباط دال إحصائيا بين شطب الحرف والدرجة الكلية للقراءة عند مستوى الدلالة: 0.00، ولا يوجد ارتباط دال بين شطب والدرجة الكلية للقراءة، وهذا ما يوضح أن القدرة القرائية ترتبط بالحروف عكس الصور.

في ما يلي سنعرض ارتباط بين متغيرات الدراسة (الذاكرة العاملة الفونولوجية الشفوية والبصرية والانتباه البصري) علما أن هذه النتائج لم تدرج ضمن أهداف الدراسة الأولية وبالتالي ليس هناك تفسير ومناقشة لهذه النتائج وإنما نكتفي بتقديمها لتوضيح العلاقة بين المتغيرين الذاكرة العاملة الفونولوجية الشفوية والبصرية والانتباه البصري.

جدول رقم (16)، يبين قيمة الارتباط بين المتغيرات الدراسة (الذاكرة العاملة الفونولوجية الشفوية والبصرية والانتباه البصري شطب الصورة والحرف)

المتغيرات	الذاكرة العاملة الشفوية	موائمة الصورة	شطب الحرف
موائمة الصورة	قيمة ر= 0.32-		
	دالة عند 0.00		
شطب الحرف	0.31	0.10	
	دالة عند 0.00	غير دالة	
شطب الصورة	قيمة ر=0.27	قيمة ر= 0.39	قيمة ر= 0.39
	دالة عند 0.00	دالة عند 0.03	دالة عند 0.000

من خلال هذه البيانات التي تتجسد الجدول أعلاه نستنتج أن:

- يوجد ارتباط دال بين الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية) وموائمة الصور عند مستوى دلالة 0.00.

- يوجد ارتباط دال إحصائيا بين شطب الحروف والذاكرة العاملة الشفوية عند مستوى دلالة 0.00 ولا يوجد ارتباط دال إحصائيا بين شطب الحروف وموائمة الصورة.

– يوجد ارتباط دال إحصائيا بين شطب الصورة والذاكرة العاملة الشفوية وموائمة الصور وشطب الحروف

2- مناقشة النتائج

2-1- مناقشة نتائج الفرضية الأولى:

نصت الفرضية الأولى من هذه الدراسة على "وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط مجموعتين القراء العاديين وعسيرين القراءة في الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية)"

ويتبين من خلال عرض هذه النتائج أن هناك فرق دال إحصائيا بين مجموعتي القراء العاديين وعسري القراءة في اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) وهو ما يوضح مستوى أعلى لدى القراءة العاديين في اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) مقارنة مع عسيري القراءة.

تتفق هذه النتائج مع التي تحصل عليها دراسة سواسون **(Swansom, 1999)** إلى أن هناك علاقة بين الضعف كفاءة الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى لدى ذوي العسر القرائي، حيث كانت فروق الأداء بينهم وبين أقرانهم العاديين دالة إحصائيا لصالح مجموعات القرار العادية.

كما اتفقت نتائج دراستنا مع دراسة **Northcott et al (2007)** والتي تناولت الفروق بين ذوى صعوبات القراءة والعاديين في الذاكرة البصرية واللغة الشفوية ومهارات الوعي الفونولوجي، أسفرت عن وجود قصور في الذاكرة البصرية، واللغة اللفظية، ومهارات الوعي الفونولوجي، لدى ذوى صعوبات القراءة مقارنة بأقرانهم من العاديين، وهذا ما يبين وجود ارتباط وثيق بين القدرة القرائية وهذه القدرات المعرفية، التي يمكن أن يعتمد عليها اكتساب القراءة لدى الطفل.

