فعالية برنامج تدريبي قائم علي أنشطة منتسوري في تنمية المفاهيم الزمنية لدي الأطفال ذوي الاعاقة العقلية المتوسطة

إعـــداد

د. مني كمال أمين عبد العاطي

مـــدرس الاعـــاقـــة العقليـــة

كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة جامعة بني سويف

فعالية برنامج تدريبي قائم علي أنشطة منتسوري في تنمية المفاهيم الزمنية لدي الأطفال ذوي الاعاقة العقلية المتوسطة

إعـــداد
د. مني كمال أمين عبد العاطي
مـــدرس الاعـــاقة العقليـــة
كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة جامعة بني سويف

مستخلـــص البحـــث

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن فعالية برنامج تدريبي قائم علي أنشطة منتسوري في تنمية بعض المفاهيم الزمنية لدي عينة من الاطفال ذوي الاعاقة العقلية المتوسطة. وتكونت عينة الدراسة الأساسية من (٢٠) طفلاً وطفلة من الأطفال المعاقين عقليًا من الدرجة المتوسطة بنطاق محافظة بني سويف في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩، بمتوسط عمر زمني (٩,٩٠) سنوات، وإنحراف معياري (٠,٧١٨). تم تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين احداهما تجريبية: وهي المجموعة التي تعرضت للبرنامج التدريبي وذلك لتنمية المفاهيم الزمنية وقوامها (١٠) أطفال، وأخري ضابطة: وهي المجموعة التي لم تتعرض للبرنامج التدريبي ولها نفس خصائص التكافؤ مع المجموعة التجريبية وقوامها (١٠) أطفال، وقد راعت الباحثة تحقيق التكافؤ بين أفراد العينة من حيث (العمر الزمني، نسبة الذكاء، المستوى التعليمي للأب والأم، مستوى المفاهيم الزمنية). وتمثلت أدوات الدراسة في إختبار إستانفورد بينه للذكاء الصورة الرابعة "إعداد كامل لويسة"، مقياس المستوي الإجتماعي والثقافي "إعداد حمدان فضة "، مقياس المفاهيم الزمنية لذوي الإعاقة العقلية "إعداد الباحثة"، وبرنامج تدريبي قائم علي أنشطة منتسوري " إعداد الباحثة" طبق على العينة التجريبية. وإستخدمت الباحثة الأساليب الاحصائية اللابارمترية ممثلة في اختبار مان ويتني Mann-Whitney Test للأزواج المستقلة ،وإختبار ويلككسونWellcoxon Test للأزواج المرتبطة. وتمت معالجة جميع البيانات إحصائياً بواسطة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS,V.20). هذا؛ وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فعالية البرنامج التدريبي بإستخدام أنشطة منتسوري في تنمية بعض المفاهيم الزمنية لدى عينة الدراسة؛ حيث وجدت فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي علي أبعاد مقياس المفاهيم الزمنية. كما أن الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي علي أبعاد مقياس المفاهيم الزمنية كانت غير دالة.

الكلمات المفتاحية: المفاهيم الزمنية – أنشطة منتسوري– الإعاقة العقلية.

Effectiveness of A Training program based on Montessori activities in Developing time concepts in Children with moderate Intellectual Disability

Abstract

The current study aimed at measuring the effectiveness of A Training program based on Montessori activities in Developing time concepts in a sample of children with moderate intellectual disability. The basic study sample consisted of (20) children with moderate intellectual disability who in the governorate of Beni Suef in the second term of the academic year 2018-2019, with an average age of (9.90) years, and a standard deviation (0.718). The research sample was divided into two groups: the experimental group that was exposed to the training program in order to develop time concepts and it consists of (10) children, and a control group: it is the group that was not exposed to the training program and has the same characteristics with the experimental group and its strength (10) children. The study tools were :the Stanford-Penne Test of Intelligence, "the fourth edition", "social and cultural level scale " "prepared by Hemdan Fada" ,the time concepts scale for people with intellectual disability "prepared by the researcher", and a program based on Montessori activities "prepared by researcher" applied to the experimental sample. The researcher used non-parametric statistical methods represented in the Mann-Whitney Test for independent pairs, and the Wellcoxon Test for dependent pairs. All data were processed statistically by the Statistical Package for Social Sciences (SPSS, V. 20). The current study resulted in the effectiveness of the training program using Montessori activities in developing some time concepts for the study sample.There were founded statistically significant differences between the mean scores of the experimental group in the pre and post test in favor of the post test of time concepts scale. Also, the differences between the mean scores of the experimental group in the post test and follow up test of time concepts scale were not significant.

Keywords: time concepts- Montessori Activities- intellectual disability.

مقـــدمـــة الـــدراســـة:

تعد المفاهيم الأساسية (الزمانية– الكمية– المكانية) اللبنة الأولي لبناء مهارات التفكير وحل المشكلات والحكم علي الأشياء أو الأشخاص لدي الأطفال العاديين بشكل عام والمعاقين عقليا بشكل خاص. ومما لا شك فيه أن إكتساب الطفل للمفاهيم الأساسية يعزز من إدراكه للعلاقات بين الأشياء في محيطه ومواقعها وخصائصها وكذلك تسلسل الاحداث. فيشير دراسة (Gabriela, 2006, 1103, Bohem, 2001, Bohem, 2004) أن إدراك الطفل للمفاهيم الأساسية (الكمية، الزمنية، المكانية) يحسن من قدرته علي الإتباع والامتثال لتعليمات المعلم والاشتراك بالأنشطة وكذلك التعامل مع متطلبات الحياة اليومية.

وتتكون المفاهيم وتتشكل من خلال التعامل مع المثيرات والخبرات التي يمر بها الطفل، حيث تتكون لديه الصور الذهنية عن المواقف والموضوعات والاشياء، التي يتعامل معها، وذلك بناء علي إدراكه للصفات المشتركة بينها، فتتخذ اسما ورمزا خاصا بها يفيد في الدلالة علي المفهوم. ويؤكد علماء النفس أن المفاهيم عامة لا تنشأ دفعة واحدة بوضوح، بل تنمو وتطور مع الوقت، وكلما إزدادت خبرة الفرد عن المفهوم تتغير صورته لديه، وتصبح أكثر عمومية وتجريدا، فالمفاهيم المادية الحسية تنمو أسرع من المفاهيم المجردة؛ ذلك لأن المفاهيم الحسية تتشكل بالخبرات الحسية المباشرة في حين تعتمد المفاهيم المجردة علي الخبرات البديلة والأمثلة الرمزية التي تتطلب تفكيراً مجرداً، لذلك فهي لا تتكون إلا في مراحل لاحقة من النمو.

ويذكر الباحثون أن نمو المفاهيم عند الأطفال يسير بشكل هرمي متدرج؛ أي أنهم يكتسبو المفاهيم الاساسية أولا ثم يتعلموا المفاهيم الفرعية لاحقا (Qingfen Hu, Meng Zhang, 2019, 132 & Tenenbaum, 2007) وقد ذكر بياجيه ان نمو المفاهيم عموما تمر بالمراحل التالية: مرحلة ماقبل العمليات (من عمر الثالثة الي السابعة)، ثم مرحلة العمليات الحسية (من السابعة حتي الحادية عشر) ثم مرحلة العمليات الشكلية (من الحادية عشر وما بعدها).

ويعتبر مفهوم الزمن من أكثر تلك المفاهيم صعوبة وبطاءاً في التكوين والنمو، لأنه من أكثرها تجريدا، بسبب نقص الدلالات الواضحة لبنائه والحكم عليه. وتعتبر ظاهرة البطء في اكتساب مفهوم الزمن وغيره من المفاهيم المجردة، ناتجة عن حاجتها الي قدرة عالية علي الاستدلال، وعلي نمو بعض المفاهيم الاخري التي تسبق مفهوم الزمن في النمو لدي الطفل، وخاصة مفهوم العدد والدرجة والكم والثبات . فالطفل لا يستطيع ادراك معني الشهر الا اذا تكونت لديه الفكرة الصحيحة عن العدد (٣٠)، والفكرة الصحيحة عن الاسبوع، ولذلك لكي يتكون مفهوم الزمن لدي الطفل لابد من اكتساب مهارات أخري تسبقه بالاضافة الي النمو في العمر، والنمو في الخبرات التي يستمدها من حياته الخاصة، سواء في البيت أو المدرسة (محمو صبري وهبة، ٢٠١٨، ٨٥).

وتظهر أهمية إكتساب مفهوم الزمن بالنسبة للطفل المعاق عقلياً من خلال أنشطة الحياة اليومية التي يقوم بها، علي سبيل المثال "مشاهدة الكرتون الذي يحبه" بعد تناوله لوجبة الغذاء، وغسل اليدين قبل وبعد الاكل". إن إدراك الزمن ينشأ عند الأطفال العاديين والمعاقين عقليا بصورة متعاقبة وبارتباطات متسلسة الواحدة تلو الأخري.

ولهذا؛ فإن الأطفال لا يدركون مفاهيم الوقت والزمن بشكل في الصغر، ذلك لأن الطفل ليس لديه معاني واضحة أو مدركات لبعض المصطلحات مثل (أمس– غدا – في الحال – بعد قليل– الآن..) فهي صعبة وغير مفهومة بالنسبة له، وذلك لإرتباطها بمدلولات حسية لديه (زينب محمود شقير، ٢٠٠٥، ٥٩–٨٩). فالكثير من الأطفال ينطقون كلمات مثل "الأمس" و"الغد" في عمر ٢ أو ٣ سنوات، لا يستخدمونها كما يفعل البالغون لعدة سنوات لاحقة، فإن ثلثي الأطفال البالغين من العمر ثلاثة أعوام ينطقون كلمة "أمس"، ولكن أقل من ٢٠٪ يستخدمون الكلمة بطرق شبيهة بالبالغين؛ في سن الخامسة، أكثر من ٨٠٪ من الأطفال ينطق "بالأمس"، ولكن لا يزال أقل من ٦٠٪ يستخدمونها مثل البالغين؛ حيث يجد الأطفال صعوبة ليس فقط مع نطق هذه الكلمات ولكن أيضًا في فهمها: فعندما يُسألون لتسمية حدث حدث "أمس" أو حدث سيحدث "غدًا"، لا يستطيع سوى حوالي ٢٥% من الأطفال البالغين من العمر ثلاثة أعوام تقديم إجابات معقولة. وتستمر هذه الصعوبات حتى في وقت لاحق، حيث يمكن للأطفال في عمر خمس سنوات إنشاء حدث بشكل صحيح من "أمس" فقط ٦٦٪ من الوقت، وحدث سيحدث "غدًا" ٦٣٪ فقط من الوقت (Suddendorf, 2010), (Busby & Suddendorf, 2005), (Busby Grant& Suddendorf, 2011)، هذا ويعتمد ربط هذه الكلمات مع احداث الحياة اليومية ليس فقط علي فهم الاطفال لمعني هذه الكلمات ولكن يعتمد أيضا علي القدرة علي إستدعاء وترتيب وتوقع الاحداث؛ وفي الاغلب تنمو هذه القدرة بشكل بطئ (Busby & Suddendorf, 2005,2009; Suddendorf, Nielsen, & Von Gehlen, 2011; Schacter, Addis, & Buckner, 2007)، هذا يحدث بصفة عامة للطفل العادي وبالتالي فالمشكلة أكبر بالنسبة للطفل المعاق عقليا القابل للتعلم، وذلك لما يعانيه من مشكلات في العمليات العقلية المعرفية العليا مثل الإدراك، والانتباه، والتعرف، والتذكر.والطفل المعاق عقليا من الدرجة البسيطة والمتوسطة لديه قصور في الذاكرة، حيث أن المدى الزمني الموجود في ذاكرة الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة والشديدة محدود مقارنة بالطفل العادي أو ذويهم من الدرجة البسيطة (Piaget, J. B. 1969, 233-235)

فأهم ما يميز الأطفال المعافين عقليا بشكل عام وذوي الإعاقة العقلية المتوسطة والشديدة هو بطء التعلم بشكل ملحوظ والتأخر في معظم مجالات النمو مع عدم القدرة علي تعميم المهارات ونقل أثر التعلم، حيث يعاني هؤلاء الأطفال من نقص أو عدم اكتمال لنمو القدرات العقلية المختلفة من تخيل وتفكير واستدلال منطقي وتعرف وفهم وإدراك وتحليل وتنظيم أفكار، ويؤثر ذلك علي قدرتهم علي التحصيل والتعلم ونمو المفاهيم لديهم (Springer, A. & Campbell, 2000,105) وتؤكد أيضا الدراسات في مجال علم النفس أن المشكلة الرئيسية لدي المعاقين عقليا تتركز في التعلم والمعالجة المعرفية والتي تحول دون اكتساب مفهوم الزمن، كما أشار بياجيه إلي الدور الهام الذي تلعبه القدرات العقلية المتعلقة بالذاكرة والمنطق في إكتساب مفهوم الزمن، وهذا مايفتقر إليه المعاق عقليا ومن ثم يجد صعوبة في اكتسابه (Lovell & Slater,1960, David,1972) وهذا ماتؤكده العديد من الدراسات التي أشارت الي وجود فروق بين الاطفال العاديين والمعاقين عقليا في اكتساب المفاهيم نظرا لبطء النمو العصبي النيورولوجي وتكرار التعرض لتجربة الفشل والإحباط والتعرض للسخرية (James B., 1970, 9-10)

فالطفل المعاق عقليا يصعب عليه إدراك المدى الزمني لحدث معين وكيفية ربطه وتتابعه وفق أحداث أخرى تالية أو سابقة، وذلك لأنه لا يستطيع التركيز لفترة طويلة فهو في أمس الحاجة إلي ما يدعم إحساسه بالوقت والتتابع الزمني للأحداث لديه، وذلك لمساعدته علي التكيف السليم مع من حوله. وولهذا توالت العديد من الدراسات لمعرفة الفرق بين الأطفال الأسوياء والأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم في إدراك مفهوم الزمن، حيث هدفت إلي تتبع نمو مفهوم الزمن لدي الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم (تهانى محمد عثمان، ٢٠٠٨، ١٩٠).

وقد أثبتت العديد من الدراسات أن الاطفال المعاقين عقليا لا يستفيدون من المناهج العادية، ذلك لان المناهج تم اعدادها لتناسب الاطفال العاديين ولم تراعي الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (Muijs, D & Reynold, D., 2001). ومنهج منتسوري هو طريقة لتعليم المعاقين عقليا، حيث يعطي الأطفل الفرصة لتحسين أنفسهم، والحرية في الحركة واختيار الانشطة (sema ongoren & Ali Ishan, 2009, 1163),(Montessory, 1997, 7).

ويعد منهج منتسوري من أكثر المداخل التعليمية والأكثر فعالية مع المعاقين عقليا، فهو منهج يبحث عن جوانب القوة في كل طفل لينميها ويرتقي بها، كما يكتشف جوانب الضعف لديه فيعالجها بوسائل حسية تربوية مدروسة؛ لذا فهو يطبق بشكل فردي حسب ميول وقدرات كل طفل؛

حيث أكدت ماريا منتسوري علي إحترام فردية وشخصية الطفل، والفروق الفردية بين الأطفال، كما أنها ترتكز علي أهمية الفترات الحساسة في تعلم المفاهيم وإكتسابها. فتري منتسوري أن السنوات الأولي من عمر الطفل هي فترات هامة للتعلم، حيث يسهل اكتساب المفاهيم والمهارات في هذه الفترات المبكرة مقارنة بالفترات اللاحقة من عمر الطفل. كما أنها ركزت علي التعليم المحسوس، فقد ركزت علي تعلم المفاهيم بطريقة التعليم المحسوس، بإعتباره الطريقة الأكثر فعالية مع الطفل.

مشكلـــة الـــدراســـة

تعد المفاهيم الأساسية (الكمية – الزمنية – المكانية) أهم مكونات البنية المعرفية لأي مبحث دراسي، بل تعد حجر الزاوية لهذه البنية، لانها تساعد في عدم تكرار المادة التعليمية، بما يعني إختصار الزمن، علاوة علي أن تعلم المفاهيم تتضمن الكثير من الحقائق، التي تساعد في صياغة التعليمات (آمنة زكريا الصرايرة، ٢٠٠٧، ١٢٤). وتعد المفاهيم الأساسية ضرورة لفهم التعليمات الشفهية والمكتوبة. فعلي سبيل المثال؛ تحتوي التعليمات الخاصة بمقاييس الذكاء وإختبارات الأداء علي كثير من المفاهيم الأساسية ومتطلبات لغوية؛ فعندما يسمع ويقرأ الطفل التعليمات، فإنه يستخدم عمليات معرفية متزامنة التي لها علاقة بالتعلم. فالطفل يضع المصطلح في إتجاه ويفكر في الأداء الصحيح وتنفيذه. والطفل هنا لابد أن يفهم التغير في المفاهيم عبر هذا السياق (Zou & bohem, 2004) ويكتسب الطفل هذه المفاهيم في عمر ٥-٦ سنوات تقريباً (Helayana Hershkom, 2015, 15).

ويتعلم الطفل مفهوم الزمن من خلال الأحداث المتغيرة ببيئته، فيستطيع ربط الحاضر بالماضي وتوقع الأحداث المستقبلية وتحليل الأهداف، ومن ثم إدارة وقته بشكل أفضل (Lakein, 1970)، ومن ثم يقلل من احتمالية تدخل الصدفة في ادارة وقته ويكون الطفل أكثر قدرة علي تخطيط حياته وأكثر تحكما في سلوكه (Helayana Hershkom, 2015, 15).

ويرتبط تعلم مفهوم الزمن بالتطور العقلي للمتعلم والذي يعد أساساً للفهم وتعلم التعميمات، وحل المشكلات؛ لذلك يقوم المعلمون بإختبار محتوي المواد التعليمية، وتطوير الاجراءات، من أجل اكتساب المتعلمين للمفاهيم بمستوي عالي من النجاح. وقد أشار برونر الى أن الأطفال باستطاعتهم تعلم المفاهيم من خلال بعض النماذج العقلية، وقد اشتمل نموذجه على مستويات هرمية ثلاث هى:

- المستوى الحسى: تقدم المفاهيم الأكثر عمومية وشمولا ثم بعد ذلك تتميز باطراد فى التفاصيل والتخصيص لتصل الى المعلومات التفصيلية الدقيقة المتخصصة.

- المستوى الصورى: وفيه تترابط التصورات العينية بطريقة منظمة وغير عشوائية.
- المستوى المجرد: وهو يتعلق برموز الأفكار كالكلمات والرموز الرياضية مما يحقق التكامل المعرفى. (حلمى الوكيل، محمد المفتى، ٢٠٠٤، ١١٣).

