

العنوان:	الاتجاهات المعاصرة في تشخيص وعلاج عسر القراءة باستخدام الموسيقى لدى الأطفال العاديين
المصدر:	المجلة العربية للعلوم الاجتماعية
الناشر:	المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية
المؤلف الرئيسي:	محمد، غادة عبدالرحيم علي
مؤلفين آخرين:	بدر، إبراهيم محمود إبراهيم، السقا، إيناس عادل مصطفى(م. مشارك)
المجلد/العدد:	ع12، ج5
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2017
الشهر:	يوليو
الصفحات:	105 - 137
رقم MD:	894551
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	عسر القراءة، الأطفال، المهارات الموسيقية، علم نفس الطفل، الاختيارات الموسيقية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/894551

الاتجاهات المعاصرة في تشخيص وعلاج عسر القراءة باستخدام الموسيقى لدى الأطفال العاديين

إعداد

غادة عبد الرحيم علي محمد

مدرس مساعد بقسم العلوم التربوية والنفسية

تخصص علم نفس التربية الموسيقية

إشراف

أ.م. د. إبراهيم محمود إبراهيم بدر **أ.م. د. إيناس عادل مصطفى السقا**

أستاذ تدريب السمع المساعد

كلية التربية النوعية

جامعة القاهرة

أستاذ الصحة النفسية المساعد

المتفرغ – كلية التربية النوعية

جامعة القاهرة

الاتجاهات المعاصرة فى تشخيص وعلاج عسر القراءة باستخدام الموسيقى لدى الأطفال العاديين

غادة عبد الرحيم على محمد (*)

أشراف

أ.م.د/ إبراهيم محمود إبراهيم بدر (**)

أ.م.د/ إيناس عادل مصطفى السقا (***)

مقدمة :

وتشير الأدبيات إلى أن الأسباب الكامنة وراء انتشار عسر القراءة ما تزال غير واضحة بصورة تامة، ولكن تظهر الدراسات التشريحية التي أجريت على صور مخ الطفل المتعسر في القراءة أنها تختلف عن الطفل غير المتعسر، كما أظهرت الصور التشريحية وجود بعض المشكلات لدى الطفل المتعسر في القراءة مثل: عدم القدرة على تحديد أصوات الكلام المنفصلة داخل الكلمة أو تعلم كيفية تمثيل حروف هذه الأصوات، وهذه المشكلات تُعد من العوامل المفتاحية والرئيسية في صعوبات القراءة وتُشير الأدبيات مثل : دراسة (Tridas, 2007) إلى أن مشكلة عسر القراءة لا يمكن أن تعود إلى وجود قصور في الذكاء، أو إلى نقص الرغبة في التعلم لدى الطفل ولكن الاستراتيجيات المستخدمة في التعلم، وهذا ما يفتح باب الأمل في حل المشكلة ويقودنا إلى استخدام برامج وطرائق تدريس مناسبة وملائمة يمكن أن تحقق النجاح في الحد من مشكلة عسر القراءة، وتأتي الموسيقى في مقدمة الطرق والوسائل التي استخدمت في الحد من عسر القراءة .

(*) مدرس مساعد بقسم العلوم التربوية والنفسية - تخصص علم نفس التربية الموسيقية .

(**) أستاذ الصحة النفسية المساعد المتفرغ - كلية التربية النوعية - جامعة القاهرة .

(***) أستاذ تدريب السمع المساعد - كلية التربية النوعية - جامعة القاهرة .

وهناك العديد من المسببات لصعوبة عسر القراءة لدى الأطفال منها: العوامل المرتبطة بالجوانب التشريحية للمخ، والعوامل النفسية والسيكولوجية (الضغوط النفسية - انعدام الأمن والاستقرار)، والعوامل الاجتماعية (كثرة الحروب - كثرة الأشخاص داخل البيت - سوء التغذية .. إلخ) فهذه العوامل قد تتسبب في عدم قدرة الطفل على التحكم في حركة العين في أثناء قراءة الكلمة .

وتُشير الدراسات الأمريكية عام (2007) إلى أن عسر القراءة ينتشر بين طلاب المدارس بنسبة تتراوح من (13 إلى 14 %) وأن الطلاب الذين لديهم صعوبات تعلم تتراوح نسبتهم من (6 إلى 7%) وأن (85%) من هؤلاء الطلاب الذين يعانون من صعوبات تعلم، يكون لديهم صعوبات في عمليات تجهيز اللغة والقراءة .

وتبين دراسة (Weiss, 2007, 1) إلى أن عسر القراءة ينتشر بين السكان في الولايات المتحدة الأمريكية بمعدلات تتراوح من (15 إلى 20%) يظهر لديهم أعراض عسر القراءة والتي تتضمن البطء أو عدم الدقة في عملية القراءة، أو ضعف في الإملاء، أو ضعف الكتابة، أو الخلط بين الكلمات المتشابهة، كما تشير الأدبيات إلى أن مشكلة عسر القراءة تظهر لدى العديد من الفئات من ذوي الخلفيات الفكرية والثقافية المختلفة، فالطلاب الموهوبين يمكن أن يظهر لديهم مشكلة عسر في القراءة وبخاصة في المجالات التي تتطلب منهم مهارات لغوية قوية مثل: الفنون، والكمبيوتر، والعلوم، والدراما، والإلكترونيات، والرياضيات، والميكانيكا، والموسيقى، والفيزياء، والرياضة، والمبيعات .

كما تشير الأدبيات إلى أن مشكلة عسر القراءة يمكن أن تمتد إلى الأسر؛ فالوالدين الذين يعانون من عسر القراءة من المحتمل أن يمتد هذا العسر إلى أطفالهم أيضاً لأن مشكلة عسر القراءة ربما تكون في طبيعتها عصبية وأن بعض الأفراد يتم تشخيص صعوبة عسر القراءة لديهم في

سنوات مبكرة في حياتهم، والبعض الآخر يتقدمون في السن وهم غير مدركين بصعوبة عسر القراءة لديهم (Moats & Dakin,2007) .

وفي هذه الورقة البحثية نحاول أن ننقل الضوء على النقاط التالية :

أولاً : ماهية عسر القراءة .

ثانياً : تحديد مفهوم عسر القراءة .

ثالثاً : مظاهر عسر القراءة .

رابعاً : العوامل المؤثرة في عسر القراءة .

خامساً : الجوانب المتأثرة بعسر القراءة .

سادساً : الاتجاهات المعاصرة في تشخيص عسر القراءة .

سابعاً : الاتجاهات المعاصرة في علاج الأطفال المتعسرين قرائياً باستخدام الموسيقى .

ثامناً: تصور مقترح لعلاج عسر القراءة باستخدام الموسيقى .

أولاً : ماهية عسر القراءة :

تتطلب مهارات الموسيقى قيام الطالب بالأداء الجيد على مهام اختبارات الموسيقى والتي ربما تكون مفيدة في أدائهم للمهام السمعية الأخرى التي تتضمنها الاختبارات اللغوية، فالمهارة السمعية تُعد مكوناً رئيساً من مكونات الاختبارات اللغوية التي تقيس مهارة الطالب في القدرة على التحدث ، وتتطلب من المستمع القدرة على إدراك وحدات المقاطع التي تتشكل منها الكلمات بما في ذلك الأصوات المرتبطة بالحروف الساكنة أو المتحركة ، ففي اختبار الوعي الفينولوجي أو الصوتي يتم تمثيل المقاطع الصوتية في أول ونهاية الكلمة وحذف المقطع الذي في وسط الكلمة ، حيث أظهرت الأدبيات مثل : دراسة فورغارد وآخرون (Forgeard et al.,2008, 383) ، ودراسة فيرنى وآخرون (Huss et al.,

(2011, 674)، ودراسة نورتون وآخرون (Norton et al., 2005, 124) وجود علاقة ارتباطية موجبة بين أداء الأطفال على اختبارات الموسيقى وأدائهم على الاختبارات اللغوية المتمثلة في اختبار المقاطع الصوتية المحذوفة. كما أشارت نتائج دراسة جونز وآخرون (Jones et al., 2009, 226) إلى ضعف أداء الطلاب البالغين على اختبارات الموسيقى وبخاصة اختبار إدراك النغمات نظراً لوجود صعوبات لدى هؤلاء الطلاب تتعلق بالتجهيز الصوتي أو الفينولوجي [*].

