الفروق بين ذوى صعوبات القراءة و الكتابة والعاديين فى أنماط السيطرة المخية والصفحة المعرفية على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة

صابرصالح سليمان
أ.د.ليلى أحمد كرم الدين
أستاذ علم النفس كلية الدراسات العليا للطفولة
د.سعدية السيد بدوى
أستاذ علم النفس المساعد كلية الدراسات العليا للطفولة

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من وجود فروق فى أنماط السيطرة المخية والصفحة المعرفية على مقياس بينيه للذكاء بين ذوى صعوبات تعلم القراءة، وذوى صعوبات تعلم الكتابة، والعاديين، وتكونت عينة الدراسة من ٩٠ طفلا وطفلة مقسمين ٣ مجموعات ٣٠ طفلا وطفلة من ذوى صعوبات تعلم القراءة، و٣٠ طفلا وطفلة من ذوى صعوبات تعلم الكتابة، و ٣٠ طفلا وطفلة من العاديين تراوحت أعمارهم ما بين (٩: ١٢) عاما، واعتمدت الدراسة على أدوات هى اختبار تشخيص العسر القرائى إعداد نصرة جلجل (٢٠١١)، اختبار سلم التقييم السريع لكتابة الطفل سوبيلسا Soppelsa وألبرت Albert، وتشارلز Charles عام ٢٠٠٤، اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لرافن Raven تعريب (عماد احمد حسن، ٢٠١٦)، اختبار السيطرة المخية اعداد تورانس وتاجارت (Torrance& Taggart, 1984) مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة تعريب وتقنين صفوت فرج (٢٠١١)، الخامسة (تقنين صفوت فرج، ٢٠١١)، مقياس السيطرة المخية (تورانس).

وتوصلت النتائج إلى سيطرة النمط الأيمن لدى ذوى صعوبات تعلم القراءة وذوى صعوبات تعلم الكتابة وسيطرة النمط الأيسر لدى العاديين، بالإضافة إلى وجود فروق فى الصفحة المعرفية على مقياس بينيه بين الفئات الثلاثة.

الكلمات المفتاحية: السيطرة المخية، صعوبات القراءة، صعوبات الكتابة، الصفحة المعرفية.

The differences between children with dyslexia, dysgraphia and normal children in cellebral dominance and the cognitive profile in Stanford Binet Scale for Intelligence fifth edition

Problem: The present study problem is determined in the following inquires What are the prevailing style of cellebral dominance in children with dyslexia, children dysgraphia and normal children?, Are there asignificant statistically differences in of cellebral dominance between children with dyslexia, children dysgraphia and normal children?, Are there asignificant statistically differences the cognitive profile in Stanford binet scale for intelligence fifth edition between children with dyslexia, children dysgraphia and normal children?, and Are there asignificant statistically differences the cognitive profile in Stanford binet scale for intelligence fifth edition between males and females?

Aim: Current study seeks to achieve the following Disclose differences between children with dyslexia, children dysgraphia and normal children in cellebral dominance, Disclose differences between children with dyslexia, children dysgraphia and normal children in the cognitive profile in Stanford binet scale for intelligence fifth edition.

Methodology: The present study follows the Comparative descriptive correlative methodology.

Sample: The study sample consists of 90 of children between (9 to 12) years old. That 30 children with with dyslexia, (30)children with with dysgraphia and 30 normal children.

Instruments: Dyslexia diagnosis scale prepared by (nasra gelgel, 2010), Rappid evaluation scale of children with dysgraphia (mawlod hodby, 2015), Colorful Sequential Arrays Test by (John Raven, 2016), Torans scale for brain dominance, and Stanford- Binet Intelligence Scale Fifth edition.

Statistical Methods: T.Test, Anova Test, Coefficient alpha kronbach to calculate stability.

Results: The prevalent style of cellebral dominance in children with dyslexia and children with dysgraphia is the right style and that the dominant style in normal children is the left style, There are differences on differences the cognitive profile in Stanford binet scale for intelligence fifth edition between children with dyslexia, children with dysgraphia and normal children for normal children, There are no differences between males and females of the three study categories (dyslexia, dysgraphia and normal) on the cognitive profile in Stanford binet scale for intelligence fifth edition.

Keywords: Brain Dominance, Dyslexia, Dysgraphia, The Cognitive Profile.

المقدمة:

﴿الذى خلقك فسواك فعدلك[٧] فى أى صورة ما شاء ركبك[٨]﴾ سورة الانفطار بهذه الدقة خاطب الله الإنسان... فقد خلقه الله ومكنه فى الأرض بعد أن زوده بكل مايجعله قادرا على إدامة حياته وتطويرها نحو الأفضل... آيات ظاهرة وباطنة، ونعم تترى متتالية، ومن تللك النعم والآيات هبة العقل المتطورة والتى بفضلها تمكن الإنسان من السيادة على سائر المخلوقات، ولئن كان الإنسان ذروة مظاهرالحياة فلأن دماغه المتأمل معجزة تتجاوز الزمان والمكان، ويعتبر المخ من حيث تصميمه أعظم من أى أية أخرى عرفها الإنسان على وجه الأرض وهو أرقى بكثير من سائر أدمغة المخلوقات الأخرى، إذيت متع الإنسان بالمقدرة على جمع وتخزين كمية لا حصر لها من المعلومات التى ترده من داخل الجسم وخارجه ومن ثم معالجة المعلومات والتعامل معها بصورة فورية وبطرق جديدة وسبل مبتكرة لم يسبق له أن سلكها من قبل. (أمل الهملان، ٢٠١٣)

وقد أطلق البعض على العقد الأخير من القرن العشرين عقد المخ Decade of the Brain نتيجة الإكتشافات الهائلة فى بناء المخ ووظائفه. (طارق بدر وأمنية حسين، ٢٠١٦)

فالمخ البشرى يتكون من جانبين أحدهما أيمن والآخر أيسر وقد أشارت العديد من الدراسات التى استندت إلى نظرية النصفيين الكرويين للدماغ Two Hemispheres of the Brain (أمل الهملان، ٢٠١٣).

ولقد أصبح الاتجاه العصبى فى تفسير السلوك المعرفى مدخلا أساسيا يعتمد عليه الكثير من علماء التربية وعلم النفس والمناهج وطرق التدريس فى تفسير العديد من القضايا الشائكة التى تعترضهم فى العملية التعليمية ومن هذه القضايا صعوبتى القراءة (سامية شويعل وأم الخير حمدى، ٢٠١٢).

وعليه جاءت فكرة تناول وتفسير اضطراب عسر القراءة والكتابة من وجهة نظر نفس– عصبية، منطلقين فى ذلك مما بينته الدراسات السابقة من وجود علاقة بين الوظيفة اللغوية والهيمنة المخية، ونتيجة لوجهة النظر هذه وحسب نتائج العديد من الدراسات التى بحثت فى أسباب عسر القراءة والكتابة فى ضوء ما يجرى داخل المخ، فقد جاءت هذه الدراسة كمحاولة لتبيين طبيعة ونمط الهيمنة المخية عند هذه الفئة من التلاميذ.

وتهدف هذه الدراسة إلى التطرق إلى أهم الفروق الموجودة بين تلاميذ المرحلة الأساسية من التعليم العاديين ونظرائهم من ذوى صعوبات التعلم خاصة تعلم القراءة والكتابة فيما يتعلق بأنماط السيطرة المخية والصفحة المعرفية على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة تقنين الدكتور صفوت فرج (٢٠١١).