وقد أورد عبد المجيد النشواتي (١٩٨٥، ١٥٦-١٦٧) مراحل النمو العقلي التي حددها بياجيه، وقسمها الي أربعة مراحل، تبدأ بمرحلة الحس حركي، التي تتصف ببدء الطفل بالتفاعل الحركي مع البيئة، وممتد منذ ميلاد الطفل حتي عمر سنتين، ثم مرحلة ما قبل العمليات التي تتميز بزيادة النمو اللغوي، والبدء في تكوين المفاهيم وتصنيفها، تليها مرحلة العمليات المادية، وتمتد من عمر ٧ : ١١ عاما، وأهم ما تتميز به تطور العمليات التجميع والتصنيف، وتكوين المفاهيم، وأخرها مرحلة العمليات المجردة، التي تمتد من سن (١١-١٤) عاما، وفيها يستطيع الفرد وضع فرضيات والتوصل الي إستنتاجات وتعميمات، وتقدير عواقب المستقبل ونتائج الماضي.

ويعتبر مفهوم الزمن من أكثر المفاهيم صعوبة، لأنه أكثر تجريدا، بسبب نقص الدلالات الواضحة لبنائه والحكم عليه. فمفهوم الزمن من المفاهيم التي لا تظهر دفعة واحدة بوضوح، بل تنمو وتتطور مع الوقت ويرجع البطء في اكتساب مفهوم الزمن الي حاجة الفرد الي اكتساب مهارات ومفاهيم أخري التي تسبق مفهوم الزمن والتي تساعد علي تكوينه لدي الطفل، ومن هذه المهارات القدرة علي الاستدلال، والتسلسل والتتابع الزمني، الانعكاسية، والتحويلية، والمدة الزمنية (محمود صبري وهبة، ٢٠١٨، ١٠٤)

ويمر الأطفال ذوي الاعاقة العقلية بنفس مراحل النمو العقلي التي يمر بها الطفل العادي ولكنه بمعدل أقل وأبطئ، وهذا ما يؤدي الي صعوبات في تطور تكون المفاهيم وخاصة المفاهيم المجردة (عبد الرحمن سليمان، ٢٠٠، ١٩٦& أمل الهجرسي، ٢٠٠٢، ١٨١)، (Masj and Barkley, 2003) حيث تتكون وتتشكل المفاهيم من خلال التعامل مع المثيرات والخبرات التي يمر بها الطفل في المراحل المبكرة من عمره (piaget, J., & Inhelder, B.,1982) وحيث يعاني هولاء الأطفال من مشكلات في التفاعل داخل البيئة في الطفولة المبكرة، فيتأخر لديهم تطور العديد من المفاهيم وخاصة المفاهيم المجردة كمفهوم الزمن.

ويري (Boucher, Pans, 2015 & Helayana Hershkom, 2015, 19) أن هناك ضعف عام في اكتساب مفهوم الزمن لدي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية والتوحد مقارنة بالعاديين؛ فيفتقدون إلي القدرة علي الإشارة إلي الماضي والأحداث المستقبلية أو تكوين صورة ممثلة لمفهوم قبل وبعد، ويرجع ذلك إلي عدم القدرة علي التفكير في التغير بالزمن، وإقتفار للتعميم، وإنخفاض الدافعية، وضعف الإنتباه.

وتؤكد العديد من الدراسات والخبرة الأكاديمية والعملية للباحثة أن المعاقين عقلياً لا يستوعبون الموقف التعليمي إلا بعد تكراره لعدة مرات وسرعان ما ينسون ما يقدم لهم، ومما يساعد على التذكر والاستفادة من مواقف التعلم، والتكرار دائما يكون ناجح في حالة ربطه من خلال أنشطه تعليميه مدعمه بالوسائل البصرية والسمعية قدر الإمكان حتى يستوعبها المعاق عقليا بصورة صحيحة.

إن المعاق عقليا يحتاج إلى أساليب وطرق تعليمية تتناسب مع خصائص وطبيعة نموه، ولكنه في الواقع يتلقي الطفل المعاق عقلياً خدمات تروبوية تقليدية في مدارس التربية الخاصة ترتكز علي تنمية المهارات الأكاديمية فقط، بينما لا تلقي إهتماماً كبيراً علي المفاهيم الاساسية كمفهوم الزمن. في حين أن التعلم حسب منهج مونتيسوري التعليمي يكون فعالا وداعما وموجها لطبيعة الطفل، لأنه يستخدم نظام بسيط من التعليم مبتعداً عن تراكم المعلومات والتلقين والحفظ، ففيه يتعرف الطفل على العالم من حوله من خلال حواسه. لذا فان منهج ماريا منتسوري يعد منهجا مناسبا جداً لتدريب الطفل المعاق عقلياً من حيث خصائصه وقدراته العقلية.

ويعد منهج منتسوري أحد المداخل التي تعنى بتعليم الأطفال بإستخدام المحسوسات، ومن هنا يمكن وصفه على أنه نظام تعليمي قائم على إستخدام الحواس وملاحظة الأطفال وتنمية العلاقة بين المعلم والطفل والبيئة والتفاعل بين المكونات الثلاثة (Isaacs, 2015) ، هذا وتختلف بيئة منتسوري عن البيئة في الغرفة الصفية في المدارس السائدة (Montessori, 1995. & Hiles, 2015)، فهي تتصف بأنها بيئة جذابة ومشوّقة للأطفال لما تتضمنه من أجهزة تعليمية جاهزة في رفوف الأركان المختلفة، وأنشطة تعليمية تعكس جميع جوانب نمو الطفل، وتلبي حاجات الأطفال وميولهم، وقد وضعت منتسوري طرق تعلم وأنشطة متنوعة تتناسب مع خصائص كل مرحلة من (Montessori, 1985 Montessori, 1976, Dogru, 2015)؛ مراحل النمو لدى الإنسان (محمد الروسان، ٢٠٠٦).

وقد صممت منتسوري أدوات خاصة لاكساب المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقلياً في عمر مبكر. فهي تمنح الطفل المعاق عقلياً الفرصة في المشاركة ببرنامج يعتمد علي أدوات مجسمة. فقد صمم برنامج منتسوري علي أساس العمر ومستوي النموي والثقافة، بحيث تناسب كل طفل (Poyraz ve Dere, 2001, 148)؛ وبطريقة تسهل علي الطفل اكتساب المفاهيم الزمنية كالمناسبات الاجماعية والساعة فصول السنة....الخ، علاوة الحرية في إستخدام هذه الأدوات الملائمة لمستوي نموهم (sema ongoren & Ali Ishan, 2009, 1164).

لذا تمتاز الدراسة الحالية بإعتمادها علي منهج مونتيسوري في تنمية المفاهيم الزمنية لدي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية؛ حيث حاولت الدراسة الحالية الإجابة عن التساؤل الرئيسي التالي:

"ما مدى فعالية برنامج تدريبي قائم علي انشطة منتسوري في تنمية المفاهيم الزمنية لدى الاطفال ذوي الاعاقة الفكرية المتوسطة؟"

أهميـــــة البحـــــث:

الأهميـــة النظـــريـــة:

وتتمثل في:

- إلقاء الضوء علي مفهوم الزمن لدي المعاقين عقليا من الدرجة المتوسطة.
- عرض فكر وفلسفة برنامج منتسورى من الناحية التربوية، عرض أدوات منتسورى وشرح طبيعة هذه الأدوات في مجال المفاهيم الزمنية والاستفادة من تطبيقاتها في مجال الأطفال ذوي الإعاقة العقلية.

الأهميـــة التطبيقيـــة:

تتمثل في:

الإستفادة من نتائج تطبيق البحث بتقديم أداه لقياس لدي المعاقين عقلياً، ومعرفة مدي فعالية برنامج تدريبي قائم علي أنشطة منتسورى في تنمية مستوي المفاهيم الزمنية لعينة من الأطفال المعاقين عقليا، ومحاولة تعميم البرامج التعليمية لمنتسوري في مجال تعليم الأطفال المعاقين عقليا؛ مما يضمن بيئة تعليم أفضل لهؤلاء الأطفال.

أهـــداف البحـــــث:

تهدف الدراسة الحالية إلي: تنمية مفهوم الزمن لدي الأطفال المعاقين عقليا من الدرجة المتوسطة للإفادة منه حياتيا لمساعدتهم علي التكيف ،وذلك من خلال:

- إعداد مقياس المفاهيم الزمنية لدي الأطفال المعاقين عقليا من الدرجة المتوسطة.
- إعداد برنامج تدريبي قائم علي أنشطة منتسوري لتنمية المفاهيم الزمنية لدي الأطفال ذوي الاعاقة العقلية المتوسطة.
- التوصل إلى بعض المقترحات والتوصيات التي يمكن أن تفيد العاملين والباحثين في مجال التربية الخاصة.

مصطلحات الدراسة:

أولاً: برنامج تدريبي قائم علي أنشطة منتسوري

يعرف منهج منتسوري هو منهج وطريقة في التعليم صممت لإعطاء الفرصة للأطفال العاديين والمعاقين عقلياً لتحسين ذواتهم والحرية في الحركة وإختيار الأنشطة في بيئة معدة لذلك.

وتعرفه الباحثة البرنامج إجرائيا بأنه هو برنامج منظم ومخطط يستند الي مبادئ منهج ماريا منتسوري من خلال مجموعة من الأنشطة؛ والمصممة بهدف إكتساب الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة المفاهيم الزمنية (الزمن العضوي، الزمن البيولوجي، الزمن الإجتماعي، الزمن الشخصي)، وقد صممت هذه الادوات بشكل يعطي الطفل الفرصة للتعلم بحرية ووفقا لمستواه النمائي.

المفاهيم الزمنية:

يعرفه احمد ابو طالب (٢٠٠٤، ٩) بانه المادة المعنوية المجردة، التي تتشكل منها الحياة، فهو حيز كل فعل، ومجال كل تغير وحركة. ويقاس إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها الطفل علي مقياس المفاهيم الزمنية

الطفل ذو الاعاقة العقلية المتوسطة:

وتعرف الباحثة الطفل ذا الاعاقة الفكرية على أنه "الطفل الذي يقع معامل ذكاءه بين (٥٠-٣٥) على إختبار بنيه للذكاء".

حدود البحث:

الحدود الزمنية: تتمثل الحدود الزمنية للدراسة في الفصل الدراسي الثاني لعام ٢٠١٨/٢٠١٩

الحدود المكانية: وهى تتمثل في مدرسة للتربية الفكرية بمحافظة بني سويف.

العينة:

اولاً: عينة البحث الأساسية:

تمثلت عينة الدراسة الحالية في (٢٠) طفلا من الأطفال المعاقين عقليا من الدرجة المتوسطة ولا يوجد لديهم أي إعاقات أخرى بواقع (١٠) أطفال للمجموعة التجريبية، (١٠) أطفال للمجموعة الضابطة

ثانياً: عينة البحث الاستطلاعية:

تكونت من (٣٠) طفلاً من طلاب مدارس التربية الفكرية التابعة لإدارة التربية الخاصة بمحافظة بني سويف ومراكزها (مركز الواسطي- مركز بوش).

أدوات البحـــث:

١- مقياس المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقليا (إعداد الباحثة).

٢- برنامج قائم علي منهج منتسوري لتنمية مفهوم الزمن (اعداد الباحثة).

٣- مقياس إستانفورد بنيه للذكاء "الصورة الرابعة إعداد لويس كامل مليكة (١٩٩٨).

٤- مقياس المستوى الاجتماعى الاقتصادى والثقافى، إعداد حمدان فضه (١٩٩٧).

منهـــج البحـــث:

يتبنى البحث المنهج شبه التجريبيQuassi-Experimental لإعداد وتطبيق برنامج قائم علي منهج منتسوري وقياس مدى فعاليته في تنمية المفاهيم الزمنية لدى الأطفال عينة البحث.

فـــروض الـــدراســـة:

١- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي علي أبعاد مقياس المفاهيم الزمنية لصالح المجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بين التطبيق القبلي والبعدي علي أبعاد مقياس المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقليا من الدرجة المتوسطة لصالح التطبيق البعدي.

٣- أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على أبعاد مقياس المفاهيم الزمنية.

الإطـــار النظـــري:

الإعاقة العقلية Intellectual Disability :

يعد موضوع الإعاقة بشكل عام والاعاقة العقلية بشكل خاصة من أهم الموضوعات والقضايا الإنسانية والاجتماعية والاقتصادية المطروحة حالياً والتي تثير إهتمام الباحثين والعلماء. فقد أكد العديد من الباحثين إن العناية بالمعاقين تمثل إحدى مؤشرات الحضارة للأمم باعتبارها بمثابة مبدأ إنساني وحضاري نبيل يؤكد على أهمية حقوق المعاقين وأسرهم. وقد أصبح المعاقين عقلياً بؤرة إهتمام شتى المجتمعات الدولية لقصور عملياتهم المعرفية التي تنعكس سلباً على أدائهم الأكاديمي عند مقارنتهم بأقرانهم.

مفهـوم الإعـاقـة العقليـة:

تشير الجمعية الأمريكية للإعاقات العقلية والنمائية (American Association Intellectual Developmental Disabilities, 2008) إلى أن الإعاقة العقلية هي :إعاقة تتميز بإنخفاض ملحوظ في كل من الأداء العقلي والسلوك التكيفي الذين تمثلهما المهارات المفاهيمية والإجتماعية والتكيفية العملية وتظهر هذه الإعاقة قبل بلوغ الفرد الثامنة عشرة من عمره (جمال الخطيب، ٢٠١٠، ١١٤).

ويشير جروسمان (Grossman, 1983) إلى: تمثل الإعاقة العقلية مستوى من الأداء الوظيفي العقلي والذي يقل عن متوسط الذكاء بإنحرافين معياريين ويصاحب ذلك خلل واضح في السلوك التكيفي ويظهر في مراحل النمو النمائية منذ الميلاد وحتى سن ١٨ سنة (جمال الخطيب، ٢٠١٠، ١١٠).

تصنيـف الإعـاقـة العقليـة:

لقد ظهرت العديد من التصنيفات التي تصنف الإعاقة العقلية إلى فئات حسب معايير مختلفة فقد تصنف الإعاقة العقلية بحسب درجة الذكاء أو بحسب الشكل الخارجي وبحسب القدرة على التعلم كالتصنيف التربوي الذي يصنفها حسب القابلية للتعلم أو القابلية للتدريب. (نايف عابد الزارع، ٢٠٠٦)

ويعتبر التصنيف المتعدد الأبعاد الأكثر إنتشارا وإستخداما لأنه يعتمد على مستوى الأداء الوظيفي الذهني وعلى درجة النمو والنضج بالإضافة إلى درجة القصور في السلوك التكيفي وأعلنت الجمعية الأمريكية للضعف العقلي (AAMD) تصنيفا لفئات الإعاقة العقلية حيث تم تقسيم حالات الإعاقة العقلية إلى الفئات التالية:

١- الإعاقة العقلية البسيطة (الخفيفة): وتتراوح نسبة ذكاء أفرادها بين (٥٠) إلى (٧٠) درجة.

٢- الإعاقة العقلية المتوسطة: وتتراوح نسبة ذكاء أفرادها بين (٥٠) إلى (٣٥) درجة.

٣- الإعاقة العقلية الشديدة: وتقع نسبة ذكاء أفرادها بين (٣٥) إلى (٢٠) درجة.

٤- الإعاقة العقلية العميقة: وتكون نسبة ذكاء أفرادها أقل من (٢٠) درجة (سهير محمد سلامة شاش، ٢٠٠٢، ٤٥).

خصائص الأطفال المعاقين عقليا:

يتسم الأطفال المعاقين عقلياً بمجموعة من الخصائص وهي كالتالي:

أ) خصائص النمو المعرفي:

يتميز هؤلاء الأطفال عن غيرهم ببطيء التعلم والقدرة المحدودة على التعلم، كذلك فإنهم يتصفون بسرعة النسيان وقدرتهم على التركيز متدنية وقدرتهم على التعميم محدودة كما أنهم يواجهون صعوبات في نقل أثر التعلم إلى مواقف جديدة ؛علاوة على أن تعلمهم للمهارات التعليمية المجردة صعب للغاية فهم يتعلمون عن طريق الأشياء المحسوسة وعن طريق العمل والتكرار والتسلسل المنظم (أحمد السيد إسماعيل، ١٩٩٥)

ب) خصائص النمو اللغوي:

تعتبر الخصائص اللغوية والمشكلات المرتبطة بها مظهرا مميزا للإعاقة العقلية ولذلك ليس مستغربا أن نجد أن مستوى الأداء اللغوي للأطفال المعاقين عقليا هو أقل بكثير من أقرانهم العاديين في نفس العمر الزمني. (علا عبد الباقي إبراهيم، ٢٠٠٠)

إن التعلم اللغوي لدى الأطفال المعاقين عقليا محدود وحصيلتهم اللغوية ضعيفة؛ ولا غرابة في ذلك لأن النمو اللغوي يرتبط إرتباطا وثيقا بالنمو المعرفي ولذلك يعاني الأطفال المعاقون عقليا من صعوبات جمة في فهم التعليمات وإستيعاب التوجيهات (جمال الخطيب، ٢٠٠٣).

ج) خصائص النمو الإجتماعي:

يواجه الأطفال المعاقون عقليا العديد من المشكلات الإجتماعية فقد يواجهون صعوبات في التعامل مع المواقف الإجتماعية المختلفة فتصدر عنهم إستجابات غير مناسبة إضافة إلى إتسامهم بقصور في عملية التكيف الإجتماعي مع الآخرين ومع البيئة المحيطة بهم إذ يلاحظ على الطفل المعاق عقليا الإنسحاب وعدم القدرة على إنشاء علاقات إجتماعية فعالة مع الغير فضلا عن الميل لمن هم أصغر منه سنا أثناء اللعب. (أمل معوض الهجرسي، ٢٠٠٢)

د) خصائص النمو الحركي:

يتصف النمو الحركي لدى الأطفال المعاقين عقليا بالتباين بشكل عام فكلما زادت شدة الإعاقة العقلية زاد الضعف في الجانب الحركي ويكون النمو الحركي لدى هؤلاء الأطفال بطيء إلا أنه يسير وفق مبادئ النمو الحركي العام، كما أن الأطفال المعاقين عقليا أكثر عرضة من الأطفال العاديين للمشكلات الصحية والجسمية المختلفة. (كما إبراهيم مرسي، ١٩٩٦)

ثانياً: المفاهيم الزمنية: Time Concept

يعد مفهوم الزمن من المفاهيم التي إهتم بها جان بياجيه . فقد درس بياجيه مفهوم الزمن وإعتبره عنصرا اساسيا من عناصر الفكر؛ اذ يعمل علي ترتيب البيئة الموضوعية للمحيط، وتتمثل في علاقة الأحداث فيما بينها (يعلاوي خليدة، ٢٠١٤، ٥). فمفهوم الزمن من المفاهيم المعقدة حيث لا نتمكن من رؤيتها أو لمسها فهي تشتمل على الإحساس بالمسافة الزمنية التي تحدث بين الحدث والأخر وهو ما يعرف باسم تسلسل الأحداث وما يرتبط بالزمن من معرفة الأيام، الأسبوع، الشهور والسنوات (Nain Liu, 2012, 1).