حيث اتفقت نتائج دراسة مع دراستنا من حيث تأكيد على فروق في اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية و(البصرية والشفوية)، حيث تمثلت إعادة تمثيل الكلمات (من خلال اختبار الذاكرة الفونولوجية الشفوية)، مرجع لتمثيل الأصوات المخزن في الذاكرة

الفونولوجية، مما تأهل هذه المهمة قياس القدرة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) لتخزين الأصوات الجديدة، التي لم تتعرف من خلال الاسترجاع من الذاكرة طويلة المدى بل تدفع الشخص للاحتفاظ بفترة للأصوات الجديدة في الذاكرة العاملة ومعالجتها، عبر تجزئتها، للقيام بعلمية والتكرار.

عليه فإن أي قصور في طريقة التخزين أو المعالجة أو حتى استخدام استراتيجيات غير فعالة في التعامل مع الأصوات الجديدة، يكون سبباً في القصور الواضح بين ذوي التحصيل المنخفض في القراءة، وبين أقرانهم من القراء العاديين.

2-2- مناقشة نتائج الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية في هذه الدراسة على "وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط المجموعتين القراء العاديين والقراء العسيرين في الانتباه البصري" ويتبين من خلال عرض هذه النتائج توجد فرق دال إحصائيا بين مجموعتي القراء العاديين وعسري القراءة وهو ما يوضح مستوى أعلى لدى القراءة العاديين في اختبار الانتباه البصري لشطب الحروف وشطب الصور مقارنة مع عسيري القراءة.

تتفق هذه النتائج مع التي تحصل عليها **(Suzan et al, 1983)** حول مقارنة عملية الإبصار لدى ذوي صعوبات تعلم والعاديين، وأثر لمثيرات البصرية على جذب الانتباه والمحافظة عليه خلال عملية عرض المثيرات البصرية، وقد أجريت الدراسة على عينة من الطلبة من ذوي صعوبات تعلم أقل قدرة على الانتباه والانجذاب إلى المثيرات البصرية مقارنة بالعاديين.

اتفقت نتائج دراستنا مع دراسة "**بدوي والديب**"**(2011)**، أكدت على أن استجابات المصابين بصعوبات القراءة مقارنة بالعاديين في اختبار الانتباه البصري ببطء وطول زمن الرجعي وقد تعكس هذه الظاهرة اضطراب عام في الانتباه للمثيرات البصرية، فتبدوا أن مشكلة الانتباه المرتبطة بصعوبات القراءة هي اضطراب انتقائي عن طريق البحث البصري.

تتفق هذه الدراسات مع دراستنا من حيث أنه قد يحدث اضطراب القراءة نتيجة اضطراب التثبيت البصري أو اضطراب تآزر حركة العين مما يؤدي لاضطراب الانتباه المنبهات البصرية، ومن ناحية أخرى فان اضطراب الانتباه البصري قد يؤدي إلى فشل

في استبعاد الضوضاء البصرية وبالتالي عدم القدرة على تنقية المعلومات البصرية غير المرغوبة واستبعادها من المعالجة.

2-3- مناقشة نتائج الفرضية الثالثة:

نصت الفرضية الثالثة في هذه الدراسة على " وجود ارتباط دال إحصائيا بين القدرة القرائية والذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) لدى عينة الدراسة"

ويتضح من خلال عرض هذه النتائج أن هناك علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين القدرة القرائية والذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) لدى عينة الدراسة. ومن خلال هذا يتضح أن هناك علاقة بين ارتباط القدرة القرائية والذاكرة العاملة الفونولوجية.

تتفق هذه النتائج مع التي تحصل عليها **مياك** و**شاه** (Miyak & shah , 1999) إلى دور الذاكرة العاملة في القدرة على مساعدة الأفراد في تفسير المقروء واللغة أثناء القراءة، وإن الفهم القرائي مرتبط بالقدرة على تفسير النص، وإن الصعوبة والبدء وعدم الدقة في فهم الكلمات ترجع إلى تضاؤل المعلومات في الذاكرة العاملة (أبو الديار، 2012).