مشكلة الدراسة:

على الرغم من الجهود التى تبذل إلا أن هناك فئة من الأطفال يعانون من الصعوبات مثل مشكلات القراءة أو الكتابة أو غيرها، وقد أرجع المتخصصين حدوث تلك الصعوبات والتى أطلق عليها مصطلح صعوبات التعلم إلى أسباب كثيرة من أهمها الخلل الوظيفى فى نمو المخ، أو الاضطرابات العصبية والنفسية، أو العوامل البيئية الخارجية، وغيرها من الأسباب.

تشير الإحصائيات العالمية إلى أن ما بين (٧– ١٠%) من التلاميذ يعانون من صعوبة القراءة والكتابة معا، وأن ٤٠% منهم يتسربون من المدارس تحت وطأة الرسوب المتكرر (نهاد صالح، سامية ابوالنصر، ٢٠٠٥). وكما تشير بعض الدراسات والبحوث إلى أن العديد من الطلاب ذوى صعوبات التعلم لديهم مشكلات وصعوبات فى التعلم، وغالبا تبدأ صعوبات التعلم منذ المرحلة الابتدائية، وتستمر حتى المرحلة الثانوية وربما المرحلة الجامعية (فتحى الزيات: ٢٠٠٨). لذا تركز مشكلة الدراسة فى الاجابة على التساؤلات التالية:

١. ما هى أنماط السيطرة المخية السائدة لدى الأطفال ذوى صعوبات القراءة والأطفال ذوى صعوبات الكتابة والأطفال العاديين؟
٢. هل توجد فروق فى أنماط السيطرة المخية بين الأطفال ذوى صعوبات القراءة والأطفال ذوى صعوبات الكتابة والأطفال العاديين؟
٣. هل توجد فى الصفحة المعرفية على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة بين الأطفال ذوى صعوبات القراءة والأطفال ذوى صعوبات الكتابة والأطفال العاديين؟

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى محاولة الكشف عن الفروق بين ذوى صعوبات تعلم القراءة وذوى صعوبات تعلم الكتابة والعاديين فى أنماط السيطرة المخية والصفحة المعرفية على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة.

أهمية الدراسة:

يعتبر موضوع هذه الدراسة موضوعا متعدد الجوانب والأبعاد، فهى ذات بعد معرفى كونها تتناول متغير معرفى وهو الصفحة المعرفية على مقياس بينيه الصورة الخامسة، ومن جهة أخرى فهى ذات بعد تربوى إذ تهتم بواحدة من الفئات الخاصة والتى تحتاج إلى خدمة متخصصة، وهى فئة التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، كما أنها تأخذ بعدا نفسيا عصبيا من خلال التطرق إلى متغير على درجة كبيرة من الأهمية فى النشاط المعرفى العام للإنسان ألا وهو السيطرة المخية.

١. فالأهمية النظرية لهذا الموضوع تكمن في:
   أ. أن هذه الدراسة تمس أهم شرائح المجتمع، والمتمثلة فى أطفال المرحلة الإبتدائية والتى تشكل خطورة لهم.
   ب. باعتبار الاضطراب موضوع الدراسة من أكثر أنواع اضطرابات التعلم انتشارا، فى عصرنا الحالى وهى صعوبة القراءة والكتابة.
   ج. نظرا لأن موضوع صعوبات القراءة والكتابة يشكلا مجالا خصبا للدراسات الحديثة والجادة كونه يمكن الإستفادة منه فى ميادين وتخصصات نظرية وتطبيقية مختلفة منها التربية الخاصة، علم النفس المعرفى، علم النفس العصبي، علم النفس التعليمي... الخ.
   د. تنبع أهمية الدراسة من أهمية المتغيرات محل الدراسة، إذ تحاول:
      - الكشف من خلال المقارنة على الفروق بين التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم فى السيطرة المخية والصفحة المعرفية على مقياس بينيه الصورة الخامسة.
      - إستنتاج مدى تأثير السيطرة المخية فى ظهور بعض صعوبات التعلم.
      - كما تتضح أهمية الدراسة كذلك فى ندرة الدراسات التى ربطت بين السيطرة المخية والصفحة المعرفية لدى ذوى صعوبات التعلم (فى حدود علم الباحث).
٢. الأهمية التطبيقية:
   أ. لفت الإنتباه إلى أهمية الإهتمام بالصعوبات التعليمية التى قد يظهرها التلميذ خاصة فى المرحلة الإبتدائية.
   ب. قد تساهم فى توجيه إهتمام الباحثين نحو بعض المواضيع ذات الطابع المعرفى والعصبى والتى لها كبير الأثر على العملية التعليمية.
   ج. قد تساعد فى لفت إنتباه الهيئات التعليمية إلى صعوبات (القراءة، الكتابة) وخاصة فى مراحل متقدمة من التعليم الإبتدائي.
   د. تحديد خريطة الفرد المعرفية الدالة على مواطن القوة والضعف لديه بشكل يعكس كيفية استخدام الإستراتيجيات اللازمة فى المواقف المختلفة وبناء البرامج العلاجية والتأهيلية المناسبة لكل حالة على حدة.

مفاهيم الدراسة:

- السيطرة المخية Cerebral Dominance Hemisphericity Styles يرى (سليمان عبدالواحد، ٢٠٠٧: ٢٨) أن هذا المفهوم يشير إلى: "إستخدام أحدالنصفين الكرويين للمخ (الأيمن أو الأيسر) أو كليهما معا (المتكامل) فى العمليات العقلية الخاصة بمعالجة وتجهيز المعلومات". (سمية علي، سالم شماس، ٢٠١٥)
- صعوبات التعلم Learning Disabilities: التعريف الاجرائى لمكتب التربية

الأمريكى: يشير مفهوم صعوبات التعلم الى تباعد دال احصائيا بين تحصيل الطفل وقدرته العقلية العامة فى واحدة أو أكثر من مجالات التعبير الشفهى أو الكتابى أو الفهم الاستماعى أو الفهم القرائى أو المهارات الأساسية للقراءة أو اجراء العمليات الحسابية الأساسية أو الاستدلال الحسابى أو التهجى. ويتحقق شرط التباعد الدال عندما يكون مستوى تحصيل الطفل فى واحدة أو أكثر من هذه المجالات ٥٠% أو أقل من تحصيله المتوقع وذلك اذا ما أخذ فى اعتبار العمر الزمنى والخبرات التعليمية المختلفة لهذا الطفل. (سليمان السيد، ٢٠٠٣: ١٠٦).