لقد استخدمت دراسة برادلي وبرايانت (Bradley & Bryant, 1983, 419)، ودراسة ستال وموراي (Stahl & Murray, 1994, 221) الوعي الصوتي أو الفينولوجي بفاعلية في التنبؤ بمعرفة قدرة الأطفال على القراءة، وأن الموسيقى تسهم في تنمية وتدعيم الوعي الصوتي لدى الأطفال، حيث أوضحت نتائج الدراسة التي قام بها أنفيري وآخرون (Anvari et al., 2002, 112) وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الوعي الصوتي أو الفينولوجي، وقدرة الأطفال على القراءة.

إن العلاقة الارتباطية بين الموسيقى والوعي الصوتي قد تختلف عند الأطفال عندما تهيمن عمليات الوعي الصوتي أو الفينولوجي على الذاكرة العاملة، وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية دالة بين اختبارات الموسيقى الممثلة في اختبار الموسيقى والاختبارات التي تقيس قدرة الأطفال على القراءة، وذلك عند تثبيت بعض المتغيرات مثل: الوعي الفينولوجي أو الصوتي، والذاكرة العاملة، والمفردات اللغوية، والقدرة الحسابية.

[*] التجهيز الصوتي أو الفينولوجي ويقصد به " قدرة الطالب على إدراك القراءة الصحيحة من خلال إدراك الحروف والأسماء والأصوات والكلمات بسرعة، وكذلك قدرته على قراءة قائمة من الكلمات تكون معزولة عن سياقاتها .

إن العلاقة بين الموسيقي وقدرة الطلاب على القراءة لا يمكن حسمها بصورة كلية نظراً للعلاقة الارتباطية الموجبة والدالة بين اختبارات الموسيقي ، والاختبارات التي تقيس قدرة الأطفال على القراءة ربما تكون ناجمة عن ميل الأطفال أنفسهم إلى القيام بأداء جيد على الاختبارات .

وفي دراسة أخرى أجراها لام وغريغوري (Lamb & Gregory, 1993, 19) ، والتي هدفت لاختبار العلاقة بين أداء الأطفال على اختبارات الاستعداد للموسيقى - مثل اختبار الاستعداد القوائم على النغمات - وأدائهم على اختبارات القراءة الممثلة في (اختبار الوعي الصوتي أو الفينولوجي) ، فقد أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية موجبة بينهما، وأوضحت أن العلاقة بين الموسيقي والوعي الصوتي تبقى قائمة .

وتأكيداً على صحة العلاقة بين الموسيقي والقدرة على القراءة، فقد أجرى بارويك وآخرون (Barwick et al., 1989, 253) دراسة على الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من سن (7 إلى 10) سنوات، وكانت نتائج الدراسة تؤكد بوجود علاقة ارتباطية بين الاختبارات التي تقيس القدرة على القراءة والاختبارات التي تقيس الموسيقي، كما توصل بارويك وآخرون لنفس النتائج عندما استخدم مجموعة من الأطفال تتراوح أعمارهم (8 إلى 11) سنة، وعند تثبيت متغير الذكاء .

كما أجرى دوغلاس وولاس (Douglas & Willatts, 1994, 99) اختباراً للعلاقة بين الموسيقي - ممثلاً في اختبار (النغمات pitch والإيقاعات rhythmic) - واختبار القدرة اللغوية ممثلاً في اختبارات (المفردات، والقراءة، والتهجئة)، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة بين اختبارات الموسيقي واختبارات القدرة اللغوية عند تثبيت متغير المفردات اللغوية، كما كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية قوية

بين اختبار استعداد النغمات والاختبار الإيقاعي واختبارات القدرة اللغوية (القراءة - التهجئة) ، وأن اختبار الاستعداد الإيقاعي كان أكثر ارتباطاً بالقدرة اللغوية من اختبار النغمات .

ولكن هذه النتائج التي توصلت إليها دراسة دوغلاس وولاس تختلف عن النتائج التي توصلت إليها دراسة أنفيري وآخرون (Anvari et al.,2002,112)، ودراسة لام وجورجريا (Lamb & Gregorg,1993, 19)، ودراسة هاس وآخرون (Huss et al.,2014,674) ، ودراسة أوفري (Overy,2000, 218)، ودراسة أوفري وآخرون (Overy et al., 2003, 18)، ودراسة تسانغ كونراد (Tsang & Conrad, 2011, 157)، فأشارت نتائج هذه الدراسات إلى أن اختبارات الموسيقى يمكنها أن تتنبأ بقدرة الطلاب الذين تم تدريبهم موسيقياً على القراءة أكثر من الطلاب الذين لم يتم تدريبهم موسيقياً .

إن دراسة العلاقة بين الموسيقى الخلفية والفهم القرائي يساعدنا في فهم تأثير استماع الغالبية العظمى من الطلاب للموسيقى أثناء عمليات المذاكرة والتي تتطوي في الغالب على القيام بعمليات القراءة، وأن عمليات الفهم لما يقومون بقرائته يحتاج إلى مجموعة أخرى من المتطلبات المعرفية مثل: عمليات التزامن التلقائية التي تتطلب التعرف على الحروف، والوصول لمعنى الكلمة، فضلاً عن المتطلبات المتعلقة بعمليات الانتباه مثل : القدرة على استخراج أو توليد الاستنتاجات، وتفصيل النص (Walczyk, 2000, 554) .

وتفترض نماذج الفهم القرائي أن قيود أو محددات القدرة المعرفية التي ربما تتطلب عملية تجهيز إلزامية تؤدي لحدوث تداخل مباشر بين القراءة والعبء المعرفي الزائد للذاكرة العاملة، والتي تتضمن كل أنواع المعلومات التي يتم تجهيزها في الحلقة الصوتية خصوصاً إذا كانت مهام القراءة صعبة (Carretti et al., 2009, 246) .

ومن هذا المنظور يمكننا وبسهولة أن نفهم عملية التداخل بين مهام الفهم القرائي والموسيقى؛ فالموسيقى الخلفية بحكم تعريفها تستخدم كحافز ثانوي، وحتى نقلل من عملية التداخل ينبغي أن لا تستخدم الموسيقى الصاخبة أثناء عمليات الفهم القرائي .

وقام تومسون وآخرون (Thompson et al., 2011, 5) بعرض الموسيقى الخلفية الكلاسيكية المتنوعة في الشدة والدرجة أثناء عمليات الفهم القرائي، حيث طُلب من المشاركين الإجابة على أسئلة الاختيار من متعدد، وأوضحت النتائج أن عمليات التداخل قد حدثت عندما كانت الموسيقى الخلفية تتسم بالسرعة والصوت العالي، في حين كان أداء الطلاب أفضل عندما كانت الموسيقى الخلفية تتسم بالبطء والصوت الهاديء .

وفي دراسة قاما بها أندرسون وفولر (Anderson & Fuller, 2010, 178) استخدمتا أغاني البوب pop songs المألوفة لدى الطلاب أثناء أداء مهام القراءة ومهام الاختبار، وأسفرت النتائج عن وجود فروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة الضابطة التي أتمت عمليات القراءة والاختبار في جو هاديء بدون وجود الموسيقى كخلفية .

كما يمكن أن يؤثر عمر الطلاب، والأساليب الموسيقية المستخدمة والاختلافات في اختبارات الفهم القرائي، ودرجة حب الطلاب للموسيقى الخلفية المصاحبة لنمطي التعلم أو الاختبار، وأوضحت نتائج الدراسة التي قام بها كالينين (Kallinen, 2002, 537) والتي أجريت على طلاب الجامعة، والتي أوضحت أن تذكر الطلاب يكون أفضل للمحتوى الذي قاموا بقراءة موضوعاته بسرعة عن المحتوى الذي قاموا بقراءة موضوعاته ببطء. ومن ثم فإن النتائج المتباينة ربما تفسر لنا لماذا فشلت الأدبيات في إيجاد تأثيرات إيجابية للموسيقى الخلفية على اختبارات الفهم القرائي لدى عينات من الأطفال، حيث أوضحت نتائج دراسة بلور (Bloor, 2009, 261) عدم

وجود تأثير للموسيقى الخلفية في اختبار الفهم القرائي لدى طلاب المدرسة العليا أو الثانوية، كما توصلت دراسة فرنهام واستيفنسون (Furnham & Stephenson, 2007, 403) ودراسة بويل وكولثيرت (Boyle & Coltheart, 1996, 398) إلى نفس النتائج. وتؤثر عمليات التدريب الموسيقي في اضطراب عسر القراءة من خلال تحسين مهارة التوقيت الإيقاعية **Rhythmic timing skills** (Overy, 2003) ، وتحسين مهارة التجهيز ، والمهارات السمعية السريعة (Forgeard et al., 2008) ، وزيادة الميل والتدفق السمعي **Auditory stream biasing** (Ouimet, & Balaban, 2010, 45) ، والتقليل من حجم وتأثير الضوضاء (Chandrasekaran & Kraus , 2010, 599) .