ويعرف أحمد ابو طالب (٢٠٠٤، ٩) الزمن: بانه المادة المعنوية المجردة، التي تتشكل منها الحياة، فهو حيز كل فعل، ومجال كل تغير وحركة. وعرفه (paule Aimard,1994,10) بانه مجموعة من الاحداث المتناسقة فيما بينها، وكل ماهو منظم في حياة الانسان هو عبارة عن وحدة من وحدات الزمن باختلاف المدة.

ويقصد بالزمن أنه مجموعه من المفردات التي يدركها الطفل في محيطه المباشر والتي تعبر عن إحساس زمني بين المواقف والخبرات التي يعيشها في حاضره مثل: قبل- بعد- اليوم- غدًا- الأمس- صباحًا- مساءًا- زمن الساعة- زمن التوقيت (اليوم والأسبوع والشهر والسنة)- تتابع الولادات وربطها بالأعمار- وصف أحداث بشكل متسلسل (فاضل خليل، ٢٠٠٠، حنان حامد، ٢٠١٠، ٦٠).

وتعرفه الباحثة بأنه قدرة الطفل علي إدراك مفهوم الزمن العضوي والزمن الاجتماعي والزمن الشخصي والزمن البيولوجي. ويقاس إجرائيا في الدراسة الحالية من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطفل علي أبعاد مقياس المفاهيم الزمنية

أنـــــواع الأزمنـــــة

ويري صبري وهبة (٢٠١٨، ٨٨) أن هناك اربعة أنواع للزمن والتي تقتصر الدراسة الحالية علي دراستها وهي:

١- الزمن العضوي: وهو الزمن الذي نستطيع أن نتحكم فيه، من خلال إستعمالاتنا للوقت بواسطة الساعة. حيث تشمل قدرة الطفل علي قراءة الساعة كاملة وأنصافها.

٢- الزمن البيولوجي: انه الزمن الذي تحتمه علينا الظواهر المادية، كالتتباع بين النهار والليل، والشتاء والصيف، وهذه التغيرات التي تجعلنا نتاقلم لكي نستطيع أن نعيش في العالم المحيط. وتشمل قدرة الطفل علي التمييز بين فصول السنة والتغيرات المميزة لكل فصل.

٣- الزمن الشخصي أو الفردي: انه الطريقة التي يدرك بها كل شخص الزمن في مجالات مختلفة. ويشمل إدراك الطفل للأحداث اليومية الخاصة به، واستخدام المصطلحات الدالة علي الزمن كفهوم قبل وبعد- مفهوم أمس واليوم والغد، ومفهوم الليل والنهار...الخ.

٤- الزمن الاجتماعي: وهو الزمن المدرك من ظرف مجتمعات من نفس الحضارة، كتقسيم الايام والاسابيع والأشهر، وكذلك المناسبات الخاصة بالاعياد الوطنية والدينية.

مراحل تطور مفهوم الزمن في ضوء نظرية بياجيه

إن مفهوم الزمن وفق بياحيه لا يأتي بوضوح دفعة واحدة، بل ينمو ويتطور مع مرور الوقت والتقدم في العمر، فهو لا يظهر في مراحل تطور الطفل المبكرة، بل يتطلب توصل الطفل إليه وجود عمليات بنائية تدريجية مثل باقي المفاهيم، مثل السرعة والقيمة والكم والوزن وغيرها التي يجري بناؤها تدريجيا من خلال العمليات المنطقية التي يمر بها ذهن الطفل. وتشير دراسة (صباح هرمز & ويوسف ابراهيم، ١٩٨٨، ٢٧٧) أن إدراك الزمن عند بياجيه ينشأ لدي الأطفال بصورة متعاقبة وبارتباطات متسلسلة الواحدة بالاخري.

وفيما يلي عرض لأهم مراحل تطور الزمن وفقاً لبياجيه وهي علي النحو التالي:

١- المرحلة الحس حركية sensori-motor:

تمتد هذه المرحلة من عمر (صفر – سنتين)، ويطلق عليها التفكير من خلال الحركة، ويري بياجيه أن فكرة الزمن في هذه المرحلة هو مجرد شعور غامض بالمدة تابع أو كامن في أفعال الطفل ذاته (مريم سليم ،٢٠٠٢، ٧٦) . ولكن قد تكون بداية لتكون مهارات أولية لمفهوم الزمن وهي الايقاع والتسلسل.

ومع نهاية هذه المرحلة يتطور مفهوم التتابع لدي الطفل قليلاً؛ حيث يظهر الرضيع في هذه المرحلة اهتماما اكبر بما حوله من أشياء وموضوعات ولكن بقدر ما يكون هذا التتابع راجعا لتدخل أفعال الطفل ذاته، فهو يستطيع تتبع الأحداث عندما يكون هو نفسه قد أحدث هذا التتابع (صبري وهبة، ٢٠١٨، ٩٩)

وفي عمر (٩-١١ شهراً) يتحول الطفل من التسلسل الزمني الي التسلسل الزمني الموضوعي. كما أنه بنهاية هذه المرحلة يدرك الطفل مفهوم قبل وبعد والحاضر والمستقبل.

ويري بياجيه ان الطفل في نهاية هذه المرحلة، يبدا في فهم الزمن كوسطاً عاماً كما في المسافة والمكان التي يمكن أن يحدد موضع الذات والأشياء وفقا لبعضها، إلا أن تطور إدراك الزمن

لم يكتمل في هذه المرحلة إلا أنه توصل علي الأقل إلي المرحلة التي يمكن أن يحدد الديمومة أو المدة الخاصة بالذات وعلاقتها بالأشياء الخارجية، كما يمكن أن يبحث عن الأشياء في الأماكن المناسبة والمحتملة بنجاح. بذلك يصبح السبيل ممهداً ومهيأ لترتيب تسلسلي ومتتابع للأحداث زمنياً.

٢- مرحلة ما قبل العمليات Pre operational:

تمتد هذه المرحلة من عمر (٢-٧ سنوات) وتسمي مرحلة التفكير التصوري. والطفل في عمر سنتين لا زال يعيش في الحاضر، ولكنه يبدأ في إستعمال كلمات تنتمي إلي المستقبل، ويظل لديه أخطاء في استخدام كلمات لتعيين الماضي. بينما في عمر ثلاث سنوات يستطيع الطفل إستخدام مفردات تحتوي علي الماضي والحاضر والمستقبل، ويملك عدة كلمات لمفهوم الزمن مثل عبارات تدل علي الحاضر (هذا الصباح، هذا المساء)، وعبارات تدل علي المستقبل (يوما ما، أحد الأيام وغيرها) وعبارات تدل علي الماضي مثل أمس.. ويبدأ الطفل هذه الفترة إستيعاب وتفهم معني فترة زمنية قصيرة. وفي عمر أربعة سنوات تقريباً تضاف علي حصيلته اللغوية كلمات جديدة تعبر عن الزمن مثل كلمة شهر مع عدد كبير من المفاهيم مثل الصيف المقبل الصيف السابق (خليل معوض، ٢٠٠٣، ٢٠٧).

وعند خمس سنوات يكتسب الطفل الكثير من المفاهيم مثل هنا والان ويعرف ترتيب الأحداث خلال اليوم، وذكر وترتيب أيام الأسبوع، كما أنه يستطيع أن يجيب علي اسئلة كم عمرك، في أي يوم نحن؟

وعند ست سنوات تقريبا تزداد معرفته أكثر للمدة؛ فيستطيع تمييز الفصول علي حدود نشاطات خاصة لكل منها، فيعرف الإجابة علي الأسئلة مثل: في أي ساعة تذهب للمدرسة؟ كم تبقي في المدرسة؟ ماذا تفعل في الشتاء أو الصيف؟ الخ ...، كما أنه يستطيع إدماج الحاضر بالماضي.

٣- مرحلة العمليات المجردة concrete operation:

تمتد من (٧-١١ سنة) عند سبع سنوات تقريبا، يدرك مفهوم الساعة والدقائق وتسمية الأشهر. وتتغير الادراكات الزمنية كدليل للتطورات الادراكية، ولكنها تتغير أيضا استجابة للأدوار الاجتماعية (علي الفتلاوي، ٢٠١٠، ٣٤).

وفي ضوء تلك المراحل، يتضح أن مفهوم الزمن من المفاهيم المجردة التي لا تظهر ولا تنشأ لدي الطفل دفعة واحدة بوضوح، بل تنمو وتتطور مع الوقت ويرجع البطئ في اكتساب مفهوم الزمن الي حاجة الفرد الي اكتساب ومهارات ومفاهيم أخري التي تسبق مفهوم الزمن مثل القدرة علي الاستدلال، التسلسل والتتباع الزمني، الانعكاسية، التحويلية، المدة الزمنية.

ويري (Robinson, 1976) أن المعاقين عقليا يمرون بمراحل النمو المعرفي لجان بياجيه مثل العاديين (مرحلة الحس حركية، ومرحلة ماقبل العمليات، مرحلة المفاهيم المجردة) ولكنهم بمعدل أبطأ. فيذكر (Piaget & inhelder, 1968) أن المعاقين عقليا من الدرجة البسيطة يصلون الي ما قبل مرحلة المفاهيم المجردة . بينما يصل المعاقين عقلياً من الدرجة المتوسطة الي مرحلة ما قبل العمليات فقط، في حين يصل المعاقين عقلياً من الدرجة الشديدة والعميقة الي المرحلة الحس حركية فقط. في حين أن الافراد في الفئة البينية يتعدوا مرحلة العمليات المجردة. ويؤكد (lovell & slater, 1960, 40) أن مراحل النمو المعرفي لدي المعاقين عقلياً تكتمل في عمر زمني متأخر.

مظاهر اضطراب مفهوم الزمن

هناك مجموعة من المظاهر أو الأعراض التي قد يعاني منها الطفل الذي لديه إضطراب في الوعي بالزمن، مثل معاناة الطفل من صعوبات في تعلم كتابة وقراءة الحروف بالترتيب، صعوبات في القراءة والكتابة، صعوبة في إعادة ترتيب الجمل والأعداد، صعوبة في سرد قصة وعدم القدرة علي إيجاد نظام لتسلسل الأحداث، نسيان إتباع الترتيب والتسلسل في إرتداء ملابسه، عدم معرفة الأبعاد، غياب مفهوم الساعة، ضعف التنظيم الخاص بالجدول المدرسي أو اليومي، صعوبة في ذكر تاريخ ميلاده ...الخ (جاد البحيري واخرون، ١٥، ٢٠١٠).

تدريب الأطفال علي تنمية مفهوم الزمن

يعاني الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية من قصور في النمو العقلي، وهذا يؤدي إلي صعوبات في تطور تكون المفاهيم وخاصة المفاهيم المجردة (عبد الرحمن سليمان، ٢٠٠١، ١٩٦& أمل الهجرسي، ٢٠٠٢، ١٨١)، (Mash & Barkley, 2003)، حيث تتكون وتتشكل المفاهيم من خلال التعامل مع المثيرات والخبرات التي يمر بها الطفل في المراحل المبكرة من عمره (piaget, J., & Inhelder, B., 1969) وحيث يعاني هؤلاء الأطفال من مشكلات في التفاعل داخل البيئة في الطفولة المبكرة، فيتأخر لديهم تطور العديد من المفاهيم وخاصة المفاهيم المجردة، ويعتبر مفهوم الزمن من أكثر المفاهيم صعوبة، لأنه أكثر تجريدا، بسبب نقص الدلالات الواضحة لبنائه والحكم عليه.

وقد أثبتت العديد من البحوث أن هؤلاء الأطفال لا يستفيدون من المناهج العادية في التعليم العادي، وذلك لأن هذه المناهج تم إعدادها لتناسب الأطفال العاديين، ولم تراعي

احتياجات الطفل ذوي المشكلات في التعلم (جيستن وآخرون،١٩٩٤& Muijs, D. & Reynolds, D., 2001). ويعد منهج منتسوري من أكثر المناهج فعالية مع ذوي الاعاقة العقلية، حيث تتعامل مع الطفل وفقا لقدراته العقلية، وسرعته الفردية.

ثانيا: منهـــج مـــونتيســـوري:

ولدت ماريا منتسوري Maria Montessori بالقرب من روما بإيطاليا في ٣١ أغسطس ١٨٧٠ وعملت كمدرس مساعد في العيادة النفسية بالجامعة ثم قامت بالتدريس في مدارس ضعاف العقول، ولذلك أسست ما يطلق عليه وأسمته "دار الطفل". وتركز ماريا منتسوري على ذات الطفل وقدرته على التكيف مع البيئة من حوله أكثر من تركيزه على كم المعلومات التي يختزنها في عقله الباطن رغم ما يحتويه منهج المونتيسوري من تفصيلات دقيقة قد لا نتوقع أن يعيها الطفل، وفي الحقيقة هو يفهمها ويختزلها في عقله حتى يستفيد منها عندما يحين الوقت المناسب لذلك، فالطفل كالزهرة ينمو ببطء، وبقدر العناية والاهتمام الذي يحصل عليه بقدر جمال الزهرة والتي تتضح معالمها عليه في سلوكه وأدائه.

فليس مهما في المنهج المونتيسوري أن يثقل كاهل الطفل أو المتعلم بالواجبات المنزلية، بل الأهم أن يعرف كيف يؤدي واجبه بحب وبإقبال شديد بداخل المدرسة، ولكي نجعل المنزل مكاناً للتواصل الإجتماعي مع الآخرين من حوله، يجتهد العاملون بهذا المنهج لأن يصنعوا للمتعلم عالماً يحبه كثيراً، ويمده بخيارات تساعده على الحوار والمناقشة والاكتشاف والاستنتاج بناء على رغباته وميوله بالإضافة إلى تعميق أواصر المحبة بينه وبين عائلته، فالأسرة هي أساس نجاحه وهي المحرك الإيجابي في حياته.

فلسفـــة منهـــج منتســـوري:

تقول ماريا منتسوري "إن الطفل ليس مخلوقاً جامداً غير قادر على التحرك، يدين لنا بكل ما يفعله بل وكل ما يستطيع القيام به، بل إن الكبار يعتبرون الطفل وعاء فارغ نقوم نحن بملئه لكن المسألة على العكس من ذلك تماماً، فإن الطفل هو والد الكبير البالغ أي أن الكبار حولنا كانوا في الأصل صغاراً ثم أصبحوا ما هم عليه الآن، لذا فإن عملية نمو الطفل وشخصيته هي التي تحدد ما يكون عليه الإنسان البالغ، الطفل يتفاعل ويتلقى بعقله ثم يشكل ما سيكون عليه الإنسان البالغ في المستقبل. (ماريا منتسوري، ٢٠٠٢، ٧٣- ٨١)

وعرفت منتسوري عاملين داخلين يساعدان على نمو الطفل "الفترات الحساسة، العقل المستوعب."

أ) الفترات الحساسة Sensitive Periods:

وهي فترات محددة تظهر فيها إستعدادت معينة وتتاح إمكانيات معينة أو تدريبات تنتهي بانقضاء هذه الفترات، فيكون الطفل في لحظات معينة من حياته يظهر إهتمام بالغ بأشياء معينة وتنتهي بإنقضاء هذه الفترات ولا يستطيع الطفل أن يسترجع أو أن يستشعر هذا.

وإن هذا الإهتمام والتركيز ما هو إلا شعور جارف يشد الطفل إلى تلك الجوانب تتبع من اللاوعي ثم تبدأ هذه العاطفة تتحرك في نشاط إبداعي رائع مع العالم الخارجي. وتتمثل هذه المراحل أو الفترات الحساسة فيما يلي:

- حساسية الطفل للنظام والترتيبSensitive for Order
- التعلم من خلال حواس الطفل الخمسSensory Learning through Five Senses
- حساسية الطفل للأجسام الصغير.Interest in Small Objects
- حساسية الطفل لتنسيق الحركة والمشيRefinement of Motor Skill
- حساسية الطفل للغة والرياضياتLanguage& Mathematic Acquisition
- حساسية الطفل للجانب الاجتماعي في الحياةSocial Behavior

ب) العقل المستوعب :The Absorbent Mind

لاحظت منتسوري أن الأطفال الصغار يتعلمون بشكل فريد منذ الولادة وحتى الست سنوات من العمر، والعقل المستوعب هو صورة صنعته لوصف هذا النشاط العقلي المكثف؛ حيث يصف ويشرح العمليات التي يقوم بها الطفل من أجل اكتساب المعرفة من خلال البيئة المحيطة به (Silvana Montanaro, 1991, 83).

فالطفل منذ الولادة عليه أن يتعلم كل شيء، حيث لا يوجد لديه أدوات غير ردود الأفعال من أجل البقاء، ولكن لا توجد لديه لغة أو وعي يميل لمعرفة أساليب البالغين، وعليه أن يكتسب مهاراته للبقاء بطرق أخرى، فقالت منتسوري أن الطفل يتعلم دون وعي بجذب كل شيء حوله ويبني ذاته في الواقع، وذلك باستخدام حواسه فينشئ نفسه من خلال استيعاب بيئته بتصرفه الجدي المفعم بالحياة، ويفعل ذلك بسهولة وبشكل طبيعي دون تفكير أو اختيار (montessory, 1967, 19).

منتسوري والابتكار:

الابتكار لدى منتسوري أمر حيوي منذ أن أدركت أنه الجزء الذي يساعد الأطفال لاكتشاف أو خلق ذاتهم وذلك لأنه يمثل الوسيلة للتعبير عن الذات، وكما ينمو الطفل في هذا العالم فإن استكشاف الذات مهم في تشكيل وجودهم.

وترى أن نمو الابتكار يتطور بصورة تلقائية وأن ذكاء الطفل يؤسس من خلال تفاعله مع البيئة المعدة، فتطوير الابتكار يعتمد على تطور الطفل خلال مراحل النمو المعرفي من الذكاء الحس حركي للتفكير البديهي إلى عمليات ملموسة وأخيراً إلى عمليات منهجية، إذا الابتكار ليس مطور بصورة كبيرة خلال التركيز على تحفيزه بقدر ما أنه يتطور في نهاية عملية طويلة من التطور المعرفي.

