جامعة مدينة السادات

كلية التربية

قسم علم النفس

فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند للدماغ في تحسين مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بدولة الكويت

بحث مستل من رسالة مقدمة استكمالا للحصول على درجة الماجستير في التربية

(تخصص: صحة نفسية)

تم قبول البحث للنشر

يعتمد
عميد الكلية

إعداد الباحثة
إيمان عبدالأمير هلال حسن المطوع

إشراف

أ.د/ فاروق السيد عثمان
أستاذ علم النفس التربوي - كلية التربية
جامعة مدينة السادات

أ.د/ صبحي عبدالفتاح الكافوري
أستاذ الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة كفر الشيخ

٢٠٢٢ م- ١٤٤٣هـ

فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند للدماغ في تحسين مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بدولة الكويت

مقدمة من الباحثة / إيمان عبد الأمير هلال حسين المطوع

تحت إشراف

الأستاذ الدكتور
فاروق السيد عثمان
أستاذ علم النفس التربوي
بكلية التربية
جامعة مدينة السادات

الأستاذ الدكتور
أستاذ الصحة النفسية
بكلية التربية
جامعة كفر الشيخ

مستخلص البحث :

عنوان الدراسة: فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تحسين مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

هدفت الدراسة الحالية إلى: معرفة مدى فعالية برنامج تدريبي قائم على بعض مهارات الوظائف التنفيذية فى تحسين الكفاءة اللغوية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة ، وشارك في هذه الدراسة (٢٠) طفل ذي إعاقة فكرية بسيطة ممن تتراوح أعمارهم ما بين (٩-١٢) عام بمتوسط عمري قدره (١٠,١٧) سنه وانحراف معياري قدره (٠,٨٥) سنه، والذين تتراوح درجة ذكائهم ما بين (٥٠-٧٠)، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين : مجموعة تجريبية مكونة من (١٠) أطفال، ومجموعة ضابطة مكونة من (١٠) أطفال، وقد استخدمت الباحثة مقياس ستانفورد بنيه الطبعة الخامسة (تعريب: محمود أبو النيل، ٢٠١١)، وقائمة قراءة العقل لدى الأطفال ذي الإعاقة العقلية البسيطة (إعداد : سليمان سليمان، وإيهاب الببلاوى، وأسامة النبراوى، ٢٠١٦)، وأسفرت نتائج الدراسة عن : وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى على قائمة قراءة العقل لدى الأطفال ذي الإعاقة العقلية البسيطة وأبعادهما الفرعية لصالح المجموعة التجريبية، كذلك توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلى والبعدى على قائمة قراءة العقل لدى الأطفال ذي الإعاقة العقلية البسيطة وأبعادهما الفرعية لصالح القياس البعدي، بينما أسفرت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على قائمة قائمة قراءة العقل لدى الأطفال ذي الإعاقة العقلية البسيطة وأبعادهما الفرعية.

الكلمات المفتاحية: (البرنامج التدريبي- التعلم المستند إلى الدماغ- مهام نظرية العقل- الإعاقة الفكرية)

Abstract :

Title: the effectiveness of a training program based on Brain – Based learning in improving Mind theory tasks in Children with Mild Mental Retardation in the state of Kuait

Abstract of the study:

The recent study aimed to identify effectiveness of a training program Based on Brain – Based learning in improving and Mind theory tasks in Children with Mild Mental Retardation. Participate in this study (19) Child with Mild Mental Retardation between the ages of (9-12) year with an average age of (10.17) years and a standard deviation of (0.85) year, and average IQ was (50 - 70) divided into two groups: Experimental group which consisted of (10) Children and control group which consisted of (10) Children. author used : Stanford Bennyh scale Fifth Edition (Translated by: Mahmoud Abu Nile , 2011) and Mind-reading Checklist for Children with Mild Mental-Retardation (prepared by: Suleiman Sulaiman, Ihab al-Beblawi, & Usama Al-Nabarawi, 2016), The results of the study found that: there are statistically significant differences between the mean ranks of experimental group and control group on Linguistic Competence scale and Mind theory tasks for Children with Mild Mental-Retardation and its sub-dimensions for experimental group, The results also found that there are statistically significant differences between the mean ranks of experimental group in pre and post-test on Linguistic Competence scale and Mind theory tasks for Children with Mild Mental-Retardation its sub-dimensions for post-test, While the results found that there are no statistically significant differences between the mean ranks of the experimental group in pre-test and follow-up test on Linguistic Competence scale and Mind theory tasks for Children with Mild Mental-Retardation.

Keywords : (Training program – Brain – Based learning Mind theory tasks- Mild Mental Retardation).

المقدمة:

لقد أصبح اهتمام المجتمعات بذوى الإعاقة الفكرية أمرًا ضروريًا وحتميًا بعد ظهور عديد من المشكلات، سواء أكانت اجتماعية، أم نفسية، أم سلوكية، والتي ظهرت كنتيجة حتمية لنظرة المجتمع لهم في الماضي، حيث كان ينظر لهم على أنهم عجزة وليسوا معاقين، وبالتالي فلا جدوى من وجودهم في المجتمعات، بل كان ينظر إليهم على أنهم أفراد وجدوا لتعويق مسيرة أي مجتمع، وإيقاف عمليات التقدم، وكان أقصى ما تقدمه لهم هذه المجتمعات هو تجميعهم في مؤسسات، ويظلون هكذا إلى أن تنتهي بهم الحياة (عصام أحمد، ٢٠١٢، ٧٢).

وذوى الإعاقة الفكرية في أمس الحاجة إلى جهد مستمر ومتواصل ورعاية شاملة ومتكاملة من شتى المؤسسات الاجتماعية سواء كانت الأسرة أو المدرسة أو المجتمع بشكل عام وذلك بهدف رعايتهم لكى يستطيعوا أن يحيوا حياة طبيعية فعالة ومنتجة، وإن أى تقصير في تقديم هذه الرعاية تدفعهم إلى مزيد من العزلة والإحساس بالفشل والعدوانية من خلال مظاهر الإحباط المحيطة بهم، ويستطيع ذى الإعاقة الفكرية أن يتدرب ولكنه يحتاج إلى أساليب خاصة تتمثل في اكتشاف القصور في المهارات الأساسية خلال سن مبكرة حتى لا يضيف نقص المهارات مشكلة جديدة لهم إلى جانب أوجه القصور الأخرى لديهم، ولذ فإن تربية ذى الإعاقة الفكرية يجب أن تكون بقدر الإمكان قائمة على خبرات سارة ناجحة متوافقة مع مراحل نموه الجسمي والعقلي والنفسي والاجتماعي (عبدالعزيز الشخص، وبسمه السيد، وعبدالرحمن سليمان، ٢٠١٧، ٢٨٨-٢٨٩).

وذوى الإعاقة الفكرية لديهم قصور فى القدرة على قراءة عقول الآخرين، ومن ثم يعجزون عن معرفة أسباب انفعالات الآخرين وتفسير وتوقع سلوكهم الانفعالى، وهذه المهام فى غاية الأهمية للتفاعل الاجتماعى، فكيف يتفاعل الفرد مع الآخرين وهو يصعب عليه فهم ما يفكرون فيه أو يشعرون به، ومن ثم ما يمكن أن يحتاجوه (LaCava, 2007 ,51).

ويعد تدريب مهام نظرية العقل أحد المداخل الجديدة والتي تشير إلى وجود سبب تجريدي يساعد الأفراد المعاقين عقلياً في تفسير الأنماط السلوكية، وتوقعها لدى المحيطين من خلال مراقبة المواقف الفكرية المتعددة لهم مثل اعتقاداتهم ونواياهم ورغباتهم، وحسب نظرية العقل فإن تفسير السلوك الإنساني يتمحور حول الإدراك والسلوك الواعي واللاواعي والذات والارادة وهي من صميم المهارات الحياتية اليومية التي يمارسها الإنسان فلا يستطيع أي إنسان أن يستغني عن هذه المهارات وهنا يأتي دور العقل في تنميتها، والحاجة لوجود برنامج تربوي ينميها أمر ضروري من ناحية تربوية وتعليمة يعمل على رفع كفاءتها وامتلاك غيرها (Searle, 2004,27).