ثانياً : تحديد مفهوم عسر القراءة :

يأتي أصل كلمة (الدسلكسيا) في اللغة اللاتينية بمعنى الصعوبة في نطق الكلمة وهذه الصعوبة تكون ناجمة في بعض الأحيان عن وجود اختلافات في الجوانب التشريحية للمخ وبخاصة تلك التي تتعامل مع تحليل اللغة، وتؤثر هذه الصعوبة في المهارات المطلوبة لتعليم القراءة وتمتد إلى الكتابة وكذلك الإملاء، وتعلم الأرقام أو الأعداد كما أن هذه الصعوبة لا ترتبط بوجود إعاقات عقلية أو حسية أوتدني وانخفاض في مستوى الذكاء لدى الطفل ، وأن معدل انتشارها بين الأطفال في المرحلة الابتدائية يتراوح من (2% إلى 8%) وهي تنتشر بين الذكور بصورة أكثر من الإناث (3 ذكور إلى 1 إناث) ويطلق على عسر القراءة أحيانا اضطراب القراءة النمائي .

ويشير مصطلح عسر القراءة إلى وجود صعوبات تعلم أو مجموعة من الأعراض مرتبطة بمهارة لغوية محددة وبالتحديد القراءة. فالطلاب الذين لديهم عسر في القراءة غالباً ما يواجهون صعوبات في تعلم بعض المهارات الأخرى غير عسر القراءة مثل: التهجئة، والكتابة، ونطق

الكلمات، وهذه الصعوبة قد تمتد مع الأطفال طوال حياتهم ويمكن لهذه الصعوبات أن تتغير من مرحلة إلى أخرى وقد تشكل صعوبات للطلاب في تحقيق النجاح الأكاديمي في بيئة التعلم، لذا فإن الطلاب الذين يعانون من هذه الصعوبات يحتاجون إلى صيغ تعليمية خاصة وخدمات تعليمية إضافية تأخذ في اعتبارها هذه الصعوبة. إن مشكلة عسر القراءة قد تسبب لدى الطلاب العديد من العواقب الثانوية مثل ضعف الفهم القرائي، والحد من قدرة الطالب على القراءة التي تعوق عملية نمو المفردات اللغوية وتقلل من الخلفية المعرفية للطلاب (Wiess, 2007, 1).

وترى الباحثة أن عسر القراءة هو اضطراب تعليمي ذو طبيعة نمائية يظهر في صورة صعوبات تواجه الطلاب في أثناء قراءة الكلمات أو في أثناء التهجئة وهو ناجم عن وجود اختلال عصبي في عمليات التتابع والتسلسل والإدراك البصري والسمعي للكلمات المقروءة أو للكلمات المنطوقة، أو عدم التوافق بين حركات العين أثناء القراءة واليد، ولا يُعد من الإعاقات الذهنية التي تحد من قدرات الطلاب على التعلم لأنه يصيب الطلاب من مستويات ذكاء مختلفة (متوسطة، فوق المتوسط، عالي) ويمكن علاجه من خلال استخدام استراتيجيات وبرامج تعليمية ذات طبيعة خاصة مثل الموسيقى. كما تعرف الجمعية العالمية للدسلكسيا عسر القراءة بأنها عبارة عن صعوبات تعلم خاصة عصبية في طبيعتها وتتميز بمشكلات في دقة أو سرعة تعرف الطالب على المفردات والتهجئة السيئة، وأن هذه الصعوبات تنشأ نتيجة وجود خلل فونولوجي (نطق الأصوات) عند الطالب ينجم عن هذا الخلل ظهور بعض المشكلات لدى المتعسر في القراءة، والفهم مما يحد من نمو المفردات اللغوية لديه .

ثالثاً : مظاهر عسر القراءة :

لعل من أهم المظاهر التي تظهر على الأطفال المتعسرين في القراءة هي وجود صعوبات في اكتساب أو استخدام اللغة المكتوبة،

وصعوبات في تعلم الكلام، وتعلم الحروف وسماع أصواتها، وتنظيم اللغة المكتوبة أو المنطوقة، وحفظ وتذكر الحقائق الرقمية، و صعوبة القراءة بسرعة كافية للفهم، وضعف المثابرة لفترة طويلة في محاولة فهم مهام القراءة، وصعوبة في تعلم الهجاء في اللغة الأجنبية، والصعوبة في القيام بعمليات الأداء الصحيح في الرياضيات .

وتُشير النتائج إلى أن الطلاب الذين يعانون من عسر القراءة ليست لديهم كل هذه الإشارات المحددة لعسر القراءة في الاختبارات الرسمية في القراءة أو في اللغة، أو في مهارات الكتابة، فهذه الآليات هي الطريق الوحيد لعمليات التشخيص لمن يشتبه فيهم بأن لديهم عسر في القراءة. كما توضح التقارير العلمية إلى أن الموسيقى يمكن أن تسهم في الحد من اضطراب عسر القراءة لدى الأطفال لأنها تسهم في الحد من المشكلات التي تواجه هؤلاء الأطفال. كما تسهم الموسيقى في تدعيم بعض المهارات المستخدمة في الحد من عسر القراءة مثل المهارات السمعية، الحركية، والمكانية، والبصرية، ومهارة التوقيت، وتحسين الذاكرة قصيرة الأمد، ومهارة التجهيز الصوتي، والتنسيق، والتركيز، والتنظيم، والتسلسل، والعمل بسرعة (Macmillan, 2004) .

كما تُشير جمعية عسر القراءة البريطانية British Dyslexia association (2006، 2009) أن الأطفال الذين يعانون من عسر في القراءة قد تواجههم مشكلات أخرى أثناء تعلم الموسيقى مثل تدوين ما تعلموه ، القراءة البصرية ، التكرار اللحني أو الإيقاعي، والمحافظة على الإيقاع الثابت (British dyslexia Maintaining a steady beat association, 2006, 2009) .

وترى (Saunders, 2011, 5) أن عسر القراءة هي صعوبات تعلم معينة يمكن أن تؤثر في (10%) من الأطفال وتأثيرها يمتد إلي ما بعد القراءة والكتابة إلى التهجئة، والرياضيات، والذاكرة، والمهارة في عملية

التنظيم . ومن سوء الحظ الذي يواجه هؤلاء الأطفال في المدارس عدم قدرة المعلم علي الكشف المبكر عن هؤلاء الأطفال حيث أظهرت الأدبيات أن (14%) من معلمي المرحلة الابتدائية ليس لديهم القدرة على تحديد وتشخيص عسر القراءة لدى الأطفال، وأن 9% فقط من المعلمين هم من يمتلكون القدرة على تحديد هؤلاء الأطفال والتدريس لهم .

فعرس القراءة يُعد واحدة من صعوبات التعلم الذي يندرج أسفل منها العديد من المظاهر والصعوبات الأخرى مثل: اضطراب نقص الانتباه و فرط الحركة Attention Deficit Disorder (ADD) واضطراب نقص الانتباه و فرط الحركة Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)، وعُسر في العمليات الحسابية Dyscalculia وهو عبارة عن صعوبات تواجه الطفل في جوانب محددة في الرياضيات، و عسر الأداء Dyspraxia وهو عبارة عن اضطراب في التنسيق النمائي والذي ينطوي على وجود صعوبات لدى الطفل في عمليات تنسيق وتنظيم نقص المهارات المعرفية، و عسر الكتابة Dysgraphia وهو عبارة عن صعوبة تواجه الطفل في المهارات الحركية الدقيقة خصوصا في خط اليد واستخدام والتحكم في القلم أثناء الكتابة، ومتلازمة اسبرجر Asperger's Syndrome وهذه المتلازمة تتضمن وجود صعوبات لدى الأطفال تتمثل في مهارات التعامل مع الآخرين والذي ينظر إليها على أنها نهاية متوسطة/ لطيف التوحد (Saunders, 2011, 3) .