وهناك عدة خطوات للقيام بأنشطة المنتسوري يراعي فيها التسلسل ليتمكن الطفل من تطبيقها بشكل أمثل، ويحقق الهدف من كل نشاط مطلوب منه تحقيقه دون التقيّد بزمن معين. وقد أشارت إيمان بسيوني (٢٠١٤) إلى بعض الإجراءات التي توضّح كيفية القيام بأنشطة المنتسوري، وهي:

- أن تكون الأنشطة متدرّجة من الأسهل إلى الأصعب في رفوف قاعة منتسوري.
- يكرّر الطفل النشاط عدة مرات حتى يصل إلى مرحلة الإتقان لينتقل إلى النشاط الذي يليه.
- يجب أن ينهي الطفل النشاط كاملًا، ثمّ يعيده كما كان في صينية النشاط وبعد ذلك يرجعه إلى رفوف القاعة في مكانه السابق، وعدم الاستسلام للطفل في حالة رغبته في ترك النشاط دون إكماله، فقد لا يستطيع الجلوس فترات طويلة، لذا يجب إعطائه في البداية أنشطة قصيرة حتى يتعود على ذلك تدريجيًا.
- عدم إكمال الطفل للنشاط أو القيام به بطريقة خاطئة هذا يعني أنه يجد صعوبة من ناحية إيلامه لعضلات يده مثلا يحاول نقل حبات الفول بالملعقة ولكن يستسلم فينقلها بيده، هنا يجب إرجاعه إلى النشاط السابق الذي يكون أسهل.
- تقوم المعلمة أولا بالنشاط أمام الطفل، ثمّ تسأله إذا كان يريد أن يجربه، وله مطلق الحرية في اختيار الأنشطة.
- عدم القول للطفل أنه أخطأ في عمل النشاط أو سحب النشاط منه في حالة الخطأ بل لابد من إعادة النشاط أمامه عدة مرات دون ملل.
- تعويد الطفل على النظام والترتيب في عمل الأنشطة.

أهـداف طـريقـة منتسـوري

أشار محمد سيد عبد الرحمن (٢٠٠١، ٣٨-٤٧) إلى أن طريقة منتسوري تحقق بعض الأهداف والتي منها:

١- الاستقـلاليـة والتركيـز:

فالمعلم لا يحاول أن يوجهه أو يعلم أو يقترح أمرًا ما يخص الطفل من أجل السيادة أو الحرية أو الاستقلالية، وإذا افترضنا أن بيئة المدرسة تحتوى على الأدوات الصحيحة التي تتوافق مع الحاجات الداخلية للأطفال في مراحل حساسة متباينة فإن الأطفال سوف يتحمسون للعمل بهذه الأدوات من تلقاء أنفسهم بدون إشراف أو توجيه من الكبار، ولقد قضت منتسوري فترات طويلة في ملاحظة سلوك الأطفال تحت عوامل متباينة في استخدام أدوات مختلفة من أجل خلق بيئة مختلفة كانت تحتفظ بالأدوات الأكثر قيمة وأهمية للأطفال بناء على ما ذكره الأطفال أنفسهم حيث أخبروها بذلك بطرق مثيرة؛ لمثل هذا الجهد المركز. (تركية حمودة حامد، ٢٠١٣، ٥٧).

٢- حـريـة الاختيـار:

وقد توصلت منتسوري إلى معرفة هذه السمة في الطفل بطريقة لم تكن تتوقعها أبدًا، ففي أحد الأيام عادت المعلمة إلى بيتها ونسيت أن تغلق الأرفف التي تضع فيها المواد التعليمية، وعندما وصلت في اليوم التالي- متأخرة بعض الوقت- إلى الفصل وجدت كل طفل وقد بدأ في التعامل مع المواد التعليمية التي كانت من اختياره هو وتملك المعلمة شعور الإحباط كنتيجة لذلك.

٣- الثـواب والعقـاب:

تري منتسوري" أن الأطفال ليسوا في حاجة إلى ثواب أو عقاب، وخلصت إلى أن التنافس بين الأطفال أو إثابتهم أو إنزال العقاب بهم معوق لإختيار الطفل وحريته في تحديد وإنتقاء ما يقوم به. وقالت منتسوري في هذا الصدد "إن الجوائز التي تعطي للأطفال أو العقوبات التي تنزل عليهم هي بمثابة استبعاد لروح الطفل، وتلك الأشياء ما هي إلا حوافز تدفع الطفل إلى بذل مجهود غير مطلوب أو تجبره عليه، لذا يجب الفصل تمامًا بين هذه الأشياء وبين تنمية ورعاية الطفل بطريقة طبيعية وتلقائية (محمد سيد عبد الرحمن، ٢٠٠١، ٣٨-٤٧).

٤- سـوء السلـوك:

في فصل منتسوري لا يسمح للطفل بإساءة استعمال الأدوات أو إساءة معاملة رفاق الدراسة، لذلك كان احترام الآخرين والحفاظ على أدوات المدرسة ينمو نموًا طبيعيًا فالأطفال

يدركون كيف أن العمل مهم جدًا بالنسبة إليهم، فإذا قام طفل بمضايقة رفاقه الذين يعملون بتركيز عميق فإن هذا الطفل عادة ما يجبر على البقاء بمفرده، وبهذه الطريقة فهم يحترمون هذه الرغبة بتلقائية، على الرغم من أن المدرس قد يتدخل أحيانًا، وقد أوصت بأن لا يزيد عزل الطفل المعاقب على أكثر من دقيقة، وبهذه الطريقة يكون لديه الفرصة لكي يري وقع أثر العمل بالنسبة للآخرين، ولكي يشعر بما خسره هو، وعلى ذلك يبدأ الطفل عملاً إيجابيًا بدون توجيهات أو عزل.

٥- التخيـــــل:

والتخيل هو عملية يتم فيها تكوين صور عقلية للأشياء في غياب المحفز المادي الملموس بأنه القدرة العقلية على استنساخ صور من الذاكرة. والتخيل هو أيضًا القدرة العقلية على تكوين صور أصلية ومفاهيم وذلك بربط نتاج الخبرات السابقة. وترى منتسوري أن التخيل هو "قوة إبداعية ذات فائدة عظيمة للجنس البشري لأنها مبنية على الواقع وتنبع منه، والتخيل يعمل على توليد تطبيقات عملية".

الأسس النفسية التى بنيت عليها طريقة منتسورى فى تربية الطفل ذوى الإحتياجات الخاصة:

وتنحصر هذه الأسس فى أربعة قوانين:

القـــانـــون الأول:

والذى يتمثل فى الطريقة التى تقوم عليها منتسورى حيث مخاطبة عقلية هؤلاء الأطفال من خلال الأنشطة المقدمة لهم والتى تكون أقل من الأنشطة التى يقوم بها الأطفال الأسوياء. ومن ثم ركزت على تدريب الحواس داخل الفصل خاصة (اللمسية) حيث أشارت أنها تنمو خلال العامين الأولين من حياة الطفل ومن ثم يجب إستثمارها فى هذه الفترة.

القـــانـــون الثـــانـــى:

مراعاة التطور العقلى للأطفال ذوى الإحتياجات الخاصة ومراعاة ميولهم، لذلك يجب أن تهتم التربية بالمثيرات الغنية التى تؤدى إلى إشباع خبرة الطفل وبالنسبة للأطفال ذوى الإحتياجات الخاصة فهم يمروا بلحظات نفسية يكون إستعدادهم العقلى فيها أفضل من فترات أخرى، لذلك يجب إستثمار هذه الفترات.

القـــانـــون الثـــالـــث:

الذى يقوم على ترك الحرية للطفل فى العمل بمفرده وإشباع ميوله، ولذلك أشارت منتسورى إلى عدم أهمية الجوائز أو المكافأت التى تقدم للأطفال، حيث أشارت أن نجاح الطفل نفسه فى أداء النشاط والإستقلال فيه يعد مكافأة فى حد ذاته ويزيد من قدرته على التقدم.

القـــانـــون الـــرابـــع:

يتمثل فى ترك الحرية للطفل ذوى الإحتياجات الخاصة بالحركة المنظمة داخل الفصل وعدم تقييد حركته لمراعاة حاجاته النفسية بما يساعد على تحقيق النمو الذاتى له.

فصـــول/ غـــرف المـــونتيســـوري:

الفصل الواحد يضم أطفالا تتراوح أعمارهم بين سن ٣ إلى ٦ سنوات ليتعلم الأطفال التعامل مع من هم أصغر منهم سنا، فلابد للفصل أن يكون معدا خصيصا لاحتواء هؤلاء الأطفال كأسرة واحدة متعاونة تسودها الألفة والمحبة، لذا أصبح من المهم أن نغير مسمى الفصل فيصبح "غرفة" ليشعر الطفل بالحميمية والتقارب مع معلمته وأصدقائه في الفصل، لذلك لابد من تهيئة البيئة بشكل متكامل لتتيح للطفل كافة فرص التعلم الذاتي كما سمته "ماريا مونتيسوري" التي نجحت في تجريب وسائلها على الأطفال المعاقين كما سبق أن ذكرت مما دفعها إلى تطوير وسائلها وتقنينها بشكل كبير في رفع إنتاجية الأطفال العاديين واكتشاف قدراتهم بشكل مذهل، إذ يعتمد المنهج على قاعدة الخصوصية المطلقة والفروق الفردية، فالفصل ليس مكانا نجبر على الجلوس فيه فقط لتلقي المعلومات دون ممارستها بشكل حي، فممارسة كل ما يتلقاه الأطفال يضفي على التعليم متعة وإثارة لا مثيل لها أبدا. فالفصل الدراسي أو الغرفة الدراسية هو مكان الطفل الخاص الذي يتعلم فيه ولابد أن يهتم به وبنظافته وترتيبه وكأنه مدينته الفاضلة التي يحرص كل من فيه أن تبقى نقية نزيهة طالما هو منبع العلوم والمعرفة بالنسبة لهم بدءا بالمعلم وهو القدوة لممارسة الأخلاق حتى أصغر فرد فيه (رشا ابراهيم السيد، ٢٠١٦، ٥٣٧). وتنقسم مجالات منهج منتسوري الي:

١- مجـــال الحيـــاة العمليـــة:

وهو مجال قريب جدا من بيئة المنزل يتعلم الطفل فيها عدة مهارات نفتقد تعليمها للطفل في مناهجنا الحالية، على سبيل المثال لا الحصر: يتعلم الطفل الحمل بشتى مراحله: حمل الصينية وحمل الصينية مع مجسم من زجاج. يتعلم الطفل أيضا في هذه المنطقة كافة استخدامات الورق من قص وطي وتخريم وتدبيس. كما يتعلم الطفل عدة مهارات مثل عصر البرتقال، تلميع الزجاج، تلميع الأحذية، تلميع الفضيات، العناية بالنبات، إعداد المائدة، وكل المهارات يتعلمها الطفل بتسلسل دقيق تدرب عليه المعلمة مسبقا.

٢- مجـــال الحـــواس:

وهو مجال يحتوي على كافة الوسائل والتمارين التي تساهم في تطوير وإثراء حواس الطفل الخمس ويتعداها إلى مرحلة الإبداع في استخدام حواسه، على سبيل المثال: يقوم الطفل بعمليات التصنيف والمقارنة بين الكبير والصغير، الطويل والقصير، السميك والرفيع. يتعلم الطفل الفرق بين المر والمالح، الحلو...الخ، والفرق بين مختلف الروائح، كذلك يصنف الطفل بين مختلف الأصوات الصوت الحاد والناعم وغيره، كما يتعدى كل ذلك ليتعلم الأشكال الهندسية وتصنيفاتها وكيف أنه يمكنه صنع أشكال هندسية كبيرة من أشكال هندسية أصغر، ويمكنه كذلك الإبداع في تصميم الأشكال الهندسية.

٣- مجـــال الحســـاب:

يتعلم فيه الطفل الأرقام والقيام بالعمليات الحسابية البسيطة والصعبة بدءا بالجمع والطرح والضرب والقسمة حتى الكسور. وكل ذلك بطريقة ممتعة وشيقة، ففي منطقة الحساب يوجد البنك الذي تعود فيه الطفل على عملية صرف الأرقام من كبيرة إلى صغير وتوزيعها على الوحدات العددية (أحاد، عشرات، مئات، ألوف).

٤- مجـــال اللغـــة:

وهو مجال يتعلم الطفل فيه صوت الحرف وليس اسمه لسبب بسيط هو أنه يتعلم الحرف ليقرأ الكلمة وليس للتعريف به. وبمجرد تعلم الطفل لعدد بسيط من الأحرف يمكنه صنع كلمات بسيطة ثم كلمات أكبر... وهكذا حتى يصبح الطفل قادرا على كتابة الكلمات وقراءتها وإملائها ومن ثم ننتقل معه بعد ذلك إلى أنواع الكلمة: اسم، فعل، صفة، حرف، بطريقة ممتعة وباستخدام مجسمات خاصة بكل فئة ويمارس ذلك عن طريق عدة تمارين.

٥- مجـــال التـــاريـــخ:

تهتم هذه المنطقة بكل ما يثري ثقافة الطفل ويساهم في جعله طفلا مطلعا مستقلا باستطاعته المناقشة والإدلاء بمعلوماته المتنوعة.

٦- مجـــال العلـــوم:

على سبيل المثال: الحي وغير الحي، والحواس الخمس، وأجزاء جسم الإنسان، وأجزاء جسم الحيوانات المختلفة، بالإضافة لأنواعها والتجارب العلمية المختلفة.

٧- مجـــال الجغـــرافيـــا:

على سبيل المثال: أجزاء اليابس والماء، الكرة الأرضية، القارات، الدول، الأعلام (فاطمة سعيد عباس، ٢٠١٥، ٤٤-٤٦).

الـــدراســـات الســـابقـــة:

أولا: دراسات سابقة في مجال المفاهيم الزمنية

دراســة يعــلاوي خليــدة (٢٠١٤)

هدفت هذه الدراسة إلي التعرف على أثر الإدماج المدرسي في تحسين اكتساب مفهوم الزمن المباشر. وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين المجموعة االتجريبية (١٠) أطفال ذوي متلازمة داون القابلين للتدريب تتراوح أعمارهم ما بين ١٠ و١٣ سنة الملتحقين بمدارس الدمج خضعوا لإختبار تقييم المسار التطوري لاكتساب المفاهيم الزمنية والتاريخية لفاضل خليل ابراهيم. المجموعة الضابطة (١٠)أطفال ذوي متلازمة داون القابلين للتدريب من نفس سن الفئة التجريبية (١٠-١٣ سنة) المنتمين للمراكز الطبية البيداغوجية، أظهرت النتائج التالية: لا يوجد فرق بين الأطفال ذوي متلازمة داون القابلين للتدريب المدمجين في المدارس العادية والأطفال ذوي متلازمة داون القابلين للتدريب غير المدمجين في المدارس العادية في اكتساب مفهوم الزمن ومن تم فليس هناك أثر للإدماج المدرسي في تحسين اكتساب مفهوم الزمن.

دراسة ماجدة محمود صالح & رشا اسماعيل خليل (٢٠١٣)

هدفت الدراسة الي فاعلية إكساب الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بعض المفاهيم الزمنية باستخدام الأنشطة التربوية. وتكونت عينة الدراسة (١٠) أطفال من مدرسة الرمل الميري للتربية الفكرية بالإسكندرية، تتراوح الاعمار الزمنية (٩-١٢) سنة وبنسبة ذكاء تتراوح بين (٥٠-٧٠) درجة علي مقياس ستانفورد بينية. وإستخدم الباحثان استمارة بيانات خاصة بالطفل، مقياس مفهوم الزمن المصور للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم. وتوصلت نتائج الدراسة الي وجود فروق دالة إحصائية بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس مفهوم الزمن للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم لصالح التطبيق البعدى.

دراســة جــابــر عيســى (٢٠١٢)

هدفت الدراسة الي قياس فاعلية برنامج تدريبى لتنمية بعض المفاهيم الرياضية (التصنيف – التسلسل، التناظر الأحادى) لدى عينة من الأطفال ذوى الإعاقة العقلية البسيطة ومقارنة أدائهم بمجموعة من الأطفال العاديين المتكافئين لهم فى العمر العقلى. وإستخدمت الدراسة مقياس المفاهيم الرياضية إعداد الباحث، والبرنامج التدريبي "إعداد الباحث". وأسفرت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق بين المجموعتين فى المفاهيم (التصنيف – التسلسل –

التناظر الأحادى) بين المجموعتين العاديين والمعاقين عقلياً بعد تطبيق البرنامج التدريبى مما يؤكد على إن الأطفال المعاقين عقلياً بإمكانهم تعلم المفاهيم مثل العاديين المكافئين لهم فى العمر العقلى وإن كان يحتاج إلى جهد ووقت أكثر.

دراسة ماجدة محمود صالح & سهى احمد امين (٢٠٠٣)

هدفت الدراسة الي قياس فاعليه برنامج مقترح باستخدام إستراتيجية تعليم الاقتران في تنمية بعض المهارات الرياضية الحياتية لدي الأطفال المعاقين عقليا من الدرجة المتوسطة. وإستخدمت الدراسة إختبار المهارات الحياتية إعداد الباحثتين، برنامجا قائم علي إستراتيجية تعليم الأقران من أجل إكساب الأطفال المعاقين عقلياً بعض المهارات الرياضية الحياتية الزمنية (الليل– النهار– صيف– شتاء) وقد تعرف الأطفال من خلال أنشطة البرنامج علي الأوقات المختلفة (صباحا– مساء–الليل–النهار)، وقد وجدوا بعض الصعوبات في ربط الحدث بزمن وقوعه، وكان للتدريب وللمران وتكرار الأنشطة المقترحة أثرها في ارتفاع هذه النسبة وخاصة فيما يتعلق بأيام الأسبوع.

دراسة آمال علي مصطفى المنشاوي (٢٠٠٣)

هدفت الدراسة الي دراسة نمو مفهوم الزمن والسببية لدي الأطفال المعاقين عقليا والتعرف علي الفروق بين الأطفال المعاقين والأسوياء، وبين الإناث والذكور في نمو مفهومي الدراسة. وتكونت عينة الدراسة من عينة من الأطفال ذوي الاعاقة العقلية البسيطة تتراوح أعمارهم الزمنية ٧– ١٤ عاما وتتراوح نسبة ذكائهم بين ٧٠–٥٠ درجة، بالاضافة الي مجموعة من الاطفال العاديين في نفس العمر الزمني .توصلت النتائج إلي أن الأطفال المعاقين عقليا يتحسن إدراكهم لمفهوم الزمن مع تزايد العمر الزمني.

دراسة ماجدة صالح (٢٠٠١)

هدفت الدراسة الي تنمية مفهوم تسلسل الأحداث الزمنية لدي الأطفال ذوى الإعاقة العقلية البسيطة والمتوسطة (٩–٢١) سنه وفقا لتقنية (3M). وإستخدمت الدراسة مقياس المفاهيم الزمنية وأشارت نتائج الدراسة إلي أن الذين استخدموا برنامج (3M) قد تحسن مفهوم تسلسل الإحداث الزمنية لديهم أكثر من أقرا نهم. وبرهنت النتائج أيضا عن أن الأطفال من فئة ذوي الإعاقة العقلية البسيطة حققوا معدل درجات أعلي من أقرانهم ذوي التأخر العقلي المتوسط في فهم التسلسل الزمني للأحداث.