وتتناول مهام نظرية العقل القدرات الفكرية الإدراكية التي تمكننا من فهم الحالات الذهنية للآخرين، فعادة ما يستنتج الناس ويفسرون سلوك الآخرين ضمن سياق حالتهم الذهنية، وفي إطار عواطفهم، ورغباتهم، وأهدافهم، ومقاصدهم ومعتقداتهم. وبذلك فإن نظرية العقل تشمل التنوع في التعامل الإدراكي (Koch, 2012, 115).

ولقد مهدت التكنولوجيا الحديثة ظهور نماذج وتصاميم تعليمية متعددة في مجال التربية والتعليم كالتعليم النشط والتعليم المتمايز والمتسارع والفعال، وأخرى أكثر حداثة هى التعلم المستند إلى الدماغ، لذا يتوجب علينا الاهتمام بتنمية قدرات ومهارات الطلاب لبلوغ المعارف العلمية بشتى أنواعها ومجالاتها ، وكذلك يتوجب علينا تغيير نظرتنا إلى التعليم إلى نظرة تدريبية لكى يعمل الدماغ بكفاءة أعلى ليزيد من عدد الوصلات العصبية ومن حجم الخلايا العصبية لأن تقويتها يؤدي إلى إيجاد تشابك عضوي دماغي قادر على معالجة المعلومات التي هي في غاية الصعوبة والتعقيد.

ومن الجدير بالذكر أن أبحاث الدماغ لا تدعي أن النماذج والأساليب والطرق التربوية المعتادة خاطئة، ولكن تؤكد أنها ليست متناغمة مع الدماغ ، كما أنها لا توفر الطريقة المناسبة لتنشيط جانبى الدماغ ، مع الأخذ فى الاعتبار أن التعلم يرتكز أساساً على الدماغ، فقد رسخت هذه النظرية مبادئ التعلم من أجل تحقيق تعلم وظيفي وذو معنى وكذلك تنظيم أنشطة وخبرات

التعلم بما يتناغم مع مبادئ التعلم بكلية الدماغ (ناديا سميح، ٢٠٠٤) ، ولقد شهد عقد التسعينات تفجراً معرفياً هائلاً في أبحاث الدماغ ، حتى أنه أطلق على هذا العقد بعقد الدماغ Decode of brain ، وقد ظهرت العديد من نظريات الدماغ ، والتي منها نظرية النصفان الكرويان Two hemispheres brain theory ونظرية الدماغ الكلي Whole brain theory ونظرية التعلم المستند إلى الدماغ Brain based learning theory (وائل عبدالله ، ٢٠٠٩).

ولقد نشأت نظرية التعلم المستند إلى الدماغ منذ نهاية القرن العشرين ، تنيجة بحوث علم النفس المعرفي التي توضح كيفية تعلم الدماغ ، وتقوم هذه النظرية على التكامل بين علم الأعصاب الفسيولوجي والكيمياء الحيوية وعلم النفس ، وتطورت هذه النظرية مع تطور علم الدماغ ، ودراسة تركيب الدماغ والأعصاب ، وتطور التقنيات الطبية الحديثة لدراسة الدماغ مثل الرنين النووي المغناطيسي والإشعاع البوزيتروني ، والتي يتم من خلالها قياس نشاط الخلايا العصبية (Goswami, 2008, 4) ، ويشتمل التعلم المستند إلى الدماغ على مفاهيم وآليات تعليمية وتعلمية مثل التعلم الاتقاني والتعلم الذاتي والذكاء المتعدد والتعلم التعاوني والمحاكاة والتعلم التجريبي والتعلم الحركي والتعلم القائم على المشكلة (Gulpinar, 2005, 302) ، ويساعد التعلم المستند إلى الدماغ على خلق وتدعيم التعلم الناجح للطلاب، كما أنه يساعد في تحسين الذاكرة وعمليات التعلم ، وكذلك في نمو المعارف وبنائها والتي تعد لازمة للنجاح ، كما يعمل على إسراع التعلم، وتوفير وسيلة للوصول للنتائج واستبقائها؛ ذلك لأن إثراء بيئة التعلم تعمل على زيادة عمليات التعلم، وتعمل على زيادة التشابكات العصبية، كما أنها تدعم الفهم وزيادة الدافعية للتعلم ويساعد على تنمية واكتساب المعارف لمنخفضي التحصيل ومنخفضي المهارات المعرفية ، وتؤكد نظرية التعلم المستند إلى الدماغ على أهمية أنواع الذاكرة وعمليات الانتباه والمثيرات البيئية المحيطة، والانفعالات المصاحبة في تغيير فسيولوجيا المخ، ومن ثم حدوث عملية التعلم (محمد إسماعيل، ٢٠٠٨)

والاتجاه السائد في بحوث التعلم يذهب إلى أن الطالب عندما يعالج المعلومات المقدمة له إنما يستخدم طريقة معينة في معالجتها ، كما أنه يميل إلى استخدام أسلوب معين في طريقة

التفكير، وقد أثبت هذا الاتجاه أن هذه المعالجات مرتبطة بنظرية التعلم المستند إلى الدماغ (عاطف الغوطي ،٢٠٠٧) .

وبناء على ما تقدم وانطلاقًا من التوصيات والأدبيات السابقة، ونظرًا لأهمية هذا المجال إلا أنه لا توجد دراسة في حدود إطلاع الباحثة قد تناولت فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تحسين مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة لذلك تعتبر هذه الدراسة إضافة جديدة إلى رصيد الدراسات التي تبحث في موضوع التعلم المستند إلى الدماغ ونظرية العقل.

مشكلة الدراسة:

يظهر لدى ذوى الإعاقة الفكرية العديد من المشكلات والتي من شأنها أن تدفع أفراد الأسرة والمحيطين به وأقرانه إلى النفور منه لما تحدثه لهم من إزعاج، ومنها صعوبة اكتساب الخبرات والمهارات الأساسية وانخفاض مستوى الأداء الوظيفي سواء في المنزل أو في المدرسة إلى جانب السلوكيات الغير مقبولة اجتماعيًا(سري سالم، ٢٠١٣، ٥٩٣-٥٩٤).

وتعتبر الإعاقة الفكرية مشكلة ذات أبعاد متداخلة ومتشابكة، مما يدفع التربويين إلى ضرورة تلبية حاجات هذه الفئة بهدف تحسين حالتهم البدنية والنفسية والفكرية، والعمل على تنمية مهاراتهم في الاعتماد على النفس مما يكسبهم الثقة بالذات ويسهم في تنمية شخصيتهم، وهذا بدوره يحد من حجم المشكلة، ويخفف العبء عن المجتمع أيضاً ويشعر الطفل بالكفاءة والفعالية من خلال إكسابه العديد من المهارات التي تعينه على مواجهة الحياة بشكل أفضل (فؤاد الجوالدة، ٢٠١٣، ٣٨٨).

ولم يعد التعليم في عصرنا الحاضر موجهاً لذوي القدرات الفكرية المتوسطة والعالية فقط كما كان في الماضي، وإنما أصبحت الجهود التربوية والتعليمية تستهدف جميع الناشئة بغض النظر عن مستوياتهم الفكرية وقدراتهم الاستيعابية، وعليه فلم يعد ينظر إلى ذوى الإعاقة الفكرية على أنهم كم بشري ينبغي إهماله وإغفال تربيته وتعليمه، وإنما أصبح ينظر إلى ذوى الإعاقة الفكرية على أنهم أفراد يستحقون بذل المزيد من العناية والاهتمام في تربيتهم وتعليمهم، حتى

يتسنى لهم امتلاك القدرة على التكيف مع مطالب الحياة، وشق طريقهم فيها في الحدود التي تسمح بها قدراتهم وطاقاتهم (مسعد حليبه، ٢٠٠٨، ٨٧٥).

ويواجه الأطفال الذين يعانون من قصور في مهام نظرية العقل صعوبة في رؤية الأشياء من منظور آخر غير الذي لديهم (Moore, 2002, 41).

كما أن الأطفال الذين يعانون من قصور في مهام نظرية العقل يصعب عليهم تحديد مقاصد أو رغبات أو حاجات الآخرين وينقصهم معرفة كيف يؤثر سلوكهم على الآخرين (Baker, 2003, 14).

