جامعـة المنصــورة
كليـــة التربية
–

برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في علاج صعوبات القراءة والكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

إعـداد
رانيا أحمد محمد أحمد الديب
معلمة لغة عربية بالمرحلة الابتدائية

إشراف
أ.د / محمد السيد الزيني
أستاذ المناهج وطرائق تدريس اللغة العربية
كلية التربية– جامعة المنصورة

د / آمال عبد ربه إبراهيم
مدرس المناهج وطرائق تدريس اللغة العربية
كلية التربية– جامعة المنصورة

مجـــلة كلـــية التربية – جامعـــة المنصـــورة
العدد ١١٢ – أكتوبر ٢٠٢٠

برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في علاج صعوبات القراءة والكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

ملخص

يهدف البحث إلى علاج صعوبات القراءة والكتابة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، ومن ثم استخدام التعلم المستند إلى الدماغ في علاج هذه الصعوبات.

وقد تكونت عينة البحث من خمسة وثلاثين تلميذًا كمجموعة تجريبية، وخمسة وعشرين تلميذًا كمجموعة ضابطة بمدرسة محمد حلمي البسيوني بمحافظة الدقهلية، وقد أشارت نتائج البحث إلى فعالية التعلم المستند إلى الدماغ في علاج صعوبات القراءة والكتابة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي.

مقدمة

يعد التعليم في المرحلة الابتدائية حجر الزاوية لمراحل التعليم التالية، كما أنها تمثل أول عهد أبنائنا بالتعليم النظامي، كما تضم بين جدرانها العديد من التلاميذ الذين لا يستفيدون بشكل مباشر من البرامج التعليمية والأنشطة التربوية التي تقدم لهم داخل الفصول، ومن بين هؤلاء التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم في مجال أو أكثر من مجالات التعليم، مما يترتب عليه قلق الآباء، والمربين، والمهتمين بتربية وتعليم التلاميذ، في الوقت الذي يكون فيه هؤلاء التلاميذ في حاجة إلى الرعاية والاهتمام بهم، شأنهم في ذلك شأن زملائهم العاديين داخل الفصل الدراسي (بداي الرشيدي، ٢٠١٣، ١٦٩).

وفيما يتعلق بتعليم القراءة والكتابة، فهي ذات حساسية خاصة في السنوات الأولى من المرحلة الابتدائية،

حتى إن العديد من المختصين يرى تجاوز الصف الثالث دون اكتساب هذه المهارات مؤشرًا على إخفاق التلميذ في تعلمهما؛ بل إن الأبحاث الأخيرة في تعليم القراءة أكدت أهمية إتقان التلاميذ المهارات الأساسية في القراءة: تعرف الحروف، والوعي بالأصوات، والفهم المناسب، والنطق الصحيح، والسرعة المناسبة في نهاية السنة الأولى من المرحلة الابتدائية(علي يونس، ٢٠٠١ ،٤).

إن الصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية هي مرحلة تعلم القراءة، ففي الصفين الأول والثاني يكون التركيز على تعلم مباديء وأساسيات القراءة، فيبدأ التلميذ في تعلم الحروف والمقاطع والكلمات والجمل، وعند نهاية الصف الثالث يتوقع منه أن يكون قد أتقن التهجئة مع درجة معقولة من الطلاقة في القراءة، وإذا ترك التلميذ دون مساعدة خاصة فإن الفجوة بينه وبين أقرانه ستتسع، وبالتالي تظهر صعوبات حقيقية في تعلم القراءة بل في جميع المواد الدراسية.

تشير الدراسات السابقة إلى أنه من المرجح إذا واجه التلميذ صعوبة في القراءة أن يواجه صعوبة أيضًا في الكتابة، فكثير من ذوي صعوبات القراءة يعانون من صعوبات في الكتابة، وعدم

القدرة على تقديم نماذج كتابية واضحة، ومن ثم يحتاجون إلى عناية خاصة، واستراتيجيات علاجية لتحسين مهاراتهم الكتابية(أمين
القريطي، ٢٠٠٨، ١٢).

والتلاميذ ذوو صعوبات القراءة لديهم صعوبات في المعالجة الصوتية، ويظهر ذلك في الربط بين الصوت والحرف عند قراءتهم الكلمات التي تواجههم أول مرة، أو التي لم تدخل قاموس كلماتهم البصرية، والبرامج العلاجية في هذا المجال فإنها تبنى على أسس نظرية مستمدة من مجال سيكولوجية القراءة والكتابة، والعمليات المعرفية المتضمنة فيهما، والتفسيرات التي تطرحها لصعوبات القراءة والكتابة.

(Corazon, &Agravante,2012,130) نقلاً عن جمال عنب(٢٠١٤، ٤١٨).

والقراءة الجهرية هي التقاط الرموز المطبوعة بالعين، وترجمة المخ لها، ثم الجهر بها باستخدام أعضاء النطق استخدامًا سليمًا (محمد فضل الله، ٢٠٠٣ :٦٧).

ويشير كل من عاشور، والحوامدة إلى أن أهداف القراءة الجهرية تتمثل فيما يلي:

١- تدريب التلاميذ على جودة النطق بضبط مخارج الحروف.

٢- تعويدهم صحة الأداء بمراعاة علامات الترقيم، وتصوير اللهجة لحالات الانفعاليةالمختلفة من تعجب واستفهام أو غضب، وتنويع الصوت ارتفاعًا وانخفاضًا حسب المعنى.

٣- تعويدهم السرعة المعقولة في القراءة.

٤- إكساب التلاميذ الجرأة الأدبية وتنمية قدرتهم على مواجهة الجمهور.(راتب عاشور، محمد الحوامدة،٢٠٠٣ :٦٧).

ومن الأعراض الشائعة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم والتي تحتل نسبة عالية من الأطفال ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، معاناتهم من نمط ما من الصعوبة في القراءة، وتظهر هذه المعاناة في القدرة على

تعرف الكلمة المكتوبة أو في الاستيعاب، أو تحليل الكلمة أو تركيبها، وتصل نسبة هذه الفئة من فئات ذوي صعوبات التعلم إلى نحو ٨٠% (راضي الوقفي، ٢٠٠٤ :٢٦٩).

كما يظهر على تلاميذ هذه الفئة في المعاناة في تمييز الحروف وكذلك عدم قدرتهم على التعامل مع الرموز وتنظيم الكلمات في جمل ذات معنى.

والقراءة من أهم المهارات المكتسبة التي تحقق النجاح والمتعة لكل فرد خلال حياته وهي الجزء المكمل لحياتنا الشخصية والعملية، وهي وسيلة اكتساب العلوم والمعارف المتنوعة، بالإضافة

إلى ذلك هي تطلع القارىء على ما عند الآخرين بكل يسر وسهولة (سميرعبد الوهاب، ٢٠٠٥: ٢٢).

ومن هنا كان الاهتمام الواسع بضرورة تعليم القراءة للأطفال وخصوصًا في المرحلة الأساسية، ثم الانطلاق بعد ذلك إلى ممارستها على نطاق واسع في بقية المراحل التعليمية التالية حيث ينبغي تكثيف الجهود وتركيز الأنشطة في مرحلة سن ما قبل المدرسة لتهيئة الأطفال للقراءة، وتنمية مهاراتهم البصرية التي تعينهم على التقدم في القراءة منذ أوائل عهدهم في التعليم النظامي للمرحلة الأساسية (أبو الرب وآخرون، ٢٠٠٨).

تعد صعوبات القراءة والفهم القرائي والكتابة من أكثر صعوبات التعلم شيوعًا لتأثيرها على التحصيل في كل المواد الدراسية، وأبعدها أثرًا في الأداء الأكاديمي، إذ ينعكس عجز المتعلم عن استقبال اللغة أو معالجتها مسموعة أو مقروءة، في عدم قدرته على إنتاج اللغة تحدثًا وكتابة، فيجب الاهتمام بالتدريس المباشر للقراءة؛ لأنه الأفضل في علاج ذوي صعوبات القراءة، حيث يهدف إلى زيادة المعرفة بالحروف الأبجدية والوعي الصوتي، والتدريب على النطق الصحيح، وتنمية مهارات الطلاقة(منى اللبودي، ٢٠٠٤، ١٤٢).

لذا يجب على المدارس أن تنوع في أساليب واستراتيجيات التدريس بحيث لا تقتصر على الأساليب التقليدية، بمعنى أننا في حاجة إلى تلميذ يفكر، يبدع، يحدد، يطور، يتأمل، يشعر بأنه متفائل دائمًا، ينقد ويحلل الأفكار القديمة، يقدم أفكارًا جديدة، يحاول توسيع مدى معرفته، يشارك في إعداد الأنشطة، يثق في نفسه وفي الآخرين، ينظر إلى الموضوعات من عدة زوايا اقتصادية واجتماعية وبيئية، يرحب بالاختلاف (عبد السلام مصطفى، ٢٠٠٩ :٣٧٦).

ويمكن الحكم على مستوى التلميذ بأنه متفوق أو ذو صعوبات تعلم من خلال نتيجة الاختبارات التحصيلية التي يخضع لها، فكل التقديرات التي يحصل عليها التلميذ تعتمد على نتيجة هذه الاختبارات، فإذا كان التلميذ يعاني من صعوبة في الكتابة فإنه يخفق في الاختبارات أو يحصل على درجات منخفضة، وقد يكون هذا التلميذ لديه قدرات لغوية أعلى من مستواه الذي يحدد من خلال نتائج هذه الاختبارات، أي يمكن القول بأن الكتابة قد تكون معوقًا للقدرات التي يمتلكها التلميذ تحول دون إظهارها من خلال الكتابة (أحمدرشوان ، ٢٠١٥، ٢٥١).

وتشكل الكتابة مجال صعوبة تعليمية، سواء في مجال الإملاء، أو التعبيرالكتابي، بالرغم من أن بعض التلاميذ يجيدون الكلام والتحدث، وهذه الصعوبة من النوع الذي يستمر طويلاً (راضي الوقفي، ٢٠٠٤، ٢٦٩).

إذًا لابد من الاهتمام بذوي صعوبات الكتابة بصفة خاصة ، وذوي صعوبات التعلم بصفة عامة؛ وذلك لتمكين التلميذ من نقل أفكاره، وآرائه للآخرين، في جمل مكتوبة تتسم بالصحة اللغوية، والصحة الهجائية، وجمال الكتابة(أحمد رشوان، ٢٠١٥، ٢٥١).

وتظهر صعوبات التعلم في الكتابة في عدة أشكال أهمها عدم قدرة التلميذ على معرفة شكل الحرف وحجمه، وأيضًا عدم قدرته على التحكم في المسافات بين الحروف أو كتابة الكلمات شائعة الاستخدام، فضلاً عن الأخطاء الإملائية والنحوية الناتجة عن عدم قدرته على تمييز الأصوات المتشابهة مما يؤدي إلى أخطاء في كتابتها، وحذف او إضافة أو إبدال بعض الحروف في الإملاء (تيسيركوافحة ، ٢٠٠٣، ٨٩).