كما تتفق هذه النتائج مع دراسة قام بها كل من **(Tailah& Haynes, 2011)** على أطفال من مرحلة التمهيدي إلى الصف الثالث ابتدائي، بهدف التعرف على ارتباط الوعي الفونولوجي والتسمية السريعة والذاكرة العامة الفونولوجية بمهارة التهجئة والطلاقة في قراءة النصوص وقراءة الكلمات غير الحقيقية في اللغة العربية. احتوت العينة على (273) فردا، وقد أظهرت النتائج أن الوعي بالأصوات كان أكثر المقاييس تنبؤاً بجميع مهارات القراءة، في حين أن التسمية السريعة أظهرت نتائج ذات دلالة تنبؤيةٍ ولكن اقل من سابقتها (الوعي الفونولوجي)، ومع هذا فان التسمية السريعة تزايدت في مؤشرات التنبؤ بازدياد المرحلة العمرية حيث وصلت لأعلى مستوياتها في الصف الثالث ابتدائي.
(أبو الديار، 2012).

تبين نتائج هذه الدراسات ارتباط الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) والقدرة القرائية حيث تعمل الذاكرة العاملة الفونولوجية (البصرية الشفوية) على فك الرموز الصوتية والبصرية من خلال معالجتها وتخزينها في الذاكرة العاملة لعملية القراءة.

2-4- مناقشة نتائج الفرضية الرابعة:

نصت الفرضية الرابعة في هذه الدراسة على " وجود ارتباط دال إحصائيا بين القدرة القرائية والانتباه البصري لدى عينة الدراسة." ويتبين من خلال عرض النتائج أن هناك ارتباط دال إحصائيا بين شطب الحرف والدرجة الكلية للقراءة ولا يوجد ارتباط دال بين شطب الصور والدرجة الكلية للقراءة.

تتفق هذه النتائج مع التي تحصل عليها "**يساجر وبامر**"**(2010)** إلى أن المشكلات الفونولوجية ومشكلات القراءة تنشأ أصلا عن ضعف الترميز البصري فأي مشكلة في آليات الانتباه البصري التي تتحكم في المسح المتسلسل للحروف قد تؤدي إلى مشكلة في المعالجة البصرية للحروف وترجمتها إلى أصوات وبالتالي يوجد اضطراب الوعي الصوتي.

تشير دراسة جونز وآخرون (2010) أن خلل المعالجة البصرية الفونولوجية- استبصار مما يؤدي إلى صعوبة المعلومات الفونولوجية من المثير البصري، هذا قد يفسر اضطراب سرعة التسمية للكلمة وبالتالي بطء سرعة التسمية القراءة.

تتفق هذه النتائج مع دراستنا من حيث أن عمليات الانتباه البصري، تلازم صعوبة القراءة، ويرتبط ارتباطا دال مع القدرة الفونولوجية، وبالتالي القدرة على القراءة، وهذا ما يفسر وجود ارتباط دال في القدرة القرائية وشطب الحروف، لأن التلميذ في شطب الحروف يعتمد القدرة على فك الرموز في مهمة قراءة، ولكن توصلت إلى عدم وجود ارتباط دال بين قدرة القرائية وشطب الصورة، وهذا مابين أن الصورة تعالج بصريا لا يتم التعرف عليها كما يمكن التعرف على الكلمة، فهي تعالج بصريا على عكس الكلمة يتم التعرف عليها اعتمادا على فك رموزها وحروفها.

3- خلاصة نتائج الدراسة

ما يمكن استخلاصه في ضوء ما توصلت إليه دراستنا هذه وفي ظل الأدوات المستخدمة ومن خلال ما تم عرضه وتفسيره تم تحصل على نتائج التالية: في الفرضية الأولى يوجد فرق بين مجموعتين القراء العاديين وعسيري القراءة في اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) وبالتالي قد تحققت الفرضية الأولى.

أما ما يخص الفرضية الثانية فتوصلت النتائج إلى وجود فرق بين متوسط المجموعتين العسيرين والعاديين في الانتباه البصري وبالتالي تحققت الفرضية الثانية.