- صعوبات القراءة Dyslexia: تعرفها الجمعية العالمية للديسلكسيا بأنها: صعوبة فى تعلم اللغة تظهر فى عدم القدرة على فك رموز اللغة، ومعالجة المعلومات، وفهم الأصوات، وهذه الصعوبات ليست متعلقة بالعمر، أو القدرات العقلية، والقدرة على التحصيل، وهى ليست إعاقة حسية. (الجمعية العالمية للديسلكسيا، نقلا عن لمى بلطجي، ٢٠١٠: ١٨).
- صعوبة الكتابة Dysgraphia: يرى (فتحى الزيات، ٢٠٠٨: ٢٧١) أن عسر الكتابة هى صعوبات فى آلية تذكر تعاقب الحروف وتتابعها، وتناسق العضلات لإنتاج الحركات الدقيقة لكتابة الحروف والأرقام وتكوين الكلمات والجمل، أو الصياغة المعبرة عن الأفكار والمعانى من خلال التعبير الكتابى.
- مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء: الصورة الخامسة Stanford- Binet Intelligence Scale (Fifth Edition): عرفه باين وألاين (Bain& Allin, 2005) بأنه "اختبار للأفراد لقياس قدراتهم المعرفية وذكائهم فى عمر يتراوح بين (٢- ٨٥) سنة فأكثر. والاستخدام المعروف له يتضمن تشخيص حالات مختلفة تشمل التأخر المعرفى والارتقائى Developmental and Cognitive Delay عند الأطفال الصغار، التأخر العقلى، صعوبات التعلم والموهبة العقلية Mental Giftedness بالإضافة إلى الاستخدامات الأخرى للصور السابقة مثل التقييم الإكلينيكي، وأبحاث القدرات المعرفية والتربوية والطفولة المبكرة". (على الرشدى، ٢٠١١).
- الصفحة المعرفية The Cognitive Profile: يذهب البعض إلى أن الصفحة المعرفية للقدرات والتأثيرات وسيلة مناسبة لتوضيح جوانب القوة والضعف النسبية للمفحوص عبر الاختبارات وتتعرف على القدرات والتأثيرات المعنية التى ربما تؤثر فى الأداء على المقياس. (لويس مليكه، ١٩٩٨: ٧٢).

الدراسات السابقة:

تم تقسيم الدراسات السابقة إلى أربعة محاور رئيسية وهي:

- المحور الأول دراسات تناولت السيطرة المخية وعلاقتها بمتغيرات أخرى:

١. جاءت دراسة عون عوض محيسن (٢٠١٥) للتعرف على أنماط التعلم والتفكير المفضلة والذكاءات المتحددة السائدة، والفروق بين ذوى أنماط التعلم والتفكير المعتمد على نصفى المخ فى الذكاءات المتعددة، حيث شارك فى الدراسة ٣٥٤ طالبا وطالبة، بالصفين الثامن والتاسع الأساسيين بمحافظة غزة، واستخدم فى جمع البيانات مقياس أنماط التعلم والتفكير، وأشارت النتائج إلى سيادة النمط الأيسر بنسبة ٤٤,٦٠% تلاه المتكامل بنسبة ٣٢,٢٠% ثم الأيمن بنسبة ٢٣,٢٠%، وكان الذكاء السائد لدى ذوى النصف الأيمن هو الذكاء الشخصى فالمكانى وأخيرا اللغوي، أما ذوى النمط الأيسر فقد كان الذكاء السائد هو الشخصى فالمنطقى وأخيرا الموسيقي، كذلك كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى الذكاء اللغوى والمنطقى والجسمى لصالح النمط الأيسر والمكانى والموسيقى لصالح النمط الأيمن. (عون عوض محيسن، ٢٠١٥).

٢. هدفت دراسة سيدة حميرا Syeda Humera إلى المقارنة بين أنماط التعلم والتفكير لدى الطلاب من المناطق الحضرية والريفية فى منطقة أورنك آباد. وقد تم اختيار عينة الدراسة بطريقة العينة الطبقية العشوائية التى تضم ٢٠٠ طالب بالصف العاشر الأساسى من مناطق حضرية وريفية. تم استخدام مقياس Style of Learning and Thinking (SOLAT) (أساليب التعلم والتفكير) وأظهرت نتائج البحث أن الغالبية العظمى من الطلاب هم من ذوى النمط الأيمن. كما تم العثور على اختلاف جوهرى كبير الطلاب ذوى النمط الأيمن من المخ من طلاب الحضر والريف، كما تم العثور على اختلاف كبير فى نمط التفكير والتعلم فى النصف الكروى الأيسر لدى الطلاب فى المناطق الحضرية والريفية كما يختلف الأولاد والبنات بشكل كبير فى أسلوب التعلم والتفكير السائد فى النصف الأيسر والأيمن من المخ. (Syeda Humera, 2013).

- المحور الثاني دراسات تناولت السيطرة المخية وصعوبات التعلم:

١. قدمت دراسة (أميرة عبدالمنعم محمود، ٢٠١٧) برنامجا للنصف الأيمن من المخ لعلاج صعوبات التعلم غيراللفظية لأطفال المدرسة الإبتدائية مستهدفة اختبار مدى فاعليته، وقد تكونت عينة البحث من ستة أطفال ذوى صعوبات التعلم غير اللفظية بالمدرسة الابتدائية، وتم تطبيق البرنامج للنصف الايمن من المخ لعلاج صعوبات التعلم غير اللفظية على جلسات متتابعة بمعدل ١٥ جلسة تدريبية، وكشفت النتائج عن حدوث تحسن المجال اللفظى للذكاء لدى المجموعة التجريبية من أطفال المدرسة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم غير اللفظية بعد البرنامج، تحسن المجال الأدائى أو العملى للذكاء لدى المجموعة التجريبية، تحسن العمليات المعرفية الأربعة فى منظومة التقييم المعرفى (عملية التخطيط، عملية الإنتباه، عملية التأنى، عملية التتابع) لدى المجموعة التجريبية، تحسن الأداء على اختبار الشكل المعقد لراى اوستريث Rey (Osterrieth, 1944), (Tayler, 1969: 1979)، وأيضا تحسن الأداء على اختبار بندر جشطالت البصرى الحركى لدى المجموعة التجريبية.

٢. أما دراسة كارولينديتون، جاكفليتشر، بولسيرينو، ديفيد فرانسيس، وشارون فان التى أجريت فى عام ٢٠١٤ فقامت للتحقق من صحة الفرضية المخيخية لعسر القراءة التى تفترض أن العجز المخيخى يرتبط بإعاقات القراءة، لقد اختبرت هذه الفرضيات فى عينة من الأطفال عددهم ١٧٤ ومجموعة من الأطفال العاديين عددهم ٦٢ تم استخدام اختبارات استقرار الوضعية وتشخيص عسر القراءة لجونيور، وجدت أدلة قليلة على أن تقييمات وظائف المخيخ ارتبطت مع الأداء الأكاديمي. وبالإضافة إلى ذلك، لم نجد أدلة تدعم الفرضية القائلة بأن العجز المخيخى أكثر بروزا بالنسبة لذوى صعوبات العسر القرائى هذه النتائج إضافة إلى الأدلة المتراكمة من نتائج الدراسات السابقة تؤكد الفشل فى ربط وظائف المخيخ مع صعوبات القراءة Carolyn) A. Denton et.al, 2014).

- المحور الثالث دراسات تناولت الصفحة المعرفية على فئات أخرى:

١. جاءت دراسة (سميرة عبده صلاح الدين، ٢٠١٦) بهدف وضع صفحة معرفية لدى الأطفال ذوى زملة داون من خلال مقارنة أداؤهم على مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء: الصورة الخامسة بأداء مجموعة من الأطفال العاديين المكافئين لهم فى العمر العقلي، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى المقارن، وتم إجراء الدراسة على عينة مكونة من ٤٢ طفلا من ذوى زملة داون (٢٤ ذكور، و١٨ إناث)، تراوح العمر الزمنى لهم من (٤ سنوات، و٧ شهور إلى ١٣ سنة)، وتراوح العمر العقلى لهم من (٣ سنوات و٤ شهور إلى ٧ سنوات و٦ شهور)، و٤٢ طفلا من الأطفال العاديين المكافئين لهم فى العمر العقلى (٢٤ ذكور، و١٨ إناث)، تراوح العمر الزمنى لهم من (٣ سنوات و٤ شهور إلى ٧ سنوات و٧ شهور)، وقد انتهت نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين الأطفال ذوى زملة داون والأطفال العاديين المكافئين لهم فى العمر العقلى على جميع الاختبارات وذلك فى اتجاه تفوق أداء الأطفال العاديين.