ونظرًا لارتباط القراءة والكتابة، فقد يكون المناسب الإشارة إلى هذه الصعوبة حيث تظهر في أشكال عدة مثل الصعوبة الشديدة في الربط بين الحرف وصوته، وفي تكوين كلمات من حروف عدة، وأيضًا في التمييز بين الحروف التي قد تختلف في شكلها اختلافًا بسيطًا مثل الباء والنون، بالإضافة إلى صعوبة تعرف الكلمات، أو تحليلها لغرض نطقها، أو معرفة علامات التشكيل وتذكرها، فضلاً عن حذف بعض الحروف وإضافة بعضها، أو إبدال بعض الحروف، أو تشويه نطقها(أحمد رشوان، ٢٠١٥، ٢٦٥).

ومن المؤكد أن العملية التعليمية ترتبط ارتباطًا وثيقًا بنظريات التعلم والتعليم، وهذا يستدعي متابعة المستجدات في هذا المجال، ومن بين تلك النظريات التي ظهرت في التسعينات من القرن العشرين نظرية التعلم المستند إلى الدماغ .إن الأخذ بهذه النظرية يتطلب ثلاثة عناصر وهي: المعلم المنوط به تهيئة الخبرات التفاعلية المتوافقة مع المخ، المتعلم الذي ينبغي أن يتسم بالتحدي والدوافع الشخصية التي تمكنه من التعلم النشط، والمعالجة النشطة(نادية لطف الله،٢٠١٢، : ٢٣٠) .

وقد أشار العديد من الباحثين إلى أن هذه النظرية لها مجموعة من الأسس والمباديء التي تقوم عليها وعددها اثنى عشرمبدأ، بالإضافة إلى مجموعة من المراحل أو الأطوار التي تستخدم عند توظيفها في عملية التدريس (Caine,P.&Caine,G.,2002:66,Elizabethwood&jane,jane,A.,2005:25) نقلاً عن أحمد رمضان٠ ٢٠١٥، ٣)

ويحتاج المعلم إلى معرفة بالعقل البشري وعلوم الأعصاب ليؤدي دوره؛ لأنها تزوده بالاستراتيجيات المناسبة التي تزيد من تعلم التلاميذ والممارسات الصفية الجيدة، وتعرف مشكلات التعلم، ويساعد علم الأعصاب وفهم العقل البشري التربويين في إدراك كيفية عمل الأعصاب أثناء

التعلم، وتحديد إطار عمل لبيئة تعليمية جيدة، وإعطاء فكرة أكبر عن أساليب التدريس والتعلم الأكثر مناسبة للتلاميذ، علاوة على أن إعداد معلمين ملمين بعلوم الأعصاب كخطوة أولى لتحقيق الأهداف التعليمية يساعدنا في التغلب على معوقات وتحديات التعلم (Strauss&Summak et al.,2010)

وهناك طرئق واستراتيجيات تدريس القراءة وأبحاث الدماغ ومن أهمها:الاستراتيجية البنائية، استراتيجية التعلم التعاوني، طريقة حل المشكلات، طريقة الحوار والمناقشة، استراتيجية خرائط المفاهيم، طريقة القصة، طريقة التمثيل ولعب الأدوار، الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية.

في ظل التطورات الحادثة في التربية وعلم النفس، وعلم اللغة النفسي، وانسجامًا مع الطفرة المتحققة في أبحاث الدماغ، تحولت النظرة الحديثة للقراءة إلى الاهتمام بمايجري داخل دماغ المتعلم من عمليات ذهنية، وأصبحت القراءة في مفهومها الحديث عبارة عن عملية عقلية تأملية بنائية نشطة يقومم فيها القاريء بدور معالج نشط للمعرفة، وليس مجرد مستقبل سلبي، وذلك خلال تفسير القاريء للرموز التي يتلقاها عن طريق عينيه، وربطها بالخبرة الشخصية السابقة له، ودمجها في بنيته المعرفية، وتوظيفها في حل ما يجابهه من مشكلات بل وتقويم المادة المقروءة، وإصدار حكم عليها وتذوقها(فايزة السيد،٢٠٠٣، ١٦:١٧).

وترتبط العملية التعليمية ارتباطا وثيقًا بنظريات التعلم التي تهتم بدراسة المواقف التربوية وتفسير سلوك الإنسان وما وراءه من عمليات عقلية، لذا فهي توجه العملية التعليمية وتحدد فاعليتها، وهذا يتطلب منا متابعة الجديد في هذا المجال حتى نتمكن من تطوير عمليتي التعليم والتعلم، وتوفير برامج تعليمية سليمة، ومِنْ النظريات الحديثة التي فسرت تنوع الطلاب ودعت إلى تصميم برامج تعليمية حول هذا التنوع نظرية التعلم المستند إلى الدماغ.

وتُعد نظرية التعلم المستند إلى الدماغ نهجًا للتعلم المبني على البحوث الحالية في علم الأعصاب، حيث قدمت تكنولوجيا تصوير المخ لعلماء الأعصاب أدوات جديدة قوية تساعدهم على النظر إلى بنية المخ ووظيفته لدى الإنسان مما أسهم في فك شفرة العمليات المعقدة للدماغ والمتضمنة في اكتساب اللغة والقراءة (ديفيد ساوسا ،٢٠٠٦، ١١).

وترى هذه النظرية أن التعلم هو الوظيفة العظمى للدماغ، فيظل الدماغ متعلمًا حتى نهاية عمر الإنسان، وتظل الشبكات والشجيرات للخلايا العصبية تنمو مادامت البيئة ثرية، ويتفاعل فيها الفرد بالطريقة التي تتناسب وتتواءم مع هذا الدماغ واستعداداته وتجهيزاته، الأمر الذي يجعل مواقف التعلم أكثر سهولة ومرونة وعمقًا(أماني سالم، ٢٠٠٧، ٢٨)،

كما ترى نظرية التعلم المستند إلى الدماغ أن التعلم يحدث مادام أن الدماغ لم يمنع من إنجازعملياته الطبيعية؛ لذلك تؤكد أن استخدام استراتيجيات وطرق وأساليب التعلم، وتنظيم مواقف التعلم لابد أن يتم وفق بنى وطبيعة عمل الدماغ، ومن ثم فإنها لا تقدم طريقة محددة لاتباعها في عملية التعليم/ التعلم بل تدفع إلى مراعاة طبيعة الدماغ في كل ما يخص هذه العملية، وترى أنه خلال توظيف ما نعرفه عن الدماغ نستطيع اتخاذ قرارات أفضل في مواقف التعلم وتحقيق نواتج التعلم بأقل درجة من الإخفاق(إيريك جنسن، ٢٠١٤، ١٨-١٩).

إن التعلم المستند إلى الدماغ يرتكز على تفعيل نشاط الدماغ من خلال تكوين وتقوية الترابطات بين الخلايا العصبية المكونة له؛ فهذه النظرية تستند إلى العمليات الفطرية التي تتم أثناء التعلم، ومن ثم تدعيم العمليات بالوسائل المناسبة، ما يحقق نموًا في قدرة المتعلم على التفكير، وحل المشكلات، وتحقيق تعلم ذي معنى خلال توظيف أساليب تدريسية متنوعة تراعي أنماط تعلم الطلاب، وربط ما يتعلموه بخبراتهم الحياتية، وتحسين مثيرات الدماغ في بيئة التعلم المملوءة بالتحدي والخالية من التهديد، بحيث ينمو ويزيد من وصلاته العصبية.

وتؤكد هذه النظرية ضرورة تكامل العواطف، وصنع المعنى، وغياب التهديد؛ لزيادة مشاركة وفعالية المتعلم، ومن ثم رفع مستوى تعلمه، وتهدف إلى التخلي عن الحفظ وتأكيد التعلم ذي المعنى في سياق حقيقي، وإشراك المتعلمين في صنع القرار وتحمل المسئولية، وتفعيل التعلم التعاوني والبحث في مصادر المعرفة، وتطبيق المعرفة (سوزان كوفاليك؛ وكاردن أولسون، ٢٠٠٤)، (Duman,2007,35) نقلاً عن فاطمة الخليفة٠(٢٠١٣، ٢١١).

وقد حاول بعض علماء النفس التربوي الاستفادة من هذه المعلومات عن الدماغ لمعرفة كيف يعالج الدماغ المعلومات بشكل طبيعي لتحقيق التعلم، وتعرف بُنية الدماغ ووظائفه في مراحل النمو المختلفة .

ولقد حاول كاين وكاين Caine&Caine إثبات وجود رابطة بين الدماغ والجسد حيث يشير الدماغ إلى العضو الجسدي وأنهما ليسا منفصلين، (عبد الكريم ،٢٧٦، ٢٠١٠) نقلاً عن(Caine&Caine ،1994, 62).

ولقد أشارت دراسة (سليمان يوسف،٢٠١١، ١٠٧) إلى مراحل التعلم القائم على الدماغ وهي : مرحلة الإعداد، مرحلة الاكتساب، مرحلة الإسهاب أوالتفصيل، مرحلة تكوين الذاكرة، مرحلة التكامل الوظيفي للنصفين الكرويين .

ولكي يتم ترجمة أبحاث الدماغ في غرفة الصف يجب مراعاة العناصر التسعة المنسجمة مع الدماغ وهي البيئة الغنية أو المحسنة، المحتوى ذو المعنى، التعاون، الحركة، الخيارات (تقديم

خيارات للطلاب)، الوقت الكافي، التغذية الراجعة، الإتقان / التطبيق، غياب التهديد/ تعزيز التفكير التأملي (سوزان كوفاليك، كاردن أولسن ،٢٠٠٤، ١-٨)

ويتم تدريس المنهج في ضوء نظرية التعلم القائم على الدماغ باستخدام استراتيجيات مختلفة طبقًا لخصائص النصفين الكرويين للدماغ، حيث إن الجانب الأيمن له استراتيجيات مغايرة عن استراتيجيات الجانب الأيسر، وهناك بعض الاستراتيجيات التدريسية التي تستخدم لتنشيط جانبي الدماغ، وهذه الاستراتيجيات تفتح لنا أفاق جديدة لتستثمر النصفين الكرويين للدماغ، وهي إستراتيجية التسريع المعرفي، وإستراتيجية عصف الدماغ (العصف الذهني)، واستراتيجية التعلم التوليدي، واستراتيجية التعلم القائم على البحث، وإستراتيجية التدريس التبادلي ، وإستراتيجية الخطوات السبع، واستراتيجية Jigsaw، وأضافت ناديا السلطي استراتيجيات أخرى متناغمة مع مبادئ عمل الدماغ، ومنها إستراتيجية الحوار والمناقشة والتي تتناغم مع الطبيعة الاجتماعية لعمل الدماغ .(ناديا السلطي،٢٠٠٤-١١١-١١٢)(عزوعفانة، يوسف الجيش، ٢٠٠٩ ، ٢٤١-٢٧٤)

ومن الدراسات التي أكدت فاعلية التعلم القائم على الدماغ في تدريس اللغة العربية ، دراسة (علي، ٢٠٠٨) التي أثبتت أثر تدريس القراءة في ضوء الاتجاهات الحديثة لأبحاث الدماغ في تنمية عمليات الفهم القرائي والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الأول االثانوي، و دراسة (فاطمة محمد ،٢٠١١) التي أسفرت نتائجها عن فعالية برنامج مقترح قائم على نظرية السيطرة الدماغية في تنمية بعض المهارات اللغوية (القراءة والكتابة) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وتفوق أداء التلاميذ ذوي تكامل جانبي الدماغ في اختبار المهارات اللغوية على أقرانهم ذوي السيطرة اليمنى واليسرى. ودراسة (فاطمة محمد ،٢٠١١) التي أسفرت نتائجها عن فاعلية برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات الفهم القرائي الإبداعي، وعادات العقل المنتج لطلاب الصف الأول .