وتوصلت نتائج الفرضية الثالثة إلى ارتباط بين القدرة القرائية والذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية)، وبالتالي تحققت الفرضية الثالثة.

أما الفرضية الرابعة فتوصلت إلى وجود ارتباط بين القدرة القرائية والانتباه البصري في شطب الحروف من جهة وعدم وجود ارتباط بين القدرة القرائية والانتباه البصري لشطب الصور من جهة ثانية، وبالتالي تحققت جزئيا.

خلاصة عامة

لقد كان الهدف الأساسي من هذه الدراسة هو معرفة العلاقة بين عسر القراءة والذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) والانتباه البصري لدى عينة الدراسة، وذلك بتطبيق اختبار القراءة على ثلاث مستويات (متداولة وغير متداولة وشبه كلمات) واختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) اختبار الشطب لانتباه البصري.

وتوصلت الدراسة الحالية إلى النتائج التالية:

– وجود فرق بين مجموعتين القراء العاديين وعسيري القراءة في اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية)،

– وجود فرق بين متوسط المجموعتين العسيرين والعاديين في الانتباه البصري

– وجود ارتباط بين القدرة القراءة والذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية).

– وجود ارتباط بين القدرة القرائية والانتباه البصري في شطب الحروف من جهة وعدم وجود ارتباط بين القدرة القرائية والانتباه البصري لشطب الصور من جهة ثانية.

ومن هنا يتبين أن للوظائف المعرفية التي تتمثل في الذاكرة العاملة الفونولوجية والانتباه البصري يمثل عنصر أساسي في تعلم القراءة لدى التلاميذ في اكتساب القدرة القرائية. وعليه فإن جميع الفرضيات الدراسة قد تحققت.

الاقتراحات:

– التشخيص الدقيق لمعرفة العلاقة القائمة بين الوظائف المعرفية الذاتية والقدرة القرائية عند تلميذ لأن الكشف عن هؤلاء الأفراد ضروري من أجل التكفل والتعرف على هذه الفئة.

– فيما يخص الفحص القرائي يجب إدراج الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) مصحوب بالشطب (الصور والحروف) نظرا لكون الانتباه البصري يميز بين القراء العاديين وضعيفي القراءة.

قائمة المراجع

قائمة المراجع بالعربية

أبو الديار، مسعد (2012 أ). **الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم**. الكويت: مكتبة الكويت الوطنية.

أبو الديار، مسعد وجاد، البحيري وعبد الستار، محفوظي (2012 ج). **قاموس مصطلحات صعوبات تعلم ومفرادتها**. الكويت: مركز تقويم وتعليم الطفل.

أبو الديار، مسعد والبحيري، جاد ونادية، طيبة وعبد الستار، وجون، ايفرات (2012 ب). **العمليات الفونولوجية وصعوبات القراءة وصعوبات القراءة والكتابة**. الكويت: مركز تقويم وتعليم الطفل.

أبو سنة، محمود (2007). تأملات حول تطور التعليم العالي في الوطن العربي ومدى مساهمته في عملية التمنية. عرض التجربة الجزائر. **مجلة العلوم الإنسانية**. 13-07 -20.

أحمد السيد، علي سيد، وفائقة، محمد بدر(1999)، **اضطراب الانتباه لدى الأطفال(أسبابه وتشخيصه وعلاجه)**. القاهرة: المكتبة النهضة المصرية.

أحمد السيد، علي سيد وفائقة، محمد بدر(2001). **الإدراك الحسي البصري- السمعي**. مصر: مكتبة النهضة المعرفية.

أندرسون، جون(2007). **علم النفس المعرفي وتطبيقاته**. ترجمة: محمد صبري سليط ورضا مسعد الجمال. عمان: دار الفكر.

بدوي، أمينة عبد الله والديب، مصطفى محمود (2010). **الانتباه البصري والمعالجة البصرية للمعلومات لدى البني ذوي صعوبات القراءة اختبار النظرية اضطراب الانتباه البصري**. مجلة الدراسات النفسية . المجلد(21). 647-698.