٢. بيد أن دراسة (فاطمة عادل مختار، ٢٠١٧) هدفت إلى الكشف عن الصفحة المعرفية لمقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة لعينة من الأطفال

ذوى نقص الانتباه وفرط النشاط المتأخرين لغويا، وتكونت عينة الدراسة الكلية من ٩٠ طفلا، تتراوح أعمارهم ما بين (٤- ٦) عاما، تم تقسيمهم لثلاث مجموعات، مجموعة الأطفال ذوى نقص الانتباه وفرط النشاط المتأخرين لغويا تكونت من ٣٠ طفلا، وتكونت مجموعة الأطفال ذوى نقص الانتباه وفرط النشاط فقط من ٣٠ طفلا، كما تكونت مجموعة المتأخرين لغويا من ٣٠ طفلا، وطبق عليهم مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء: الصورة الخامسة، ومقياس اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة إعداد (عبدالرقيب البحيري، ٢٠١١) ومقياس المستوى الاقتصادى الاجتماعى الثقافى إعداد (محمد البحيري، ٢٠٠٢) ومقياس اللغة لأطفال ما قبل المدرسة إعداد (أحمد ابوحسيبة، ٢٠١٢)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود صفحة معرفية مميزة للأطفال ذوى نقص الانتباه وفرط النشاط المتأخرين لغويا.

- المحور الرابع دراسات تناولت الصفحة المعرفية وصعوبات التعلم:

١. هدفت دراسة عاطف مهدى وكامبى زاكامكارى Kambi Zkamkari& Atefeh Mahdavi إلى التحقق من صلاحية التشخيص الجديدة فى النسخة الإيرانية من مقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة SB5 المستخدمة مع الطلاب ذوى صعوبات التعلم، تم اختيار ١٥٠ من هؤلاء الطلاب بطريقة العينة القصدية المشتبه فى أنهم يعانون من صعوبات فى التعلم والذين تم إعادة تأهيلهم لتعلم مراكز صعوبات التعلم فى مقاطعات طهران، تم استخدام مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء النسخة الإيرانية، وبعد تحليل البيانات عبر برنامج SPSS باستخدام Cronbach Alpha ومعامل Spearman, Brown أصبح من الواضح أن متوسط الذاكرة العاملة والمعلومات والإستدلال الكمى أقل من المتوسط لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم وهذا يشير إلى أن هذا النطاق من الإختبار يتمتع بدرجة عالية من الصدق تمكنه من التمييز بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم والعاديين. (Atefeh Mahdavi, Kambi Zkamkari, 2016).

٢. وأتت دراسة عباس مهفاشى وآخرون للتحقق من مدى صلاحية النسخة الإيرانية من مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء: الصورة الخامسة فى تحديد الصفحة النفسية لدى الأطفال المعسرين قرائيا Dyslectic، تألفت العينة من بعض الطلاب الذين يعانون من عسر القراءة فى المدارس الابتدائية فى محافظات طهران في، كان حجم العينة يساوى ١٢٠ طالبا يعانون من عسر القراءة الذين تم اختيارهم بطريقة قصدية وتم استخدام النسخة الجديدة من مقياس ستانفورد- بينيه النسخة الإيرانية والتى تشمل ١٠ اختبارات فرعية فى المجالات اللفظية وغير اللفظية (الاستدلال التحليلى، المعلومات، الاستدلال الكمي، والمعالجة المكانية البصرية، والذاكرة العاملة) بشقيهما اللفظى وغير اللفظي، تم استخدام منحنى Kronbach ROC ألفا كرونباخ، معامل ارتباط بيرسون لتحليل البيانات. أظهرت النتائج أن اختبار SB5 لديه موثوقية جيدة وصلاحية التشخيص تصل إلى ٩٨% وإمكانية محتملة لتحديد الطالب الذى يعانى من عسر القراءة بنسبة ٧٢%. (Abas Mahvashe et.al, 2016)

فروض الدراسة:

فى ضوء موضوع الدراسة وأهدافها ونتائج الدراسات السابقة أمكن صياغة فروض الدراسة فى التالي:

١. نمط السيطرة المخية السائد لدى الأطفال ذوى صعوبات القراءة والأطفال ذوى صعوبات الكتابة هو النمط الأيمن ونمط السيطرة المخية السائد لدى الأطفال العاديين هو النمط الأيسر.

٢. توجد فروق فى الصفحة المعرفية على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة بين الأطفال العاديين والأطفال ذوى صعوبات القراءة والأطفال ذوى صعوبات الكتابة.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفى المقارن، وهو منهج ملائم لطبيعة الدراسة وفروضها، حيث يهدف للكشف عن الفروق بين مجموعات الدراسة (ذوى صعوبات القراءة وذوى صعوبات الكتابة والعاديين) فى متغيرى السيطرة المخية والصفحة المعرفية على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة، وكذلك الكشف عن مدى ارتباط المتغيرين لدى المجموعات الثلاثة كل على حدة.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة الحالية من ٩٠ تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصفوف الرابع والخامس والسادس الإبتدائى بمدرسة عرب صبيح الإبتدائية، إدارة شبين القناطر التعليمية، محافظة القليوبية، بواقع ٣٠ تلميذا وتلميذة من ذوى صعوبات القراءة، ٣٠ تلميذا وتلميذة من ذوى صعوبات الكتابة، ٣٠ تلميذا وتلميذة من العاديين تتراوح أعمارهم بين ٩ سنوات و١٢ سنة.

- إجراءات تكافؤ مجموعات الدراسة: تم حساب التكافؤ بين مجموعات الدراسة الثلاثة فى متغيرات العمر والذكاء وتعليم الوالدين ومهنتهما على النحو التالي:

١. متغير العمر: للتحقق من تكافؤ مجموعات الدراسة الثلاث فى العمر تم حساب دلالة الفروق بينها باستخدام اختبار تحليل التباين Analysis of Variance وكانت النتائج على النحو الذى يوضحه الجدول التالي:

جدول (١) دلالة الفروق بين مجموعات الدراسة في العمر باستخدام اختبار تحليل التباين.

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	فرق المربعات	قيمة(F) المحسوبة	الدلالة
العمر	بين المجموعات	٠,٠٨٩	٢	٠,٠٤٤	٠,٠٣٤	٠,٩٦٦
	داخل المجموعات	١١٢,٣٦٧	٨٧	١,٢٩٢		
	المجموع الكلى	١١٢,٤٥٦	٨٩	-		

تشير نتائج الجدول السابق إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات أعمار مجموعات الدراسة (ذوى صعوبات القراءة وذوى صعوبات الكتابة والعاديين) فى العمر مما يدل على تكافؤ المجموعات الثلاث فى العمر.