ثانياً: دراسات سابقة في مجال منهج مونتيسوري:

دراسة (Mustafa Kaya1& Kadir Yildiz,2019)

هدفت الدراسة إلي معرفة أثر برنامج قائم علي منهج منتسوري في تنمية المهارات الحركية ومهارات الإدراك البصري لدي المعاقين عقليا القابلين للتدريب. وتكونت عينة الدراسة من ٢٤ ذكرا من المعاقين عقليا القابلين للتدريب وقد قسمت عينة الدراسة إلي مجموعتين: إحداهما تجريبية (١٢) تعرضو الي برنامج تدريبي قائم علي منهج منتسوري، وأخري ضابطة (ن=١٢) وتعرضوا الي برنامج تدريبي تقليدي لمدة (٨) أسابيع. وقد إستخدمت الدراسة مقياس المهارات الادراك البصري والحركية. وقد أسفرت النتائج عن عدم وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات الادراك الحركي، بينما وجدت فروق طفيفة بين المجموعتين في مهارات الادراك البصري لصالح المجموعة التجريبية التي تلقت تدريبا باستخدام منهج منتسوري.

دراسة (Sema Ongoren & Derya Ozlem Yazlik,2018)

تهدف هذه الدراسة إلى فحص أثر التدريب بطريقة منتسوري علي المهارات المفاهيمية الرياضية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٤٨-٧٢ شهرًا الملتحقين بمؤسسات التعليم قبل المدرسي التي توفر منهج مونتيسوري وبرنامج وزارة التعليم. تكونت مجموعة الدراسة من (٢٠) طفلًا، تم تدريبهم من خلال منهج مونتيسوري، و(٢٠) طفلًا، استمروا في الالتحاق بمؤسسات التعليم قبل المدرسي التي تطبق خطة وزارة التربية والتعليم.، وتم جمع بيانات الدراسة بطريقة الملاحظة المنظمة في وقت اللعب الحر/ العمل الفردي في مراكز التعلم للأطفال الذين يشكلون مجموعة الدراسة. تم استخدام نموذج مراقبة منظم كأداة لجمع البيانات، وتم تضمين مهارات المفهوم الرياضي مثل العد، والمطابقة، والتجميع، والمقارنة، وإنشاء رسم بياني. تم تحليل بيانات البحث بطريقة التحليل الوصفي، وتم حساب التكرار والنسبة المئوية للبيانات التي تم الحصول عليها. وأسفرت نتائج الدراسة عن: أن الطلاب الذين تم تدريبهم بإستخدام منهج مونتيسوري ووزارة التربية والتعليم لم يتمكنوا من إنشاء رسومات في كلا المجموعتين بينما كانت مهارات العد هي أكثر المهارات التي تمت ملاحظتها في الأطفال الذين تم تدريبهم بإستخدام منهج مونتيسوري بالكامل، مقارنة بالأطفال الذين تم تدريبهم مع وزارة التعليم والرياضة والتعليم.

دراسة فاطمة سعيد عباس (٢٠١٥)

هدفت الدراسة إلى إعداد برنامج قائم على بعض أنشطة مونتيسوري لتحسين التوافق النفسي لدى الأطفال ذوي الاعاقة الفكرية وتدريب الأطفال ذوي الاعاقة الفكرية على البرنامج المقدم لهم والتحقق من فاعلية هذا البرنامج وما يتضمنه من فنيات سلوكية وذلك في تحسين التوافق النفسي للأطفال ذوي الاعاقة الفكرية وتتكون عينة الدراسة الحالية من (١٠) تلاميذ من الصف الثاني: الرابع الابتدائي، فصل التربية الفكرية بمدرسة مصطفى المراغي للتعليم الأساسي–القاهرة الجديدة والتابعة لوزارة التربية والتعليم)، من الذين لديهم مستويات منخفضة من حيث التوافق النفسي، ممن تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٨ –١٢) سنة وأسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج باستخدام أدوات مونتيسوري في تحسين التوافق النفسي لدى الأطفال ذوي الاعاقة الفكرية القابلين للتعليم من أفراد العينة. أيضا أشارت النتائج إلى استمرار أثر فاعلية البرنامج في تحسين التوافق النفسي لدى الأطفال ذوي الاعاقة الفكرية القابلين للتعليم بعد انتهاء فترة المتابعة والتي قدرت بـ(٣٠) يوما.

دراسة تركية حمود حامد (٢٠١٣)

هدفت الدراسة الي قياس فاعلية برنامج تدريبي باستخدام أدوات مونتيسوري المطورة في تنمية الإدراك الحسي لدى الأطفال الذاتويين. وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي (تصميم ذو المجموعة الواحدة قياس قبلي–بعدي–تتبعي) وتكونت عينة البحث من ١٠ أطفال ذاتويين تتراوح أعمارهم بين (٣–٦) من وحدة ذوي الاحتياجات الخاصة بمركز القوات المسلحة لطب الطبيعي والتأهيلي بالعجوزة–جمهورية مصر العربية وتكون الأدوات من: مقياس الإدراك الحسي للأطفال الذاتويين إعداد (علا طيباني–٢٠١١) أدوات مونتيسوري المطورة وتم تكييف الطريقة بما يتناسب مع الأطفال الذاتويين.

دراسة (sema ongoren,2009)

هدفت الدراسة الي الكشف عن أثر طريقة منتسوري في إكساب أطفال الروضة بعض المفاهيم الجغرافية. زتكزنت عينة الدراسة من (٤٠) طفلاً من أطفال الروضة، وترواوحت أعمارهم (٤–٥) سنوات. وإستخدمت الدراسة مقياس المفاهيم الجغرافية "إعداد الباحثة"، وبرنامج قائم علي طريقة منتسوري والذي إستمرت جلساته (٨) أسابيع بواقع (١١٢) ساعة تدريبية. وقد كشفت الدراسة عن وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوي المفاهيم الجغرافية لصالح المجموعة التجريبية التي تلقت تدريباً بإستخدام منهج منتسوري، وعدم وجود أي تحسن لدي المجموعة الضابطة التي تلقت تدريباً تقليدياً (اللعب الجماعي– الموسيقي– القصة– الدراما– بعض الانشطة المتعلقة بالمفاهيم الجغرافية) والذي إستمر (٦) أسابيع.

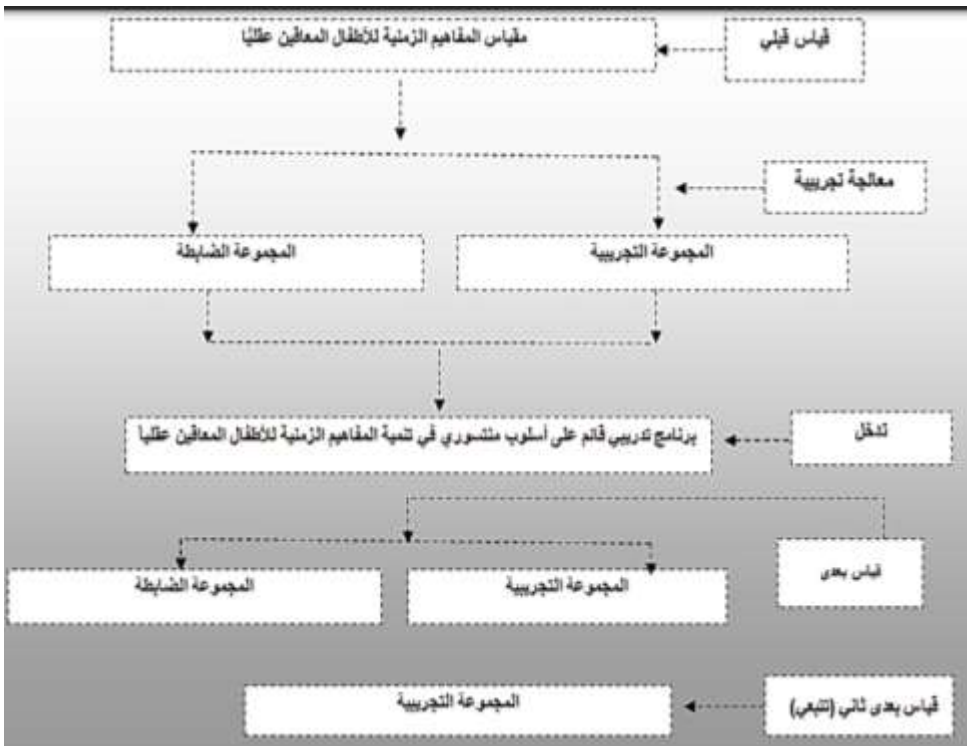
ومن خلال العرض السابق للدراسات السابقة، لاحظت الباحثة أن بعض الدراساتٌ إقتصرت علي دراسة مفهوم الزمن عند المعاقين عقليا كدراسة أمال مصطفي المنشاوي (٢٠٠٩)، والبعض الاخر إتجه إلي بناء برامج تدريبية لتتنمية مفهوم الزمنمن خلال مداخل تدريبية متنوعة كدراسة (ماجدة صالح، ٢٠٠١)، ودراسة (ماجدة صالح ورشا السيد، ٢٠١٣)، دراسة (يعلاوي خليدة، ٢٠١٥)، بينما إستخدمت دراسات أخري منهج ماريا منتسوري في تنيمة بعض المفاهيم الأخري لدي المعاقين عقليا وتحسين السلوك التوافقي لديهم كدراسة (فاطمة سعيد، ٢٠١٥)، (تركية حمودة، ٢٠١٣)، ولم تجد الباحثة – في حدود علمها– أية دراسات تناولت تنمية المفاهيم الزمنية لدي المعاقين عقليا من الدرجة المتوسطة بإستخدام منهج ماريا منتسوري.

إجـــــراءات البحـــــث

أولاً: المنهج المستخدم في البحث

اقتضى البحث الحالي في ضوء أهدافه استخدام المنهج شبه التجريبي؛ والتجريب هو تغيير متعمد ومضبوط للشروط المحددة لواقعة معينة، وملاحظة للتغيرات الناتجة في هذه الواقعة ذاتها وتفسيرها. والبحث التجريبي يتضمن محاولة الباحث لضبط كل العوامل (المتغيرات) الأساسية المؤثرة في المتغير أو المتغيرات التابعة في التجربة ماعدا عاملاً واحداً يتحكم فيه ويغيره على نحو معين بقصد تحديد وقياس تأثيره على المتغير أو المتغيرات التابعة (جابر عبد الحميد، أحمد خيرى كاظم، ١٩٤:٢٠١١).

ومن التصميمات التجريبية المستخدمة التصميم ذو القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة، ثم القياس التتبعي للمجموعة التجريبية بعد مرور شهرين من القياس البعدي الأول والذى تم بعد المعالجة المباشرة. والهدف من هذا الإجراء التأكد من استمرارية أثر المتغير المستقل (البرنامج التدريبي) على المتغير التابع (مفهوم الزمن)، ويوضح الشكل التالي التصميم التجريبي المستخدم في البحث.



شكل (١) يوضح التصميم التجريبي المستخدم في البحث

ثانياً: عينة البحث وخطوات انتقائها

انقسمت عينة البحث إلى قسمين:

١- عينة التحقق من الخصائص السيكومترية.

٢- العينة الأساسية (الخاصة بالشق التجريبي من البحث).

١- عينة التحقق من الخصائص السيكومترية

تكونت عينة التحقق من الخصائص السيكومترية في صورتها النهائية من (٣٠) طفلاً وطفلة من الأطفال المعاقين عقليًا، وذلك بنطاق محافظة بني سويف خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٨ – ٢٠١٩. وقد تراوح متوسط أعمارهم ما بين ٩-١٢ سنوات، وكان الهدف من إختيار هذه العينة هو التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث (الصدق، والثبات).

٢- العينة الأساسية

تكونت عينة البحث الأساسية من (٢٠) طفلاً وطفلة من الأطفال المعاقين عقليًا بنطاق محافظة بني سويف في العام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠، بمتوسط عمر زمني (٩,٩٠) سنوات، وانحراف معياري (٠,٧١٨). تم تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين أحدهما تجريبية وهي المجموعة

التي تعرضت للبرنامج التدريبي وذلك لتنمية المهارات الزمنية وقوامها (١٠) أطفال، ومجموعة أخري ضابطة وهي المجموعة التي لم تتعرض للبرنامج التدريبي ولها نفس خصائص التكافؤ مع المجموعة التجريبية وقوامها (١٠) أطفال، وقد راعت الباحثة تحقيق التكافؤ بين أفراد العينة من حيث (العمر الزمني، نسبة الذكاء، المستوى التعليمي للأب والأم، مستوى المفاهيم الزمنية).

- **التحقق من تكافؤ المجموعتين (الضابطة والتجريبية)**

لما كانت نتائج البحث مرتبطة بطبيعة العينة وخصائصها؛ فقد كان من الضروري الحصول على عينتين متكافئتين من حيث المتغيرات الدخيلة (الوسيطة)، ويذكر (على ماهر خطاب، ٢٠٠١، ٨٩) أن جودة التجربة تتحدد بالدرجة التي يقوم فيها الباحث بعمل ضوابط صارمة للمتغيرات الدخيلة من أغراض دراسته، وأن التصميمات التجريبية الحقيقية توفر درجة عالية من الضبط للمتغيرات الدخيلة. وقد تحققت الباحثة من تكافؤ المجموعتين في كل من متغيرات العمر الزمنى، نسبة الذكاء، المستوى التعليمي للأب والأم، ومستوى المفاهيم الزمنية.

أ) التكافؤ بين مجموعتي البحث في العمر الزمني

تراوح العمر الزمني لأفراد عينة البحث ما بين (٩-١٢) سنوات، وقد تم التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغير العمر الزمني باستخدام اختبار مان ويتني، ويوضح الجدول رقم (١) متوسط الرتب وقيمة U وقيمة Z ودلالتها الاحصائية لمتغير العمر الزمني.

جدول رقم (١) يوضح دلالات الفروق في العمر الزمني لدى عينة البحث باستخدام اختبار مان-ويتني

المجموعات	ن	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة W	قيمة Z	الدلالة الاحصائية
الضابطة	١٠	٩,٩٠	١١,٢٠	١١٢,٠٠	٤٣,٠٠٠	٩٨,٠٠٠	-٠,٥٧٧	٠,٥٦٤
التجريبية	١٠		٩,٨٠	٩٨,٠٠				غير دالة

يتضح من الجدول (١) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث العمر الزمنى حيث بلغت قيمة "Z" المحسوبة (-٠,٥٧٧)، وكانت قيمة الدلالة (٠,٥٦٤) وهى قيمة أكبر من مستوى معنوية (٠,٠٥) وغير دالة إحصائياً، وهذا يشير إلى تكافؤ المجموعتين (التجريبية، والضابطة) في العمر الزمني.

ب) التكافؤ بين مجموعتي البحث في نسبة الذكاء

تراوحت معاملات ذكاء أطفال عينة البحث ما بين (٥٥ – ٣٥) درجة على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة من واقع اختبارات الذكاء الواردة في سجلات المدرسة،

وهم يعانون من قصور في المفاهيم الزمنية، ويقعون ضمن فئة القابلين للتدريب، ويتراوح عمرهم العقلي من (٢-٦) سنوات، وتم التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغير الذكاء باستخدام اختبار مان ويتني، ويوضح الجدول رقم (٢) متوسط الرتب وقيمة U وقيمة Z ودلالتها الاحصائية لمتغير نسبة الذكاء.

جدول رقم (٢) يوضح دلالات الفروق في نسبة الذكاء لدى عينة البحث باستخدام اختبار مان-ويتني

المجموعات	ن	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة W	قيمة Z	الدلالة الاحصائية
الضابطة	١٠	٤٣,٥٠	١١,٦٠	١١٦,٠٠	٣٩,٠٠٠	٤٩,٠٠٠	-٠,٨٤٦	٠,٣٩٨
التجريبية	١٠		٩,٤٠	٩٤,٠٠				غير دالة

يتضح من الجدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث نسبة الذكاء حيث بلغت قيمة "Z" المحسوبة (-٠,٨٤٦)، وكانت قيمة الدلالة (٠,٣٩٨) وهى قيمة أكبر من المستوى (٠,٠٥) وغير دالة إحصائياً، مما يعنى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في نسبة الذكاء.

ج) التكافؤ بين مجموعتي البحث في المستوى الثقافي الإجتماعي للأب والأم

١- بالنسبة للمستوى الثقافي الإجتماعي للأب

تم التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في المستوى الثقافي الإجتماعي للأب علي مقياس المستوي الاجتماعي الثقافي اعداد حمدان فضة ١٩٩٧ من خلال تطبيق اختبار مربع كاي (كا^{٢})، كما يتضح في جدول (٣).

جدول رقم (٣) يوضح دلالات الفروق في المستوى الثقافي الإجتماعي الأب باستخدام اختبار مربع كاي

المجموعات	ن	أمي	يقرأ ويكتب	إعدادية	مؤهل متوسط	قيمة مربع كاي	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
الضابطة	١٠	٢	٣	٣	٢	٤,٥٠٠	٣	٠,٢١٢
التجريبية	١٠	٤	٥	٠	١			
المجموع	٢٠	٦	٨	٣	٣			غير دالة

بحساب قيمة كا^{٢} للمستوى الثقافي الإجتماعي للأب وجد أنها تساوى (٤,٥٠٠)، وأنها غير دالة حيث بلغت قيمة الدلالة ٠,٢١٢. وهي قيمة أكبر من المستوى (٠,٠٥) وغير دالة احصائياً، مما يعني تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في المستوى الثقافي الإجتماعي للأب.

٢- بالنسبة للمستوى الثقافي الإجتماعي للأم

تم التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في المستوى الثقافي الإجتماعي للأم علي مقياس المستوي الاجتماعي الثقافي اعداد حمدان فضة ١٩٩٧ من خلال تطبيق اختبار مربع كاي (كا^{٢})، كما يتضح في جدول (٤).

جدول رقم (٤) يوضح دلالات الفروق في المستوى الثقافي الإجتماعي للأم باستخدام اختبار مربع كاي

المجموعات	ن	أمي	يقرأ ويكتب	إعدادية	مؤهل متوسط	قيمة مربع كاي	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
الضابطة	١٠	٣	٥	١	١	٠,٩٧٦	٣	٠,٨٠٧
التجريبية	١٠	٤	٣	٢	١			
المجموع	٢٠	٧	٨	٣	٢			غير دالة

بحساب قيمة كا^{٢} المستوى الثقافي الإجتماعي للأم وجد أنها تساوى (٠,٩٧٦)، وأنها غير دالة حيث بلغت قيمة الدلالة ٠,٨٠٧. وهي قيمة أكبر من مستوى (٠,٠٥) وغير دالة احصائياً، مما يعني تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في المستوى الثقافي الإجتماعي للأم.