ولقد تطورت الأبحاث المتعلقة بتركيب المخ البشري على الصعيد العالمي وتنوعت وأظهرت نتائجها ضرورة توافق المحتوى العلمي المقدم للطلاب مع خصائص تركيب المخ البشري لتحقيق الاستفادة القصوى من هذه الخصائص بقصد تحقيق أفضل نواتج ممكنة لعمليات التعليم والتعلم، وأصبح من غير المنطقي الاقتصار على تقديم المادة العلمية للطلاب بقالب واحد ثابت يقوم على فكرة تقديم المعلم للمعلومات يليها حفظ واستظهار من جانب الطلاب، بل يجب تنويع طرق تناول المعلومات بالمحتوى العلمي المقدم بكتب الطلاب وتنويع طرق تقديم وتدريس وتعليم هذه المعلومات لهم.

وبذلك اهتم العلماء بدراسة كيفية عمل الدماغ بكل تفصيلاته وكيفية حدوث الإدراك وعمل الذاكرة والكلام والتخيل وكثير من الانفعالات التي تواجهنا يومياً ، إلا أنهم وجدوا أنفسهم لا زالوا في بداية طريقهم، فالدراسات التي أجريت عن الدماغ من حيث الوظائف والطاقات وكثير من الأمور لا زالت غامضة (إبراهيم الحارثي، ٢٠٠١).

لذلك سعت الدراسة الحالية إلى تدريب الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة لكى يفكروا بطريقة أخرى ، فبدلاً من أن يركزوا في تحليلهم للمشكلات التعليمية على جانب ما ثم ينتقلون بعد ذلك إلى جزء أخر مما يؤدي إلى فقدان التنسيق بين جوانب العملية التعليمية وعدم القدرة على الوصول إلى حل فعال لها فبدلاً من ذلك يتم مساعدتهم على تحسين مهام نظرية العقل لديهم ، لذا فإن الباحثة الحالية قامت من خلال هذه الدراسة بإعداد برنامج تدريبي قائم على

التعلم المستند إلى الدماغ لتحسين مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، **وتتلخص مشكلة الدراسة الحالية في محاولة الإجابة عن الأسئلة التالية:**

- هل تختلف مهام نظرية العقل لدى المجموعة التجريبية باختلاف القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة؟
- هل تختلف مهام نظرية العقل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة ؟
- هل تختلف مهام نظرية العقل لدى المجموعة التجريبية باختلاف القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة ؟

هدف الدراسة

هدفت الدراسة الراهنة إلى التعرف على فعالية برنامج تدريبى قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تحسين مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بدولة الكويت.

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية: تستمد الدراسة أهميتها النظرية من كونها تسعى إلى:

- الإضافة إلى المعرفة بتعميق الفهم لمفاهيم الدراسة، بتقديم إطار نظرى لنظرية من نظريات التعلم (التعلم المستند إلى الدماغ) والذي هو موضع اهتمام فى الفترة الحالية على المستوى الأجنبى نظراً لصلته الوثيقة بالإنجاز الأكاديمى للطلاب، والذى يعد من أهم الأهداف التربوية، فى حين لم ينل نفس القدر من الاهتمام فى البيئة العربية.
- إلقاء المزيد من الضوء علي موضوع مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

ثانياً: الأهمية التطبيقية: تكمن فى النتائج المرتقبة والتى تؤدى إلى:

- توجيه أنظار مخططي برامج إعداد الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة إلى ضرورة الاهتمام بنظريات التعلم الحديثة مثل نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لمساعدتهم على توظيف نماذجها التعليمية المختلفة في صفوفهم الدراسية.
- تقديم برنامج تدريبى قائم على التعلم المستند إلى الدماغ عن طريق تقديم بعض الاستراتيجيات الناجحة (التهيئة – الاكتساب– التفصيل– التقويم المستمر – الإنهاء) لطلاب الجامعة ، كأحد المداخل الجديدة فى تحسين مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة وذلك عن طريق : جعل الأطفال أكثر إيجابية وتعزيز ثقتهم بأنفسهم وزيادة الدافعية لديهم بما ينعكس على أدائهم ودافعيتهم للعمل الأكاديمى.
- قد يساعد ما تثيره الدراسة الحالية من تساؤلات على فتح مجالات جديدة للبحث فى مجال التعلم المستند للدماغ ومهام نظرية العقل.
- إعداد مقياس مهام نظرية العقل والتحقق من صدقه وثباته.

محددات الدراسة : تتحدد محددات الدراسة الحالية في ضوء عدة مقومات بحيث تختلف من دراسة لأخرى يترتب عليها اختلاف النتائج التي توصلت إليها الدراسة، ويمكن إيضاح هذه المقومات في ضوء محددات الدراسة التالية:

١) **المحددات المنهجية:** يتوقف اختيار منهج معين دون الآخر على أساس طبيعة مشكلة الدراسة ونوع البيانات المستخدمة ، وقد فرضت طبيعة مشكلة الدراسة الحالية إتباع المنهج شبه التجريبي وقد تم استخدام تصميم القياس القبلي – البعدي – التتبعي، والقائم على استخدام مجموعتين متكافئتين من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

٢) **المحددات البشرية :** المشاركون في الدراسة من أهم المحددات التي تقوم في ضوئها أى دراسة علمية ، وقد اعتمدت الباحثة في دراستها الحالية على مجموعتين من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة وتتمثل في:

- **مجموعة الدراسة الاستطلاعية:** قوامها (٥٠) طفلاً وطفلة، وذلك للتحقق من الكفاءة السيكومترية لمقاييس الدراسة من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

منهج البحث :

أولاً : منهج الدراسة :

اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة على المنهج التجريبي للإجابة عن الأسئلة التي تحدد مشكلة الدراسة التجريبية ، حيث إن التجريب من أكثر طرق البحث دقة ، والتصميم التجريبي المستخدم في هذه الدراسة تصميم النموذج ذي المجموعتين (التجريبية والضابطة) مع القياس القبلي – البعد – التتبعي" القائم على استخدام مجموعتين من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بدولة الكويت، ويهدف هذا التصميم إلى اختبار برنامج تدريبي القائم على التعلم المستند إلى الدماغ والذي قامت بإعداده والمستخدم لتحسين مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بدولة الكويت.

ثانياً: منهجية الدراسة:

تم اختيار التصميم شبه التجريبي ذو المجموعتين الضابطة والتجريبية لتطبيق القياس القبلي والبعدي والتتبعي.

أدوات البحث :

للتحقق من صحة فروض الدراسة اعتمدت الباحثة على الأدوات التالية :

١- مقياس ستانفورد بنيه الطبعة الخامسة (تعريب: محمود أبو النيل، ٢٠١١)

٢- قائمة قراءة العقل لدى الأطفال ذي الإعاقة الفكرية البسيطة (إعداد : سليمان سليمان، إيهاب الببلاوى، أسامة النبراوى، ٢٠١٦)

٣- برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتحسين مهام نظرية العقل. (إعداد /الباحثة)

فروض البحث :

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي والبعدي على قائمة قراءة العقل لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى على قائمة قراءة العقل لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة لصالح المجموعة التجريبية.

٣- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي (بعد ستة أشهر من انتهاء تطبيق البرنامج) على قائمة قراءة العقل لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة.

إجراءات البحث :

يعتمد تنفيذ الدراسة التجريبية على عدة مراحل وخطوات، وتتطلب توفير بعض الأدوات والإمكانات المساندة واللازمة لتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح على المجموعة التجريبية، حيث يتطلب لإجراء كل منهما العديد من الخطوات والتجهيزات التي تُساعد على تحقيق الأهداف المرجوة منهما، وبشكل يُساعد على إجراء تجربة علمية تتسم بالدقة والحيادية، وضبط المتغيرات الداخلية، مما يُساعد في تفسير النتائج ومناقشتها، وتتناول الباحثة الإجراءات والخطوات التي تم اتباعها مع المجموعة التجريبية فيما يلي:

أولاً: الإجراءات المتبعة مع المجموعة التجريبية: إن تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح على أفراد المجموعة التجريبية يعتمد على اتباع العديد من الخطوات والإجراءات التي تتسم بالدقة والموضوعية، حيث إن البرنامج التدريبي المقترح يهدف إلى تحسين مهام نظرية العقل، مما يُحتم ضرورة الاهتمام بإجراءات مثل هذه البرامج؛ حتى لا تُصبح نوعاً من العبث وإضاعة الجهد والوقت، وتتمثَّل هذه الإجراءات فيما يلى:

(أ) الاستعداد للتجربة:

(١) الحصول على الموافقات والتصريحات اللازمة لتطبيق الدراسة التجريبية.