٢. متغير الذكاء: تم حساب دلالة الفروق بين المجموعات الثلاثة فى متغير الذكاء، بعد استبعاد من يقل مستوى ذكائهم عن المتوسط وفقا لمتوسط (٩٠- ١١٠) وذلك باستخدام اختبار تحليل التباين للتحقق من عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين مجموعات الدراسة.

جدول (٢) دلالة الفروق بين مجموعات الدراسة في الذكاء باستخدام اختبار تحليل التباين

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	فرق المربعات	(ف)	الدلالة
الذكاء	بين المجموعات	١,٨٨٨	٢	٠,٩٤٤	٠,٦٤٧	٠,٥٢٤
	داخل المجموعات	٣٧٠,٦٨٠	٢٥٤	١,٤٥٩		
	المجموع الكلى	٣٧٢,٥٦٨	٢٥٦	-		

تشير نتائج الجدول السابق إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات مجموعات الدراسة الثلاث فى متغير الذكاء بما يعنى تكافؤها فى هذا المتغير.

٣. متغيرات تعليم ومهنة الأب والأم: متغير مستوى التعليم: تم تصنيف متغير مستوى التعليم للأب والأم فى ثمانى فئات تبدأ من أمي وحتى مستوى الدكتوراة، وقد تم التحقق من تكافؤ مجموعات الدراسة الثلاث فى هذا المتغير باستخدام كا^2 على النحو الذى يوضحه الجدولين الآتيين:

جدول (٤) دلالة الفروق بين مجموعات الدراسة فى متغير مستوى تعليم الأب باستخدام اختبار كا^{2}

مستويات تعليم الأب	المجموعات								اختبار كا^{2}	
	الاطفال العاديين		اطفال صعوبات القراءة		اطفال صعوبات الكتابة		المجموع		كا^{2}	الدلالة
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
أمي	٣	١٠,٠٠	١	٣,٣٣	١	٣,٣٣	٥	٥,٥٦	٨,٠٢٩	٠,٨٨٨
يقرأ ويكتب	٠	٠,٠٠	١	٣,٣٣	١	٣,٣٣	٢	٢,٢٢		
ابتدائية	٠	٠,٠٠	١	٣,٣٣	١	٣,٣٣	٢	٢,٢٢		
ثانوية وما يعادلها	٩	٣٠,٠٠	١٠	٣٣,٣٣	٩	٣٠,٠٠	٢٨	٣١,١١		
فوق المتوسط	٩	٣٠,٠٠	١١	٣٦,٦٧	١١	٣٦,٦٧	٣١	٣٤,٤٤		
جامعة	٧	٢٣,٣٣	٦	٢٠,٠٠	٧	٢٣,٣٣	٢٠	٢٢,٢٢		
ماجستير	١	٣,٣٣	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	١	١,١١		
دكتوراة	١	٣,٣٣	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	١	١,١١		

تشير نتائج الجدول السابق إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين مجموعات الدراسة فى متغير مستوى تعليم الأب مما يؤكد تكافؤ المجموعات الثلاث فى هذا المتغير.

أدوات الدراسة:

١. مقياس تشخيص العسر القرائى: أعدت هذا المقياس نصرة جلجل عام ٢٠١١، وعن الثبات فقد حسب بطريقة إعادة التطبيق، فبلغت قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين ما بين (٠,٧٣ إلى ٠,٨٦)، كما حسب ثبات ألفا كرونباخ وبلغ ٠,٧٢، وأما عن الصدق استخدمت معدة الاختبار صدق الاتساق الداخلى من خلال حساب معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاختبار، وكانت معاملات الإرتباط للأبعاد الأربعة (٠,٧٦، ٠,٧٢، ٠,٨٣، ٠,٨١) لعينة مقدارها ٤٠ تلميذا، وفى الدراسة الحالية تم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية، حيث بلغ معامل الثبات قبل تصحيح الطول ٠,٨٤، وبعد تصحيح الطول بطريقة سبيرمان- بروان ٠,٩١.

وأما عن الصدق تم التحقق منه من خلال أسلوب التعلق بمحك حيث حسب معامل ارتباط المقياس الحالى بمقياس تشخيص العسر القرائى للأطفال والمراهقين (عادل عبدالله، ٢٠١٥)، وبلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٨٦. وهى قيمة مرتفعة مما يدل على صدق الاختبار.

٢. اختبار سلم التقييم السريع لكتابة الطفل تقنين (مولود حدبي، ٢٠١٣): تم إعداده طرف سوبيلسا Soppelsa وألبرت Albert، وتشارلز Charles سنة ٢٠٠٤، وهو أحد المقاييس الأكثر استعمالا فى أوروبا لتقييم نوعية وسرعة الكتابة عند الأطفال، وأما عن الخصائص السيكومترية للمقياس نجد أن الثبات قد حسب بطريقة معامل ألفا كرونباخ وكان معامل الثبات ٠,٨٩، وبخصوص الصدق فقد قام مقنن الاختبار بحسابه باستخدام صدق الاتساق الداخلى لكل بعد من الاختبار، وقد تراوحت معاملات الارتباط بين ٠,٧٨ و٠,٩٧، وفى الدراسة الحالية تم حساب الثبات بطريقة إعادة التطبيق ووصل معامل ثبات إعادة التطبيق إلى ٠,٧٩، وتم حساب الصدق بطريقة صدق التعلق بالمحك، حيث تم التحقق من صدق المقياس من خلال الارتباط بمقياس عسر القراءة الذى تم استلاله من بطارية الزيات، وتم حساب معامل الارتباط بين درجات العينة على المقياسين، ووصل معامل الارتباط إلى ٠,٨٧.

٣. اختبار المصفوفات المتتابعة الملون (تقنين عماد أحمد حسن على، ٢٠١٦): أعد رافن Raven هذا الإختبار، وقد استخدم فى العديد من الدراسات والأبحاث فى البيئة العربية، وعن الخصائص السيكومترية للمقياس التى حسبت أثناء تقنينه، نجد أن الثبات قد حسب بطريقة إعادة الإختبار وتوصل مقنن الإختبار إلى معامل ثبات مقداره ٠,٨٥، كما قام مقنن الإختبار باستخدام معامل ألفا كرونباخ وتوصل إلى معامل ثبات مقداره ٠,٩١.

وفى الدراسة الحالية تم حساب الثبات عن طريق التجزئة النصفية، وبلغت قيمة معامل الثبات ٠,٧٤٨، وبخصوص الصدق فقد تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لإيجاد صدق الإتساق الداخلى، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين ٠,٧٠ و٠,٩٠ وهى قيم دالة عند ٠,٠١ وتدل على صدق الاختبار.

٤. اختبار السيطرة المخية (تعريب وتقنين آلاء حمودة، ٢٠١٥): وضع المقياس تورانس ومكارثى وكولينسكي (Torrance, Mccarty, Kolesinski, 1988) على أساس نتائج البحوث المتعلقة بوظائف النصفين الكرويين، وبخصوص الخصائص السيكومترية للمقياس والتى حسبت خلال اجراءات تقنينه نجد أنه تم حساب معامل الثبات بطريقتى إعادة الإختبار وألفا كرونباخ، وتراوحت معاملات الثبات بطريقة إعادة الإختبار بين ٠,٦٦ و٠,٨٥ للنمط الأيسر و٠,٧٠ و٠,٨٧ للنمط الأيمن و٠,٧٥ و٠,٨٣ للنمط المتكامل.