د) التكافؤ بين مجموعتي البحث في المفاهيم الزمنية

تم التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في المفاهيم الزمنية من خلال تطبيق مقياس المفاهيم الزمنية في القياس القبلي على المجموعتين، وحساب متوسط الرتب وقيمة U وقيمة Z ودلالتها الاحصائية باستخدام اختبار مان ويتني، والجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول رقم (٥) يوضح دلالات الفروق في المفاهيم الزمنية لدى مجموعتي البحث باستخدام اختبار مان-ويتني

المجموعات	ن	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة W	قيمة Z	الدلالة الاحصائية
الضابطة	١٠	٣٠,٢٠	١١,١٠	١١١,٠٠	٤٤,٠٠٠	٩٩,٠٠٠	-٠,٤٥٩	٠,٦٤٦
التجريبية	١٠		٩,٩٠	٩٩,٠٠				غير دالة

يتضح من الجدول (٥) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب المجموعتين التجريبية والضابطة في الدرجة الكلية للمفاهيم الزمنية، حيث بلغت قيمة "Z" المحسوبة (-٠,٤٥٩)، وكانت قيمة الدلالة (٠,٦٤٦) وهى قيمة أكبر من المستوى (٠,٠٥) وغير دالة إحصائياً، وهذا يعنى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في المفاهيم الزمنية.

ثالثاً: أدوات البحث ووصفها وتشمل:

- **مقياس المستوى الاجتماعى الاقتصادى والثقافى، إعداد حمدان فضه (١٩٩٧):**

أ) وصـــف المقيـــاس:

يهدف المقياس إلى تحديد المستوى الاجتماعى الاقتصادى، والمستوى الاجتماعى الثقافى للفرد، كمستويين اجتماعيين مستقلين، وذلك فى ضوء إجابته على المقياس.ويتضمن المقياس "٢٥" مفردة، لكل منها "٤" استجابات اختيارية. ويتضمن المقياس ككل مقياسين فرعيين: أحدهما للمستوى الاجتماعى الاقتصادى، ويتكون من "١٦" مفردة، والآخر للمستوى الاجتماعى الثقافى، ويتكون من "٩" مفردات.

ويتم تطبيق المقياس فردياً وجماعياً، حيث يطلب من المفحوص الاستجابة لكل مفردة بأحد الاحتمالات الاختيارية الأربعة المحددة أمام كل مفردة، حيث يحصل المفحوص من استجابته على كل مفردة، على درجة تتراوح من "١-٤" درجات، بحسب الاستجابة التى اختارها. وفى النهاية يتم جمع درجات الفرد فى كل من: مفردات المقياس الفرعى للمستوى الاجتماعى الاقتصادى، والتى تتراوح ما بين "١٦، ٦٤" درجة، ومفردات المقياس الفرعى للمستوى الاجتماعى الثقافى، والتى تتراوح ما بين "٩، ٣٦" درجة.

ب) صـــدق المقيـــاس:

تم حساب صدق المقياس بطريقة المقارنة الطرفية مرتين عامى "١٩٩٧، ٢٠٠٢"؛ حيث تبين دلالة "ت" للفرق بين متوسطى درجات المستويين الميزانيين العلوى والسفلى للمقياسين "الاقتصادى، والثقافى". كما حسب صدق مفردات المقياس بطريقة المقارنة الطرفية؛ حيث تبين دلالة معاملات صدقها جميعاً.

وقام حمدان فضة (٢٠٠٢) بحساب صدق المحك للمقياس، وذلك بحساب معامل ارتباط درجات المقياس بدرجات "استمارة المستوى الاجتماعى (الاقتصادى والثقافى)"إعداد: سامية القطان؛ حيث بلغ معاملا الإرتباط للمستوى الاقتصادى "٠,٧٤٣"، وللمستوى الثقافى "٠,٨٠١"، وهما معاملان دالان احصائياً عند مستوى أقل من ٠,٠١"، مما يؤكد صدق المقياس.

ج) ثبـــات المقيـــاس:

قام حمدان فضة (١٩٩٧) بحساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية، وباستخدام معادلة "سبيرمان – براون"، ومعادلة "رولون"، حيث بلغت معاملات الثبات، بناءً على هاتين المعادلتين على الترتيب، "٠,٧١،٠,٧٩"(بالنسبة للمقياس الفرعى للمستوى الاجتماعى

الاقتصادى)، و"٠,٨٣،٠,٩١" (بالنسبة للمقياس الفرعى للمستوى الاجتماعى الثقافى)؛ وهى معاملات دالة عند مستوى أقل من "٠,٠١" تدل على ثبات المقياس.كما حُسب ثبات المقياس بطريقة كرونباخ؛ حيث بلغ معامل الإتساق الداخلى (ألفا) للمستوى الاقتصادى"٠,٧٦"، وللمستوى الثقافى "٠,٨٨". كما حُسب الثبات بطريقة الاحتمال المنوالى وتبين دلالة معاملات ثباتها جميعاً.

وقام حمدان فضة (٢٠٠٢) بحساب الثبات مرة أخرى بطريقة التجزئة النصفية؛ وباستخدام معادلات: "سبيرمان–براون، ورولون، وجتمان"، حيث بلغت معاملات الثبات للمستوى الاقتصادى "٠,٨٣،٠,٨٩ ،٠,٩١" وللمستوى الثقافى هى: "٠,٨٦، ٠,٩٢، ٠,٩٣". وبلغ معاملا الاتساق الداخلى للمقياسين الاقتصادى والثقافى على الترتيب هما: "٠,٩٠ ،٠,٩٣"وهما معاملان دالان احصائياً على ثبات المقياسين الاقتصادى والثقافى.

- **مقياس المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقلياً (إعداد الباحثة).**

أولاً: الهدف من المقياس

يهدف المقياس الحالي إلى الوقوف على مستوى المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقلياً من الدرجة المتوسطة من سن ٩–١٢ سنوات، والعمل على تحسينها من خلال تقديم برنامج تدريبي قائم على أسلوب منتسوري في التدريب.

ثانياً: مبررات إعداد المقياس

من خلال إطلاع الباحثة على ما توفر لها من مفاهيم نظرية ودراسات سابقة وعلى عدد من المقاييس العربية والأجنبية المتاحة في مجال المفاهيم الزمنية، وجدت ضرورة إعداد المقياس الحالي للاعتبارات الآتية:

١– عدم وجود مقياس–في حدود علم الباحثة– يقيس المفاهيم الزمنية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة.

٢– عدم ملائمة المقاييس الأجنبية ومفرداتها لأهداف البحث الحالي، نظراً لاختلاف البيئة والثقافة.

٣– توافر مقياس مقنن للمفاهيم الزمنية إنما يُسهم في إثراء المكتبة السيكولوجية بأداة تشخيصية علاجية تعمل على تحسين البيئة التعليمية والمناخ النفسي المدرسي للأطفال المعاقين عقلياً داخل مدارس التربية الفكرية.

ثالثاً: وصف المقياس في صورته الأولية

يتكون مقياس المفاهيم الزمنية في صورته الأولية من (٢٤) عبارة موزعة على أربعة محاور افترضتها الباحث في ضوء إطلاعها على أدبيات البحث التي تناولت المفاهيم الزمنية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة، وهذه المحاور تشمل: (الزمن العضوي، والزمن الاجتماعي، والزمن البيولوجي، والزمن الشخصي). والجدول (٦) يوضح توزيع العبارات على المحاور الرئيسية للمقياس.

جدول (٦) يوضح توزيع عبارات مقياس المفاهيم الزمنية على المحاور (في صورته الأولية)

المحاور الرئيسية	التعريف الإجرائي	أرقام العبارات	
		من	إلى
الزمن العضوي	يقصد به الزمن الذي نستطيع ان نتحكم فيه، من خلال استعمالنا للوقت بواسطة الساعة	١	٦
الزمن الاجتماعي	يقصد به هو الزمن المدرك من خلال المجتمعات من نفس الحضارة، كالمناسبات الخاصة والاعياد الوطنية والدينية	٧	١٢
الزمن البيولوجي	يقصد به انه الزمن الذي تحتمه علينا الظواهر المادية، كالتباع بين اليل والنهار، البرودة والحرارة، الشتاء والصيف، ، وهذه التغيرات تجعلنا نتأقلم لكي نستطيع ان نعيش في العالم المحيط	١٣	١٨
الزمن الشخصي	الطريقة التي يدرك بها الشخص الزمن في مجالات مختلفة	١٩	٢٤

رابعاً: خطوات بناء المقياس

تتلخص خطوات إعداد مقياس المفاهيم الزمنية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة فيما يلي:

١- بدايةً قامت الباحثة بتحديد الهدف من إعداد هذا المقياس؛ وهو التعرف على مستوى المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة بمدارس التربية الفكرية بنطاق محافظة بني سويف.

٢- قامت الباحثة باستقراء الأدبيات السيكولوجية التي تناولت المفاهيم الزمنية للأطفال العاديين، والأطفال المعاقين عقليا على وجه الخصوص كدراسة (فاضل خليل،٢٠٠٠)، (عيادة مسعود،٢٠٠٧)، (هدي خرباش& تزكوات عبد الناصر، ٢٠١٤)، (خديجة قدور، ٢٠١٥)، (ذكية محمد عباس& سلوي عبد الباقي، ٢٠١٥)، (فاطمة دبراسو، ٢٠١٣)، (GranrielavNelson, 2006), (Reynolds, 2003), (boehem, 2010, 3022, 1990, 1991, 2001, 2008), (Martin A., 1983), (Driot-Volels, 2003, 2016), (You Wang, 2015), (Marvin D. Wyne, 1967), (Sunddenfort, 2010), (Busby Grant & Suddenfort, 2009, 2015, 2010), (Busby Grant, 2011), (Bucher pans, 2007), (Helayan Hershhom, 2015),

(James B, Pace, 1971), (Mash Brakely, 2003), (Lovell k. slater, 1960)؛ (Martins & Jambaque, 2006), (Janeslatt & lottorple, 2008) مع إجراء تحليل للنظريات والبحوث المرتبطة بها؛ مما يساعد الباحثة في استخلاص أبعاده وتحديد التعريف الإجرائي لكل بعد.

أ) حددت الباحثة الأبعاد الرئيسة للمقياس، وتشمل أربعة أبعاد وهي: (الزمن العضوي، والزمن الاجتماعي، والزمن البيولوجي، والزمن الشخصي).

ب) شرعت الباحثة في صياغة عبارات المقياس، في ضوء الأبعاد السابقة.

ج) تم عرض المقياس على بعض الأساتذة المتخصصين في مجال التربية الخاصة والصحة النفسية لإبداء الرأي في مدى ملائمة المقياس لما أعد لقياسه، وارتباط العبارات بالأبعاد الرئيسية والمقياس ككل، فضلاً عن سلامة العبارات من حيث الصياغة اللغوية.

د) خضعت العبارات لميزان تقدير ثلاثي (دائماً، أحياناً، نادراً).

هـ) يحصل الطفل على ثلاث درجات في حال الإدراك الكامل للمفردة، كما يحصل على درجتين في حال إدراكه نوعا ما للمفردة، بينما يحصل على درجة واحدة في حال عدم إدراكه علي الإطلاق.

و) الدرجة العليا للمقياس ٧٢ درجة وتمثل مستوى مرتفع من الوعي بالمفاهيم الزمنية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة، والدرجة الدنيا هي ٢٤ درجة وتمثل أدنى مستوى ضعيف من الوعي بالمفاهيم الزمنية لدي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة.

رابعاً: الخصائص السيكومترية لمقياس المفاهيم الزمنية

تم تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية والبالغة (٣٠) طفلاً وطفلة من الأطفال المعاقين عقليًا القابلين للتدرب بمدارس التربية الفكرية بنطاق محافظة بني سويف ومراكزها (بوش- الواسطي – إهناسيا)، وذلك للتحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس (مؤشرات الصدق والثبات) والتأكد من صلاحية استخدامه مع العينة الأساسية، ومن هذه الخصائص:

أولاً: صدق المقياس Scale Validity

أ) الصدق الظاهري (المحكمين)

ويقوم هذا النوع من الصدق على فكرة مدى مناسبة المقياس لما يقيس، ولمن يُطبق عليهم، ويبدو مثل هذا الصدق في وضوح البنود ومدى علاقتها بالسمة أو البعد الذي يقيسه المقياس وغالباً ما يقرر ذلك مجموعة من المتخصصين في المجال الذي يُفترض أن ينتمي إليه المقياس (سعد عبد الرحمن، ١٩٩٧، ٢٢٦).

وقد قامت الباحثة في المراحل البنائية للمقياس بعرض عباراته على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال التربية الخاصة والصحة النفسية، ولاقت معظم عبارات المقياس قبول المحكمين بنسبة تتعدي ال ٩٠ % مما يجعل المقياس يقيس ما أعد لقياسه.

ب) صدق الاتساق الداخلي

وهو نوع من الصدق يتم فيه حساب معامل الارتباط بين درجة العبارة ودرجة البعد المنتمية إليه، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس بعد استبعاد درجة العبارة من درجة البعد حتى لا تؤثر في معامل الاتساق الناتج، وهنا يجب أن تكون معاملات الارتباط دالة ومرتفعة (على ماهر خطاب، ٢٠٠٩، ٣٥٨).

١ - ارتباط العبارات بالمحاور الرئيسية للمقياس

قامت الباحثة بحساب قيمة معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات مقياس المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتدريب والدرجة الكلية لكل بعد من الأبعاد الرئيسية للمقياس، والجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧) يوضح معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات مقياس المفاهيم الزمنية والأبعاد الرئيسية للمقياس

الزمن العضوي		الزمن الاجتماعي		الزمن البيولوجي		الزمن الشخصي	
البند	الارتباط	البند	الارتباط	البند	الارتباط	البند	الارتباط
١	**٠,٧٨٠	٧	**٠,٥١٦	١٣	**٠,٦٤١	١٩	**٠,٥٩٨
٢	**٠,٨٥٨	٨	**٠,٨٥٠	١٤	**٠,٧٠٣	٢٠	**٠,٧٣٧
٣	**٠,٨٤٣	٩	**٠,٨٨٣	١٥	**٠,٧٠٩	٢١	**٠,٧٣٧
٤	**٠,٨٢٣	١٠	**٠,٦٧٨	١٦	**٠,٦٧٠	٢٢	**٠,٦٥٥
٥	**٠,٨١٠	١١	**٠,٨٤٨	١٧	**٠,٦٥١	٢٣	٠,٠١٥
٦	**٠,٨٩٠	١٢	**٠,٨٢٢	١٨	**٠,٥٠٢	٢٤	**٠,٤٦٧

تشير نتائج الجدول (٧) إلى إرتفاع قيم معاملات إرتباط عبارات مقياس المفاهيم الزمنية بالدرجة الكلية للأبعاد الرئيسية، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (٠,٥٠٢، ٠,٨٩٠) وكانت جميع الفقرات دالة عند مستوى معنوية (٠,٠١) بإستثناء الفقرة (٢٣) والتي إنخفضت قيم معاملات ارتباطها وغير دالة إحصائياً، مما يستدعى على الباحثة حذفها من المقياس ليصبح عدد عباراته النهائية (٢٣) عبارة.

٢ - إرتباط الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس

قامت الباحثة بحساب قيمة معاملات الارتباط بين كل محور من محاور مقياس المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتدريب والدرجة الكلية للمقياس، والجدول (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨) يوضح معاملات الارتباط المحاور الرئيسية والدرجة الكلية لمقياس المفاهيم الزمنية

المحاور الرئيسية	معامل الارتباط
الزمن العضوي	٠,٧٧٩**
الزمن الاجتماعي	٠,٧٨٣**
الزمن البيولوجي	٠,٦٨٠**
الزمن الشخصي	٠,٦٤٥**

يتضح من خلال الجدول (٨) ارتفاع معاملات إرتباط الأبعاد الرئيسية لمقياس المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتدريب بالدرجة الكلية للمقياس، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (٠,٦٤٥، ٠,٧٨٣) للأبعاد الأربع، وجميعها قيم دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠١). مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي لمقياس مقياس المفاهيم الزمنية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة من سن ٩ – ١٢ سنوات والذي أعدته الباحثة خصيصاً لهذا البحث.

ج) صدق المقارنة الطرفية

هو نوع من أنواع الصدق يقوم على فكرة تقسيم أفراد العينة إلى مجموعتين (الإرباع الأعلى، والإرباع الأدنى) أو أعلى ٢٧% وأدنى ٢٧% ثم حساب دلالات الفروق بين مجموعتين مستقلتين، ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:-

جدول (٩) يوضح دلالات الفروق بين المجموعتين الدنيا والعليا على مقياس المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقلياً

المفاهيم الزمنية	المجموعة الدنيا (ن=٨)		المجموعة العليا (ن=٨)		قيمة U	قيمة W	قيمة Z	الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب				
المقياس ككل	٤,٥٠	٣٦,٠٠	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠	٠,٠٠٠	٣٦,٠٠٠	-٣,٣٦٨	٠,٠١

يتضح من خلال الجدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب المجموعتين الدنيا والعليا على مقياس المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتدريب لصالح أفراد المجموعة العليا، حيث بلغت قيمة "Z" المحسوبة في الدرجة الكلية للمقياس (-٣,٣٦٨) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠١) وبمقارنة متوسطات رتب المجموعتين نجد أن الفرق لصالح المجموعة العليا، مما يؤكد على صدق المقارنة الطرفية للمقياس.

ثانياً: ثبات مقياس المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقلياً

قامت الباحثة بحساب معاملات الثبات للأبعاد الرئيسية للمقياس، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس بطريقتي ألفا كرونباخ، والتجزئة النصفية.

جدول (١٠) يوضح معاملات ثبات الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس بطريقتي ألفا كرونباخ وجتمان للتجزئة النصفية

الأبعـــــــاد	عدد العبارات	معامل ثبات ألفا	معامل جتمان	معامل سبيرمان براون
الزمن العضوي	٦	٠,٩١٣	٠,٨١٩	٠,٨٢٠
الزمن الاجتماعي	٦	٠,٨٥٨	٠,٩٠٠	٠,٩٠١
الزمن البيولوجي	٦	٠,٧١٨	٠,٦٦٩	٠,٧١٠
الزمن الشخصي	٥	٠,٦٦٥	٠,٥٥٩	٠,٦٤٥
المقياس ككل	٢٣	٠,٧٧٣	٠,٧٢٢	٠,٧٧٥

يشير جدول (١٠) إلى أن جميع قيم معاملات الثبات بطريقتي ألفا كرونباخ، وجتمان للتجزئة النصفية مرتفعة، حيث بلغت قيم معاملات الثبات في الدرجة الكلية لمقياس المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتدريب بطريقة ألفا كرونباخ (٠,٧٧٣) بينما بلغت قيمة معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية (٠,٧٢٢)، وباستخدام معادلة التصحيح لكيودر ريتشاردسون بلغ معامل ثبات للدرجة الكلية (٠,٧٧٥) مما يشير إلى ثبات مرتفع لاستجابات الأطفال على المقياس.