على الرغم من خطورة صعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية إلا أن علاج تلك الصعوبات لا يحظى باهتمام كاف في المدرسة الابتدائية، فصعوبات القراءة في المدرسة الابتدائية تتمثل في صعوبة تعرف الحروف الهجائية، وصعوبة التفرقة بين الاسم والفعل والحرف، وصعوبة التفرقة بين المفرد والمثنى والجمع...إلخ ولا تعني بصعوبات تعرف الكلمات والجمل، وصعوبات الفهم، وصعوبات النطق، وصعوبات السرعة (سعاد جابر، ٢٠٠١)، (منى اللبودي، ٢٠٠٤)، فلا تعالج صعوبات القراءة من خلال استراتيجيات حديثة وأنشطة تعليمية وبرامج تعتمد على نظريات حديثة (محمد حلمي،٢٠٠٠).

ثانيًا: الإحساس بالمشكلة

إن التلاميذ ذوو صعوبات القراءة يصلون إلى الصف الثالث الابتدائي دون امتلاك مهارات القراءة أو القدرة على التعبير، وخاصة في مهارة الكتابة ويظهر ذلك من خلال كتاباتهم، ويتضح ذلك في عدم توفير برامج تربوية مناسبة خاصة بذوي صعوبات القراءة والكتابة بالمرحلة الابتدائية، وما زال هناك قصور في هذا الجانب سواء على مستوى الدراسة والبحث أم على مستوى التطبيق الفعلي في الميدان.

وقد استدلت الباحثة على هذا القصور خلال المصادر التالية:

١- – الدراسات والبحوث السابقة:

نتائج الدراسات والبحوث السابقة، أشارت إلى:

- أكدت دراسات عدة وجود صعوبات قرائية لدى التلاميذ في مراحل التعليم المختلفة ولا سيما في المرحلة الابتدائية مثل دراسة سعاد جابر (٢٠١١)، ودراسة أحمد عبد الظاهر (٢٠١١)، ودراسة حجاج (٢٠١١)، ودراسة عبد الله العجمي(٢٠١٢)، ودراسة مروان السمان(٢٠١٥)، وقد أكدت هذه الدراسات أن تلاميذ المرحلة الابتدائية لديهم صعوبات في التعرف، والفهم، والنطق، والسرعة القرائية.

وأكدت هذه الدراسات الحاجة إلى إجراء دراسات ترتكز على نظريات تعلم حديثة لعلاج صعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

- كما أظهرت نتائج الدراسات السابقة أن صعوبات القراءة من أكثر صعوبات التعلم شيوعًا وخصوصًا في المرحلة الابتدائية، ومن الدراسات التي أجريت على تلاميذ الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية دراسة كل من سميث (Smith,2009) ، ودراسة رباب عبدالمنعم(٢٠٠٩)، ودراسة سيدة حافظ(٢٠٠٩)، ودراسة رحاب أحمد(٢٠١١)، ودراسة هناء عبد الفتاح(٢٠١٤)، ودراسة نيفين حسنين(٢٠١٨)، ومن الدراسات التي أجريت على تلاميذ الصفوف الثلاثة الأخيرة من المرحلة الابتدائية دراسة كل من: (ثناء رجب،٢٠٠٧ ؛ نورا عبد العال ٢٠١٦؛ عزة السعداوي ٢٠١٦؛ سومة أحمد ٢٠١٧)، وهذا دليل على أهمية التشخيص المبكر بالمرحلة الابتدائية؛ حتى لا يمتد الضعف القرائي للصفوف العليا.
- كما أكدت دراسات عدة وجود صعوبات الكتابة لدى التلاميذ في مراحل التعليم المختلفة وخاصة تلاميذ المرحلة الابتدائية مثل دراسة محمد كامل(٢٠٠٧)، ودراسة حافظ شعبان(٢٠٠٨)، ودراسة عطا الله عطاالله (٢٠٠٨)، ابتسام جمال الدين(٢٠٠٩)، ودراسة جمال أبو الزيتون،

ميادة والناطور(٢٠٠٩)، ودراسة علية حامد (٢٠١٣) ودراسة محمد العدلي(٢٠١٥)، ودراسة أحمد رشوان (٢٠١٥) وقد أكدت هذه الدراسات أن تلاميذ المرحلة الابتدائية لديهم صعوبات في الهجاء الكتابي وصعوبة في الترميز الإملائي، وصعوبات في الكتابة لعدم إتقانهم عددًا من المهارات الفرعية لعمليات الكتابة.

- الاهتمام بنظرية التعلم المستند للدماغ، وعلى استراتيجيات التدريس المتلائمة معها، وعلاقة ذلك بالممارسات الصفية للمعلمين، ومن هذه البحوث: Weimer, ، Strauss&Stein, (2002), (2007)؛ عامر ومحمد، (٢٠٠٨)؛ Klinek, (2009) ؛ ناصرالجبوري ، (٢٠٠٩) ؛ مريم الفارسي ،(٢٠١٠) ،فاطمة الخليفة، (٢٠١٣) ، عزة السعداوي، (٢٠١٦)، حنان عبدالمنعم، (٢٠١٦).

- ضعف مستوى التلاميذ في التنظيم الذاتي للتعلم، وبالتالي ضرورة الاهتمام بتنميته لديهم. ومن هذه البحوث، أميمة عفيفي (٢٠١٠)، سالم الغرايبة (٢٠١٠)، عبد الناصرالجراح (٢٠١٠).

- كما أكدت دراسة بلال (Bilal Duman,2010) على أثر التعلم القائم على الدماغ في التحصيل الأكاديمي للطلبة مختلفي أنماط التعلم حيث استخدام المراحل الآتية: (مرحلة الإعداد، الإكتساب، التفصيل، تكوين الذاكرةن التكامل الوظيفي، التقويم)، تكونت عينة الدراسة من ٦٨ طالبًا معلمًا من طلاب كلية التربية بإحدى جامعات تركيا وتم استخدام اختبار تحصيلي، بالإضافة إلى استبانة لقياس أنماط التعلم، وقد دلت نتائج الدراسة فعالية التعلم القائم على الدماغ في التحصيل الأكاديمي للطلبة مختلفي أنماط التعلم.

٢- الدراسة الاستطلاعية

كما قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية:

تهدف الدراسة الاستطلاعية إلى التحقق من وجود المشكلة البحثية والوقوف على مدى وجود الصعوبات القرائية والكتابية، وعلاقة ذلك بالتعلم المستند إلى الدماغ لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، حيث طبقت الباحثة اختبار صعوبات القراءة، كما طبقت اختبار صعوبات الكتابة على ١٤٧ تلميذًا وتلميذة من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، وذلك بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي اهتمت بتلك الصعوبات، وأشارت نتائج الاختبارين إلى وجود صعوبات للقراءة والكتابة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي.

٣- الخبرة الشخصية:

- خلال عمل الباحثة معلمة للغة العربية في المرحلة الابتدائية لاحظت أن هؤلاء التلاميذ لديهم ضعف في تعرف الحروف الهجائية، والحركات الطويلة والقصيرة، وعمليات الفهم القرائي، كما يواجهون صعوبات في المهارات الميكانيكية الأساسية مثل الإملاء والترقيم والخط، وقد يكتب هؤلاء التلاميذ إنتاجًا كتابيًا إلا أنه يصعب قراءته بسبب ما فيها من أخطاء.
- كما تبين ميل المعلمين في مختلف التخصصات إلى اتباع الطرق التقليدية في عملية التدريس.
- بالرجوع إلى نتائج امتحانات نهاية العام الدراسي في اللغة العربية في مختلف المراحل يلاحظ أنها تركز على قياس المستويات المعرفية الدنيا والمتوسطة بالنسبة للتحصيل.

ثالثًا: مشكلة البحث

على الرغم من أهمية القراءة والكتابة في المرحلة الابتدائية إلا أن الباحثة وجدت بعض الصعوبات في تعليمهما، فالكتاب الدراسي يوجه للجميع، وأن هؤلاء التلاميذ بشكل عام لا يتلقون المساعدات التعليمية الكافية التي تعينهم على التغلب على هذه الصعوبات مما يستلزم البحث عن برامج مناسبة حديثة لعلاج هذه الصعوبات ويمكن تحديد المشكلة في السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن علاج صعوبات القراءة والكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية باستخدام برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس، الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما صعوبات القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي؟

٢- ما صعوبات الكتابة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي؟

٣- ما مواصفات البرنامج المقترح القائم على التعلم المستند إلى الدماغ لعلاج صعوبات القراءة والكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؟

٤- ما فعالية البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ في علاج صعوبات القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي؟

٥- ما فعالية البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ في علاج صعوبات الكتابة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي؟

رابعًا: فروض البحث

١- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار صعوبات القراءة لصالح المجموعة التجريبية .

٢- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار صعوبات الكتابة لصالح المجموعة التجريبية .

خامسًا: أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى ما يلي:

١- تحديد صعوبات القراءة والكتابة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي.

٢- إعداد برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في علاج صعوبات القراءة والكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

٣- تنمية مهارات القراءة والكتابة التي تمكنهم من مسايرة زملائهم واكسابهم القدرة على استخدامها.

٤- تحديد مدى فعالية برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في علاج صعوبات القراءة والكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

سادسًا: أهمية البحث

من المتوقع أن يسهم البحث الحالي بما يلي:

١- بالنسبة لموجهي ومعلمي اللغة العربية:

يساعد معلمي اللغة العربية في الكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم، والاهتمام بعلاج مشكلات القراءة والكتابة في الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية.

٢- بالنسبة للتلاميذ:

حيث تعالج الدراسة الحالية الصعوبات القرائية والكتابية التي تواجه تلاميذ الصف الثالث الابتدائي.

٣- بالنسبة لواضعي المناهج:

يساعد مخططي المناهج الدراسية بما يلقيه من ضوء على الاهتمام بمباديء ومراحل نظرية التعلم المستند إلى الدماغ عند تأليف المقررات أوتطويرهاعلى التلاميذ ذوي صعوبات القراءة، وكيفية تشخيصهم، وكيفية علاجهم.

سابعًا: حدود البحث

يقتصر البحث على :

- من حيث عينة البحث:

يقتصر البحث على تلاميذ الصف الثالث الابتدائي؛ وذلك لأن الصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية هي مرحلة تعلم القراءة، وعند نهاية الصف الثالث يتوقع من التلميذ أن يكون قد أتقن التهجئة مع درجة معقولة من الطلاقة في القراءة، وإذا ترك التلميذ دون مساعدة خاصة فإن الفجوة بينه وبين أقرانه ستتسع، وبالتالي ستظهر صعوبات في تعلم القراءة، فيجب ضرورة الكشف

المبكر عن ذوي صعوبات التعلم، وأيضًا ضرورة الاهتمام بعلاج مشكلات القراءة قبل نهاية الصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية.