بلطحي، لمى بنداق (2010). **صعوبات القراءة(الديسلكسيا)**. دار العلم للملايين.

بن صافية، أمال وتعوينات علي (1998). **صعوبات تعلم اللغة العربية المكتوبة في الطور الثالث من التعليم الأساسي**. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

بوحوش، عمار (1889). **مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث**. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

بحوش، عمار والذنيبات محمد محمود (1999). **مناهج البحث العلمي وطرق اعداد البحوث**. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

بزراوي نور الهدى(2015)، سعة الذاكرة العاملة عند ذوي صعوبات التعلم القراءة، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان- الجزائر، 2015/12/01.

البطاينة، أسامة محمد والرشدان، مالك أحمد والسبايلة، عبيد عبد الكريم والخطاطبة، عبد المجيد سلمان (2005). **صعوبات التعلم النظرية والممارسة**. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

بن صافية، آمال(2002). **الذاكرة العاملة لدى المصابين بعسر القراءة**. رسالة ماجستير في الأرطفونيا غير منشورة: جامعة الجزائر.

بن عربة، زكية (2010). **اضطراب الانتباه وعلاقته بالأداء المدرسي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم**. رسالة ماجستير. غير منشورة. جامعة بنها.

الثبيتي، عمر بن عوض (2012). بناء مقياس التشخيص صعوبات التعلم لطلاب الصفوف الثلاثة الأولى بالمرحلة الابتدائية بمدينة الطائف. كلية التربية. رسالة دكتوراه في علم النفس تخصص قياس وتقويم غير منشورة. جامعة أم القرى: السعودية.

حافظ، نبيل عبد الفتاح (1998)، صعوبات التعلم والتعلم العلاجي. مكتبة زهراء الشرق: القاهرة.

حسن، عمر مساد (2005). **سيكولوجية الإبداع**. الأردن : دار صفاء. الزغول، رافع النصير وعبد الحليم، الزغول، عماد (2003). **علم النفس المعرفي**.الأردن : دار الشروق.

الحموري، فيراس و خصاونة آمنة (2011). دور سعة الذاكرة العاملة والنوع الاجتماعي في استيعاب القراءة. **المجلة الأردنية في العلوم التربوية**. 7 (3). 221-232.

جابر، نصر الدين وابراهمي، الطاهر(2005). اضطراب الانتباه في ظل البيئة الصفية. **مجلة العلوم الإنسانية**. (7).

الريماوي، محمد (2004). **علم نفس النمو والمراهقة**. الأردن: دار المسيرة.

الزيات، مصطفى فتحي (1982). **سيكولوجية الأطفال غير العاديين واستراتجيات التربية الخاصة**. الكويت: دار القلم.

الزيات، فتحي مصطفى (2004). دراسة لبعض الخصائص الانفعالية لدى ذوي صعوبات التعلم. من فتحي مصطفى تلاميذ المرحلة الابتدائية. **مجلة جامعة أم القرى**- (02).

سليمان، عبد ربه مغازي (2010). دور الذاكرة العاملة اللفظية والبصرية- المكانية- في التحصيل الدراسي لدى تلاميذ التعليم الأساسي. **مجلة العلوم الاجتماعية**. 38(4). 44-71.

السيد، عبد الحليم محمود، وآخرون (1990). **علم النفس العام**. القاهرة : مكتبة غريب.

السرطاوي، عبد العزيز و طيبي، سناء عوراتي و العزو، عماد محمد و منصور، ناظم

(2009). **تشخيص صعوبات القراءة.** الإمارات: دار وائل للطباعة والنشر.

السعيدي، أحمد (2009). **مدخل إلى الديسلكسيا.** الأردن: دار الباروردي العلمية للنشر والتوزيع.