وأشارت نتائج دراسة روز (Rose, 2009) في دراسة بعنوان تحديد وتعليم الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة وصعوبات القراءة والكتابة إلى قيام الحكومة في إنجلترا بالزام المهتمين بتحديد الخصائص المميزة للأطفال المتعسرين في القراءة وأوضححت أن عسر القراءة عبارة عن صعوبات تعلم تؤثر في المقام الأول في مهارة ودقة الأطفال و طلاقتهم أثناء قراءة الكلمة، أو تهجئتها .

وأشارت إلى أن المظاهر المميزة لعسر القراءة تتمثل في وجود صعوبات لدى الطفل في الوعي الصوتي Phonological awareness، وفي الذاكرة اللفظية Verbal memory، وسرعة عمليات التجهيز اللفظي verbal processing speed، وهذه الصعوبات لا ترتبط بالذكاء ويمكن أن تظهر لدى الأطفال في مستويات ذكاء متباينة كما لا يوجد بينها وبين الصعوبات الأخرى مثل التنسيق الحركي، الحساب الذهني، والتركيز، والتعليم الشخصي خطأً فاصلاً. ولكن المؤشر الجيد الدال على عسر القراءة هو أن الطفل يقوم بعملية توليف بين القدرات التي لديه والصعوبات التي تواجهه وتؤثر في عمليات التعلم وهذا التوليف يساعد الطفل في حل الكثير من المشكلات وفي التصميم، وفي القيام بعمليات التفكير الإبداعي، واكتساب المهارات التفاعلية، والمهارات الشفهية .

وينظر العلماء والمهتمين إلى عسر القراءة على أنه عجز جزئي في قدرة الطفل على قراءة أو فهم ما يقوم بقراءته قراءة صامته أو جهورية، ولعسر القراءة أنواع منها عسر القراءة المرتبطة بعدم القدرة على استخدام المهارة الصوتية نتيجة وجود عيوب في أصوات الحروف لدى الطفل، وعسر القراءة المرتبط بوجود عجز في القدرة على تحديد الكلمات أو إدراكها أو التعرف عليها، وعسر القراءة المرتبط بضعف في القدرة على تهجية الكلمة وسماع صوت الحروف بطريقة خاطئة يترتب عليها الكتابة الإملائية الخاطئة، و بضعف في إدراك الطفل على القيام بعمليات التتابع أو التنسيق بين حركة العين في أثناء قراءة الكلمة أو الحروف، وحركة اليد في أثناء الكتابة .

رابعاً : العوامل المؤثرة في عسر القراءة :

هناك العديد من من العوامل المؤثرة في عسر القراءة مثل :

1 - العوامل النفسية :

تشير الأدبيات إلى أن الطفل الذي يعاني من عسر القراءة قد يكون لديه بعض المشكلات المرتبطة بالجوانب النفسية مثل السلوكيات الخاطئة،

وانخفاض في تقدير الذات، والإحباط، والإرهاك، والقلق، والخوف من الفشل .

2 - استراتيجيات التدريس التي يستخدمها المعلم :

يُعد مدخل التدريس عن طريق استخدام وتوظيف الحواس المتعددة في التدريس من الأدوات المهمة في مساعدة الطلاب الذين يعانون من عسر القراءة والطلاب الذين لا يعانون من عسر القراءة أيضاً، فالطلاب الذين يعانون من عسر القراءة يمكنهم استخدام حاسة البصر في رؤية حروف الكلمة ، وحاسة السمع في سماع نطق حروف الكلمة، وحاسة الحركة عند القيام برسم حروف الكلمة على الرمال مثلاً أو على السبورة أو في الورق ، وقد يستخدم الطالب حاسة الإحساس للتمييز بين بعض الحروف أو الكلمات وعلي المعلم أن يسأل الطالب المتعسر ثلاثة أسئلة : ما الذي تسمعه ؟ وما الذي تراه ؟ وما الذي تحسه؟ (Karen and Daunt, 2012, 9) .

خامساً : الجوانب المتأثرة بعسر القراءة :

يمتد تأثير عسر القراءة مع الطفل لفترة من الزمن وقد يؤثر هذا العسر في العديد من الجوانب الأخرى عند الطفل مثل :

1 - اللغة الشفهية Oral language : ويظهر الطفل التأخر في تعلم

الكلام، والصعوبة في نطق الكلمات، و الصعوبة في اكتساب المفردات، و الصعوبة اتباع التعليمات، والخلط بين اليمين واليسار أو بين قبل وبعد....إلخ، والصعوبة تعلم الحروف الهجائية، والصعوبة فهم المفاهيم والعلاقات، و الصعوبة استرجاع كلمة أو مشكلات في التسمية .

2 - صعوبات في القراءة Reading disabilities : تتمثل في الصعوبة

في تتعلم القراءة، والصعوبة تحديد أو توليد كلمات القافية أو عدد المقاطع في الكلمات (الوعي الصوتي)، والصعوبة في سماع

ومعالجة الأصوات في الكلمات (الوعي الصوتي)، والصعوبة في التمييز بين أصوات الكلمات (التجهيز الصوتي)، والصعوبة في تذكر الأسماء أو الأشكال أو حروف الأسماء بالسرعة المطلوبة، والصعوبة في ترتيب الحروف عند القراءة أو الكتابة، و القراءة الخاطئة عن طريق حذف بعض الكلمات، كما يظهر الطفل زلات Stumbles في بعض الكلمات الطويلة، و ضعف الفهم في أثناء القراءة الشفهية أو الصامتة بسبب عدم القدرة على القراءة بصورة صحيحة لبعض الكلمات، والبطء في القراءة الشفهية (Wiess, 2007, 3) .

3 - اللغة المكتوبة **Written language** : حيث يُظهر الطفل صعوبة في طرح الأفكار وكتابتها على الورق، كما يظهر أخطاء إملائية كثيرة في اللغة المكتوبة، وكذلك جود أخطاء إملائية في الواجبات الأسبوعية على الرغم من أن أدائه في الاختبارات الإملائية الأسبوعية يكون جيداً، والصعوبة في القراءة بصورة دقيقة، و الصعوبة في تسمية الأسماء أو الألوان أو الأشكال بصورة سريعة ومتسلسلة، وضعف الذاكرة المرتبطة بالقوائم أو التعليمات أو التوجيهات، والحقائق أو الوقائع، كما يظهر الطفل الحاجة إلى رؤية أو سماع المفاهيم مرات متعددة حتى يتعلمها، ويظهر عليه التشتت عند التعرض للمثيرات البصرية أو السمعية، ومن ثم يظهر انخفاض في الأداء المدرسي أو اختبارات التحصيل الأكاديمي، وفي أداء الأعمال المدرسية بصورة غير منسقة، كما يلاحظ المعلم فيه أنه كسول أو يحاول التعلم بصعوبة، كما يواجه العديد من المشكلات المماثلة في أثناء التعلم (Tridas, 2007) .

4 - عسر القراءة اليدوية **Handwriting** : ويتمثل ذلك في الكتابة اليدوية بطيئة، و الفوضوي وغير منظم في الكتابة، و الصعوبة في عملية نسخ الحروف أو الكلمات أو الأشكال، والضعف في استخدام

المهارات الحركية الخفيفة مثل حركة أصابع اليد، والصعوبة في تذكر حركات تشكيل الحروف .

5 - خلل في الحساب أو الرياضيات (Dyscalculia (Math) : ويتمثل

ذلك في صعوبة في القيام بعمليات العد بسرعة، وصعوبة في حفظ واسترجاع الحقائق الرياضية، وصعوبة في نسخ المسائل الرياضية وتنظيمها عند الكتابة، وظهور العديد من الأخطاء عند القيام بالعمليات الحسابية، وصعوبة الاحتفاظ بالمفردات أو المفاهيم الرياضية .

6 - اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة : هناك بعض الصعوبات

المرتبطة باضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة مثل: عدم الانتباه، أو الانتباه المتغير، أو التشتت، أو التهور، أو فرط النشاط .

7 - خلل المهارات الحركية (Dyspraxia) : ويظهر هذا الخلل في

المهارات الحركية في وجود صعوبة في التخطيط والتنسيق لحركات الجسم، و الصعوبة تنسيق عضلات الوجه Facial muscles لإنتاج الصوت .

8 - قصور في الوظائف التنفيذية أو التنظيمية : مثل وجود ضعف

الإحساس بقيمة الوقت Poor sense of time، وعدم تنظيم مكتبته، والعمل ببطء (Trids, 2007) .