الصورة النهائية لمقياس المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقلياً

تكونت الصورة النهائية للمقياس من (٢٣) عبارة تقيس مستوى المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتدريب من سن ٩ – ١٢ سنوات، يحصل الطفل على ثلاث درجات في حال إدراكه التام للمفردة، بينما يحصل على درجتين في حاله ادراكه نوعا ما للمفردة، ويحصل على درجة واحدة في حال عدم إدراكه علي الإطلاق للمفردة؛ وبالتالي تصبح الدرجة العليا للمقياس هي ٦٩ درجة وهي تعبر عن مستوى مرتفع من المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتدريب، بينما الدرجة المتوسطة للمقياس هي ٢٣ درجة وهي تعبر عن مستوى منخفض من المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتدريب.

جدول (١١) يوضح الصورة النهائية لمقياس المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقلياً

م	الأبعـــــاد	عدد العبارات	أرقـــــام العبـــــارات
١	الزمن العضوي	٦	١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦
٢	الزمن الاجتماعي	٦	٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢
٣	الزمن البيولوجي	٦	١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨
٤	الزمن الشخصي	٥	١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٤

ج) برنامج بإستخدام أنشطة منتسوري (إعداد/ الباحثة)

اعداد محتوي البرنامج/ الإطار النظري للبرنامج:

يعد تصميم برنامج بإستخدام أنشطة منتسوري لذوي الإعاقة العقلية أحد الأهداف الأساسية لهذه الدراسة، ولتصميم هذا البرنامج إستعانت الباحثة بعدد من البحوث والدراسات التي إستخدمت منهج ماريا منتسوري مع المعاقين علقيا (رحاب صالح، ٢٠١٥)، (محمد خليفة، ٢٠١٥)، (رشا ابراهيم، ٢٠١٣)، (أحمد عنتر، ٢٠١٤)، (ياسمين فاروق، ٢٠١٥)، (sema Orgoren, 2009) , (montessory, 1995) ، وبعض الدراسات الأخري التي إرتكزت علي تنمية مفهوم الزمن لدي الأطفال العاديين بكشل عام والمعاقين عقليا وفئات أخري من ذوي الإحتياجات الخاصة بشكل خاص كدراسة (hiles, 2015), (Isaccs, 2015), (dorgu, 2015), (Janes Lath Kottorp, 2013), (penny low-Ziegen fuss, 1972)، (يعلاوي خليدة، ٢٠١٤)، (نجوي جوبالي واخرون، ٢٠١٩)، (ماجدة صالح، ٢٠٠٥، ٢٠١٣)، (أحمد عبد الله الطراونة، ٢٠١٣)، (عبد الله بن عثمان الغامدي، ٢٠١٠)، (غسان حامد علي، ٢٠١٠)؛ ذلك بالإضافة إلى الخبرة العملية والأكاديمة للباحثة في التعامل مع المعاقين عقلياً ومعرفة إحتياجاتهم المختلفة.

مفهـــوم الـــبرنامـــج:

"هو برنامج منظم ومخطط يستند الي مبادئ منهج ماريا منتسوري من خلال مجموعة من الأنشطة المصممة بهدف إكتساب الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة المفاهيم الزمنية (كالمناسبات الإجتماعية، مفهوم الساعة، الإيقاع الزمني، الزمن الشخصي، المصطلحات الدالة علي الزمن)، وقد صممت هذه الادوات بشكل يعطي الطفل الفرصة للتعلم بحرية ووفقا لمستواه النمائي.

أهميـــة الـــبرنـــامـــج:

يحتاج الأفراد المعاقون عقلياً فئة القابلون للتعلم إلي برامج إرشادية وتدريبية خاصة بهم يختلف عن تلك البرامج التي تقدم لنظرائهم العاديين ,حيث تقدم هذه البرامج بطريقة تتناسب مع قدراتهم وإمكانياتهم لكي تساعدهم على الاستفادة من تلك القدرات والمهارات المحددة واستثمارها إلى أقصي حد ممكن. لذلك تتمتع منتهج منتسوري بقدر كبير من المرونة يسمح بمراعاة الفروق الفردية الموجودة بين هؤلاء الأفراد، ولا بد أن تتوافر عدة عوامل أساسية لنجاح البرنامج كان من أهمها:

- أهمية تطبيق مبدأ تفرد التعلم ونظام التعليم في مجموعات صغيرة ,وتقديم المفاهيم والمهارات للمعاقين عقلياً بمعدل أبطأ من الأفراد العاديين
- إستخدام التعليم المحسوس الذي يركز علي تلقي المعلومة من خلال الحواس بدلا من التذكر والحفظ
- اعطاء الطفل مطلق الحرية في إختيار الادوات التي يستخدمها والتعلم وفقا لقدراته وسرعته الخاصة
- مراعاة تسهيل وتبسيط إجراءات تعليم هؤلاء الأطفال وتدريبهم واختيار أساليب تتلاءم مع قدراتهم وإمكاناتهم المحدودة.

أهـــداف الـــبرنـــامـــج:

وتتمثل في:

أ) أهـــداف عـــامـــة:

"ان الهدف الرئيسي من البرنامج هو تنمية مستوي الوعي بالمفاهيم الزمنية لدي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة من خلال إستخدام أنشطة منتسوري.

ب) أهـــداف خـــاصـــة:

- تدريب الأطفال علي ادراك مفهوم الزمن الشخصي
- تدريب الأطفال علي ادراك مفهوم الزمن البيولوجي
- تدريب الأطفال علي ادراك مفهوم الزمن الاجتماعي
- تدريب الأطفال علي ادراك مفهوم الزمن العضوي

- وتقوم الباحثة بمراعاة ما يلي من أجل العمل علي تحقيق هذه الاهداف ومن أهمها:

- مرونة التعامل مع الأطفال وإقامة جو من الألفة بين الباحثة والأطفال لضمان استمرار ونجاح البرنامج.
- مراعاة خصائص الأطفال ذوي الاعاقة العقلية ومستوي قدراتهم، والفروق الفردية بينهم.

- التأكيد علي احترام الدور وإعطاء الطفل الحرية في اختيار الانشطة
- الاعتماد على استخدام الحواس فى أنشطة البرنامج.
- استخدام عبارات وألفاظ واضحة ومفهومة للأطفال
- أن يتميز البرنامج بالبساطة والتنوع.
- إعطاء الطفل الوقت الكافي للطفل للممارسة والتطبيق.

أسس البرنامج الإرشادي التدريبي للدراسة :

١- يقوم البرنامج علي خصائص نمو وحاجات الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة في مرحلة الطفولة المتأخرة في عمر (٩-١٢) عاما وممن يتراوح ذكائهم بين (٥٠- ٣٥) علي مقياس استانفورد بنيه للذكاء.

٢- أن يكون البرنامج مرحا ومتقبلا ومريحا للنفس عند هؤلاء الاطفال في هذه المرحلة.

٣- مدة الجلسة (٤٥) دقيقة بناء علي الدراسات السابقة، آراء بعض الخبراء في هذه المرحلة العمرية.

٤- طبقت الجلسات بشكل فردي مع كل طفل.

النموذج أو النظرية التي يستند إليها البرنامج

- يقوم الاساسس الفلسفي المرجعي للبرنامج علي منهج منتسوري، مراعياً مراحل تطور النمو العقلي وتطور مفهوم الزمن عند الأطفال ذوي الاعاقة العقلية المتوسطة كما أشار اليها جان بياجيه، اقتصرت الباحثة علي مرحلتي "الحس حركية ومرحلة ما قبل العمليات" وهي المرحلة التي يصل اليها الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة من حيث شدة الاعاقة والمرحلة العمرية . فقد أكد جان بياجيه أن الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة يقفون عند مرحلة ماقبل العمليات (lovell&slatter, 1960, 40). وفي ضوء ذلك؛ إنتقت الباحثة بعض الأنشطة المناسبة من منهج منتسوري التي تساعد في إكساب المفاهيم الزمنية الملائمة للطفل ذي الاعاقة العقلية المتوسطة. وقد تم تطبيق البرنامج علي ثلاث مراحل: أولا: المرحلة التمهيدية: وتهدف الي خلق جوا من الألفة والود بين الباحثة وبين الاطفال وبين بعضهم البعض وأستغرقت هذه المرحلة جلستين، ثانيا: مرحلة التدريب: وتضمنت أنشطة منتسوري للتدريب علي الزمن العضوي والزمن الشخصي والزمن البيولوجي، والزمن الإجتماعي وإستغرقت هذه المرحلة ٣٠ جلسة، ثالثا: مرحلة إعادة التدريب: وتهدف إلي التأكد من إكتساب الأطفال للمفاهيم الزمنية من خلال تطبيق الأنشطة بشكل حر مع متابعة أداؤهم ومراقبته.

الحـــدود الإجـــرائيـــة للبـــرنـــامـــج

الحـــدود الـــزمـــانيـــة :

وهـى فترة إجراء الدراسة علـى العينـة السابق الإشارة إليها، من خـلال إجراء جلسات برنامج قائم علي أنشطة منتسوري؛ والتي تبلغ (٣٦) جلسة تدريبية لمدة ثلاثة أشهر، وبمعدل ٣ جلسات أسبوعياً، وكل جلسة (٤٥) دقيقة، ثم تقوم الباحثة بتتبع العينة بعد مرور شهران من إنتهاء تطبيق البرنامج.

الحـــدود البشـــريـــة :

يتم تطبيق البرنـامج علـي (٢٠) طفلاً من ذوي الإعاقـة العقلية المتوسطة من تلاميذ مدرسة التربية الفكرية – بمحافظة المنيا (أعضاء المجموعة التجريبية) والمقيمين إقامة داخلية بالمدرسة؛ ولديهم درجة عالية (الإربـاع الأدنـي) علـي أبعاد مقياس المفاهيم الزمنية، ويتراوح أعمـارهم مـا بـين (١٢:٩) عـام بمتوسـط عمـر زمنـي (٩,٩٠) سـنوات، وانحـراف معيـاري (٠,٧١٨)؛ ونسبة ذكاء (٥٠– ٣٥) درجة؛ كما هو موضح بالعينة.

الحـــدود المكـــانيـــة :

تم تطبيق البرنامج علي عينة من مدرسة التربية الفكرية ببني سويف، حيث تم تطبيق الجلسات بغرفة بالمدرسة تم تجهيزها بأدوات منتسوري.

محتـــوي الـــبرنـــامـــج :

جدول (١٢) مخطط بجلسات البرنامج التدريبي القائم علي أنشطة منتسوري

المـــرحلـــة	رقم الجلسة	مـــوضـــوع الجلســـة	الفنيات المستخدمة	زمن الجلسة	تقييم الجلسة
المرحلة الأولي : المرحلة التمهيدية	١-٢	جلسة تمهيدية	النمذجة- لعب الدور	٤٥	التصحيح الذاتي
المرحلة الثاني : مرحلة التدريب	٦ :٣	تحديد فصول السنة.	النمذجة- لعب الدور	٤٥	
	٩ :٧	المناسبات الاجتماعية	النمذجة- لعب الدور	٤٥	
	١٣ :١٠	الانشطة اليومية.	النمذجة- لعب الدور	٤٥	
	١٥ :١٤	تحديد مفهوم قبل- بعد.	النمذجة- لعب الدور	٤٥	
	١٧ :١٦	تمييز بين مفاهيم امس واليوم وغدا	النمذجة- لعب الدور	٤٥	
	٢٢ :١٨	ادراك الساعة كاملة	النمذجة- لعب الدور	٤٥	
	٢٨ :٢٣	أنصاف الساعة.	النمذجة- لعب الدور	٤٥	
	٣٢ :٢٩	أيام الاسبوع.	النمذجة- لعب الدور	٤٥	
المرحلة الثالثة : مرحلة إعادة التدريب	٣٦ :٣٣	إعادة التدريب	لعب الدور	٢٠	

أدوات مـــونتيســـوري:

تضمنت الأدوات المستخدمة في الدراسة الحالية ورقة وقلم –عجلة فصول السنة – عجلة فصول أيام الاسبوع – عجلة شهور السنة – كروت أيام الاسبوع – كروت فصول السنة – كروت شهور السنة – صور فصول السنة – مجسم الساعة الخشبية– ختم الساعة الكاملة نص الساعة – قصص لتطور العمر – كروت لامس واليوم وغد قصص لحياة الطفل اليومية– كروت قبل وبعد –كروت للمناسبات الاجتماعية– اغاني تستخدم للدائرة الافتتاحية.

رابعاً: خطـــوات إجـــراء الـــدراســـة:

١– تطبيق أدوات الدراسة السيكومترية (مقياس المفاهيم الزمنية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة) على عينة استطلاعية (ن = ٣٠ طفلا) المفاهيم الزمنية من الذكور/الإناث، من تلاميذ مدارس التربية الفكرية بمحافظة بني سويف ومراكزها؛ بهدف تقنينها "حساب ثباتها وصدقها".

٢– تطبيق أدوات الدراسة السيكومترية (مقياس المفاهيم الزمنية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة) على عينة الدراسة الأساسية وبلغ عددها (٢٠طفلا) من للتحقق من فروض الدراسة.

٣– تقسيم عينة الدراسة الأساسية إلى مجموعتين:

أ) مجموعة تجريبية: تخضع لتطبيق لبرنامج أنشطة منتسوري، وعددها (١٠) أطفال.

ب) مجموعة ضابطة: لم تتعرض لبرنامج أنشطة منتسوري، وعددها (١٠) أطفال

٤– تطبيق البرنامج (٣٦ جلسة) على أفراد المجموعة التجريبية بصورة جماعية وفردية، بواقع ثلاث جلسات أسبوعياً.

٥– بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج، يتم تطبيق مقياس المفاهيم الزمنية للاطفال ذوي الإعاقة العقلية، على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة (تطبيقاً بعدياً)؛ لبيان مدى فعالية برنامج تدريبي قائم أنشطة منتسوري في تنمية الوعي بالمفاهيم الزمنية لدي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة.

٦– تطبيق مقياس المفاهيم الزمنية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة مرة أخرى بعد مرور شهران من تطبيق البرنامج على أفراد المجموعة التجريبية (تطبيقاً تتبعياً) للتعرف مدى استمرارية فعالية البرنامج بإستخدام أنشطة منتسوري في تنمية بعض مشكلات الانضباط السلوكي لدي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة.

خامسا: الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

للتحقق من كفاءة أدوات الدراسة السيكومترية، وصحة الفروض، استخدمت الباحثة عدداً من الأساليب الإحصائية اللابارامترية منها:

١- اختبار مان ويتني للأزواج المستقلة Mann-Whitney Test

٢- واختبار ويلككسون لـلأزواج المرتبطـة Wellcoxon Test ؛ لفحص دلالـة الفرق بـين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبة والضابطة كلٍ على حدة، أو المجموعتين التجريبية والضابطة معاً قبل / بعد تطبيق البرنامج لمعرفة مدى فعالية برنامج تدريبي قائم علي أنشطة منتسوري في تنمية المفاهيم الزمنية لدي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة، وتمت جميع المعالجات للإحصائية بواسطة الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS, V.20).

نتـائـج الـدراسـة وتفسيـرهـا:

نتيجـة الفـرض الأول وتفسـيره

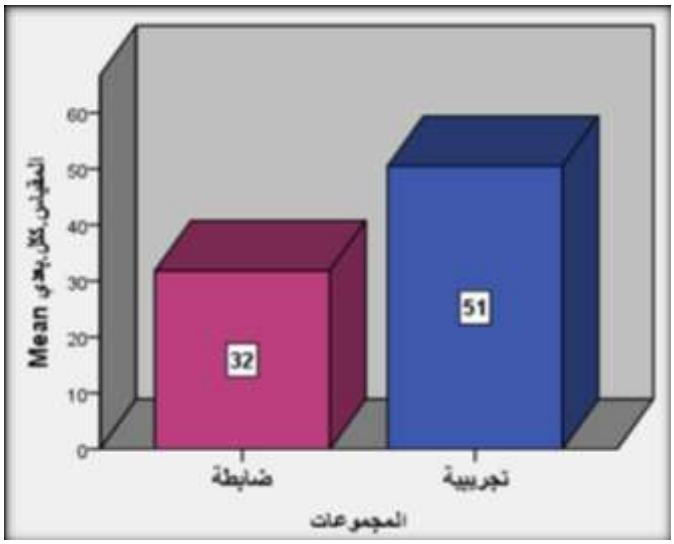
ينص الفرض الأول على أنـه: "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس المفاهيم الزمنية وأبعاده الفرعية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة".

للتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب دلالات الفروق بين متوسطات رتب المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس المفاهيم الزمنية وأبعاده الفرعية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة. باستخدام اختبار مان ويتني لعينتين مستقلتين Mann Whitney Test، والجدول (١٢) يوضح ذلك.

جدول (١٤) الفروق بين متوسطات رتب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس المفاهيم الزمنية وأبعاده الرئيسية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة باستخدام اختبار مان ويتني

البعـــد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة W	قيمة Z	الدلالة الاحصائية	مربع ايتا (η2)
الزمن العضوي	تجريبية	١٠	١١,٠٠	١٤,٩٥	١٤٩,٥٠	٥,٥٠٠	٦٠,٥٠٠	-٣,٤٢٤	٠,٠١	٠,٦٠١
	ضابطة	١٠	٧,٧٠	٦,٠٥	٦٠,٥٠					
الزمن الاجتماعي	تجريبية	١٠	١٠,٧٠	١٣,٤٥	١٣٤,٥٠	٢٠,٥٠٠	٧٥,٥٠٠	-٢,٢٥٢	٠,٠٥	٠,٢٣٣
	ضابطة	١٠	٧,٧٠	٧,٥٥	٧٥,٥٠					
الزمن البيولوجي	تجريبية	١٠	١٣,٥٠	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	٠,٠٠٠	٥٥,٠٠٠	-٣,٨٠٣	٠,٠١	٠,٧١٢
	ضابطة	١٠	٨,٣٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠					
الزمن الشخصي	تجريبية	١٠	١٥,٣٠	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	٠,٠٠٠	٥٥,٠٠٠	-٣,٨٠٤	٠,٠١	٠,٨٣٦
	ضابطة	١٠	٨,١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠					
المقياس ككل	تجريبية	١٠	٥٠,٥٠	١٥,٤٠	١٥٤,٠٠	١,٠٠٠	٥٦,٠٠٠	-٣,٧١٢	٠,٠١	٠,٨١٨
	ضابطة	١٠	٣١,٨٠	٥,٦٠	٥٦,٠٠					

قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ٢,٢٦٢ عند مستوى دلالة ٠,٠١ = ٣,٢٥٠



شكل (١) الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس المفاهيم الزمنية

يتضح من خلال جدول (١٤) وجود فروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس المفاهيم الزمنية وأبعاده الفرعية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتدريب من سن ٩-١٢. حيث بلغت قيمة Z المحسوبة في الدرجة الكلية للمقياس (-٣,٧١٢) وهي قيمة أكبر من قيمة Zالجدولية، ودالة عند مستوى معنوية (٠,٠١)، ولمعرفة اتجاه الفرق يتم مقارنة متوسط رتب المجموعتين الضابطة والتجريبية. فقد بلغ متوسط رتب المجموعة الضابطة (٥,٦٠)، وبلغ متوسط رتب المجموعة التجريبية (١٥,٤٠)، مما يشير إلى وجود فروق دالة احصائياً في المفاهيم الزمنية لصالح المجموعة التجريبية، التي تحسن أداءها نتيجة تعرضها للبرنامج التدريبي القائم على أسلوب منتسوري.