شرفوح، البشير (2005). **انعكاس عسر القراءة على السلوك العدواني لدى المعسورين.** أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة الجزائر.

شرفية مونية (2010). **تأثير العبء الإدراكي على الانتباه الانتقائي البصري.** رسالة ماجستير غير منشورة: جامعة قسنطية.

صالح، أحمد زكي (1988). **علم النفس التربوي.** القاهرة: دار النهضة العربية.

صالح، محمد إبراهيم (2006). **علم النفس اللغوي والمعرفي.** الأردن : دار البداية.

عاشور، أحمد حسن محمد (2011). الانتباه والذاكرة العاملة لدى عينة مختلفة من ذوي صعوبات التعلم وذوي فرط النشاط الزائد والعاديين. **مركز أطفال الخليج لذي الاحتياجات الخاصة.** (1) 1. 1-11.

عامر، محمد طارق (2011). **الذاكرة العاملة في إطار الفهم اللغوي بين النظرية والتطبيق.** مصر: مؤسسة حورس الدولية.

عبد الفتاح فوقية(2005)، علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق، القاهرة، دار العربي.

العساف، صالح بن حمد (1995). **المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية**. الرياض: مكتبة العبيكان.

علي(2013)، **القياس النفسي وتقويم المعلمين بين النظرية والتطبيق**. مصر: دار السحاب للنشر والتوزيع.

عبيدي محمد (د، ت). **علم النفس العام**. الجزائر: دار بوحالة.

غائب، راشد عدنان (2001). **سيكولوجية الأطفال ذوي صعوبات التعلم العلاجي**. مكتبة الزهراء الشرق.

كمال طارق (2006). **أساسيات في علم العام**. مؤسسة شباب الجامعة.

كامل، محمد علي (2001). دراسة أثر اضطراب قصور الانتباه على نشاط الذاكرة العاملة اللفظية لدى عينة من تلاميذ بعض المدارس الابتدائية. **مجلة كلية التربية**. 2(30).

للحلح، أحمد، وأبو بكر، مصطفى (2001). **البحث العلمي**. الإسكندرية : الدار الجامعية.

لعيس، إسماعيل(2005). دراسة سيميولوجية لصعوبة تعلم القراءة. **مجلة مخبر تنمية الموارد البشرية**.(1). 18-32.

لعيس اسماعيل(1997). اللغة عند الطفل. المطبعة الجزائرية للمجلات والجرائد الجزائر.

مراكب، مفيدة (2011). **الكشف المبكر عن الصعوبات التعلم المدرسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية" نموذج صعوبات القراءة مقارنة معرفية– تربوية**". رسالة ماجستير جامعة منشورة: الجزائر.

منتصر، مسعودة (2016). **أثر برنامج تدريبي مبني على إستراتجية الذاكرة المعرفية(اللفظية و الرمزية) في تنمية القدرة القرائية لدى التلاميذ عسيري القراءة.** رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة قاصدي مرباح : الجزائر.

قائمة المراجع بالغة الأجنبية

Alloway T,(2006); *Howdoes workking memory in the classrom? Education research.*

Andreas, (2002); (A) *the development of processing: Efficiency, working memor & thinking*, monographs of society for research in child devolopmont.

Andreas, (2002); (B) *the development of mental processing: Efficiency working memory & thinking;* Monographs of society for research in development serial; 67(1); 268.

Baddely A,D, Hitch G (1994), *Developments in the comp of working memory Neurpsychology.*

Baddely, A,1986, *working, oxford university press.*

Barkley, (1990), *Attention Deficit Hyperact-ivity Disorder*: A Hand book for Diagnosis and Treatment. Guit ford press, New your.747.

Bordin E.S;(1994). *Workingmemory corsinih.(ed).Encylopedia of psychology*; vol(2); pp586:587.Newyork.

Bigler, E, D, (1988), *Diagnastic Clincal Neuropsychology Austin*: University of Texas press.