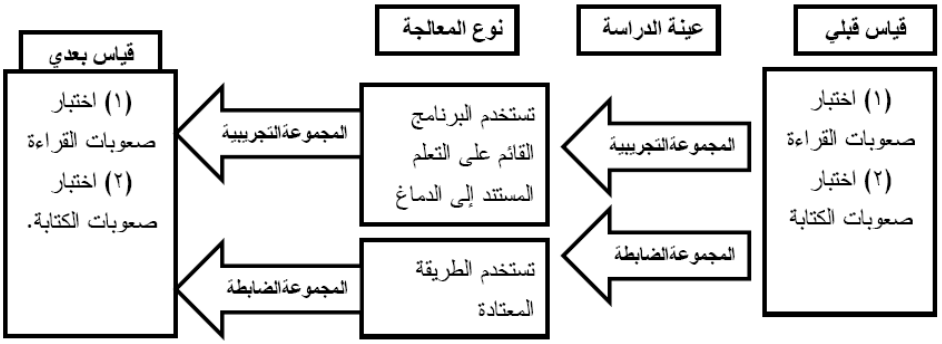
- تحديد أهم صعوبات القراءة الجهرية والفهم القرائي التي قد يعاني منها تلاميذ الصف الثالث الابتدائي.
- تحديد أهم صعوبات الكتابة التي تتمثل في الخط والإملاء التي قد يعاني منها تلاميذ الصف الثالث الابتدائي.

ثامنًا: منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، فقد تمثل في اتباع التصميم القبلي البعدي للمجموعتين التجريبية

والضابطة لعينة البحث، حيث يمرالتلاميذ عينة البحث بحالتي قياس مختلفتين، القياس الذى يسبق استخدام البرنامج المقترح(القياس القبلي)، والقياس البعدى الذي يلي تطبيق البرنامج، والمتغيرالمستقل هنا هواستخدام البرنامج، أما المتغيرالتابع فهو مستوى أداء التلاميذ على اختباري صعوبات القراءة الجهرية والكتابة .

ويوضح المخطط التالي التصميم شبه التجريبي للبحث:



تاسعًا: أدوات البحث

أولاً: أدوات تحديد العينة

١- اختبارالذكاء المصور(لأحمد زكي صالح).

٢- اختبار تحصيلي.

٣- اختبار سمات مميزة لذوي صعوبات التعلم.

ثانيًا: أدوات تشخيص الصعوبات

١- قائمة صعوبات القراءة.

٢- قائمة صعوبات الكتابة.

٣- اختبار تشخيص صعوبات القراءة.

٤- اختبار تشخيص صعوبات الكتابة.

ثالثًا: أدوات قياس فعالية البرنامج

١- اختبار صعوبات قراءة.

٢- اختبار صعوبات كتابة.

عاشرًا: إجراءات البحث

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة الفروض سوف تتبع الباحثة الخطوات التالية:

للإجابة عن السؤال الأول:

س١ ما صعوبات القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي؟

تقوم الباحثة بما يلي:

- الرجوع إلى الدراسات والأبحاث ذات الصلة بموضوع البحث، بهدف الوصول لتوصيف دقيق لذوي صعوبات القراءة، ومراجعة الدراسات التي اهتمت بالتدريس التشخيصي العلاجي من أجل تشخيص صعوبات القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، حتى يمكن التوصل إلى أهم الصعوبات في مجال القراءة الجهرية.
- إعداد قائمة بصعوبات القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي.
- إعداد الاختبار التشخيصي، وعرضه على عدد من السادة المحكمين؛ للتأكد من صدقه وثباته وملاءمته للدراسة.
- تعديل الاختبار في ضوء آراء السادة المحكمين واقتراحاتهم، ووضعه في صورته النهائية.
- تطبيق الاختبار التشخيصي قبليًا على عينة البحث الأساسية (التجريبية والضابطة) لتعرف الصعوبات الشائعة في القراءة الجهرية للتلاميذ.

للإجابة عن السؤال الثاني:

س٢ ما صعوبات الكتابة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي؟

- الرجوع إلى الدراسات والأبحاث ذات الصلة بموضوع البحث، بهدف الوصول لتوصيف دقيق لذوي صعوبات الكتابة، ومراجعة الدراسات التي اهتمت بالتدريس التشخيصي العلاجي من أجل تشخيص صعوبات الكتابة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، حتى يمكن التوصل إلى أهم الصعوبات في مجال الكتابة.

- إعداد قائمة بصعوبات الكتابة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي.
- إعداد الاختبار التشخيصي، وعرضه على عدد من السادة المحكمين؛ للتأكد من صدقه وثباته وملاءمته للدراسة.
- تعديل الاختبار في ضوء آراء السادة المحكمين واقتراحاتهم، ووضعه في صورته النهائية.
- تطبيق الاختبار التشخيصي قبليًا على عينة البحث الأساسية (التجريبية والضابطة) لتعرف الصعوبات الشائعة في الكتابة للتلاميذ.

للإجابة عن السؤال الثالث:

س٣ ما البرنامج المقترح القائم على التعلم المستند إلى الدماغ لعلاج صعوبات القراءة والكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؟

تقوم الباحثة بما يلي:

- مراجعة الأبحاث العربية والأجنبية التي تناولت التعلم المستند إلى الدماغ، والمداخل العلاجية كالخبرة اللغوية والحواس المتعددة، والتي ثبت نجاحها في تشخيص وعلاج صعوبات التعلم بصفة عامة، والطرائق العلاجية المستخدمة مع ذوي صعوبات القراءة الجهرية بصفة خاصة كالانطباع العصبي والقراءات المتكررة.
- تحديد الأسس التي يرتكز عليه البرنامج المقترح.
- وضع البرنامج المقترح مستوفيًا مكوناته المختلفة..

للإجابة عن السؤال الرابع:

س٤ ما فعالية البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ في علاج صعوبات القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي؟

تقوم الباحثة بما يلي:

- إعداد اختبار صعوبات القراءة، وعرضه على عدد من السادة المحكمين؛ للتأكد من صدقه وثباته وملاءمته للدراسة.
- تعديل الاختبار في ضوء آراء السادة المحكمين واقتراحاتهم، ووضعه في صورته النهائية.
- تطبيق اختبار صعوبات القراءة قبليًا على عينة البحث الأساسية (التجريبية والضابطة) لتقويم صعوبات القراءة في النطق والطلاقة والأداء المعبر.
- استخدام التصميم التجريبي القائم على نظام المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، ويطبق البرنامج المقترح على المجموعة التجريبية، والطريقة المعتادة على المجموعة الضابطة.

- إجراء التطبيق البعدي لاختبار صعوبات القراءة على المجموعتين التجريبية والضابطة؛ لتقويم صعوبات القراءة في النطق والطلاقة والأداء المعبر.
- رصد نتائج اختبار صعوبات القراءة البعدي، ثم مقارنة نتائج التلاميذ في التطبيقين القبلي بالتطبيق البعدي؛ للكشف عن مدى فعالية البرنامج المقترح في علاج بعض صعوبات القراءة الجهرية لدى العينة التجريبية.
- تحليل البيانات إحصائيًا.
- تقديم النتائج والاستنتاجات.
-تقديم التوصيات والمقترحات من أجل مزيد من الأبحاث في المستقبل.

للإجابة عن السؤال الخامس:

س٥ ما فعالية البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ في علاج صعوبات الكتابة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي؟

تقوم الباحثة بما يلي:

- إعداد اختبار صعوبات الكتابة، وعرضه على عدد من السادة المحكمين؛ للتأكد من صدقه وثباته وملاءمته للدراسة.
- تعديل الاختبار في ضوء آراء السادة المحكمين واقتراحاتهم، ووضعه في صورته النهائية.
- تطبيق اختبار صعوبات الكتابة قبليًا على عينة البحث الأساسية (التجريبية والضابطة) لتقويم صعوبات الكتابة في الخط والإملاء.
- استخدام التصميم التجريبي القائم على نظام المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، ويطبق البرنامج المقترح على المجموعة التجريبية، والطريقة المعتادة على المجموعة الضابطة.
- إجراء التطبيق البعدي لاختبار صعوبات الكتابة على المجموعتين التجريبية والضابطة؛ لتقويم صعوبات الكتابة
- رصد نتائج اختبار صعوبات الكتابة البعدي، ثم مقارنة نتائج التلاميذ في التطبيقين القبلي بالتطبيق البعدي؛ للكشف عن مدى فعالية البرنامج المقترح في علاج بعض صعوبات الكتابة لدى العينة التجريبية.
- تحليل البيانات إحصائيًا.
- تقديم النتائج والاستنتاجات.
-تقديم التوصيات والمقترحات من أجل مزيد من الأبحاث في المستقبل.

مصطلحات البحث

تضمن البحث الحالي المصطلحات الآتية:

البرنامج Program

هو نظام متكامل من الأسس المعرفية، والنفسية، والاجتماعية، والعناصر المتكاملة معه، كالأهداف والمحتوى، وطرائق التدريس وأساليبه، والتقويم، تقدمه مؤسسة ما إلى المتعلمين؛ بقصد تنميتهم تنمية شاملة، وتحقق الأهداف المنشودة فيهم (علي مدكور، ٢٠٠٦ ، ٦١).

كما عرف بأنه نظام الموضوعات الدراسية الإجبارية والاختيارية التي تقدم لفئة معينة من الدارسين بغاية تحقيق أهداف تعليمية مقصودة في فترة زمنية محددة مع بيان عدد الساعات التي تقابل كل موضوع(علي،١٥،٢٠٠٨).

وتعرفه الباحثة بأنه مخطط يتكون من الوحدات التعليمية التي تضم كل وحدة منها مجموعة من أهداف علاج الصعوبات القرائية، وصعوبات الكتابة ومحتواها، واستراتيجيات علاجها، والأنشطة، والوسائط التعليمية، وأساليب التقويم المستخدمة لعلاج الصعوبات القرائية، وصعوبات الكتابة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، وذلك في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ.

صعوبات القراءة Reading Disabilities

تعرف صعوبات القراءة بأنها اضطرابات ذات أساس لغوي تشمل المعالجات الصوتية، وتعرف الكلمات، ولا تعزى أسبابها لعجز بصري أو ذهني، أو لنقص الدافعية، أو لتشتت الانتباه. فالتأكيد على الجانب اللغوي ودوره في نشأة صعوبات تعلم القراءة من منطلق أن القراءة قدرة قائمة على اللغة، وأن صعوبات القراءة تعكس قصورًا لغويًا؛ ليتسنى وضع خطة لتقييم هذه الصعوبات ومن ثم علاجها(محمود سليمان،٢٠٠٦ :٧).