(٢) تحديد عينة الدراسة وتحديد المجموعة التجريبية وعددها:

حيث تكمُن صعوبة الدراسات والبحوث التجريبية في مجال التعلم المستند إلى الدماغ في صعوبة متابعة وتعرُّف حقيقة ما يدور في عقول الأفراد الذين يُمارسون الوعى به؛ لذلك يتطلب تنفيذ مثل هذه الدراسات عددًا قليلًا من الأفراد؛ حتى يسهُل ملاحظتهم وتوجيههم والتفاعل معهم بإيجابية, وقد حددت الباحثة بطريقة قصدية المجموعة التجريبية من الأطفال من سن (٩-١٢) سنة، ويتكون عددها من ١٠ أطفال ذوي إعاقة عقلية بسيطة.

الإطار النظري للدراسة

تناولت الباحثة في هذا الفصل الإطار النظري للدراسة والذي يتمثل في المحور الأول/ التعلم المستند إلى الدماغ، والذي يتضمن : مفهوم التعلم المستند إلى الدماغ ، الأسس البيولوجية والفسيولوجية للتعلم المستند إلى الدماغ، أهمية التعلم المستند إلى الدماغ ، مبادئ التعلم المستند للدماغ ، مراحل التعلم المستند إلى الدماغ ، خصائص التعلم المستند إلى الدماغ ، العوامل المؤثرة في نظرية التعلم المستند إلى جانبي الدماغ، والمحور الثاني/ مهام نظرية العقل ، والذي يتضمن : تعريف نظرية العقل، الخلفية النظرية لنظرية العقل، نظرية العقل والإعاقة الفكرية ، استخدامات نظرية العقل ، مهام نظرية العقل ، ثم المحور الثالث/ الإعاقة الفكرية البسيطة والذي يتضمن : تعريف الإعاقة الفكرية ، أسباب الإعاقة الفكرية ، تصنيف المعاقين فكريا ، خصائص ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة ، وذلك خلال العرض التالي:

المحور الأول : التعلم المستند الدماغ :

يشهد العالم اليوم تقدماً واسعاً في جميع المجالات ، واستجابة لذلك فإن تطوير التعليم والتعلم والتركيز على الطفل بصفته محوراً للعملية التعليمية والتعلمية والبحث عن طرق واستراتيجيات حديثة للتعلم أصبح مطلب أساسي، ولقد شهد البحث التربوي خلال العقدين الماضيين تحولاً كبيراً في رؤية العملية التعليمية من قبل الباحثين ، إذ اتجه الاهتمام من إثارة التساؤل عن العوامل الخارجية التي تؤثر في التعلم إلى إثارة التساؤل حول الكيفية التي يتم بها تكوين المعرفة واكتسابها ، وما يتم داخل دماغ الطفل مثل معرفته السابقة ، وقدرته على التذكر ، ومعالجة المعلومات .

ويرى محمد بكر (٢٠٠٧، ٣) أن أبحاث الدماغ الحديثة تشير إلى أن البشرية على أعتاب ثورة جديدة في تطبيق نتائج الأبحاث المنبثقة عن علوم الدماغ في العملية التعليمية – التعلمية ، إذ من المحتمل أن تؤدي الأبحاث المتعلقة بالدماغ إلى تغيرات مهمة في مختلف المجالات الخاصة بالعملية التربوية بدءاً من أوقات الحضور أثناء اليوم الدراسي ومروراً بالاستراتيجيات التعليمية – التعلمية ، وأنماط التفكير ، وأساليب التقويم ، إضافة إلى تنظيم بيئة المدرسية.

وقد حاول موريس (Morris, 2014, 556) إلقاء الضوء على أهمية التعلم القائم على الدماغ لتشجيع الأطفال على الإبداع على اعتبار أن هذا النوع من التعليم يحفز ويشحذ العقل الخلاق ، ويؤكد التعلم القائم على الدماغ على أهمية خلق بيئة مريحة للطفل ، والتحفيز وابتكار الخبرات والتقنيات صعبة التعلم التي تنطوي على جميع الحواس الجسدية والتي تسمح لهم بالتنبؤ وطرح الأسئلة والبحث والتحقيق والتخيل والاختراع وغيرها من مهارات التفكير، وسوف تتناول الباحثة التعلم القائم على الدماغ وفقاً للترتيب التالي:

أ- مفهوم التعلم المستند إلى الدماغ:

تتعدد تعريفات التعلم القائم على الدماغ تبعاً لاختلاف وتعدد وجهات النظر التي تناولته بالدراسة والتنظير ومن هذه التعريفات ما يلي:

عرف جنسن (Jensen, 2000, 32) التعلم القائم على للدماغ بأنه: طريقة للتعلم تؤكد على التعلم مع وجود الاستثارة العالية حضور والذهن والمتعة والتشويق والمرح والتعاون وغياب التهديد وتداخل وتعدد الأنظمة في العملية التعليمية.

وعرف مادرازو وموتز (Madrazo & Motz, 2005) التعلم القائم على الدماغ بأنه: توظيف المعرفة بنتائج أبحاث علم الأعصاب المتعلقة بآلية عمل الدماغ ؛ لتحقيق فهم أفضل لكيفية تعلم الأطفال، وتطورهم المعرفي .

ويرى صلاح الدين عرفه (٢٠٠٦، ٢٨٨) أنه التعلم مع حضور الذهن والذي يحدث في صورة تشابكات وترابطات طبيعية داخل العقل.

ويوضح أبرينا (Abreena, 2007) بأنه: مجموعة من الاستراتيجيات التعليمية التي يتم تصميمها كى تتلاءم مع خصائص العقل أو الدماغ بالشكل الذي يساعده على البحث عن المعلومات تنظيمها والتعامل معها وبهدف دفع عملية التعلم وتحسينها إلى أقصى درجة ممكنة .

وعرفه بيلو (Bello, 2007, 18) على أن التعلم القائم على الدماغ هو : التعلم وفقاً للطريقة التي تناسب طبيعة وتركيب الدماغ ، ووفقاً للطريقة التي جبل الدماغ على التعلم من خلالها .

وترى ساميه حسنين (٢٠١٦ ،١٢) أنه : التعلم الذي يقوم على تنشيط الدماغ بمكوناته، ويقوم على مجموعه من المبادئ والتي تتمثل في (التكامل بين العقل والجسم ، والتعلم ذو المعنى، والتعلم عملية اجتماعية نفسية ، ويقوم على ربط الخبرات القديمة بالحالية).

كما يرى مدحت صالح (٢٠١٦، ٧٢) أنه : نظام شامل للتعليم والتعلم يتكون من مجموعة إجراءات تنفيذية تعتمد على التعلم المتوافق أو المنسجم مع الدماغ ويتم فيها توفير خبرات تتوافق مع دماغ الطفل الذي يجب أن يتسم بالتحدي والدوافع الذاتية التي تمكنه من المعالجة النشطة لخبراته وتكوين الترابطات وبناء المعرفة وتطبيقها.

ب- الأسس البيولوجية والفسيولوجية للتعلم المستند إلى الدماغ:

مكونات الدماغ

الدماغ هو مركز العقل الذي يميز الانسان عن باقي المخلوقات الحية وبصورة خاصة الحيوانات وهو أهم أجزاء الجهاز العصبي(عزو عفانة ونائلة الخزندار ، ٢٠٠٧، ١٠٦-١١٠). ويبلغ وزن الدماغ 2% من وزن جسم الإنسان البالغ ، ويتكون من ثلاثة أقسام رئيسية هي:

-الدماغ الأمامي

-الدماغ المتوسط

-الدماغ الخلفي(جذع الدماغ)(ناديا السلطي ، ٢٠٠٤، ٣٢-٤٠).

أولاً : الدماغ الأمامي

ويتكون هذا الجزء من الدماغ من ثلاثة أجزاء وهذه الأجزاء هي (المخ ، والدماغ البيني ، والجهاز اللمبي).