أما بالنسبة لطريقة ألفا كرونباخ فقد تراوحت معاملات الثبات بين ٠,٦٣ إلى ٠,٦٦ للأيسر و٠,٦٥ إلى ٠,٦٨ للأيمن و٠,٧٥ إلى ٠,٨٧ للمتكامل، وأما عن الصدق فقد قامت مقننة الاختبار باستخراج معاملات ارتباط بيرسون لتحديد ارتباط الأسئلة مع الدرجة الكلية، وتراوحت معاملات الارتباط بين ٠,٦٨ و٠,٩٠، وعن الخصائص السيكومترية للاختبار فى الدراسة الراهنة تم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية، وقد بلغ معامل الارتباط بين الجزأين بعد تصحيح الطول بمعادلة سبيرمان براون ٠,٩١٣، وكذلك جاء معامل ألفا كرونباخ مرتفعا، حيث بلغ ٠,٩٧٧.

٥. مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء: الصورة الخامسة: أعد هذا المقياس جال روبد (٢٠٠٣) وتم تعريبه وتقنينه بواسطة صفوت فرج (٢٠١١) ويطبق هذا المقياس فرديا لقياس الذكاء والقدرات العقلية فى المرحلة العمرية من (٢- ٨٥) سنة فأكثر، وعن الخصائص السيكومترية للمقياس، نجد أن الصدق قد تم حسابه بطرق عدة منها صدق المضمون حيث استدل عليه من خلال فحص مكونات المقياس والتثبت من كون هذه المكونات تقيس ما يفترض أنها تقيسه، كما تم حساب صدق المحك الخارجى، من خلال ارتباطه بمقياس ستانفورد- بينيه الصورة الرابعة، وكان الارتباط يتراوح بين (٠,٦٤ و٠,٩٠). وتراوح الارتباط بين (٠,٧٩ و٠,٨٩) (إيمان سلام، ٢٠١١) و(على الرشدى، ٢٠١١).

وتم حساب الصدق التلازمى من خلال ارتباط الذكاء بالعمر فى الفترة العمرية (من ٥ إلى< ٧٠) سنة. كذلك ارتباط الذكاء بالمستوى التعليمى والذى تم حسابه بعدد سنوات الدراسة المنتهية. وأشار الارتباط بكلا المتغيرين إلى صدق الاختبار بوضوح تام وعن الثبات فقد تم حساب معامل ألفا كرونباخ حيث بلغ ما بين (٠,٦٤ إلى ٠,٩٤) فى دراستى (إيمان سلام، ٢٠١١) و(على الرشدى، ٢٠١١).

الأساليب الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة، والتحقق من صدق فروض الدراسة تم استخدام:

- تحليل التباين فى اتجاه واحد لمعرفة النمط السائد لدى عينات الدراسة، وكذلك لمعرفة الفروق بين العينات فى الصفحة المعرفية.
- اختبار T- Test للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين المتوسطات للتحقق من عدم وجود فروق بين المجموعات فى أنماط السيطرة المخية والصفحة المعرفية.

نتائج الدراسة:

- الفرض الأول: ينص الفرض الأول على أن "نمط السيطرة المخية السائد لدى

الأطفال ذوى صعوبات القراءة والأطفال ذوى صعوبات الكتابة هو النمط الأيمن وأن نمط السيطرة المخية السائد لدى الأطفال العاديين هو النمط الأيسر"، ولإثبات صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار تحليل التباين فى اتجاه واحد، حيث متغير مجموعات الأطفال متغيرا مستقلا ومتغيرات أنماط السيطرة المخية كل على حدة متغيرات تابعة. ويوضح ذلك الجدول التالي:

جدول(٥) نتائج تحليل التباين فى اتجاه واحد باعتبار مجموعة الدراسة متغيرا مستقلا وأنماط السيطرة المخية كل على حدة متغيرات تابعة

المتغيرات التابعة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
النمط الأيسر	بين المجموعات	١٨٥,٦٨٩	٢	٩٢,٨٤٤	٧,٣٩٧	٠,٠٠١
	داخل المجموعات	١٠٩١,٩٦٧	٨٧	١٢,٥٥١		
	المجموع الكلى	١٢٧٧,٦٥٦	٨٩	–		
النمط الأيمن	بين المجموعات	٧,٧٥٦	٢	٣,٨٧٨	٠,٣٥٣	٠,٧٠٣
	داخل المجموعات	٩٥٤,٤٦٧	٨٧	١٠,٩٧١		
	المجموع الكلى	٩٦٢,٢٢٢	٨٩	–		
النمط المتكامل	بين المجموعات	١٢٠,٤٦٧	٢	٦٠,٢٣٣	٥,٦٩٨	٠,٠٠٥
	داخل المجموعات	٩١٩,٦٣٣	٨٧	١٠,٥٧٠		
	المجموع الكلى	١٠٤٠,١٠٠	٨٩	–		

يتبين من الجدول السابق وجود فروق دالة بين مجموعات الدراسة الثلاث فى كل من النمط الأيسر والنمط المتكامل، وعدم وجود فروق بينهم فى النمط الأيمن، وبناء على هذه النتائج تم حساب دلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاث فى حالة النمط الأيسر والنمط المتكامل باستخدام اختبار (ت) على النحو الذى يوضحه الجدول الآتى:

جدول (٦) دلالة الفروق بين متوسطات مجموعات الدراسة الثلاث فى متغيرى النمط الأيسر والنمط المتكامل

المتغيرات / المجموعات	مقياس السيطرة المخية أيسر م	ت	الدلالة	المتغيرات / المجموعات	مقياس السيطرة المخية متكامل م	ت	الدلالة
الاطفال العاديين	١١,٧٠٠	٣,٦٠٤	٠,٠٠١	الاطفال العاديين	٥,٢٦٧	-٣,٠٦٩	٠,٠٠٣
اطفال صعوبات القراءة	٨,٥٠٠			اطفال صعوبات القراءة	٧,٨٠٠		
الاطفال العاديين	١١,٧٠٠	٣,٠٧٨	٠,٠٠٣	الاطفال العاديين	٥,٢٦٧	-٢,٩١٢	٠,٠٠٥
اطفال صعوبات الكتابة	٨,٨٣٣			اطفال صعوبات الكتابة	٧,٦٣٣		
اطفال صعوبات القراءة	٨,٥٠٠	-٠,٣٦١	٠,٧٢٠	اطفال صعوبات القراءة	٧,٨٠	٠,١٩٠	٠,٨٥٠
اطفال صعوبات الكتابة	٨,٨٣٣			اطفال صعوبات الكتابة	٧,٦٣٣		

يتضح من خلال نتائج الجدول السابق تحقق الفرض الأول بصورة جزئية حيث أظهرت النتائج تحق الشق الأول من الفرض بأن النمط المسيطر لدى التلاميذ العاديين هو النمط الأيسر فى حين جاءت النتائج لتثبت عدم تحقق الشق الثانى من الفرض حيث أظهرت النتائج أن النمط المتكامل هو النمط المسيطر لدى التلاميذ ذوى صعوبات تعلم القراءة والكتابة، هذه النتائج جاءت متسقة مع نتائج دراسات أخرى مثل دراسة (نجلاء عبدالله إبراهيم، ٢٠١٥)، و(أحمد عبدالحميد عوفان، ٢٠١٨) و(Jaqueline Rodrigues et.al, 2014), (Karen Waldie et.al, 2013).