وتختلف التأثيرات الناجمة عن عسر القراءة باختلاف الشخص نفسه وشدة الحالة، فعالية التعلم أو الطرق أو الاستراتيجيات المستخدمة في العلاج، ولعل الصعوبة الجوهرية التي يحدثها اضطراب عسر القراءة تتمثل في ضعف قدرة الطالب في تعرف وإدراك الكلمة، والطلاقة في القراءة، وفي التهجئة، وفي كتابة الكلمة، ويستطيع بعض الطلاب المتعسرين في القراءة، تعلم القراءة والتهجئة للمهام المقدمة له إذا ما تمت عمليات التعلم بطريقة جيدة، وفي فترات مبكرة من حياته، ولكن تزداد

العملية صعبة عندما تصبح المهارات اللغوية معقدة مثل المهارات المرتبطة بقواعد اللغة، مفهوم مواد النصوص، وكتابة المقالات. كما يعاني الطلاب الذين لديهم عسر القراءة من بعض المشكلات مثل تلك المشكلات المرتبطة بعملية النطق اللغوي، حتى بعد تعرضهم لنماذج تعلم جيدة في المدرسة أو في المنزل، كما أنهم يجدون صعوبة في القدرة على التعبير عن أنفسهم بوضوح، حيث تمتد آثار عسر القراءة إلى ما هو أبعد من الفصول الدراسية .

ويمتد تأثير عسر القراءة إلى الصورة الذاتية للفرد عن نفسه، فالطلاب الذين يعانون من عسر القراءة غالباً ما تكون نظرتهم لقدراتهم متدنية، ومحدودة وأقل مما هي موجودة في الواقع بالفعل، ومن ثم فقد يمر هؤلاء الطلاب بمجموعة من المشكلات الأكاديمية والضغوط التي تسبب لهم الإحباط وربما عدم الاستمرار في المدرسة (Moats&Dakin, 2007, 3)

ترى الباحثة وجود اختلاف في الآثار المترتبة على مشكلة عسر القراءة من شخص إلى آخر، وهذا يتوقف في المقام الأول على شدة هذا الاضطراب النمائي والذي يتباين من طفل إلى آخر، وكذلك فاعلية عملية التعلم المستخدمة في الحد من هذه المشكلة، ومدى قدرتها في العلاج. ولكن الصعوبة الجوهرية المترتبة على مشكلة عسر القراءة تكمن في عدم القدرة على التعرف على الكلمة، وضعف الطلاقة في عملية القراءة، والإملاء، والكتابة. كما تُشير الأدبيات إلى أن بعض الأطفال المتعسرين يمكنهم التخلص من هذه المشكلة في فترات مبكرة من حياتهم، وذلك إذا ما تم تعليمهم بطرائق وبرامج تعليمية متميزة. لذا يرى المهتمين أن حل هذه المشكلة يبدأ من الفترات المبكرة من عمر الطفل وأن تركها أو إرجائها يزيد من صعوباتها وتعقيدها لأنه سوف يضاف إليها مهارات لغوية أخرى معقدة مثل : مهارة النحو، وفهم مواد النصوص، وكتابة المقالات، وكذلك صعوبات في اللغة المنطوقة، وأن هذه الصعوبة سوف تستمر معهم

حتى وأن تعرض هؤلاء الكبار إلى تعلم اللغة من خلال برامج تعليمية ناجحة. وقد تسبب لهم مشاكل أخرى في العمل أو في العلاقة مع الآخرين، حيث تصل مشكلة عسر القراءة إلى ما هو أبعد من الفصول الدراسية . (Moats & Dakin, 2007, 5)

سادساً : الاتجاهات المعاصرة في تشخيص عسر القراءة :

لعل من أهم الآليات الحديثة المستخدمة في تشخيص عسر القراءة لدى طلاب المدارس والمسماة باسم نموذج " الاستجابة للتدخل Response to intervention (RTI) وهي تستخدم في تحديد الأطفال الذين يعانون من صعوبات في عملية التعلم. وتقوم المدارس بتطبيق نموذج "الاستجابة للتدخل" على الأطفال الذين لا يظهرون تقدماً ملحوظاً في اكتساب مهارات القراءة والكتابة المبكرة، حيث يتم تقديم الدعم القرائي لهم بصورة مكثفة وفردية، وإذا لم يظهر الطفل تقدماً ملحوظاً عن طريق الدعم الفردي والمكثف، فربما يكون لديهم أنواع أخرى من الاضطرابات النمائية تكون هي المسؤولة عن صعوبات التعلم في القراءة لدى هؤلاء الأطفال. وأن الغالبية العظمى من الطلاب الذين يعانون من عسر في القراءة يتم تشخيصهم على أنهم أشخاص يحتاجون إلى إعادة تأهيل في برامج التربية الخاصة ، لذا يتم تشجيع المدارس في الولايات المتحدة الأمريكية على القيام بخطوات التشخيص المبكرة لعسر القراءة ويظهر لدى الطفل علامات ومؤشرات مبكرة لصعوبات القراءة المحتملة التي سوف تظهر عليه فيما بعد .

إن الأطفال والبالغين اللذين لم تتم لهم عمليات التشخيص من خلال نموذج " التدخل المبكر" قد لا يحتاجون إلى استخدام هذا المدخل في تشخيص عسر القراءة بطريقة رسمية. وأن عمليات التقويم التقليدية التي قد تتم لهم من خلال الاختبارات التحصيلية الأكاديمية والعقلية، أو من خلال مهارات القراءة الأساسية التي ترتبط ارتباطاً مباشراً ووثيقاً

بعسر القراءة ، مثل : مهارة الاستقبال ومهارة الاستماع ، ومهارة التعبير اللغوي ، والمهارات الصوتية ، والتي تتضمن الوعي الصوتي ، وهي تعني قدرة الطالب على تعرف الحروف والأسماء بسرعة، وقدرة الطالب على قراءة قائمة من الكلمات تكون معزولة عن سياقاتها. فإذا أظهرت هذه الاختبارات وجود عسر في القراءة لدى الطلاب يتم وضع خطة للتدخل الفردي والتي يجب أن تتضمن مجموعة من الإجراءات التي يجب اتباعها مع الطفل في هذه الحالة والاختبارات التي يمكن أن تستخدم في تشخيص عملية العسر داخل المدرسة أو خارجها من جانب المتخصصين في ذلك (Shaywitz, 2003) .

سابعاً : الاتجاهات المعاصرة في علاج الأطفال المتعسرين قرائياً :

يمكن للطلاب الذين يعانون من عسر القراءة تعلم القراءة والكتابة بصورة جيدة في ظل مساعدة معلم متدرب على استخدام وتوظيف الحواس في عملية التعلم بطريقة منظمة وصريحة من خلال مرور المتعلم بالعديد من العمليات الحسية مثل: السمع، والرؤية، واللمس من خلال مجموعة من الممارسات التي تتسم بالتنظيم والفورية ، والتغذية الراجعة الصائبة، والتطوير الآلي لمهارة تعرف الكلمة. ويمكن للمدرسة أن تقوم بدور مهم في علاج عسر القراءة عن طريق منح الطلاب المتعسرين في القراءة أوقات إضافية حتى يتمكنوا من إكمال المهام، كما يمكن للمعلم أن يقوم بتزويد الطلاب ببعض الاختبارات المسجلة التي تسمح لهم باختبار وسائل بديلة في عملية التقويم أو استخدام برامج في قراءة النص والكتابة باستخدام الكمبيوتر .

ويحتاج الطالب المتعسر في القراءة إلى تعليم جيد ومنظم ومخطط حتى يتمكن من الحد من صعوبات عسر القراءة لديه، لذا يجب أن يقوم التعليم لهؤلاء الطلاب على مجموعة من القواعد هي :

- أن تتم عملية التعلم يومياً وبصورة متكررة في اليوم ولأوقات كافية .
- تعلم مهارات القراءة، والكتابة، التهجئة، والشرح بصورة مباشرة من خلال المعلم .
- أن بناء المفاهيم الجديدة بصورة منظمة ومتسلسلة وبطريقة منهجية وتراكمية من الأبسط إلى الأكثر تعقيداً .
- أن تتم عمليات التعلم بصورة متسلسلة في عمليات التقويم والمراجعة وفي أثناء الممارسة أيضاً .
- استخدام الحواس المتعددة في عمليات تعلم مهارات الاستماع، والتحدث، والقراءة، والكتابة (Moats & Dakin, 2007, 5) .