١- **المخ:**

هو اكبر جزء من الدماغ الأمامي وهو المسئول عن الأنشطة العقلية المعقدة ، ويشار إلى المخ في الغالب على أنه المادة البيضاء وذلك لأنها مكسوة بالغلاف الميليني ، وهي المادة الدهنية التي تغلف بعض وصلات خلايا الدماغ . ويتكون الدماغ فعلياً من مجموعة من الوصلات التي ترسل رسائل من الدماغ إلى الجسم ، وينقسم المخ إلى نصفين (أيمن وايسر) ويسيطر الجزء الأيمن من المخ على الجانب الأيسر من حركة الجسم والعكس صحيح ، ويرتبطان بواسطة حزمة من الألياف تسمى الجسم الجاسئ ففي حالة سلامة هذا الممر فإنه يتولى توصيل المعلومات بين نصفي المخ ، ويهتم النصف الأيسر للمخ دائما بتحليل الأفكار وبخاصة ذات العلاقة باللغة فهي مسئولة عن الكلام ، والمنطق ، والتتالي ، والوقت ، والتفاصيل والرياضيات، أما الأيمن فيرتبط بالموسيقى والفن والاستجابات الانفعالية الحادة والحدس والصور والتلخيص والتعرف على

الوجوه (الذاكرة) ويتعامل الجانب الأيسر مع الجزئيات في حين يتعامل الجانب الأيمن مع الكليات ويعمل هذا النصفان معا باتساق من أجل حياة مثالية، ويتكون الجزء الخارجي من نصفي المخ من قشرة المخ والتي تكون كثيرة التلافيف ولونها رمادي بسبب احتوائها على أجسام الخلايا العصبية والألياف القصيرة و تظهر فيها حمرة الدماغ الحي . ولقشرة الدماغ وظائف عدة منها:

- تنظيم الحركات الإرادية وتبدأ فيها.
- توجد فيها مراكز الاحساسات.
- توجد فيها مراكز الذاكرة والانفعالات النفسية والذهنية.

توجد فيها مراكز النطق والبصر والسمع الذوق والشم(ناديا السلطي ، ٢٠٠٤، ٣٨).

٢- **الدماغ البيني :**

يحتوي على المهاد وما تحت المهاد (المهيد أو الوطاء) بين الدماغ المتوسط ونصف كرة المخ، ويتكون المهاد من نويات وظيفتها إيصال الرسائل العصبية التي لها علاقة بالحس والإنفعال إلى قشرة الدماغ، كما يحتوي المهاد على كتل نووية توصل السيالات الواردة من المخيخ إلى نصف الكرة، ويوجد في المهاد مركز حي للشعور بالألم، وتنتهي جميع الأحاسيس (ماعدا الشم) في المهاد، وهو المسؤول عن استمرار حالات الوعي واليقظة .أما المهيد يقع أدنى المهاد وهو مركز مهم جدا في الدافعية والسيطرة على الجملة العصبية الخارجية وله اثر في كثير من الدوافع كالأكل والشرب والنوم وتنظيم درجة الحرارة، ويلعب دورا مهم في السلوك الانفعالي (عزو عفانة ونائلة الخزندار،٢٠٠٧، ١٠٩).

٣- **الجهاز اللمبي أو الحافي**

سمي بالجهاز الحافي نسبة لوقوعه على حواف نصفي الكرتين المخيتين الكبيرتين وتحيط تراكيبه ومكوناته بالدماغ الخلفي كما السوار يحيط بالمعصم(عزو عفانة ونائلة الخزندار،٢٠٠٧، ١٠٩).

ثانياً :الدماغ المتوسط

ويتكون من جزئين مهمين هما:

- **السويقتان المخيتان** :وهي خيوط من الألياف العصبية تربط الدماغ الأمامي بالدماغ الخلفي.
- **الأجسام التوأمية الرباعية** :وهي أربعة بروزات تحتوي على مراكز الاحساسات السمعية والبصرية (عزو عفانة ونائلة الخزندار،٢٠٠٧، ١٠٩)

ثالثاً :الدماغ الخلفي

يشير إليه البعض بجذع الدماغ ويقوم بأدوار متعددة منها توصيل المعلومات إلى المخ وإليه، ويتكون من المخيخ والقنطرة (الجسر) والنخاع المستطيل.

١- المخيخ

وهو جسم صغير يقع أسفل نصف كرة المخ وخلف النخاع المستطيل ويسمى أيضاً بالدماغ الصغير، وله دور في تنظيم الحركات الإرادية ويحافظ على توازن الجسم بالتعاون مع العضلات، ويسيطر على توتر العضلات والمنعكسات الخاصة بتوازن الجسم عن طريق الألياف التي تصل المخ بالنوى الدهليزية في الأذن وكذلك نوى التكوين الشبكي. ويتكون المخيخ من:

- **نصفي كرة مخيخية** : تتميزان بوجود تلافيف على سطحيهما لتزيد من مساحة القشرة المخيخية.
- **الفصم الدودي** :تشبه الدودة، ويقوم المخيخ بتنسيق التقلصات العضلية وتقويتها لضمان اتزان الجسم.

٢- القنطرة

وتقع فوق النخاع المستطيل على الوجه السفلي للدماغ، وهي الجسر الذي ينقل السيالات العصبية من قشرة المخ إلى كرة المخيخ، وتحتوي على أصول الأعصاب الدماغية.

النخاع المستطيل

ويقع أسفل المخ والمخيخ حيث يصل النخاع الشوكي بأجزاء الدماغ، وتتقاطع أغلب الأعصاب المحركة داخل النخاع المستطيل لتكون ما يشبه الأهرامات، ويقوم النخاع المستطيل بعدة وظائف مهمة منها نقل المعلومات الحسية من النخاع الشوكي إلى الدماغ وينقل السيالات العصبية الحركية من الدماغ إلى النخاع الشوكي، ويحتوي النخاع المستطيل على مراكز عصبية خاصة تقوم بتنظيم القلب والمضغ والبلع والقيء في الإنسان(عزو عفانة ونائلة الخزندار،٢٠٠٧، ١٠٩-١١٠).

مكونات الدماغ ذي الجانبين

الدماغ (Brain) هو مركز العقل الذي يميز الإنسان عن باقي المخلوقات الحية، ومن المعروف لدى العلماء والتربويين أن الدماغ البشري يتكون من جانبين أحدهما أيمن والآخر أيسر، وهما جزئين لا يمكن الفصل بينهما ويعملان معاً بشكل متكامل وكلي.

حيث يذكر وليم عبيد وعزو عفانة (٢٠٠٤، ١٧) أن الإنسان يمتلك دماغاً واحداً، 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 لا ينتقل بصورة خطية وإنما يعمل بشكل كلي متوافق ومتوازٍ، بينما يبدي النصف الأيسر للكرة الدماغية فاعلية في عمليات المعالجة البصرية والمكانية، فنحن لا نفكر بنصف واحد دون الآخر، فكلاهما يشترك في العمليات العقلية العليا.

ويشتمل الدماغ البشري على ثلاثة أجزاء رئيسة تعمل معاً بشكل متكامل وهذه الأجزاء كما يذكرها عزو عفانة ويوسف الجيش (٢٠٠٨، ١٥-١٦) هي:

١- الطبقة الأولية:

وتتضمن العديد من الأجزاء الفرعية منها المخيخ(Cerebellum)، جذع الدماغ (Brain stem)، والنخاع الشوكي(Medulla)، الممر الشمي من المخ إلى الأنف (Olfactory bulbs)، إذ يقوم هذا الجزء من الدماغ بالتحكم في عملية التنفس والعضلات وضربات القلب، كما أنه يكون نشيطاً لتكرار السلوكيات دون أن يتم أي نوع من التعديل أو التغيير في روتين الحركات أو الأنشطة، ولهذا فإن هذا الجزء سمي بالعقل الميكانيكي، وذلك نظراً لعمله ونشاطه المستمر حتى لو كان الإنسان نائماً.