ويؤكد الوقفي في تعريفه على الأساس اللغوي لصعوبات تعلم القراءة بقوله: إن " صعوبة القراءة واحدة من عدة صعوبات تعلم مميزة، وهي اضطراب لغوي محدد من منشأ بنيوي يتصف بصعوبات في تحليل الكلمة المفردة، ويعكس في العادة معالجة صوتية غير كافية" (راضي الوقفي،٢٠٠٩، ٤٤).

وفي ضوء هذين التعريفين تعرف الباحثة صعوبات القراءة إجرائيًا بأنها: القصور والضعف في مهارات القراءة المتمثلة في التعرف ، والفهم، والنطق، التي تظهر في صورة عجز تلاميذ الصف الثالث الابتدائي عن تعرف الأصوات والكلمات والجمل، وفهمهم للكلمات والجمل والفقرات والنص ككل، ونطقهم لها.

صعوبات الكتابة Dysgraphia

هي الحالة التي لا يستطيع فيها التلميذ أن يكتب بشكل صحيح للمادة المطلوب كتابتها، والمتوقع منه كتابتها مثل من في عمره الزمني، فهو يكتب في مستوى يقل كثيرًا عما يتوقع منه وبطريقة غير جيدة(فاروق الروسان، ٢٠٠٠، ٢١).

وهي عائق أو قصور يؤثر في الطريقة التي يعالج بها الصغير والكبير كتابة الكلمات من حيث ترابطها، وخطها، ورسمها بشكل صحيح(مهدي، ومحي الدين، ٢٠٠٥، ٤٤).

وتعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها عجز التلميذ عن الكتابة الصحيحة الخالية من الأخطاء الإملائية، وقد يظهر ذلك في تشويه شكل الحروف، أو تباعد أشكالها، والمسافات بين الكلمات، وكذلك صعوبات كتابة الحروف والكلمات المتشابهة في النطق، والكلمات المنونة، وصعوبة كتابة أحرف المد.

نظرية التعلم المستند إلى الدماغ: Brain based Learning Theory

عرفتها الخليفة: بأنها إحدى نظريات التعلم المنبثقة من علم الأعصاب المعرفي وعلوم الدماغ، وتهتم بالتعلم تبعًا للطريقة التي فطر عليها الدماغ وتقوم على اثنى عشرمبدأ لكل منها استراتيجيات تدريس، تعلم وممارسة صفية تتناغم معه(فاطمة الخليفة، ٢٠١٣، ٢٠٩).

وعرفتها الباحثة إجرائيًا في البحث الحالي بأنها: تلك النظرية التي تهتم بقيام الدماغ بوظائفه الطبيعية دون عوائق حتى يحدث التعلم بشكل أفضل، وذلك إذ تم تنشيط جانبي الدماغ لدى التلاميذ بحيث يعملان بشكل متكامل، وهي تعتمد على استخدام استراتيجيات تدريسية، وأنشطة تعليمية لتنشيط الجانب الأيمن لدى التلاميذ ذوي الجانب الأيسر المسيطر، واستخدام استراتيجيات تدريسية وأنشطة تعليمية تعزز من تكامل جانبي الدماغ لدى التلاميذ ذوي تكامل جانبي الدماغ .

الإطار النظري للبحث:

المحور الأول: صعوبات القراءة

يعد التعليم في المرحلة الابتدائية حجر الزاوية لمراحل التعليم التالية، كما أنها تمثل أول عهد أبنائنا بالتعليم النظامي، وتشير معظم البحوث والدراسات العربية والأجنبية على أن صعوبات التعلم بصفة عامة وصعوبات القراءة بصفة خاصة تعد من أهم مشكلات التعليم الابتدائي.

صعوبات القراءة Reading Disabilities

لا تزال صعوبات القراءة تنال الاهتمام الأكبر والجدل الأوسع وتفرض نفسها كأحد أهم أنواع صعوبات التعلم الأكاديمية، وأكثرها انتشارًا وأعمقها تأثيرًا على الفرد، هذه الصعوبات لا ترجع إلى تدني مستوى الذكاء، ويكاد يتفق المتخصصون أنها ترجع في الأساس إلى عوامل نمائية وعصبية تلعب الوراثة دورًا فيها.

ويذكر ريد(Reid , ٧ ,٢٠٠٥) بأنها من الصعوبات الخفية إذ من الممكن أن لا يتم التعرف على من لديه صعوبات قراءة حتى يكون في الموضع الذي يتطلب فيه مهارات القراءة أو معالجة أنواع معينة من المعلومات وغالبًا يتم اكتشافها بعد الالتحاق بالمدرسة.

وقد دلت نتائج دراسة أحمد أنه وبعد مقارنة كل من نتائج العاديين ذوي المستوى المرتفع في القراءة وبين ذوي صعوبات القراءة ، وبعد تطبيق برنامج تدريبي إلى ازدياد الفارق بينهم لصالح العاديين ما يحمل مؤشرات تدل على أن الفجوة بين ذوي صعوبات القراءة والعاديين ذوي المستوى المرتفع في القراءة تزداد مع التقدم في الدراسة خاصة إذا لم يتلق ذوي هذه الفئة الاهتمام والرعاية المناسبة.

المقصود بصعوبات القراءة:

يعرف الزيات صعوبات التعلم المتعلقة بالقراءة والكتابة والتهجي بأنها مجموعة الخصائص السلوكية التي تشير إلى ضعف مهارة القراءة والكتابة أو التهجي لدى التلميذ، وتبدو في تضييعه لمعنى ما يقرأ، أو عدم فهمه له، أو حذف، أو إسقاط، أو قلب للكلمات، أو فقده لمواضع القراءة والكتابة، بدرجة تجعله ينحرف عن المتوسط بأكبر من انحراف معياري واحد بالنسبة لسنه أو مستوى صفه.أو أنها اضطراب أو قصور أو صعوبات نمائية تعبر عن نفسها في صعوبة قراءة الكلمات المكتوبة، على الرغم من توافر القدر الملائم من الذكاء، وظروف التعليم والتعلم، والإطار الثقافي والاجتماعي(فتحي الزيات، 2002، 443).

أما صالح أبو جادو(2004، 382) فيشير إلى أن صعوبات القراءة تتبع غالبًا من صعوبات في تطور الإدراك الصوتي، وفي الأصوات، وفي طلاقة القراءة وسلاستها، وفي استراتيجيات الاستيعاب القرائي، كما يشير إلى الحاجة الماسة إلى معلمين أكفاء لتعليم الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة.

ويعرفها فتحي الزيات (2015، 516) بأنها: صعوبات تعلم أكاديمية ذات جذور إدراكية تعبر عن نفسها في صعوبة قراءة الكلمات المكتوبة، مع توافر قدر ملائم من الذكاء، وظروف التعليم والتعلم، والسياق الثقافي والاجتماعي.

وتعرف الباحثة التلاميذ ذوي صعوبات القراءة بأنهم أولئك التلاميذ الذين يتمتعون بذكاء (عادي أو عالي) ولا يعانون من أية إعاقة، ويمكن تحديدهم خلال التباعد بين الأداء الفعلي (الاختبار التشخيصي)، والأداء المتوقع ٠ مقياس صعوبات القراءة لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي، كما أنها تظهر خلال وجود صعوبات في النطق، والطلاقة، والأداء المعبر، ويتمثل ذلك في ارتكاب أخطاء ثابتة في القراءة الجهرية كالحذف، والإضافة، والإبدال، والتكرار، والقراءة كلمة كلمة، وعدم مراعاة علامات الترقيم، وعدم استخدام الإشارات وتعبيرات الوجه، وعدم تنويع الصوت وفقًا للمواقف المختلفة.

الفرق بين العسر القرائي Dyslexia وصعوبات القراءة Reading Disabilities:

يشار إلى الديسلكسيا على أنها الإعاقة المختفية Hidden Handicap والأشياء الظاهرة غالبًا ما تكون صعوبات في القراءة، والهجاء، والكتابة، والأخطاء الشائعة بالنسبة للقراءة الجهرية عادة ما تكون مثل الإقلاب، والإبدال، والحذف، والإضافة، والتكرار(نصرة جلجل، 2003، 150).

ويوضح عبدالناصرعبد الوهاب(2003، 114) الفرق بين المصطلحين في قوله: " غالبًا ما يستخدم مصطلح عسر القراءة أو الديسلكسيا عند مناقشة صعوبات القراءة، وهو يشير إلى أحد المظاهر الأساسية في مجال مشكلات القراءة، إلا أن مصطلح عسر القراءة لا ينطبق على جميع الأطفال الذين يعانون من صعوبات في القراءة بوجه عام، فهو أعم وأشمل من مصطلح صعوبات القراءة الذي يستبعد حالات عسر القراءة التي ترجع إلى الإعاقة العقلية، أو الحسية، أو الاضطراب الانفعالي، أو الحرمان البيئي، أو الاقتصادي، أو الثقافي".

ويعرف أيضًا كل من حسن شحاته وزينب النجار (2003، 218) العسر القرائي بأنه" تعطل في القدرة على قراءة ما يقرأ جهرًا أو صمتًا، أو فهمه، وليس لهذا التعطل صلة بأي عيب في النطق".

أما السيد سليمان(2006، 127) فيعرفه بأنه " إعاقة تتميز بقصور في قدرات الاتصال اللغوي تعبيرًا واستقبالاً، شفاهة أو كتابة، إعاقة تظهر بوضوح في عمليات القراءة، أوالكتابة، أو التهجي، أو الكلام، أو الاتصال بالآخرين".

ويبرز سليمان إبراهيم (2007، 64) العلاقة القوية بين صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية عند إشارته إلى ان الديسلكسيا هي العجز عن قراءة كلمة واحدة؛ فإذا عجز الطفل عن القراءة كصعوبة أكاديمية قد يرجع إلى عدم قدرته على تركيب وتجميع الأصوات في كلمة واحدة، أي أن

صعوبات التعلم النمائية المتمثلة في ضعف توليف الأصوات هي التي تمنع الطفل من القراءة" صعوبة أكاديمية" ، ولذلك توجد علاقة قوية بين صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية".

ويشير سليمان إلى أن العجز التام عن القراءة يطلق عليه مصطلح Alexia ويعني عمى الكلمة ""Word Blindness" وتعني حالة عدم القدرة لانعدام وجود الحرف أو الشكل مع أنه موجود، فهو يدرك الحروف ويتعرف عليها في أثناء قراءتها جهريًا، ولكن يعجز عن النطق بها، والمصاب بها يعاني من اضطراب حاد في الإدراك البصري، أو الإدخال البصري، ويرجع ذلك لوجود عطب في المخ يمنع المعلومات البصرية من أن تصل إلى قشرة النصف الأيسر من المخ(السيد سليمان، 2006، 232).

وأشارت دراسة هناء عبد الفتاح (2014) إلى تشخيص العسر القرائي ومحاولة الحد من العسر القرائي وأثر ذلك على مستوى الأداء الأكاديمي في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وقامت الباحثة باعداد برنامج تدريبي للحد من العسر القرائي وتحسين مستوى الأداء الأكاديمي لدى التلاميذ، وأسفرت نتائج الدراسة عن فعالية البرنامج التدريبي المقدم للطلاب للحد من العسر القرائي وتحسين الأداء الأكاديمي ومستواهم في التحصيل الدراسي.