وترى الباحثة أن استراتيجية التعلم الأكاديمي من الاستراتيجيات الفعالة مع الأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة ، واضطراب عسر القراءة، حيث يعاني هؤلاء من صعوبات في قراءة الكلمة أو في سماعها لذا فإن هناك بعض القواعد التي تساعد في تحسين مهارات الوعي الصوتي لدى هؤلاء الأطفال مثل القواعد المتمثلة في :

1 - استخدام الموسيقى في زيادة الوعي الصوتي لدى الأطفال عن طريق :

- تقوية الذاكرة الصوتية Mnemonics for phonics [*] من خلال قيام المعلم بإعطاء الطلاب بعض الأمثلة التي تتطلب منهم القيام بعمليات النطق لبعض الحروف المتشابهة في النطق من خلال استخدام الموسيقى (Scruggs & Mastropieri, 2000) .

[*] يقصد بالذاكرة الصوتية: قياس قدرة الطفل على تذكر أو استرجاع بعض الكلمات أو الأسماء أو الألوان أو الأشكال أو الجمل أو القوائم أو الحقائق الرقمية في أثناء القراءة الشفهية أو قيام الطفل بكتابتها على الورق.

- تعلم الطفل إدراك وقراءة عائلة الكلمة Word families التي توضح المفاهيم الصوتية والتفريق والتمييز الصوتي بين كلمة "bat" و كلمة "cat" على سبيل المثال .
 - زيادة الوعي الصوتي للطفل من خلال استخدام مجموعة من الألعاب الصوتية مثل : استخدام البيانو Bingo التي يسمح للأطفال بالقيام بالممارسات الصوتية للكلمات غير المنظمة .
 - زيادة الوعي الصوتي للطفل من خلال استخدام ألعاب الكمبيوتر التي تسمح للأطفال بالتدريب والممارسة الصوتية لنطق الكلمات وتعلم دروس القواعد النحوية .
 - استخدام مخططات صورة الحرف وتستخدم مع الأطفال الذين يعرفون الأصوات ولا يعرفون كيفية كتابة الحروف الصوتية للكلمة .
- 2 - استخدام الموسيقى في زيادة الوعي بقواعد الكتابة عن طريق :
- تزويد الطلاب ببعض المعايير الخاصة بالكتابة وتعليمهم هذه المعايير من حيث الشكل Format، وكذلك الأسلوب Style .
 - تعليم الطلاب وصف أجزاء القصة عن طريق معرفة العناصر الرئيسية فيها مثل (المؤامرة التي تحلها القصة، والشخصيات الرئيسية فيها، والأدوار التي تقوم بها كل شخصية، والصراعات التي تتطوي عليها القصة، وكذلك القرارات التي تم اتخاذها، والدروس المستفادة) .
 - تأسيس مكتب بريد في الفصل Post office يتعلم الطلاب من خلاله كيفية ارسال البريد، وكيفية استقبال البريد من أصدقائهم ومعلميهم داخل الفصل .
 - تعليم الطلاب التصورات البصرية Visualize compositions حيث يطلب المعلم من كل طفل أن يقوم بغلق عينيه وعدم مشاهدة قطعة القراءة التي يقوم المعلم بقراءتها بصوته العالي عليهم ثم يطلب منهم

المعلم تخيل أحداث القصة المكتوبة. وأن يطلب المعلم من الطالب القيام بوصف الحدث الأخير الذي حدث في الفصل Recent event بينما باقي الطلاب تغلق أعينهم وتخيل أو تتصور ما الذي يمكن أن يقال في هذه القطعة المكتوبة .

- تزويد الأطفال بالقواعد الخاصة بالتصورات المرتبطة بقراءة المکتوب أمامهم Proof read compositions والتي يتبعها الأطفال في أثناء عملهم .
- استخدام شرائط التسجيل Tape recorders حيث يقوم المعلم بتسجيل المطلوب على هذه الشرائط ثم يقوم الطلاب بكتابة ما تم تسجيله .
- قيام الطلاب بكتابة قصة يرويها المعلم أو طالب آخر عليهم .

3 - استخدام الموسيقى في زيادة الوعي بقواعد التهجئة عن طريق :

- الاستفادة من الأحداث اليومية في تعليم الأطفال تهجئة بعض الكلمات صعبة التهجئة وذلك عند وضعها في حدث يومي مثال ذلك يطلب المعلم من الطفل تناول ساندويتش من الجبنة وأكله ثم يطلب منه بعد ذلك القيام بتهجئة كلمة ساندويتش Sandwich .
- يطلب المعلم من الطفل القيام بتهجئة أكثر الكلمات استخداماً في حياته اليومية والتي يستخدمها بصورة روتينية وتعرف بالكلمات الأكثر استخداماً المعتاد استخدامها .
- يطلب المعلم من الطفل عمل قاموس شخصي خاص به يحتوي على الكلمات التي بها أخطاء إملائية .
- يطلب الطفل من زميله أن يقوم بهجاء أو كتابة الكلمة الجديدة التي تعلموها ثم يطلب الزميل من الطفل القيام بنفس العمل وتعرف هذه الطريقة بأنشطة تهجئة الشركاء، حيث يقوم المعلم بتشجيع الطلاب على القيام بالتخمين والقيام بعمليات التصحيح للإخطاء الإملائية .

- استخدام المعلم للحروف المتقطعة في تعليم الطفل الإملاء أو التهجئة للكلمات الصعبة في النطق أو الكتابة وتعرف هذه الطريقة بطريقة المعالجة أو التلاعب بالأحرف .
 - استخدام حروف مختلفة الألوان في تهجئة الكلمات الصعبة مثل: كلمة استلام "receipt" .
 - التوليف بين أنشطة الحركة ودروس التهجئة Spelling lessons مثال ذلك: القفز على الحبل في أثناء تهجئة الكلمة بصوت عالي .
 - قيام المعلم بعمل بنوك الكلمات word banks عن طريق استخدام (3سمx5 سم) تتضمن كثير من الأحيان الكلمات التي بها أخطاء إملائية ويتم ترتيب هذه الكلمات في البطاقات ترتيباً أبجدياً (Olusakin et al.,2008,19-32) .
- 4 - استخدام الموسيقى في : زيادة وعي الطلاب بالكتابة بخط اليد عن طريق :
- قيام المعلم باستخدام السبورات الفردية، حيث يطلب المعلم من الطفل القيام بعمليات نسخ الكلمة المستهدفة ثم مسحها، ويمكن أن يقوم بها اثنين من الأطفال .
 - توفير أماكن هادئة خارج الفصل يقوم المعلم فيها بتزويد الطفل بالكلمات المستهدفة .
 - تعليم الطفل كيفية ترك مسافة بين الكلمة والكلمة التي تليها من خلال استخدام أصابعه لقياس هذه المسافة وتعرف بطريقة الكلمات المتباعدة .
 - يطلب المعلم من الطفل الكتابة على أوراق خاصة مسطرة بصورة أفقية ورأسية حتى يتعلم الطفل كيفية ترك المسافة بين الحروف أو بين الكلمات في الصفحة .

- استخدام برامج معدة مسبقاً مثل برنامج جان أولسن للكتابة بدون دموع Jan olsen's handwriting without Tears program . (Olsen, 2003, 5)

ثامناً : تصور مقترح لعلاج عسر القراءة باستخدام الموسيقى :

يقوم التصور المقترح لاستخدام الموسيقى في علاج عسر القراءة على المحاور التالية :

1 - استخدام الموسيقى في تحسين مهارات التوقيت الإيقاعية :

توجد العديد من الدراسات التي اختبرت الصعوبات التي تواجه الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة والمرتبطة بمهارات التوقيت حيث اقترحت نتائج دراسة أوفيري (Overy, 2003, 18) أن المشكلات العامة المرتبطة بمهارات الحركة أو مجال اللغة لدى الأطفال الذين لديهم عسر في القراءة يمكن أن يتم تدعيمها من خلال تعلم دروس الموسيقى مصحوبة التوقيت، أو الصعوبة في التجهيز هي أنماط تعبر عن الضعف السمعي ويمكن أن تظهر في أثناء التجهيز عند حدوث تغيرات سريعة في المثيرات مثال ذلك: الفونيمات phonemes مثل da,ba تختلف فقط في نقل الصيغة أثناء أول [4] ميلي ثانية من سماع نطق المقطع، لذا فإن صعوبة التوقيت ربما تكون ناجمة عن ضعف التمييز، وصعوبات في القراءة والكتابة، وفي عملية التتابع الصوتي (White, et al., 2006, 65) .