٢- الجسم الثقني (الجاسئ):

وهذا الجزء هو الذي يتحكم بالجوانب الانفعالية المرتبطة بالأنماط السلوكية للإنسان، وذلك مثل الاحباط، الرغبة، الميل، الارتياح، وغيرها ولهذا فإن هذا الجزء يتحكم بالجهاز العصبي التلقائي الذي يوفر الحوافز والبواعث الانفعالية تجاه عمليات التعلم، ويشكل الجسم الثقني الطريق العام الرئيسي للعصبونات الواصلة بين نصفي الدماغ، إذ بدونه لم يكن هناك تواصل بين النصفين الدماغيين الأيمن والأيسر، حيث أثارت الدراسات الأولية لنصفي الدماغ عدة أسئلة مهمة حول ما إذا كان النصفان الدماغي المنفصل أحدهما عن الآخر يستمران في إمكانية التحادث معا (التواصل معا)، وحول طبيعة الدور الذي يؤديه مثل هذا التواصل في

المحور الثاني: مهام نظرية العقل:

تشير نظرية العقل TOM إلى الكيفية التي يتعامل بها الفرد مع أفكار ومعتقدات ومشاعر الآخرين من فهم وإدراك وتنبؤ، ويشير البعض إلى نظرية العقل باعتبارها القدرة على استنتاج وتقدير الحالات العقلية مثل الاعتقادات، والرغبات، والنوايا والانفعالات، حيث أن نظرية العقل تشير إلى أن الأطفال المعاقين عقليا يواجهون صعوبات في القدرة على الاستنتاج، ومثال ذلك إنهم يجدون صعوبة في تصور أو تخيل الإحساس والشعور لدى الآخرين، أو ما قد يدور بذهن الآخرين من تفكير، وهذا بدوره يقود إلى ضعف مهارات التقمص العاطفي وصعوبة التكهن بما قد يفعله الآخرون فالأطفال المعاقون عقليا قد يعتقدون بأنك تعرف تماما ما يعرفونه هم ويفكرون فيه .وعلى الرغم من معرفة الأطفال المعاقين عقليا لما ينظر إليه الآخرون إلا أنهم يعانون من صعوبة كبيرة في القدرة على إدراك ما يدور في عقول الآخرين من أفكار(سايمون كوهين، وباتريك بولتون، ٢٠٠٠، ٩٣) .

ويشير بريماك ودرف(Premak& Woodruff) (١٩٧٨) إلى أن نظرية العقل تعني أن الفرد ينسب إلى نفسه أو إلى الآخرين حالة عقلية ما(إما أن ينسب ذلك إلى أفراد من نفس نوعه أو ينسبه إلى كائنات أخرى)، وهذا النظام من الاستدلال يرى بوصفه نظرية لكون هذه الحالة العقلية لا تتم ملاحظتها مباشرة، لأن هذا النظام يمكن أن يستخدم للقيام بتنبؤات خاصة عن سلوك الكائنات الأخرى(عزة عبد الفتاح، ١٩٩٩، ١١٢) فإنهم غير قادرين على أخذ ما يفكر فيه الآخرون في الحسبان، ولهذا فإنه من المتوقع أن تكون تصرفات الناس وسلوكياتهم والتي غالبا ما تعكس ما يفكرون فيه أو يعتقدونه مصدر تشويش وبلبلة بالنسبة للأطفال المعاقين عقليا، وذلك لعدم قدرتم على الربط بين السلوك وخلفيته الفكرية، وقد يكون ذلك أحد الأسباب المفسرة للصعوبات في العلاقات الاجتماعية لديهم(سايمون كوهين، وباتريك بولتون، ٢٠٠٠، ٩٥) .

أ- تعريف نظرية العقل:

تشير نظرية العقل إلى الكيفية التي يتعامل بها الفرد مع أفكار ومعتقدات ومشاعر الآخرين من فهم وإدراك وتنبؤ، حيث عرف كل من أتود وتوني وآن (Attwood & Ian, 2010: 77; Tony, 2008,112) نظرية العقل بأنها قدرة الطفل على فهم أفكار ورغبات ومعتقدات الأشخاص الآخرين لكي يستطيع فهم سلوكهم وبهذا يستطيع توقع أفعالهم.

واتفق كل من(إبراهيم قشقوش، وهبة سامي، مي رضوان ٢٠١٥، ٢٥؛ وميسرة شاكر ٢٠١٧، ٤٦٤) على أن نظرية العقل مفهوم يستخدم للدلالة على قدرة الفرد لإدراك الأفكار والتصورات العقلية والتفسيرات التي يعتمد عليها الآخرون لتفسير ما يحدث في محيطهم المعيشي، وتتمثل في المعتقدات والنوايا والمعرفة والرغبات.

وعرف هيشينز (Hutchins, 2016, 95) نظرية العقل بأنها القدرة على الانتباه المشترك والتخيل والتمييز بين مظهر الشئ الحقيقي وغير الحقيقي ومعرفة الاعتقاد الخاطئ وفهم الرؤية التي تؤدي إلى المعرفة والفعل.

ويعرفها أشرف عبد القادر، وآمال إبراهيم الفقي، وجدي عبد اللطيف زيدان، نادر صلاح السعداوي (٢٠١٧، ٣٨٢) بأنها قدرة الطفل على قراءة أفكار ومشاعر ورغبات ومعتقدات الآخرين من خلال قدرته على فهم تعبيرات وجوه الآخرين وعواطفهم واستخدام تلك المعلومات لتحليل وترجمة ما يقولون ولفهم السلوك الصادر منهم والتنبؤ بالخطوة التالية التي سيقدم عليها الآخرين، ومنا يتم استنتاج أفكار الآخرين

وعرف مينج جينج وآخرون (Meng-Jung, et al., 2018, 2) نظرية العقل بأنها القدرة على إدراك الحالات العقلية للذات وللآخرين، وكذلك التنبؤ بسلوك الآخرين وفقا لحالاتهم العقلية.

ب- الخلفية النظرية لنظرية العقل:

- نظرية بياجيه Piaget's Theory (١٩٦٢م)

يشير بياجيه إلى وصف العمليات التي تجري في مرحلة الطفولة المبكرة وذلك من خلال ميكاميزمات أساسية وهي التمثيل والمواءمة، فالأطفال يمكن أن يطوروا معتقدات غير صحيحة، وأن مثل هذا الفهم يتم تطويره في العادة خلال مرحلة ما قبل العمليات العقلية. وفي هذه المرحلة يتزود الطفل بأدلة تبين امتلاكه القدرة على تمييز بين ما هو ذهني وما هو غير ذهني (سعيد عبد الحميد، ٢٠١٣، ١٦٨) .

- النظرية الفطرية Nativistic Theory (١٩٦٢م)

ويرى مؤسس هذه النظرية لينبرج (Lennberg) ١٩٦٢م، أن الدماغ مكون من وحدات معالجة متخصصة تعمل باستقلالية عن بعضها البعض. كما أن قدرة الأطفال على فهم سلوك الآخرين ومعرفة نواياهم ومقاصدهم لا تخضع لعوامل البيئة، وإنما تخضع للأساس الفطري عند الطفل، ويكمن دور المثيرات البيئية والخبرات في أنها تعمل على تنشيط هذا الاستعداد وبروزه في ظل ظروف بيئية اعتيادية.

- نظرية السياق الاجتماعي Social Context Theory (١٩٨٧م)

تركز هذه النظرية لمؤسسها الرئيسي جيروم برونر Jerome Bruner على التعلم والنمو العقلي ودور التربية والتعليم في نمو الطفل وتطوره، فهم يرون أن نظرية العقل ربما تكون أكثر نسبية مما يتخيل الكثيرون؛ لأنها مثل باقي القدرات العقلية لا يمكن دراستها بمعزل عن سياقها الاجتماعي الثقافي الذي تتطور فيه.

- النظرية الترابطية Connectionism Theory (١٩٩٦م)

ويرى أصحاب هذه النظرية من أمثال -Elman, Bates, Johnson, Karmiloff Smith, Parisi, & Plunkett, أن سلوك الإنسان متعلم بفعل التفاعل مع البيئة. وأنه من الممكن تفسير سلوك الإنسان على أنه ترابط بين مثير واستجابة دون الحاجة إلى متغيرات

وسيطة كالعقل أو الفكر أو الوجدان على اعتبار أنها مفاهيم غامضة غير قابلة للقياس والملاحظة. (سعيد عبد الحميد، ٢٠١٣، ١٦٨).