وترى الباحثة أن تعلم صعوبات القراءة لا تقترن بأي شكل من أشكال العجز القرائي سواء كان هذا العجز جزئيًا Dyslexia أم عجزًا تامًا Alexia ولكنها تعني ضعف في القدرة على القراءة، خارجة عن نطاق أية إعاقة، وتظهر نتيجة لقصور بسيط في المراكز المعنية بعملية القراءة وبالأخص في النصف الأيسر من المخ، كما قد ترجع إلى وجود بعض العوامل النفسية، أو التربوية التي تحول دون القراءة.

انتشار صعوبات القراءة:

هناك إجماع كامل بين المتخصصين والباحثين في مجال صعوبات التعلم، أن صعوبات القراءة تعتبر من أهم الصعوبات الأكاديمية وأكثرها انتشارًا، وأن أعداد هذه الفئة في تزايد مستمر نتيجة لزيادة الوعي في كثير من المجتمعات وتوافر الوسائل التشخيصية، وأن أعداد ونسب انتشار ذوي صعوبات القراءة أصبح أمر مثير للقلق من أعداد هذه الفئة واحتياجها لبرامج تعليمية تتناسب وطبيعة مشكلاتهم.

وتتراوح نسبة انتشارها ما بين 17,:٥ 5% داخل المجتمعات المدرسية ، وتفيد بعض تقارير الهيئات المختصة بالولايات المتحدة الأمريكية أن ثلث أطفال الصف الرابع الابتدائي لا يستطيعون

أن يقرأوا(السيد سليمان، 2006، 118–119)، وتمثل صعوبات القراءة أكثر أنماط صعوبات التعلم الأكاديمية شيوعًا إذ أن 80% من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم هم ممن لديهم صعوبات في القراءة(فتحي الزيات، 1988، 419؛ صلاح علي، 2008، 47)، ويقدر أن خمس تلاميذ المدارس الابتدائية تقريبًا يعانون من صعوبات في القراءة ، وأن نسبة انتشار صعوبات القراءة لدى الذكور ثلاثة أمثال انتشارها لدى الإناث(السيد سليمان، 2013، 56–59)، أما عن نسبة انتشار صعوبات القراءة بين الجنسين فيشير الزيات إلى أن نسبة تبلغ 4:1 لصالح الذكور، ونرى هذا التفاوت في النسب إنما يعود في الأساس إلى اختلاف محكات وأدوات التشخيص المستخدمة في الكشف ذوي صعوبات القراءة وأن هذه النسب متقاربة إلى حد كبير(فتحي الزيات، 2007، 162).

مظاهر ذوي صعوبات القراءة:

يرى عبد الناصر عبد الوهاب (2003، 116) على أنه توجد مجموعة من سلوكيات القراءة المميزة للأطفال ذوي صعوبات التعلم وهي كالتالي:

1- عادات القراءة:

- حركات متوترة(في النطق ونبرات الصوت).
- الإحساس بعدم الأمان.
- فقدان موقع القراءة في الصفحة.
- الحركات الجانبية للرأس.
- الإمساك بالمادة المقروءة مغلقة.

2- أخطاء تعرف الكلمة:

- الحذف، والإضافة، والإبدال.
- عكس الحروف في الكلمة.
- النطق الخاطيء.
- تغيير مواقع الكلمات في الجملة.
- القراءة المتقطعة البطيئة.

3- أخطاء الفهم:

- عدم القدرة على استرجاع الحقائق الأساسية للمادة المقروءة.
- عدم القدرة على تذكر تتابع الأحداث في المادة المقروءة.
- عدم القدرة على تذكر الفكرة الرئيسة في المادة المقروءة.

4- أغراض متنوعة:

- القراءة كلمة كلمة.
- الصوت المتوتر مرتفع النبرة.
- الفصل بين مقاطع الجملة بطريقة غير ملائمة.

ويمكن للمعلم خلال ملاحظة هذه المظاهر تعرف هذه المظاهر تعرف الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ومحاولة تصحيح مسار تعلمهم بما يتناسب مع مستوى قدراتهم، وأساليب تعلمهم بالاشتراك مع الإخصائي النفسي أو التربوي.

ويتفق كل من (عبدالرحمن سليمان، 2001؛ وراتب عاشور ومحمد المقدادي، 2005؛ وسعيد العزه، 2006؛ بطرس حافظ، 2009) إلى أن مظاهر الصعوبات الخاصة في تعلم القراءة يمكن تلخيصها في الآتي:

1- حذف بعض الكلمات أو أجزاء من الكلمة المقروءة، فيقرأ فستان فتان.
2- إضافة بعض الأحرف غير الموجودة إلى الكلمة، فكلمة ذاع يقرأها أذاع.
3- إبدال كلمات بأخرى فيقرأ المعلمين بدلاً من الأساتذة.
4- تكرار الكلمات أكثر من مرة في الجملة الواحدة، مثل ذهبت للسوقزذهبت للسوق.
5- قلب إبدال الأحرف فكلمة فيل يقرأها ليف.
6- ضعف في تمييز الأحرف المتشابهة رسمًا والمختلفة لفظًا مثل(ج،ح).
7- ضعف في تمييزالأحرف المتشابهة لفظًا والمختلفة رسمًا مثل (ق، ك).
8- عدم قدرته على تتبع السطور أثناء القراءة.
9- قراءة الجملة بسرعة وعدم وضوح.
10- قراءة الجملة ببطء وكلمة كلمة.

في ضوء ما تقدم فيمكن القول أن لصعوبات القراءة مظاهر تختلف من تلميذ لأخر، وأنه لا يمكن الجزم بوجود اتفاق تام بين المتخصصين على هذه المؤشرات؛ وقد يرجع ذلك إلى أن ذوي صعوبات القراءة يتسمون بصبغة عدم التجانس، ومن المؤكد أن هذه المؤشرات لن تظهر مجتمعة في كل تلميذ، ولكن يظهر بعضها ويختفي البعض الأخربصورة متفاوتة من تلميذ لأخر، وتختلف مظاهر صعوبات القراءة من لغة إلى أخرى وفق طبيعة الرموز المكتوبة لهذه اللغة، من حيث خصائصها المكتوبة (البصرية) وخصائصها الصوتية والصرفية والتركيبية.

وقد صنف محمد الحوامدة(2010، 118) الأخطاء التي يقع فيها التلاميذ إلى ثلاثة أنواع هي(الحذف، الإبدال، الإضافة)، كما بينتها قائمة تحليل الأخطاء في القراءة الجهرية(R.M.I) وتوصل إلى أن أخطاء الإبدال هي أكثر الأنواع شيوعًا لدى الطلبة حيث بلغت لدى الذكور(41,8%)، و(39,9%) لدى الإناث، وأخطاء الحذف جاءت بالمرتبة الثانية وبلغت لدى الذكور(32,6%) ولدى الإناث(38,9)، وأما أخطاء الإضافة فهي أقل الأخطاء شيوعًا لديهم حيث بلغت لدى الذكور(25,5%)، ولدى الإناث(21,1%)، وتم التوصل إلى عدم وجود فروق دالة بين مجموع تكرارات الأخطاء لأفراد العينة(الذكور والإناث) في القراءة الجهرية بالنسبة لأنواع الأخطاء القرائية.

تصنيفات صعوبات القراءة:

تنقل نصرة جلجل(1995، 68) تصنيف آرون (1991) للأطفال ذوي صعوبات القراءة إلى مجموعتين هما:

- المجموعة الأولى: هم الأطفال الذين يرتبط التحصيل القرائي الضعيف لديهم بضعف مهارة فك رموز الكلمة، وقد تم تصنيفهم على أن لديهم صعوبات نوعية في القراءة؛ لأن القصور لديهم خاص باللغة المكتوبة ولا يشمل اللغة المنطوقة، ويرى أن فك رموز الكلمة يؤدي دورًا هامًا في كل من القراءة الصامتة والجهرية.
- المجموعة الثانية:فهم الأطفال الذين يعزى الأداء القرائي الضعيف لديهم إلى الفهم الضعيف، وليس بسبب صعوبة فك رموز الكلمة، ويشار إليهم على أن لديهم صعوبة في القراءة غير نوعية، ويكون لديهم صعوبة في الفهم القرائي سواء بالنسبة للغة المكتوبة أو المنطوقة.

واستنادًا إلى ذلك يرى محمد عبدالحليم(2009، 281) أن صعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية تتمثل في وجود قصور في مهارة أو أكثر من مهارات المستوى الأدنى وهو التعرف القرائي للكلمة، وكذلك الوعي الفونولوجي أو الصوتي، وفي مهارات المستوى الأعلى وهي مهارة الفهم القرائي والإلمام بمفرداتها عليه أولاً أن يكون على درجة عالية من الكفاءة في المستوى الأدنى (مهارة التعرف) حيث إن هذه المهارة تعد من الأسباب الجوهرية في قصور الفهم لدى التلاميذ.

نستخلص مما سبق أن صعوبات تعلم القراءة تنقسم إلى نوعين طبقًا للمهارات القرائية المتعارف عليها وهما كالتالي:

أ- صعوبات تعرف الكلمة. ب- صعوبات الفهم القرائي.

العوامل التي تعرض التلميذ لصعوبات القراءة والكتابة:

هناك بعض العوامل والأسباب التي تثير خطر التعرض لصعوبات التعلم والتي تعرض التلميذ بدرجة كبيرة إلى مثل هذه المخاطر وهي ما يلي:

1- الفقر، وسوء التغذية، والتعرض للظروف البيئية التي يكون من المحتمل بالنسبة لها أن تسبب المرض وصعوبات التعلم.

2- الولادة خلال مرحلة المراهقة، وخاصة في بداية أو منتصف العقد الثاني من العمرأي في المراهقة المبكرة أو المتوسطة.

3- عدم توفر الرعاية المناسبة للأمهات الحوامل، وسوء التغذية خلال فترة الحمل، أو استخدام المواد التي يمكن أن تسبب أذى للجنين.

4- المخاطر البيئية وتتضمن كلاً من المخاطر الكميائية والاجتماعية.

5- إساءة المعاملة، والإهمال، والبيئة التي ينتشر فيها العنف.

6- الاختصار في البرامج الاجتماعية التي تعمل على اتساع الفجوة بين حاجات الأطفال والأسر وتوفر الخدمات الاجتماعية (دانيال هالاهان وآخرون، 2007، 238).

المؤشرات الدالة على تعرض التلاميذ لصعوبات القراءة والكتابة:

يشير مارتن هنلي وآخرون(2001 ، 107) إلى الخصائص الأكاديمية للطفل المعرض للخطر بأنه منخفض التحصيل، ويظهر نقصًا واضحًا في الميل والاهتمام بالعمل المدرسي، ويفضل الدروس العيانية عن الدروس المجردة، ويستجيب على نحو أفضل لمهام التعلم النشط أكثر من تجاوبه لمهام التعلم السلبي، وكثيرًا ما يلاحظ المدرسون أن مهارات الإصغاء، أو الاستماع لديهم محدودة، وقصور المهارات اللفظية، أو الكتابية لديهم، كما أنهم أكثر قابلية لتشتت الانتباه، لذا يحتاج هؤلاء الأطفال إلى تعديلات في التعليم في حجرات الدراسة العادية؛ بسبب ما يخبرونه من صعوبات المدرسة كثيرًا ما يتسربون بمعدل أعلى من تسرب التلاميذ الذين يدرسون في الفصول العادية.