واتفقت النتائج مع دراسة (نجلاء عبدالله إبراهيم، ٢٠١٥) حيث كشفت النتائج أن النمط المسيطر لدى العاديين هو النمط الأيسر، واتفقت أيضا دراسة (أحمد عبدالحميد عوفان، ٢٠١٨) مع نتائج الدراسة الحالية حيث أوضحت أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطلبة ذوى صعوبات تعلم الرياضيات على الجانب الأيسر من الدماغ.

ومن الدراسات التى أكدت صدق نتائج الدراسة الراهنة دراسة (Karen Waldie et.al, 2013) حيث بحثت الدراسة الاختلافات فى نمط السيطرة الأيمن والأيسر للمخ بين الأفراد الذين يعانون من عسر القراءة عن طريق التصوير بالرنين المغناطيسى وكشفت النتائج عن نقص النشاط المتوقع فى المناطق الخلفية اليسرى فى الذين يعانون من عسر القراءة.

- الفرض الثاني: ينص الفرض الثانى على أنه "توجد فروق فى الصفحة المعرفية على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة بين الأطفال العاديين والأطفال ذوى صعوبات القراءة والأطفال ذوى صعوبات الكتابة"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار تحليل التباين والمبين نتائجه بالجدول التالي:

جدول (٧) نتائج تحليل التباين فى اتجاه واحد باعتبار مجموعة الدراسة متغيرا مستقلا وأبعاد مقياس بينيه كل على حدة متغيرات تابعة

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	فرق المربعات	قيمة(F) المحسوبة	الدلالة
الاستدلال التحليلى غير لفظي	بين المجموعات	١,٤٨٩	٢	٠,٧٤٤	٠,٢٩٠	٠,٧٤٩
	داخل المجموعات	٢٢٢,٩٦٧	٨٧	٢,٥٦٣		
	المجموع الكلى	٢٢٤,٤٥٦	٨٩			
الاستدلال التحليلى لفظي	بين المجموعات	٢١,٨٠٠	٢	١٠,٩٠٠	٣,٨٣٨	٠,٠٢٥
	داخل المجموعات	٢٤٧,١٠٠	٨٧	٢,٨٤٠		
	المجموع الكلى	٢٦٨,٩٠٠	٨٩			
المعلومات غير لفظي	بين المجموعات	١١,٦٢٢	٢	٥,٨١١	٣,٢٠٩	٠,٠٤٥
	داخل المجموعات	١٥٧,٥٣٣	٨٧	١,٨١١		
	المجموع الكلى	١٦٩,١٥٦	٨٩			
المعلومات لفظي	بين المجموعات	٤٢,٠٢٢	٢	٢١,٠١١	٩,١١٢	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٢٠٠,٦٠٠	٨٧	٢,٣٠٦		
	المجموع الكلى	٢٤٢,٦٢٢	٨٩			
الاستدلال الكمى غير لفظي	بين المجموعات	٤,٨٢٢	٢	٢,٤١١	٠,٩٦٠	٠,٣٨٧
	داخل المجموعات	٢١٨,٤٦٧	٨٧	٢,٥١١		
	المجموع الكلى	٢٢٣,٢٨٩	٨٩			
الاستدلال الكمى لفظي	بين المجموعات	٣٨,٠٦٧	٢	١٩,٠٣٣	٩,٠٥٧	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	١٨٢,٨٣٣	٨٧	٢,١٠٢		
	المجموع الكلى	٢٢٠,٩٠٠	٨٩			
المعالجة البصرية غير لفظي	بين المجموعات	٦٦,٠٦٧	٢	٣٣,٠٣٣	٩,٦١٧	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٢٩٨,٨٣٣	٨٧	٣,٤٣٥		
	المجموع الكلى	٣٦٤,٩٠٠	٨٩			
المعالجة البصرية لفظي	بين المجموعات	١٤٥,٣٥٦	٢	٧٢,٦٧٨	٢٢,٢٨٢	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٢٨٣,٧٦٧	٨٧	٣,٢٦٢		
	المجموع الكلى	٤٢٩,١٢٢	٨٩			
الذاكرة العاملة غير لفظي	بين المجموعات	١٠٦,٨٦٧	٢	٥٣,٤٣٣	٢٢,٦٦٢	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٢٠٥,١٣٣	٨٧	٢,٣٥٨		
	المجموع الكلى	٣١٢,٠٠٠	٨٩			
الذاكرة العاملة لفظي	بين المجموعات	٣٣٦,٨٦٧	٢	١٦٨,٤٣٣	٦٦,٣٨٦	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٢٢٠,٧٣٣	٨٧	٢,٥٣٧		
	المجموع الكلى	٥٥٧,٦٠٠	٨٩			

يتبين من الجدول السابق وجود فروق دالة بين مجموعات الدراسة الثلاث فى كل من مجال الاستدلال التحليلى اللفظى حيث بلغت قيمة (ف) ٣,٨٣٨، ومجال المعلومات اللفظى الذى بلغت فيه قيمة (ف) ٣,٢٠٩، أما مجال المعلومات غير اللفظى فقد وصلت قيمة (ف) إلى ٩,١١٢، فى حين كانت قيمة (ف) فى مجال الاستدلال الكمى اللفظى ٩,٠٥٧، أما عن مجال المعالجة البصرية المكانية اللفظى وغير اللفظى فقد بلغت قيمة (ف) ٩,٦١٧، ٢٢,٢٨٢ على الترتيب، وفى مجال الذاكرة العاملة بشقيها اللفظى وغير اللفظى جاءت قيمة (ف) لتصل إلى ٢٢,٦٦٢ و٦,٣٨٦ على الترتيب، مما يدل على تحقق الفرض الثانى وذلك بوجود صفحة معرفية مختلفة لكل من مجموعة الأطفال العاديين ومجموعة الأطفال ذوى صعوبات القراءة ومجموعة الأطفال ذوى صعوبات الكتابة على مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء: الصورة الخامسة.

ومن هنا تظهر نتائج الفرض الذى تم صياغته للدراسة فتظهر نتائج الفرض الخاص بوجود صفحه معرفية مختلفة لمجموعة الأطفال ذوى صعوبات القراءة والأطفال ذوى صعوبات الكتابة عن الأطفال العاديين على مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء: الصورة الخامسة وهذا ما اتفقت عليه الدراسات السابقة.

توصيات الدراسة:

من خلال النتائج التى توصلت إليها هذه الدراسة يمكن وضع التوصيات

والمقترحات التالية:

١. ضرورة توظيف نتائج هذه الدراسة وغيرها من الدراسات المماثلة فى وضع خطط العلاج المعرفى للأطفال ذوى صعوبات التعلم، تقوم على مراعاة الفروق العصبية وبنية المخ المختلفة لهؤلاء الأطفال.

٢. تصميم برامج إرشادية وقائية وعلاجية من شأنها التقليل من حدة الصعوبات لدى هؤلاء الأطفال.

٣. إمكانية التنبؤ بالأطفال ممن لديهم استعداد للإصابة بمثل هذه الصعوبات من خلال ما يظهرون من فروق معرفية وعصبية فى سن مبكرة، الأمر الذى يسمح بسرعة التدخل الوقائى منعا لتفاقم ظاهرة صعوبات القراءة والكتابة.