- نظرية النظرية Theory of Theory (١٩٩٧م)

تستمد هذه النظرية اسمها من الحقيقة التي مفادها أننا من وضعنا نظرية أن الأطفال لديهم نظريات. وهي نقطة وسط بين النظرية المعرفية والترابطية، ويرى أنصار هذه النظرية (Gopnik & Meltzoff, 1997)،(Meltzoff & Moore, 1999) أن الأطفال لديهم نظام تمثيلي فطري قوي يؤدي إلى تغيرات نوعية في نموهم وسلوكياتهم مع مرور الوقت وفقا إلى السياق الاجتماعي والثقافي والبيئي(Andrew, Meltzoff, 2013, 255).

ج- نظرية العقل والإعاقة الفكرية:

ترى وفاء الشامي (٢٠٠٤، ١٧) أن القصور في مهارات نظرية العقل لدى المعاقين عقلياً يؤدي إلى عجزهم عن إدراك أن لدى الآخرين أفكار ومشاعر ورغبات تختلف عما لديهم ، ومن ثم لا يدركون أن سلوكهم يؤثر على الآخرين سلباً ، أو إيجابياً فيتصرفون دون مرعاة لمشاعر وأفكار ورغبات الآخرين، ويشير كوتين وميلتوا (Courtin, & Melot, 2005, 31) إلى أن امتلاك المعاق عقليًا لنظرية العقل تمكنه من معرفة أفكار ومقاصد الأخرين ، وتوقع وتفسير سلوكهم، ومعرفة الحالات النفسية، ويذكر عبدالفتاح مطر و حسنين عطا (٢٠١٦، ٧) انخفاض نظرية العقل لدى المعاقين عقلياً يؤدي إلى القصور في قدرتهم على معرفة تأثير سلوكهم السلبي على الآخرين ، وكيف أنه يسبب لهم الضيق والحزن ، وعدم مقدرتهم على وضع أنفسهم مكان الآخرين ، ورؤية الأمور من منظورهم ، ومعرفة ما يدور في أذهانهم، وتوقع سلوكهم ، والقيام بالسلوك المناسب نحوهم في ضوء ذلك.

د- استخدامات نظرية العقل:

تتعدد استخدامات نظرية العقل ؛ حيث تذكر منال عمر ومريم أحمد (٢٠١٥، ٢٣-٢٥) أنه يمكن استخدام نظرية العقل فيما يلي:

- إضفاء معنى على السلوك الاجتماعي : حيث تعتبر قراءة العقل أسهل طريقة لفهم الآخرين؛ حيث يقوم الشخص بعزو الحالات العقلية للآخرين وتقديم صياغة لتفسير السلوك والتنبؤ بالسلوك التالي.
- إضفاء معنى على التواصل: يقصد به فهم الرموز في الحديث مثل التهكم والسخرية والاستعارة والدعابة ، حيث من يقوم بالحديث لا ينوي أن يؤخذ كلامه بشكل حرفي ولى المستمع أن يذهب لأبعد مما يسمع حتى يستطيع أن يفترض الحالة العقلية للمتحدث.
- الخداع: حيث نجعل الطفل يعتقد الشيء الحقيقي ولكنه في الواقع زائف ، فالطفل العادي يبدءا في الانخراط في الخداع بعد فهمه للاعتقاد الخاطئ من سن أربع سنوات.
- القدرة الطبيعية على قراءة العقل : والتي تمنح الفرد القدرة على استنتاج كيفية تفسير الأشخاص للأحداث واستنتاج الانفعال فالطفل ذو الثلاث سنوات يستطيع فهم انفعال شخص أخر في البيئة المحيطة، وعند خمس سنوات يستطيع فهم الانفعالات التي تتولد من معتقدات الآخرين.
- الوعى بالذات أو التأمل الذاتي : فالطفل يستطيع نسبة الحالات العقلية الخاصة بالآخرين لذاته ويمكنه بعد ذلك التأمل والتفكير في حالاته العقلية الخاصة به، فالطفل ذو الأربع سنوات ينجح في تمييز وإدراك أسباب السلوك الذي يقوم به، ويستطيع أن يكرر التدريب على الحلول المحتملة للمشكلات في عقله قبل أن يقوم بتطبيقها في الواقع.
- محاولة تغير تفكير شخص من خلال الإقناع: حيث إن أفكار الآخرين ومعتقداتهم تتشكل من المعلومات التي يتعرضون لها مما يتيح الفرصة لتدريب الآخرين من أجل تغيير ما يعرفونه أو تغيير أسلوب التفكير.

هـ- مهام نظرية العقل:

خلال العقود الثلاثة الماضية ظهرت عدة طرق لتقييم مدى نمو نظرية العقل لدى الأطفال، وقد يكون هذا التقييم من خلال مهمة واحدة مثل مهمة التمييز الانفعالي أو من خلال مهام متعددة، وقد حاولت العديد من الدراسات تقييم مدى نمو نظرية العقل لدى الأطفال ذوي

نتائج البحث :

وبصفة عامة تتفق نتائج الدراسة مع دراسة توصلت دراسة يوسف خليل (٢٠٠٨) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي وذلك بالنسبة للتحصيل ومهارات التفكير العلمي، مما يثبت فاعلية التصميم التعليمي في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ، وتوصلت دراسة أوزدين وجولتكين (Ozden & Gultekin, 2008) إلىفروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في كل من التحصيل والاحتفاظ بالمعرفة المكتسبة لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت التعلم المستند إلى الدماغ، وتوصلت دراسة جيهان موسى (٢٠٠٩) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة في القياس البعدي بالنسبة لاختبار التفكير فوق المعرفي لصالح المجموعة التجريبية ، وتوصلت دراسة أفسي وياجبسان (Avce & yagbsan , 20009) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية وذلك بالنسبة للاحتفاظ بالمعارف المتعلقة بموضوع الدراسة ، وتوصلت دراسة غاذي المطرفي (٢٠١٤) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التفكير الناقد ، ومقياس الاتجاه في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية ، وتوصلت دراسة مرفت محمد ، ورباب شتات (٢٠١٥) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في كل من الاختبار التحصيلي ، واختبار مهارات التفكير البصري ، ومقياس الكفاءة الذاتية المدركة ، في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وتوصلت دراسة مدحت صالح (٢٠١٦) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الأول المتوسط في القياس القبلي لاختبار مهارات التفكير البصري ، ومقياس الميول العلمية والاختبار التحصيلي ودرجاتهم في التطبيق البعدي لصالح القياس البعدي، وتوصلت دراسة أحمد ثابت، وعلاء الدرس (٢٠١٦) إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلى والبعدى على اختبار التفكير المنظومي وأبعاده الفرعية ومقياس العبء المعرفي وأبعاده الفرعية لصالح القياس البعدي.

مقترحات البحث:

هناك جوانب لم تتناولها الدراسة نظرًا لاتساع جوانبها وتنوعها وتعددها، مما أسفرت عن ضرورة القيام ببعض الدراسات المرتبطة بمجالاتها ، ولذلك تقترح الباحثة إجراء بعض الدراسات المرتبطة بدراسته الراهنة في المجالات التالية :

- فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تحسين مهام نظرية العقل لدى فئات خاصة أخرى.
- فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في خفض حدة التلعثم لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

المراجع العربية :

إبراهيم أحمد الحارثي (٢٠٠١). **التفكير والتعلم والذاكرة في ضوء أبحاث الدماغ** . الرياض : مكتبة الشقري.

إبراهيم زكي قشقوش، هبة سامي، مي أحمد رضوان (٢٠١٥): التوظيف النفسي التربوي لنظرية العقل في تنمية المهارات اللغوية لدى الطفل التوحدي. **مجلة كلية التربية**، المجلد (٤)، العدد (٣٩)، ص ٣٧٥- ٤٠٦.

أحمد ثابت فضل (٢٠١٧). فعالية برنامج تدريبي قائم على مهارات الوظائف التنفيذية في تحسين مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، **مجلة التربية الخاصة- كلية التربية ، جامعة الزقازيق**، ١٦ (٧)، ١٨٦-٢٣٤.

أحمد ثابت فضل، وعلاء سعيد الدرس (٢٠١٦). فعالية برنامج تدريبى قائم على التعلم المستند إلى الدماغ فى تنمية مهارات التفكير المنظومى وخفض العبء المعرفى لدى طلاب كلية التربية، **مجلة كلية التربية- جامعة طنطا**، ٦٤ (٤)، ١٩٦-٢٦٤.

أسامه عادل النبراوي (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبى فى تحسين قراءة العقل وأثره على الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال ذوى الإعاقة البسيطة. **رسالة دكتوراه**- كلية التربية- جامعة بني سويف.