المحور الثاني: صعوبات الكتابة

تشغل الكتابة المركز الأعلى في هرم تعلم المهارات والقدرات اللغوية، حيث تسبقها في الاكتساب مهارات الاستماع والتحدث والقراءة، وتعد مهارة متعلمة يمكن إكسابها للتلاميذ كنشاط ذهني يقوم على التفكير كأي عملية معرفية، وليست عملية بسيطة بل تتكون من ثلاث مهارات أساسية هي: التعبير الكتابي، والإملاء، والخط وهذه المهارات تتكامل مع بعضها، وتشكل المهارة

الكلية للكتابة، فيحدث تكامل لكل أنماط التعلم خلال هذه المهارات، فمن يكتب يجب عليه تصور الفكرة التي يريد التعبير عنها بالكلمات، وامتلاك ذاكرة بصرية وحركية كافية، وتنظيم العلاقة بين العين وحركة اليد.

مظاهر صعوبات الكتابة (Dysgraphia):

صعوبة الكتابة عجز تعليمي في الكتابة قد يعاني منه الغالبية العظمى من ذوي صعوبات التعلم، لذا حاول العديد من الباحثين في مجال صعوبات التعلم في السنوات الأخيرة أن يحددوا أهم المظاهر والخصائص التي قد تميز ذوي الصعوبة الكتابية وكتاباتهم، ووجد أن الصعوبات الكتابية تحدد خلال البرامج التي تبين مظاهر العجز ووظائف الضبط الكتابية حتى يستطيع الآباء والمعلمون أن ينتبهوا إليها(سميرعبد الوهاب، ٢٠٠٥، ١٢٠).

كما أن معظم ذوي صعوبات الكتابة قد لا يمتلكون القدرة على معرفة شكل الحرف وحجمه ولا يستطيعون تقدير المسافات المناسبة بين الحروف وبين الكلمات، وتتسم كتابتهم الإملائية بحذف وإضافة وإبدال بعض الحروف، وهذا ما قد يجعلهم يكتبون الجمل أو الكلمات أو الأحرف ذات الاتجاهات المعكوسة كما تبدو في المرآة وغالبًا ما يخلطون بين الأحرف المتشابهة في الصوت وفي الشكل(تيسيركوافحة، ٢٠٠٣، ٨٩).

وتضيف اللبودي خلال دراسة أجرتها على عينة من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ممن يعانون من صعوبات في التعلم إلى أن ذوي العسر الكتابي كانوا لا يلتزمون باتجاه الكتابة العربية من اليمين إلى اليسار، وأن بعضهم لا يستطيع تمييز صورة بعض الحروف داخل الكلمة إذا كتبت بخط مختلف عن الموجود في الكتاب المدرسي(منى اللبودي، ٢٠٠٥، ٧٨).

استراتيجيات تدريسية وعلاجية لصعوبات الكتابة Teaching and Remedial Strategies

هناك عدد من الاستراتيجيات التدريسية التي يمكن استخدامها في تحسين وعلاج صعوبات الكتابة اليدوية لدى كل من التلاميذ العاديين وأقرانهم ذوي صعوبات الكتابة ومن هذه الاستراتيجيات ما يتعلق بعملية الكتابة:

ويشير سليمان عبد الواحد(٢٠١٠) إلى أن مهارات الكتابة تتطلب تكامل جميع أنماط معالجة المعلومات(وظائف النصفين الكرويين للمخ) والخبرات السابقة، حيث تعتمد فعالية عملية الكتابة وكفاءتها على مهارة اللغة الشفهية ، إلى جانب المهارات اللغوية الأخرى، حيث يتعين على الكاتب أن يكون قادرًا على الاحتفاظ ذهنيًا بفكرة واحدة في أثناء الكتابة، وخلال صياغته وتعبيره بالكلمات والجمل عن هذه الفكرة (وظائف النصف الكروي الأيسر) كما يتعين على الكاتب أيضًا

أن يمتلك ذاكرة بصرية وحركية كافية لتوصيل الفكرة التي يعبر عنها (وظائف النصف الكروي الأيمن)، وتتكامل هذه الأنماط مع الذاكرة والقدرة على التآزر النفسي العصبي للعلاقة بين العين واليد.

مهارات ما قبل الكتابة:

١- جلسة التلميذ ووضعه:

يجب الاشراف على وضع جلسة التلميذ واستعداده للكتابة بصورة مريحة من حيث:

- ملائمة حجم ووضع كل من الكرسي ومنضدة الكتابة للعمر الزمني للتلميذ ونموه الجسمي والحركي وهو ما يعد أمرًا أساسيًا.
- التأكد أن قدمي التلميذ تأخذ وضعًا مريحًا على الأرض وأن ساعديه يصلان كلاهما بشكل مريح إلى سطح منضدة الكتابة.
- مراعاة وضع السبورة بالنسبة لطول قامة التلميذ والمدى الذي تصل إليه يديه.

٢- طريقة مسك القلم:

يعاني الكثير من التلاميذ من صعوبات مسك القلم أثناء الكتابة ربما لأنهم لا يعرفون أو لأنهم غير قادرين والطريقة الصحيحة لمسك القلم هي:

- أن يكون القلم بين الوسطى والإبهام يساندهما السبابة.
- أن تكون حافة الورق السفلى عمودية على حافة الدرج.
- يمكن لصق شريط ملون يكون موازيًا للحافة العليا لطاولة الكتابة أو الدفتر الذي يكتب فيه التلميذ.
- متابعة ضرورة التزام التلميذ بالوضع الصحيح لورق الكتابة(فتحي الزيات، ٢٠٠٨، ٢٨٧-٢٨٨).

المحور الثالث: التعلم المستند إلى الدماغ

انبثقت نظرية التعلم المستند إلى الدماغ من علم الأعصاب المعرفي، وأبحاث الدماغ بالتزامن مع علم الأعصاب الفسيولوجي، والبيوكيميائي، والطب، وعلم النفس، وهي أسلوب أو منهج شامل للتعليم وتستند إلى افتراضات علم الأعصاب الحديثة التي توضح كيفية عمل الدماغ بشكل طبيعي، وإلى التركيب التشريحي للدماغ وأداؤه الوظيفي في مراحل النمو المختلفة، كما تساعد في تفسير سلوكيات المتعلم وتسمح للتلاميذ بربط التعلم بخبراتهم الحياتية والواقعية وهو ما يشير إلى التعلم مع

حضور الذهن (كمال زيتون، ٢٠٠١؛ Connell,2009:29) نقلاً عن فاطمة الخليفة(٢٠١٣، ٢١٢).

المقصود بالتعلم المستند إلى الدماغ

نظرية التعلم المستند إلى الدماغ هي تلك النظرية التي تهتم بكيفية عمل الدماغ الذي يبحث عن المعنى والأنماط والترابطات والاحتفاظ بالمعلومات الجديدة، وتكوين معنى للخبرات المادية والانفعالية والعقلية التي تخزن في الذاكرة ومن خلاله يمكن تحقيق حد أقصى للتعليم والتعلم، وتبحث عن الطرق التي تتعلم بها أدمغتنا بصورة أفضل(politano&paquin,2000)، كما تعرف أيضًا على أنها تلك النظرية التي تهتم بقيام الدماغ بوظائفه الطبيعية دون عوائق حتى يحدث التعلم بشكل أفضل وذلك إذا تم تنشيط جانبي الدماغ لدى المتعلمين بحيث يعملان بشكل متكامل في أداء المهمة التعليمية(Sousa,2001)، وكذلك تعرف على أنها تلك النظرية التي تهتم بالخصائص المميزة للافراد الذين لديهم رغبة في الاعتماد بدرجة كبيرة على أي من وظائف النصفين الكرويين بالمخ في عملية توظيف وتشغيل المعلومات.

ولقد أثبتت نتائج الأبحاث المتعلقة بنصفي الدماغ أننا نمتلك أسلوبين مختلفين ولكن متكاملين في معالجة المعلومات، فالإنسان يمتلك دماغًا واحدًا، إلا أنه يتكون من نصفي كرة لمعالجة المعلومات بأسلوبين مختلفين، فالنصف الأيمن من الدماغ يتخصص في إعادة بناء وتركيب الأجزاء لتكوين كل متكامل، كما أنه يتعرف على العلاقات بين الأجزاء المنفصلة وهو لاينتقل بصورة خطية وإنما يعمل بشكل متوازٍ، بينما الجانب الأيسر خطي (خطوة إثر خطوة) ويحلل الأجزاء التي تتشكل منها الأنماط.(عبيد، عفانة، ٢٠٠٣، ١١٧)

وفي العقدين الأخيرين من القرن العشرين بدأ الاهتمام بجانبي الدماغ من أجل التعلم والفهم القائمين على المعنى، وذلك من خلال تعرف آليات عمل الدماغ بجانبيه، حيث ظهرت أصوات تنادي ببناء برامج ومناهج دراسية تعتمد على التعلم القائم على الدماغ (السلطي، ٢٠٠٤، ٢٥). كما نادى ذوقان عبيدات في مقالته " أبحاث الدماغ وانعكاساتها على الكتاب المدرسي "بأنه يفترض إعادة تنظيم محتويات الكتاب المدرسي ليخاطب الدماغ بجانبيه الأيمن " المسؤول عن الصور والأنماط والكليات "والأيسر" المختص بالألفاظ والكلمات والأرقام " (ذوقان عبيدات ، ٢٠٠٣ ، ٥٣).

ولقد أكدت نظرية التعلم القائم على الدماغ على أن كل فرد قادر على التعلم إذا توفرت لديه بيئة تعليمية نشطة تحفز المتعلمين ، حيث يولد كل شخص ولديه دماغ يعالج المعلومات والأفكار ،

ولكن التعلُّم التقليدي يعمل غالبا على الحد من قدرة الدماغ عن طريق التثبيط، والتجاهل، أو المعاقبة والتخويف.(Funderstanding ,٢٠١١)

كما أن تقديم المعلومات بالطريقة المناسبة لنمط معالجة المعلومات لدى الفرد تتيح الفرصة ليتعلم بالطريقة المفضلة والأكثر فاعلية بالنسبة له.(سليمان يوسف ،٢٠١١، ١٠٨).