٤. توجيه مؤسسات الدولة وخصوصا وسائل الإعلام للإهتمام بإنتاج وعرض الأفلام والمسلسلات الدرامية التى تتناول هذه الفئة من أجل زيادة توعية الأسرة والمجتمع بكيفية التعامل مع هذه الفئة.

البحوث المقترحة:

تثير هذه الدراسة عددا من البحوث والدراسات المقترحة، التى تصلح لأن تكون نواة بحثية لمشروعات بحثية مستقبلية ومنها:

١. ضرورة قيام الباحثين والمتخصصين فى مجال علم النفس بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول الأسباب التى يمكن أن تؤدى إلى صعوبات التعلم.

٢. دراسة السيطرة المخية وعلاقتها بمتغيرات أخرى فى مراحل وسنوات متنوعة.

٣. إجراء الدراسة الحالية على صفوف دراسية غير تلك التى شملتها عينة الدراسة.

٤. إجراء دراسة مقارنة للسيطرة المخية بين الطلبة المتفوقين والطلبة ذوى صعوبات التعلم.

المراجع:

١. أحمد عبدالحميد عوفان المكاحلة (٢٠١٧). دراسة مقارنة بين الطلبة العاديين والطلبة ذوى صعوبات تعلم الرياضيات فى نمط سيطرة وظائف نصفى المخ، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، عدد١ مجلد ٢٧، (٣١ يناير/ كانون الثانى ٢٠١٩)، ص١- ١٩.

٢. آلاء زياد محمد حمودة (٢٠١٥). أنماط السيطرة المخية وعلاقتها بالتفكيرماوراءالمعرفى لدى طلبة جامعة الأزهر، **رسالة ماجستير** غير منشورة كلية التربية علم النفس، جامعة الأزهر (غزة).

٣. أمل فلاح فهد الهملان. (٢٠١٢). الهيمنة المخية وعلاقتها بالتفضيل المهنى لدى شرائح مختلفة من الطلاب فى المجتمع الكويتي. **رسالة دكتوراة** غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، مصر.

٤. أميرة عبدالمنعم محمود (٢٠١٧). فعالية برنامج للنصف الأيمن من المخ لعلاج صعوبات التعلم غير اللفظية لدى أطفال المرحلة الابتدائية، **مجلة البحث العلمى فى التربية**، ع. ١٨، ج. ٥، ٢٠١٧، ص٦٤٧- ٦٧٣.

٥. حسين سالم ضيف الله الشرعة؛ نسيبة بنى طه. (٢٠١٧). مساهمة أنماط الهيمنة المخيه وأساليب الحياه فى تفسير السلوك المضاد للمجتمع لدى الأحداث الجانحين. **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**. مجلد ٢٥، عدد ٤ (٢٠١٧).

٦. سامية شويعل، أم الخير حمدي. (٢٠١٢). الهيمنة المخية لدى التلميذ المصاب بعسر القراءة (الدسلكسيا) بمنطقة تمنراست "تناول نفس- عصبي". **مجلة العلوم الإنسانية**، (٣٨)، ١٩٥- ٢١٤.

٧. سليمان السيد عبدالحميد. (٢٠٠٣). **صعوبات التعلم والإدراك البصرى تشخيص وعلاج**. القاهرة: دار الفكر العربي.

٨. سليمان عبدالواحد يوسف. (٢٠٠٧). **المخ وصعوبات التعلم**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٩. سناء عبدالكريم الكواز (٢٠١٥). التغيرات التطورية فى الذكاء السائل والمتبلور لدى الراشدين وكبار السن. **رسالة دكتوراة** غير منشورة. كلية التربية، إبن رشد. ٢٠١٥. العراق. بغداد.

١٠. صفوت فرج. (٢٠١١). **ستانفورد بينيه: الصورة الخامسة المعايير العربية**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

١١. طارق محمد بدر الدين، امنية محمد حسين. (٢٠١٧). أنماط السيطرة المخية لممارسى بعض الأنشطة الرياضية من منظور نظرية هيرمان للسيادة المخية (HBDI) **المجلة العلمية للتربية البدنية**، م١، ع٥٤.

١٢. على حامد الرشدى. (٢٠١١). دراسة مقارنة للصفحة النفسية لذوى صعوبات التعلم على مقياس ستانفورد بينيه الإصدارين الرابع والخامس. **رسالة ماجستير** غير منشورة كلية الآداب جامعة الزقازيق. مصر.

١٣. عماد احمد حسن، (٢٠١٦). **اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة**. مكتبة الأنجلو المصرية.

١٤. عون عوض محيسن. (٢٠١٥). أنماط التعلم والتفكير المعتمد على نصفى المخ وعلاقته بالذكاءات المتعددة. **المجلة التربوية**. مج.٢٩، ع.١١٤، مارس ٢٠١٥. ص٥٥٩- ٥٩٨.

١٥. فتحى مصطفى الزيات. (٢٠٠٨). **صعوبات التعلم الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية**. مصر: دار النشر للجامعات.

١٦. لمى بنداق بلطجى (٢٠١٠). **صعوبة القراءة (الديسلكسيا)**. بيروت: دار العلم للملايين.

١٧. لويس مليكة. (١٩٩٨) **دليل مقياس، ستانفورد بينيه الصورة الرابعة**، كلية الآداب، مصر.

١٨. ماهر محمد زنقور. (٢٠١٧). بيئة الصف المقلوب لتنمية مهارات التفكير الحدسى ومستويات الاستدلال التناسبى فى الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة مختلفى السيطرة المخية. **دراسات فى المناهج وطرق التدريس**، مصر.

١٩. مولود حدبى. (٢٠١٣). الصرع عند المراهق الجزائرى تناول نفسى عصبى للعمليات المعرفية وانعكاساتها على صعوبات التعلم (القراءة والكتابة) **رسالة ماجستير** غير منشورة كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية جامعة الجزائر.

٢٠. نصرة محمد عبدالمجيد جلجل. (٢٠١١). **اختبار تشخيص العسر القرائى "كراسة التعليمات"**. ط٢، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

21. Abas Mahvashe- Wernosfaderani, A., Javidnia, S.& Sadeghi, H. (2014). Assessment of the Psychometric Properties of the New Version of Tehran- Stanford- Binet Intelligence Scale in Children with Dyslexia. **Zahedan Journal of Research in Medical Sciences**, 16, 26-29.

22. Atefeh Mahdavi, and Zkamkari Kambi. "The Diagnostic Validity of New Version of Tehran- Stanford- Binet Intelligence Scale in Students with Learning Disabilities". **International journal of humanities and social sciences** 1 (2016): 2104- 2112.

23. Carolyn A. Denton, Amy E. Barth, Karla K. Stuebing, Jack M. Fletcher, Paul T. Cirino, David J. Francis, and Sharon Vaughn. (2014). A test of the cerebellar hypothesis of dyslexia in adequate and inadequate responders to reading intervention **J Int Neuropsychol Soc**. 2014 May; 16(3): 526- 536.

24. Syeda Humera Anjum. (2015). A Study of Style of Learning And Thinking Of Urban And Rural Students Of Aurangabad **District. Scholarly Research Journal for Interdisciplinary Studies**.Volume2, Issue XV, Pages 2350-2356.

مجلة دراسات الطفولة

فصلية - محكمة

IPCS.Shams.edu.eg

ChildhoodJournal@Chi.ASU.Edu.Eg