أشرف أحمد عبد القادر، آمال إبراهيم الفقي، وجدي عبد اللطيف زيدان، نادر صلاح السعداوي (٢٠١٧): فاعلية برنامج تدريبي لتحسين قراءة العقل وأثره على تحسين تواصل أطفال الأوتيزم مرتفعي الأداء الوظيفي. **مجلة كلية التربية**، جامعة بنها، المجلد (١)، العدد (١٠٩)، ص ٣٧٤- ٣٩٣.

إيريك جنسن (٢٠١٤). **التعلم استناداً إلى الدماغ النموذج الجديد للتدريس** " ترجمة هشام محمد سلامه، وحمدي أحمد عبدالعزيز ، القاهرة : دار الفكر العربي.

جيهان موسى (٢٠٠٩). أثر برنامج محوسب في ضوء نظرية جانبى الدماغ على تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طلاب الصف الحادى عشر بمادة تكنولوجيا المعلومات بمحافظات غزة ، **رسالة ماجستير** ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية بغزة.

دينا خالد الفلمباني (٢٠١٤). أثر برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند للدماغ ومستوى دافعية لإتقان في تنمية مهارات ما وراء التعلم والتحصيل الأكاديمي لدى كطالبات كلية التربية بالمملكة العربية السعودية . **رسالة دكتوراه** ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة.

ساميه حسنين هلال (٢٠١٦). فاعلية إستراتيجية قائمة على التعلم المستند للدماغ فى تنمية بعض مهارات القوة الرياضياتية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. **مجلة تربويات الرياضيات** ، ١٩(٣) ، ص ص ٦-٥٦.

سايمون كوهين وباتريك بولتون (٢٠٠٠). **حقائق عن التوحد**(ترجمة :عبد الله إبراهيم الحمدان) سلسلة إصدارات أكاديمية التربية الخاصة .الرياض :أكاديمية التربية الخاصة.

سري محمد سالم (٢٠١٣). النشاط الحركي الذائد لدى التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية والفكرية في معاهد وبرامج التربية الخاصة بمدينة الرياض. **مجلة كلية التربية** ، ٣٦ (٣)، ٥٧٦-٦٣٢.

سعيد كمال عبد الحميد (٢٠١٣): فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات نظرية العقل لدى أطفال الروضة وأثره في تحسين مستوى التنظيم الانفعالي لديهم. **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، المجلد (٢)، العدد (٣٨)، ص ١٦١- ٢١٤.

صفاء محمد على (٢٠١٣). أثر برنامج مقترح قائم على مدخل التعلم المستند إلى الدماغ في تصحيح التصورات البديلة وتنمية عمليات التعلم والدافعية للانجاز لدى تلاميذ الصف الأول المتوسط ، **رابطة التربويين العرب** ، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس** ، ٣٣ (٢)، ص ص ٤٩-٩٦.

صلاح الدين عرفه محمود (٢٠٠٦). **تفكير بلا حدود رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه** . القاهرة : عالم الكتب.

صلاح الدين عرفه محمود (٢٠٠٦). **تفكير بلا حدود رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه** . القاهرة : عالم الكتب.

عاطف عبدالعزيز الغوطي (٢٠٠٧).العمليات الرياضية الفاعلة في جانبى الدماغ عند طلبة الصف التاسع بغزة، **رسالة ماجستير**، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية بغزة.

عبد العزيز السيد الشخص (٢٠١٢): **مقياس مفاهيم نظرية العقل للأطفال التوحديين**. مجلة كلية التربية– جامعة عين شمس، ١ (٣٦)، ٧٧٩ – ٨٢٩.

عبد العزيز السيد الشخص، سلوي رشدي أحمد (٢٠١٢): مقياس مفاهيم نظرية العقل للأطفال التوحديين. **مجلة كلية التربية**، جامعة عين شمس، ١(٣٦)، ١١٢–١٤٧.

عبدالعزيز السيد الشخص، وبسمه أسامه السيد، وعبد الرحمن سيد سليمان (٢٠١٧). برنامج مقترح قائم على مهام نظرية العقل لتحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة وخفض نشاطهم الزائد. **مجلة الإرشاد النفسي – جامعة عين شمس**، ٥٠، ٢٨١–٣٤٩.

عبدالفتاح رجب مطر، وحسنين علي عطا (٢٠١٦). فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات نظرية العقل في تحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية الخفيفة. **مجلة التربية الخاصة، جامعة الزقازيق – كلية علوم الإعاقة والتأهيل**، ١٤، ١–٤٩.

عزة خليل عبد الفتاح (١٩٩٩). نظرية العقل لدى الأطفال .**مجلة علم النفس** .ع ٧٩، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب.

عزو إسماعيل عفانة ، ويوسف إبراهيم الجيش (٢٠٠٩). **التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين**. عمان : دار الثقافة.

عزو عفانة، ويوسف الجيش (٢٠٠٨). **التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين**، مكتبة آفاق، غزة/فلسطين

عزو عفانة،و نائلة الخزندار (٢٠٠٧). **التدريس الصفي بالذكاوات المتعددة** ، آفاق للنشر.

عصام عبد الخالق أحمد (٢٠١٢). مدى إمكانية استخدام تكنولوجيا التعليم مع المعاقين عقليا. **مجلة القراءة والمعرفة**، ١٢٦، ٧٠–١١٧.

المراجع الأجنبية :

Abreena W. Tompkins, (2007). Brain-Based Learning Theory: An Online Course Design Model. *Doctoral Theses*, The Faculty of the School of Education , Liberty University.

Andrew N.& Meltzoff (2013). Origins of theory of mind, cognition and communication. **Journal of Disorder**, 32 (4): 251-69.

Anne, B. & Tim, H. (2006). Exploring ethical dilemmas using the "Drifting goals" archetype. *Journal of Management Education*, 30 (1), pp 134 -149.

Attwood, Tony (2008). **The Complete Guide to Asperger's Syndrome**. Jessica King Sely Publishers, London.

Avce, L. Yagbsan, L. (2009).Understanding a Brain-Based Approach to Learning and Teaching. *Educational Leadership*, 48(2), 66-71.

Baker, J. (2003). **Social skills training: For children and adolescents with Asperger Syndrome and Social-Communication Problems. Mission, KS: Autism Asperger Publishing** Company.

Bruning , R, Horn C. A , & Pytlikzillig, L. M. (2003) . Web-Based learning: what do we know ? where do we go Green wich ,C T : **Information Age publishing** , 54 , pp 1335-1354

Chueng, H.; Chen, H.; Yeung, W. (2009). Relations between Mental Vern and False Belief Understanding in Cantonese-Speaking Children. **Journal of Experimental Child Psychology**, 104(2): 141- 155.

Courtin, C.; Melot, M. (2005). Metacognitive development of deaf children: Lessons from the appearance-reality and false belief tasks. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, 5 (3), 266–276.

David, S. (2008). **How the Brain Lear Mathematics, Thousand Oaks,** CA, US: Corwin Press.

Driscoll, M.P.(2005).**Psychology of Learning for Instruction (pp.384-407); Ch.11-Constructivism)**. Toronto, ON: Pearson.

Duman, B. (2007). Celebration of the Neurons: The Application of Brain Based Learning in Classroom Environment. **Paper presented at the International Educational Technology** (IETC) Conference (7th, Nicosia, Turkish Republic of Northern Cyprus, May 3-5.

George, P. (2007). **Social/Emotional Outcomes Following A Computer-based Intervention for Three Students with Autism Spectrum Disorders**. Unpublished Doctoral Dissertation, Kansas University.

Giaouri, S.; Alevriadou, A. & Lang, L. (2011). Ambiguous figures perception and theory of mind understanding in children with intellectual disabilities: an empirical study with some educational implications. **International Journal of Academic Research**, ***3*** (1),296- 300.

Goldsten , R. (2010).**The Effects of Acting Training on Theory of Mind, Empathy, and Emotion Regulation**. PhD thesis, Boston College The Graduate School of Arts and Sciences.

Goodman , M, Kemeny , j & Roberts , c (2006) . The language of systems thinking : Links and loops . Society for organizational learning . **available at www . Sol online . org/pra/tool/loops.htm1**.