لقد افترضت دراسة أوفيري أن مهارات التوقيت الإيقاعية يمكن أن تعزز إدراك الكلام، والكفاءة في القراءة والضبط الحركي، حيث طبقت برنامج موسيقي مقترح لمدة [15] أسبوعاً مع الأطفال اللذين يعانون من عسر في القراءة ووجدت أن الألعاب والحركات، والأغاني استخدمت في زيادة صعوبة التطوير والتنمية مع الوقت، حيث يتكون البرنامج من 3 جلسات في الأسبوع لمدة 20 دقيقة في كل جلسة، وأسفرت النتائج عن وجود تأثير للبرنامج الموسيقي في الحد من صعوبات عسر القراءة

المرتبطة بالمهارات الصوتية أو التهجئة أو سرعة التجهيز لقراءة النص. كما افترضت الدراسة أن التدخل طويل الأمد للبرنامج الموسيقي يمكن أن يحسن من مهارات القراءة .

وترى الباحثة أن استخدام الطرائق القائمة على الصوت بصفة عامة يمكن أن تقودنا إلى تحسين القدرات الصوتية للأطفال الذين يعانون من عسر القراءة والتغلب على الصعوبات المرتبطة بالتوقيت والتي تكون موجودة لدى مجموعات فرعية من الأفراد الذين يعانون من عسر القراءة.

2 - استخدام الموسيقى في تحسين مهارات التجهيز السمعية السريعة **Rapid** : auditory processing skills

اختبرت دراسة (Forgeard et al., 2008, 383) تأثير الموسيقى في مهارات التجهيز السمعية السريعة وأوضحت نتائج الدراسة أن النصف الأيسر Left-hemisphere من المخ هو المسئول عن عمليات تجهيز السريع للمعلومات واعتبروا أن الصعوبة الرئيسية لدى الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة يمكن أن تكون في افتقار هؤلاء الأطفال إلى مهارات التجهيز السمعية السريعة كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن عمليات التدريب الموسيقية يمكن أن تستخدم كمنبأ قوى للتعرف على المهارات الصوتية أو قدرات القراءة لدى أطفال المرحلة الابتدائية .

3 - استخدام الموسيقى في زيادة في الميل والتدفق السمعي **Auditory** : stream biasing

لقد أظهرت نتائج الدراسات أن الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة يجدون صعوبة فأي معالجة الأصوات المتغيرة بسرعة أو ببطء كما أنهم يجدون صعوبة وضعف في المهارات الصوتية والمهارات المرتبطة بالقراءة والكتابة (White et al., 2006, 65). لقد تحرت دراسة (Ouimet & Balaban, 2010, 45) عملية الميل للتدفق السمعي لدى (21) من الأطفال والمراهقين بمتوسط عمر قدره [3, 11] سنة وهم يمثلون

مجموعة الأطفال والمراهقين الذين يعانون من عسر القراءة، كما استخدمت الدراسة مجموعة ضابطة أولى مكونة من [21] من الأطفال والمراهقين بمتوسط عمر قدره [11,4] سنة، كما استخدمت الدراسة مجموعة ثالثة عددها [11] من الكبار ممن يتراوح أعمارهم من [21] إلى [51] سنة وتمثل المجموعة الضابطة الثانية، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة بين المجموعات الثلاثة في مهارات التعرف على الكلمة *Word recognition skills*، حيث أظهرت مجموعة العسر القرائي بطء في التعرف على الكلمة في حين لم تظهر نتائج الدراسة وجود فروق بينهما في مهارة الفهم القرائي *Reading comprehension*، كما أظهرت النتائج زيادة خبرات الأطفال الموسيقية نتيجة تعرضهم للبرنامج التدريبي الموسيقي بلغت [95%] في حين وصلت إلى [33%] لدى الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة، كما أظهرت النتائج أن تدفق ردود الفعل لدى الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة كانت أقل من المجموعات الضابطة، وأن ردود فعل الأطفال الذين لديهم عسر في القراءة وتم تدريبهم على الموسيقى كانت أعلى من الأطفال الذين لديهم عسر في القراءة ولم يتعرضوا للبرنامج التدريبي. كما أوضحت نتائج الدراسة أن عمليات التدريب الموسيقي تزيد من سرعة التدفق السمعي لدى الأطفال الذين يعانون من عسر في القراءة (Emmerson, 2013, 8).

أما دراسة (Chandrasekaran & Kraus, 2010, 398) فقد أوضحت فوائد التدريب الموسيقي التي تستخدم مدخل التدريب السمعي *Auditory training approach* والتي أوضحت أن عمليات التدريب الموسيقية تُسهم في تحسين الذاكرة اللفظية، والتمثيل الحسي في النغمات والتوقيات، والجرس، وفي الذاكرة العاملة، وفي تحسين الانتباه، وفي تحسين المهارات التنفيذية *Executive skills*، كما أوضحت النتائج أن الصعوبات السمعية والبصرية لدى الطفل الذين يعانون من عسر القراءة تتفاقم في البيئات ذات الضوضاء، فالعقبات البصرية لدى الذين يعانون من عسر القراءة

تتشابه مع الأطفال الآخرين، ولكن العتبات السمعية غالباً ما تكون مرتفعة لأن الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة غالباً ما يكون لديهم صعوبات في عملية إدراك الكلام بصورة سليمة في البيئات التي تتسم بالضوضاء. إن عمليات التدريب الموسيقية يمكن أن تحسن قدرة الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة في تعزيز قدراتهم في الابتعاد عن الضوضاء أو تجنب تأثيرات الضوضاء لأن عمليات التدريب سوف تعمل على تدعيم التمثيلات الحسية Sensory representation للأصوات في الذاكرة العاملة (Emmerson, 2013,8).

وتُشير دراسة (Thomson, 2007, 8) إلى أن استراتيجية التدريس التي يستخدمها المعلم يمكن أن تُسهم في الحد من عسر القراءة لدى الطلاب لأنها تساعد المعلم في :

- اختيار أساليب التدريس المفضلة التي تتلاءم مع كل الطلاب .
- تصميم البرامج والأنشطة التعليمية وتنفيذها بما يتلاءم مع قدرات الطلاب داخل إطار المنهج المدرسي .
- الوعي بالفروق الفردية المرتبطة بعسر القراءة والتي يمكن أن تسبب صعوبات داخل البرنامج المطبق .
- معرفة وإدراك أن التلاميذ الذين يعانون من عسر القراءة ربما تواجههم مشكلة تتمثل في استخدامهم الاستراتيجيات التعليمية بطريقة سلوكية خاطئة وعدم القدرة على فهم أنفسهم .
- أن يعرف المعلم الصعوبات المرتبطة بتعلم القراءة والكتابة لدى الطلاب الذين يعانون من عسر القراءة .
- أن يفهم المعلم أن مشكلة عسر القراءة هي مشكلة نمائية في طبيعتها وأن بعض الطلاب اللذين قد تعرفوا عليها في مواقف مبكرة قد ساعدتهم ذلك في اكتساب مهارات الترتيب العليا والتي لا يمكن لطلاب المرحلة الابتدائية أو الإعدادية أن يكتسبوها .

- أن يفهم المعلم أن الطلاب اللذين يعانون من عسر القراءة غالباً ما يحتاجون إلى دعم إضافي من المعلمين أو المتخصصين، مثل افتقار الطفل المتعسر في القراءة إلى الثقة بالنفس، والافتقار إلى الصورة الذاتية، والخوف من المواقف الجديدة، والخلط بين التعليمات المكتوبة واللفظية، وعدم القدرة على التنظيم .