ولقد أكدت الدراسات مثل دراسة (عزو عفانة ، يوسف الجيش، ٢٠٠٩ ، ٩٨-١٠٥) ودراسة (سليمان يوسف ،٢٠١١، ١٠٧) ودراسة (نوقان عبيدات ، ٢٠٠٣، ٥٤- ٥٥) أن التعلم المستند إلى الدماغ يستند على مجموعة من المبادئ وتشكل هذه المبادئ اللبنة الأولى في إكساب التعلم معناه الحقيقي وتتلخص هذه المبادئ فيما يلي :الدماغ نظام ديناميكي حي، الدماغ ذو طبيعة اجتماعية، البحث عن المعنى أمر فطري، يبحث الدماغ عن المعنى من خلال الأنماط، إن العواطف مهمة وضرورية لتشكيل الأنماط ، يدرك الدماغ الأجزاء والكل بشكل تلقائي، يتضمن التعلم كلاً من الانتباه والإدراك للمثيرات الجانبية، التعلم يشمل عمليات الوعي واللاوعي، يمتلك كل فرد على الأقل طريقتين لتنظيم الذاكرة، التعلم له صفة النماء والتطور، الإثارة والتحدي تعزازن التعلم والتهديد والتوتر يكبته ويعوقه ، كل دماغ منظم بطريقة فريدة .

ملخص نتائج البحث:

بعد التوصل إلى قائمة صعوبات القراءة، وقائمة صعوبات الكتابة في صورتها النهائية تم إعداد الأدوات التالية: اختبار تشخيص صعوبات الكتابة ، واختبار تشخيص صعوبات القراءة، واختبار صعوبات القراءة، واختبار صعوبات الكتابة، ثم إعداد البرنامج ودليل المعلم لاستخدام البرنامج، ثم اختيار مجموعة البحث وتطبيق الأدوات قبليًا على مجموعة البحث، ثم التدريس لهذه المجموعة باستخدام البرنامج المقترح، وتطبيق الأدوات بعديًا، ثم معالجة البيانات إحصائيًا، وتم التوصل إلى فعالية البرنامج في علاج صعوبات القراءة والكتابة.

أسفرت المعالجة الإحصائية للدرجات القبلية والبعدية لكل من اختبارصعوبات القراءة، واختبار صعوبات الكتابة عن النتائج التالية:

- فعالية البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ في علاج صعوبات القراءة ، واتضح ذلك من خلال وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار صعوبات القراءة لصالح متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي.

– فعالية البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ في علاج صعوبات الكتابة، واتضح ذلك من خلال وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار صعوبات الكتابة لصالح متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي.

– وجود تفاوت في كل صعوبة من صعوبات القراءة.

– وجود تفاوت في كل صعوبة من صعوبات الكتابة.

– تشير النتائج في مجملها إلى فعالية البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ في علاج صعوبات القراءة والكتابة، ويرجع ذلك إلى ما يلي:

أ– عدم إشعار التلاميذ بالتهديد أثناء عملية التعلم،وإتاحة الفرصة لهم للتعبيرعن رغباتهم باستخدام أساليب مريحة مثل القصص، والطرفة، وتمثيل الأدوار، والمسرحيات وغيرها.

ب– استخدام مجموعة العمل التعاوني؛ حيث يعد تنظيم الصف الدراسي إلى مجموعات من الاعتبارات المهمة لعلاج صعوبات القراءة والكتابة لديهم.

ج– الاستفادة من الجانب النشط من الدماغ في تنشيط الجانب الآخر، من خلال عرض الأفكار المختلفة على التلاميذ.

د– اعتماد تدريس البرنامج على المناقشة الفعالة بين الباحثة والتلاميذ؛ مما أدى إلى زيادة الثقة والود بين التلاميذ والباحثة، ومراعاة الفروق الفردية، وأدى ذلك إلى علاج صعوبات القراءة والكتابة. باستخدام البرنامج العلاجي على أسلوب التقويم البنائي والختامي معًا.

هـ– اعتماد التدريس

توصيات البحث:

١– ضرورة الكشف المبكر على التلاميذ الذين يعانون من صعوبات القراءة والكتابة، ؛ لإن ذلك يساعد في التخفيف من هذه الصعوبات، أو الحد منها قبل أن تتفاقم ويصبح من الصعب مواجهتها.

٢– علاج صعوبات القراءة والكتابة لا يعتمد على برنامج أو استراتيجية فقط، بقدر ما يعتمد على كيفية التنفيذ للاستراتيجية أو البرنامج ، لذا يوصي البحث بإعداد شروح كافية وتوضيحية عن كيفية تنفيذ الطريقة التدريسية.

٣– عمل دورات تدريبية لمعلمي ومعلمات اللغة العربية ، لتدريبهم على اكتشاف التلاميذ الذين لديهم صعوبات.

٤– دعم دور الآباء والأمهات في البرامج العلاجية الموجهة لذوي صعوبات التعلم؛ لأن لهذا الدور تأثير فعال في تحقيق الأهداف المرجوة.

٥- ضرورة قيام معلمي و معلمات اللغة العربية بابتكارطرق حديثة في تعليم تلاميذ المرحلة الابتدائية مهارات القراءة والكتابة.

٦- ضرورة اهتمام معلمي و معلمات اللغة العربية بتدريب تلاميذ المرحلة الابتدائية على النطق الصحيح للحروف ، وإخراج كل حرف من مخرجه الصحيح .

مقترحات البحث:

١- فعالية برنامج قائم على الألعاب التعليمية لعلاج صعوبات القراءة والكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

٢- إعداد دراسة عن منظومة دليل المعلم ودوره في ودوره في علاج الصعوبات التي تواجه التلاميذ في القراءة والكتابة.

٣- استراتيجية تدريسية مقترحة في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات القراءة الناقدة والكتابة الوظيفية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

٤- استخدام نظريات حديثة أخرى لعلاج صعوبات القراءة والكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

٥- برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغلتنمية مهارات التواصل الشفوي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

أولاً: المراجع العربية

- ابتسام جمال الدين(٢٠٠٩): الذاكرة العاملة وعلاقتها بصعوبات التعلم الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أسيوط.
- أبو الرب وآخرون،(٢٠٠٨): أثر أنماط التغذية الراجعة المحوسبة وزمن عرضها في تحسين الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم بدولة الإمارات العربية، رسالة دكتوراة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.
- أحمد عبد الظاهر (٢٠١١): فعالية برنامج لعلاج صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي باستخدام مدخلي التعرف والفهم، رسالة دكتوراة، كلية التربية جامعة عين شمس.
- أحمد محمد على رشوان (٢٠١٥): فعالية استراتيجية تعليم الأقران في تنمية بعض مهارات الكتابة لدى التلاميذ ذوي صعوبات الكتابة بالمرحلة الابتدائية، **مجلة كلية التربية بأسيوط**، مجلد(٣١)، العدد(١)، يناير.

- أميمة عفيفي (٢٠١٠): فاعلية استراتيجية التعلم القائم على حل المشكلات المنظم ذاتيًا في تنمية التحصيل وفهم طبيعة العلم والتنظيم الذاتي لتعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، **مجلة التربية العلمية**، ١٣(٦)
- بداي مسلم الرشيدي (٢٠١٣): فعالية برنامج إرشادي في خفض الصعوبات الاجتماعية والانفعالية لدى عينة من التلاميذ ذوي صعوبات القراءة بدولة الكويت، **مجلة كلية التربية بالإسماعيلية**، العدد الخامس والعشرون، ج١، يناير.
- تيسير مفلح كوافحة (٢٠٠٣): صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- جمال إبراهيم عبد العزيز عنب (٢٠١٤): فعالية برنامج قائم على رسوم الكاريكاتور لتخفيف صعوبات القراءة والكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، العدد ١٦١، الجزء الثاني، ديسمبر
- ديفيد ساوسا (٢٠٠٦) : كيف يتعلم المخ الموهوب ، ترجمة مراد علي عيسى، وليد السيد أحمد خليفة ، القاهرة، زهراء الشروق.
- راضي أحمد الوقفي (٢٠٠٤): **أساسيات التربية الخاصة**، عمان، جهينة للنشر والتوزيع.
- راضي أحمد الوقفي (٢٠٠٩): **صعوبات التعلم النظري والتطبيقي**، ط١، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان.
- سالم الغرايبة (٢٠١٠): قياس استرلتيجيات التعلم ذاتي التنظيم وتحديد أبعادها وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى عينة من التلاميذ الجامعيين، **مجلة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية**، ٧(٢)، ٩١-١١٦.
- سعاد جابر (٢٠٠١): برنامج مقترح قائم على استخدام الكمبيوتر لعلاج العسر القرائي لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، رسالة ماجستير، كلية التربية بأسوان، جامعة جنوب الوادي.
- عبد الناصر الجراح (٢٠١٠): العلاقة بين التعلم المنظم ذاتيًا والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك، **المجلة الأردنية في العلوم التربوية**، ٦(٤)، ٢٣٣- ٣٤٨
- عزو إسماعيل عفانة ، ويوسف إبراهيم الجيش (٢٠٠٨): **التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين** عمان. آفاق الشرق للتوزيع.
- عزة كامل إبراهيم كامل السعداوي (٢٠١٦): فاعلية برنامج لتحسين صعوبة الفهم القرائي لدى عينة من أطفال المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم باستخدام

اســـتراتيجية الخـــرائط العقليـــة، رســـالة ماجســـتير، جامعـــة عـــين شـــمس معهد الدراسات العليا للطفولة.
- عبد الله العجمي (٢٠١٢): برنامج مقترح لعلاج الصعوبات القرائية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت، رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- فاطمة الخليفة (٢٠١٣): فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الممارسة الصفية المتناغمة لدى معلمات العلوم أثناء الخدمة وأثره على التنظيم الذاتي لتعلم تلميذاتهن، **المجلة التربوية**، العدد الأول، يونيو.
- فاطمة محمد محمد سعيد (٢٠١١) : برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات الفهم القرائي الإبداعي وعادات العقل المنتج لدى طلاب الصف الأول الثانوي ، قسم مناهج وطرق تدريس اللغة العربية، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة أسيوط .
- فايزة السيد محمد (٢٠٠٣): **الاتجاهات الحديثة في تعليم القراءة وتنمية ميولها**،ط١، القاهرة، إيتراك للنشر والتوزيع.
- كوفاليك سوزان ج.، أولسن كارلين د. (2004): تجاوز التوقعات دليل المعلم لتطبيق أبحاث الدماغ في غرفة الصف، الكتاب الأول، ترجمة مدارس الظهران الأهلية، الدمام دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع
- مروان أحمد السمان (٢٠١٥): برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لعلاج صعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، **مجلة القراءة والمعرفة**، ع١٥٩.
- مريم الفارسي (٢٠١٠): معتقدات معلمات العلوم في مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي نحو الاستراتيجيات المتناغمة مع مباديء التعلم المستند إلى الدماغ وعلاقتها بالممارسة الصفية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.
- منى إبراهيم اللبودي (٢٠٠٤): تشخيص بعض صعوبات القراءة والكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واستراتيجية علاجها، **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس**، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع(٩٨).

المراجع الأجنبية

-Cain&Cain (1997).making connection ., Teaching and brain , Alexandria, VAASCD

- Corazon, R.,(2012): Cognitive strategies of Word Identification from Verbal Reports of First Graders in Different Reading Levels and Instructional Approaches,The Graduate School of Education of Fordham University, New York.

-Weimer,C.(2007).Engaged Learning the use of brain- based teaching:Acase study

Of eight middle school classrooms. Unpublished Doctorate These, Northern IIIinois University:IIIinois.