Braver Todd S. _ , & Cohen Jonathan D, (2007)**.** *A Biologically-Based Computa tional Model of Working Memor.*

Brown, R, T, et al,(1991), *Effectsof parental Alcohol Exposureat school Age*. In Attention and Beh-avior Neurotoxiology and Teratology.13(4), pp:369-376.

Daneman M,& carpeuter P,A,(1980), *in dividual cliverences in working memory de wcit of prorcom prehenders*, quarterly journal of Experrimental psychology.

Gaillard,F.(1993). Intégration des modéles neuropsychologues de la dyslexie développemental,in- Bulletin d'Audiophonologie,vol IX,N°=5.PP 567-584.

Ericsson K,A,& Kintsh, w(1995*), longten working memory, psychological Review.*

Habib, M,(1999), *dysexiele cervan singulier les de'crire e'value traiter 2 Masson*, Paris.

Logie R, (1996), *viva spatial working memory de partment* of psychology lowenc Elboum Associate pubisshers Hove,20(1).

La fontaine. D. (2003); *Comment Fauciller; developer et Évalues Compréhension des textes aux déferrent étape de da la scolarité*.

Koriat , A ,& Goldsmith M , (1997) , *the Myriad Functions and metaphors of memory Behavioral and Brain* , sciences 20(1).

Kruesi; M. G. P.et al. (1987)*; Effects of sugar and Aspartame am Aggression and Activity in child-ren. American Journal of psychiatry*; 144;11; pp: 14871490.

Mach, E, J, & Johmston, c. (1990), *Determinouts of parenting stress: illustrations from Families of Hy peractive children*. Journal of chinieal chilid psychology, 19.pp: 313-338.

Milich, Rand pelhan, W. E.(1986), *Effects of sugar Ingestion on the classroom and playgrawp Behavior of Attention Deficit Disordered Boys*. J. Consulting and clinical psychology,54, 5, pp: 714-718

Noel. J. M.;(1976). Les trouble d'apprentissage chez l'enfant; un probléme de santé publique.

Mercer, C.D. (1997).*Students with learning disabilities* (5th.ed).Upper Saddle River,NJ.Printic Hall/Merill

Nussbaum, N, L, and Bigler, E. (1990), *Identification and Treatm ent of Attention Deficit Disorder.* Shool Greek Boulevard, Austin. T.

Plaza, M, (2002), ADSP.h26, mars. *Probrne de sante' publique,* ed de l'apprenti lecteur.

Rosen, L, A, et al, (1988), *Effects of sugar (Sucrose)on children`s Behavior.* Journal of Consulting and clinical Psychology, 56, 4, pp: 583-589.

Swanson, L,(1994*),short-term memory and working memory*: *do both c contribute to our understanding of academic achievent in children and adults with* learn*ing disables children J, Abnormal.* Psycho, vol,95, No,24.431-343.

Swanson H ,L 1999 . *short – term memory &working memary do bothcontribute to outundrestanding of academis a children &abutswith learning disabilities*

Swanson L, and siegl : (2001), *learning disabilities as a working memory deficit issues in Education*

Tupper, D. E. (1987), *Soft Neurological Signs. Orlando, EL: Grume and strstton*

Unilta, C. (1998), *Orienting of Attention: Handbook Neuropsychology,* New yrok: Ma-Graw Hill.

Wagner R,K, Torgeson,J,K, Rashote, G,A, hecht, S,baker, T,A bargess, S, r, Danhue, J,& gaon,(1997), *chonogical processing abilies and word-levelreading as children develop forom degining to fluentreaders:* Afireyear longitudinal study-developmental psychology.

Claudia V, (2009). *Impact of Working Memory Deficits on Academic Achievement in Adolescents with Attention*-Deficit/Hyperactivity Disorder. University of Toronto Reilly Randall C. O'

(http: L/WWW.infpe. edu. Dz. 25/03/2016. 16)

https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/18087/1/Vexelman_Claudia_20 0911_MA_thesis.pdf