– الخاتمة والتعليق :

في ضوء ما سبق تم الحديث عن مفهوم عسر القراءة، و الإشارات والعلامات الدالة على عسر القراءة، وأهم الخصائص العامة للأطفال المتعسرين قرائياً، والأسباب الكامنة وراء انتشار عسر القراءة لدى الأطفال، وآليات تشخيص عسر القراءة، وأنماط عسر القراءة، والعوامل المؤثرة في عسر القراءة، والأضرار الناجمة عن اضطراب عسر القراءة، وأهم الآليات المقترحة لعلاج الأطفال المتعسرين قرائياً، والآثار المترتبة على عسر القراءة، ويمكن اشتقاق أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة والمتمثلة في :

- معدل انتشار عسر القراءة في المرحلة الابتدائية ينتشر بين الذكور والإناث بنسبة (3 إلى 1) .
- الطلاب اللذين لديهم عسر في القراءة قد تواجههم صعوبات أخرى مرتبطة بمهارات القدرة على الكتابة .
- عسر القراءة ناجم عن وجود اختلال في عمليات الإدراك السمعي، والمهارات السمعية وضعف في الذاكرة اللفظية .
- الموسيقى من الوسائل غير التقليدية الحديثة المستخدمة في علاج عسر القراءة لدى الأطفال في الصف الرابع الابتدائي .
- الموسيقى من الأدوات الفاعلة في استخدام عناصر الصوت، وبالتالي تُسهم في تنمية مهارات الاستماع وتحسينها .

- الموسيقى من العوامل المساعدة التي تساعد التلاميذ اللذين يعانون من صعوبات تعلم في القراءة والتهجئة .
- الموسيقى من العناصر النشطة المؤثرة في مخاطبة العقل والوجدان وتنشيط الحواس مما يساعد الطفل في إدراك الكلمات بصورة ميسرة وصحيحة وسهلة .
- الموسيقى من الأدوات التي تسهم في تحقيق عملية الاقتران بين الصوت والصورة والحدث مما ييسر من عملية القراءة لدى الطفل نظراً لعملية التشفير المزدوج القائم على الصوت والصورة، وبالتالي الحد من صعوبات عسر القراءة .

المراجع

- **Anderson, S. A., & Fuller, G. B. (2010)** : Effect of music on reading comprehension of juniorhigh school students. **School Psychology Quarterly**, 25, 178-187.
- **Anvari, S. H., Trainor, L. J., Woodside, J., & Levy, B. A. (2002)** : Relations among musicalskills, phonological processing, and early reading ability in preschool children. **Journal of Experimental Child Psychology**, 83, 111_130.
- **Barwick, J., Valentine, E., West, R., & Wilding, J. (1989)**: Relations between reading andmusical abilities. **British Journal of Educational Psychology**, 59, 253-257.
- **Bloor, A. J. (2009)** : The rhythm's gonna get ya'-background music in primary classroomsand its effect on behaviour and attainment. **Emotional & Behavioural Difficulties**, 14,261-274.

- **Boyle, R., & Coltheart, V. (1996)** : Effects of irrelevant sounds on phonological coding in reading comprehension and short-term memory. **Quarterly Journal of Experimental Psychology**, 49A, 398-416.
- **Bradley, L., & Bryant, P. E. (1983)** : Categorizing sounds and learning to read: A causal connection. **Nature**, 301, 419 - 421.
- **British Dyslexia Association (2006)** : Music and Dyslexia. Reading: BDA. Marshall.
- **British Dyslexia Association information (2009)** : Reading: BDA.
- **Carretti, B., Borella, E., Cornoldi, C., & De Beni, R. (2009)** : Role of working memory in explaining the performance of individuals with specific reading comprehension difficulties : A meta - analysis. **Learning and Individual Differences**, 19, 246-251.
- **Chandrasekaran, B., & Kraus, N. (2010)** : Music, noise-exclusion, and learning. **Music Perception**, 27(4), 297–306. doi: 10.1525/MP.2010.27.4.297
- **Douglas, S., & Willatts, P. (1994)** : The relationship between musical ability and literacy skills. **Journal of Research in Reading**, 17, 99-107.
- **Forgeard, Marie; Schlaug, Gottfried ; Norton, Andrea; Rosam, Camilla ;Iyengar, Udit & Winner, Ellen (2008)** : The relation between music and phonological processing in normal reading children and children with dyslexia. **Music Perception: An Interdisciplinary Journal**, vol. 25, no. 4, pp. 383-390.

- **Furnham, A., & Stephenson, R. (2007)** : Musical distracters, personality type and cognitive performance in school children. **Psychology of Music**, 35, 403-420.
- **Huss, M., Verney, J. P., Fosker, T., Mead, N., & Goswami, U. (2011)** : Music, rhythm, rise time perception and developmental dyslexia: Perception of musical meter predict spreading and phonology. **Cortex**, 47, 674-689.
- **Jones, J. L., Lucker, J., Zalewski, C., Brewer, C., & Drayna, D. (2009)** : Phonological processing in adults with deficits in musical pitch recognition. **Journal of Communication Disorders**, 42, 226-234.
- **Kallinen, K. (2002)** : Reading news from a pocket computer in a distracting environment: Effects of the tempo of background music. **Computers in Human Behavior**, 18, 537-551.
- **Karen and Daunt, Sally (2012)** : Practical teaching solutions. In teacher guide to music and dyslexia. **British Dyslexia Association**.
- **Lamb, S. J., & Gregory, A. H. (1993)** : The relationship between music and reading in beginning readers. **Educational Psychology**, 13, 19_27.
- **Macmillan, Jenny (2004)** : Feature Music & Dyslexia, This article is based on part of her studies for an MA in Psychology for Musicians at Sheffield University. A more detailed account of Suzuki training for children with dyslexia, in the Spring, issue of the **American Suzuki Journal**, is available electronically from the author on jenny@jennymacmillan.co.uk.

- **Moats, L. C., & Dakin, K. E. (2007)** : Basic facts about dyslexia and other reading problems. Baltimore: The International Dyslexia Association.
- **Moats, L. C., & Dakin, K. E. (2007)** : **Basic facts about dyslexia and other reading problems**. Baltimore: The International Dyslexia Association.
- **Norton, A., Winner, E., Cronin, K., Overy, K., Lee, D. J., & Schlaug, G. (2005)** : Are there pre-existing neural, cognitive, or motoric markers for musical ability? **Brain and Cognition**, 59, 124-134.
- **Olsen, J. (2003)** : Handwriting without tears. Retrieved May 23, 2015, from <http://hwtears.com>.
- **Olusakin ,Ayoka Mopelola; Osarenren, Ngozi and Obi (2008)** : Towards Helping Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) to Enjoy Peaceful Schooling, *Stud. Home Comm. Sci.*, 2(1): 19-32.
- **Ouimet, T., & Balaban, E. (2010)** : Auditory stream biasing in children with reading impairments. **Dyslexia**, 16, 45-65. doi: 10.1002/dys.396
- **Overy, K. (2000)** : ‘Dyslexia, temporal processing and music: the potential of music as an early learning aid for dyslexic children’. **Psychology of Music**, 28, 218-229.
- **Overya, Katie; Nicolson, Roderick I.; Fawcetta, Angela J. & Clarke, Eric F. (2003)** : Dyslexia and music : measuring musical timing skills. **Dyslexia** 9: 18–36.
- **Rose, Jin (2009)** : ‘Identifying and Teaching Children and Young People with Dyslexia and Learning Difficulties’, DCFS Publications. Download from: www.teachernet.gov.uk/publications Ref: DCSF-00659-2009 .

- **Saunders, Kate (2011)** : What is Dyslexia? .In Teacher guide to music and Dyslexia. **British Dyslexia Association**.
- **Shaywitz, S. (2003)** : *Overcoming dyslexia: A new and complete science-based program for reading problems at any level*. New York: Knopf.
- **Stahl, S. A., & Murray, B. A. (1994)** : Defining phonological awareness and its relationship to early reading. *Journal of Educational Psychology*, 86, 221-234.
- **Thompson, W. F., Schellenberg, E. G., & Letnic, A. K. (2011)** : Fast and loud background music hinders reading comprehension. *Psychology of Music*. (Advance online publication). doi:10.1177/03057356 11400173
- **Tridas, E. Q. (Ed.). (2007)** : *From ABC to ADHD: What every parent should know about dyslexia*. **Baltimore**: The International Dyslexia Association.
- **Walczyk, J. J. (2000)** : The interplay between automatic and control processes in reading. **Reading Research Quarterly**, 35, 554-566.
- **Weiss MD, Wasdell MB, Bomben MM**. Weiss Functional Impairment Rating Scale-Parent Report (WFIRS-P). University of British Columbia, Vancouver, BC, 2007.
- **White, A. (2006)** : Meaning and effects of listening to popular music: Implications for counselling. **Journal of Counselling and Development**, 64, PP 65 – 69.