وبالنسبة للأبعاد الفرعية لمقياس المفاهيم الزمنية يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب المجموعتين التجريبية والضابطة في كل بعد من أبعاد المقياس (الزمن العضوي، الزمن الاجتماعي، الزمن البيولوجي، الزمن الشخصي) وذلك في القياس البعدي. حيث بلغت قيمة Z المحسوبة في كل بُعد من هذه الأبعاد (-٣,٤٢٤، -٢,٢٥٢، -٣,٨٠٣، -٣,٨٠٤) على التوالي، وجميعها قيم أكبر من قيمة Z الجدولية ودالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠١، ٠,٠٥). ولمعرفة إتجاهات الفروق بين المجموعات يتم مقارنة متوسطات رتب المجموعتين التجريبية والضابطة في كل بُعد من أبعاد المقياس، ويتلاحظ أن الفرق لصالح المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج التدريبي.

هذا ولم تكتفي الباحثة بحساب دلالات الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي فحسب، إنما لجأت إلى حساب حجم التأثير بينهما عن طريق قيمة مربع ايتا في الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية لمقياس المفاهيم الزمنية، فبالنسبة للدرجة الكلية للمقياس بلغت قيمة مربع ايتا (٠,٨١٨) وهذا يعني أن المقياس ككل يُفسر نسبة قدرها ٨١,٨% من حجم التباين الكلي لأفراد العينة.

وفي الأبعاد الفرعية للمقياس، يتضح أن قيمة مربع ايتا في بُعد الزمن العضوي بلغت (٠,٦٠١)، ويعني ذلك أن الزمن العضوي يفسر نسبة قدرها ٦٠,١% من حجم التباين الكلي للمقياس. كما بلغت قيمة مربع ايتا في بُعد الزمن الاجتماعي (٠,٢٣٣)، ويعني ذلك أن الزمن الاجتماعي فسر نسبة قدرها ٢٣,٣% من حجم التباين الكلي للمقياس. وبلغت قيمة مربع ايتا في بُعد الزمن البيولوجي (٠,٧١٢) وهذا يعني أن بُعد الزمن البيولوجي فسر نسبة قدرها ٧١,٢% من حجم التباين الكلي للمقياس. وبلغت قيمة مربع ايتا في بُعد الزمن الشخصي (٠,٨٣٦) وهذا يعني أن التعرف على الألوان فسر نسبة قدرها ٨٣,٦% من حجم التباين الكلي للمقياس.

ويشير نتائج الفرض الأول إلى استفادة أطفال المجموعة التجريبية من أنشطة وفعاليات البرنامج التدريبي القائم علي أنشطة منتسوري، وتميز أطفال المجموعة التجريبية عن أطفال المجموعة الضابطة ويعزى ذلك إلى أنشطة وفنيات وأدوات البرنامج التدريبي القائم علي أنشطة منتسوري المستخدم بوسائل وأدوات منهج مونتيسوري في تنمية المفاهيم الزمنية. لما يحتويه من أنشطة جذابة وممارسات للأطفال تتمشى مع طبيعة الأطفال مما يثير حماسهم وزيادة دافعيتهم للتعلم بالإضافة لما تتمتع به أنشطة مونتيسوري من تنوع حيث أن الطفل في منهج مونتيسوري هو المسئول عن عملية التعليم، فهو ليس مجرد متلقى بل له دور فعال وإيجابي، وهذه الطريقة لا تعتمد على التلقين بل على الاكتشاف والبحث والمعلومة، واكتساب المعلومات والمفاهيم الجديدة بشكل محسوس، فهي دائما تنقل الطفل من المحسوس إلى المجرد ويمكن أن يصل الطفل إلى مستويات عالية دراسيا، وتنمي عند الطفل الإبداع الخلاق في مختلف المجالات وتتيح الوقت الكافي للتمتع بما. أما بالنسبة للمجموعة الضابطة لم يظهروا أي تحسن في مستوي المفاهيم الزمنية وذلك لأنهم لم يتعرضوا لنفس الانشطة التي تعرض لها أطفال المجموعة التجريبية.

تتصف مفاهيم الزمن بأنها صعبة الادراك من قبل الاطفال العاديين والمعاقين عقليا، وأن نموها واكتسابها يأتي بطيئا نوعا ما قياسا بالمفاهيم الاخري، كما ان تعلمها يتصف بالتعاقب أي ان ما يكتسبه الطفل في مرحلة ما من عمره من مفاهيم زمنية تعبر اساس للمرحلة اللاحقة . يضاف الي ذلك أن استيعاب مفاهيم الزمن يحتاج الي جانب من النضوج العمري

واكتساب خبرات معرفية واجتماعية معينة (فاضل خليل ابراهيم، ١٩٩٩، ٢١١)؛ وهو ما يفتقده الطفل ذا الاعاقة العقلية المتوسطة علي وجه التحديد، وتتفق الدراسة الحالية مع دراسة (Busby & Suddendorf, 2005; Suddendorf, Nielsen, & Von Gehlen, 2011; Schacter, Addis, & Buckner, 2007)، (Busby & Suddendorf، 2005)، (Busby Grant& Suddendorf, 2011)، (Suddendorf,2010). لذلك تكون الطرق التقليدية في تدريب الاطفال المعاقين عقليا القابلين للتدريب علي المفاهيم الزمنية غير فعالة وهذا ما أكدته نتائج الدراسة الحالية بوجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس المفاهيم الزمنية لصالح أطفال المجموعة التجريبية. وهنا تبزر أهمية وفعالية منهج منسوري باعتباره منهج يخاطب كل طفل وفقا لقدراته العقلية المعرفية واستعداده للتعلم مراعيا العمر الزمني والعقلي، حيث يركز علي فردية الطفل في التعلم من خلال ادوات جذابة تتدرج من المحسوس الي المجرد. فالطفل يتلقي المفهوم الزمني في البداية علي نحو مادي ملموس من خلال مجسمات للادوات كالساعة وكروت توضيحية لفصول السنة والروتين اليومي لحياة الطفل والتطور الزمني للانسان وتعاقب الليل والنهار، وبذلك تتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (فاروق ياسمين، ٢٠١٥)، (sema orogeny,2009)، (فاطمة سعيد،٢٠١٥)، (Faryadi, 2017)، (Sema Ongoren & Derya Ozlem Yazlik, 2018)، (Kayili, G.,& Ari, R. 2011) التي أكدت علي فعالية البرامج القائمة علي منهج منتسوري. وقد روعي عند تصميم البرنامج هو إستخدام أنشطة منهج منتسوري التي تتلائم مع العمر الزمني والعقلي للأطفال المعاقين عقليا ودرجة الاعاقة .حيث بنت الباحثة جلسات البرنامج في حدود مرحلة ماقبل العمليات(٢-٦ سنوات) التي حددها بياجيه في تصنيفه لمراحل النمو العقلي، وهي المرحلة التي يصل اليها المعاقين عقليا من الدرجة المتوسطة، وفي ضوء الدراسات التي قام بها (Boehem, 2008, 1991, 2001).

نتيجة الفرض الثاني وتفسيره

ينص الفرض الثاني على أنه: "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية على مقياس المفاهيم الزمنية وأبعاده الفرعية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة".

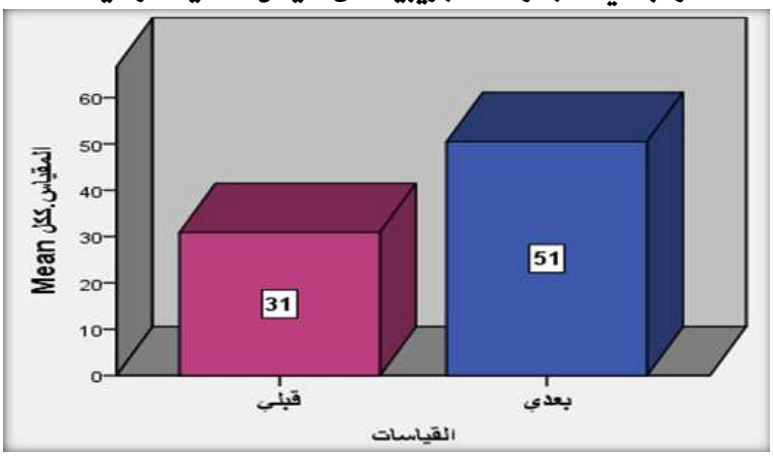
للتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب دلالات الفروق بين متوسطات رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس المفاهيم الزمنية وأبعاده الفرعية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية . باستخدام اختبار إشارات الرتب Sign–rank لويلككسون Wilcoxon لحساب دلالات الفروق بين مجموعتين مرتبطتين، والجدول (١٥) يوضح ذلك.

جدول (١٥) الفروق بين متوسطات رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقليا باستخدام اختبار ويلككسون

البعد	القياسات	المتوسط الحسابي	اتجاه فروق الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	حجم التأثير
الزمن العضوي	قبلي	٦,١٠	سلبي	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٨١٢	٠,٠١	٠,٧٤٦
			إيجابي	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠			
	بعدي	١١,٠٠	محايد	٠					
			كلي	١٠					
الزمن الاجتماعي	قبلي	٨,٧٠	سلبي	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٥٤٩	٠,٠٥	٠,١١٨
			إيجابي	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠			
	بعدي	١٠,٧٠	محايد	٢					
			كلي	١٠					
الزمن البيولوجي	قبلي	٨,١٠	سلبي	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٨١٤	٠,٠١	٠,٧٢٥
			إيجابي	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠			
	بعدي	١٣,٥٠	محايد	٠					
			كلي	١٠					
الزمن الشخصي	قبلي	٨,٠٠	سلبي	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٨٢٣	٠,٠١	٠,٨٦٤
			إيجابي	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠			
	بعدي	١٥,٣٠	محايد	٠					
			كلي	١٠					
المقياس ككل	قبلي	٣٠,٩٠	سلبي	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٨٠٧	٠,٠١	٠,٨٣٤
			إيجابي	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠			
	بعدي	٥٠,٥٠	محايد	٠					
			كلي	١٠					

قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ٢,٢٦٢ عند مستوى دلالة ٠,٠١ = ٣,٢٥٠

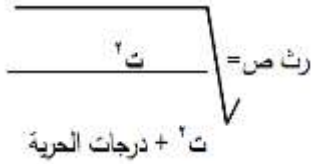
شكل (٢) الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس المفاهيم الزمنية



يتضح من خلال جدول (١٥) وجود فروق بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس المفاهيم الزمنية وأبعاده الفرعية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتدريب من سن ٩-١٢ عامًا. حيث بلغت قيمة Z المحسوبة في الدرجة الكلية للمقياس (-٢,٨٠٧) وهي قيمة أكبر من قيمة Zالجدولية، ودالة عند مستوى معنوية (٠,٠١)، ولمعرفة اتجاه الفرق يتم المقارنة بين مجموع الرتب الموجبة والرتب السالبة في الدرجة الكلية للمقياس، حيث يتضح أن مجموع الرتب الموجبة (١٠) وهي أكبر من مجموع الرتب السالبة (٠). مما يشير إلى وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات رتب القياسين القبلي والبعدي في المفاهيم الزمنية للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

كما يتضح أيضاً وجود فروق بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على أبعاد مقياس المفاهيم الزمنية (الزمن العضوي، والزمن الاجتماعي، والزمن البيولوجي، والزمن الشخصي). حيث بلغت قيمة Z المحسوبة في كل بعد من هذه الأبعاد (-٢,٨١٢، -٢,٥٤٩، -٢,٨١٤، -٢,٨٢٣) وجميعها قيم أكبر من قيمة Z الجدولية ودالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠١، ٠,٠٥). ولمعرفة اتجاهات الفروق بين القياسين القبلي والبعدي، يتم المقارنة بين مجموع الرتب الموجبة والرتب السالبة في كل بُعد من أبعاد المقياس، ويتلاحظ أن مجموع الرتب الموجبة أكبر من مجموع الرتب السالبة في كل بُعد من أبعاد مقياس المفاهيم الزمنية، مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين من متوسطات رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

كما قامت الباحثة بحساب حجم الأثر عن طريق تطبيق معادلة معامل الارتباط الثنائي الرتب الأصيل، وهي كالتالي:



وبتطبيق المعادلة نجد أن حجم تأثير البرنامج التدريبي في أفراد المجموعة التجريبية على مقياس المفاهيم الزمنية ككل بلغت (٠,٨٣٤) وهذا يعني أن المقياس ككل يفسر نسبة قدرها (٨٣,٤%) من اجمالي حجم التباين وهي نسبة مرتفعة.

وبالنسبة للأبعاد الفرعية للمقياس (الزمن العضوي، والزمن الاجتماعي، والزمن البيولوجي، والزمن الشخصي). فقد جاءت حجم التأثير فيها (٠,٧٤٦، ٠,١١٨، ٠,٧٢٥،

٠,٨٦٤) على الترتيب، وهي قيم كبيرة وفقاً لمحكات حجم التأثير لكوهين (Cohen, 1988). مما يؤكد على فاعلية البرنامج التدريبي القائم على أسلوب منتسوري في تنمية المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتدريب من سن ٩-١٢عامًا.

ويمكن تفسير ذلك إلى أن أطفال المجموعة التجريبية قد استفادوا من تطبيق البرنامج التدريبي القائم علي أنشطة منتسوري التي استمر على مدار فصل دراسي تقريبا، وظهرت تلك الاستفادة من خلال تحسن درجاتهم على مقياس المفاهيم الزمنية. وتشير الباحثة إلى فعالية البرنامج حيث ساعد البرنامج على كسر حالة الجمود التي يتم من خلالها التدريس للأطفال في هذا السن. وقد روعي إختيار المحتوي في ضوء مراحل النمو العقلي لجان بياجيه والتي تناسب الاطفال ذوي الاعاقة العقلية المتوسطة كما حدده جان بياجيه وهذا يتفق مع فلسفة منهج مونتيسوري.

فمنهج منتسوري يعطي الفرصة للاطفال المعاقين عقليا لتحسين ذواتهم واعطائهم الحرية في الحركة واختيار الانشطة داخل بيئة منظمة (Montessori, 1997, 7). ومما زاد من فعالية البرنامج الادوات المستخدمة أثناء الجلسات، فقد صممت ماريا منسوري أدوات محددة خاصة باكتساب المفاهيم الزمنية، هذه الأدوات فعالة مع الاطفال في مرحل عمرية مبكرة (sema ongorn, 2009, 1164). مما لا شك فيه ان مستوي اكتساب المفاهيم الزمنية لدي الاطفال الذين تعلموا بطريقة منتسوري أفضل ممن تعلمو بالطريقة العادية (Asfuroglu,1990). ففي ضوء القياس البعدي لأبعاد مقياس المفاهيم الزمنية؛ تبين أن أطفال المجموعة التجريبية إستطاعوا معرفة تسلسل الأحداث اليومية، والادراك التام للفروق بين فصول السنة، والتمييز بين المفاهيم الدالة علي الزمن مثل امس واليوم- قبل وبعد- النهار والليل، كما أنهم أدركوا إلي حد كبير المناسبات الإجتماعية والدينية بمجتمعهم، وأيام الاسبوع، وكذلك معرفة قراءة الساعة كاملة وأنصافها. وقد إكتفت الباحثة بمفهوم الساعة كاملة وأنصافها فقط، ولم تتطرق الي قراءة الساعة بالدقائق أو الثواني سواء علي مستوي المقياس أو التدريب ذلك لان الطفل ذي الإعاقة العقلية من الدرجة المتوسطة لا يصل الي هذه المرحلة كما أشار جان بياجه.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات التي أكدت علي فعالية أسلوب منتسوري مع الاطفال العاديين بشكل عام والمعاقين عقليا بشكل خاص كدراسة فاطمة سعيد عباس (٢٠١٥)، دراسة تركية حمودة (٢٠١٣)، دراسة نهاني محمد عثمان (٢٠١٣)، ياسمين فاروق كامل (٢٠١٣)، دراسة (We at all., 2014)، (Aydogan, 2007) (ongorn, s., 2009)، في حين تختلف نتائج الدراسة الحالية نوعا ما مع دراسة (Mustafa Kaya1 & Kadir Yildiz, 2019) التي وجدت أنه لا توجد فروق بين المجموعة التجريبية التي تعرضت لمنهج منتسوري والمجموعة الضابطة التي تلقت تدريباً تقليدياً.

وتختلف البرامج التدريبية المقدمة للمعاقين عقليا بشكل عام عن تلك البرامج التي تعتمد علي منهج ماريا منتسوري. فقد التزمت الباحثة بالفنيات التي أقرتها ماريا منتسوري، فقد إستخدمت الباحثة علي فنية التعلم بالنموذج وكذلك لعب الدور. فالباحثة تبدأ بأداء النشاط وعلي الطفل أن يلاحظ ما تقوم به المعلمة، ثم يأتي دور الطفل للقيام بالنشاط دون توجيه لفظي أو يدوي من الباحثة. ولم تلجأ الباحثة الي إستخدام فنية التعزيز أو العقاب، حيث رأت منتسوري أن الطفل ليس بحاجة إلي إثابته أو عقابه؛ فهما بمثابة إستبعاد لروح الطفل وتلك الأشياء تدفع الطفل إلي بذل مجهود غير مطلوب منه، لذلك يجب الفصل تماماً بين هذه الأشياء وبين تنمية ورعاية الطفل بطريقة طبيعية وتلقائية.

كما أن الباحثة لم توجه الأطفال في حال إخفاقهم في أداء المهمة تاركة لهم الوقت الكافي لأداء المهمة، فالطفل يكتشف بنفسه الخطأ التي وقع فيه وهو ما تسميه ماريا منتسوري بالتصحيح الذاتي، ذلك لأن كثرة التدريب والمران تصل بالطفل إلي الأداء الصحيح . وعلي الرغم من أن الهدف الرئيسي من البرنامج هو تنمية مستوي الوعي بالمفاهيم الزمنية لدي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، إلا أن الباحثة لاحظت إكتساب الكثير من السلوكيات الإيجابية لدي عينة البحث؛ فقد إكتسب الأطفال سلوك النظام والألتزام والحفاظ علي الأدوات، وكذلك إتباع التعليمات والنظام، وإحترام الدور، وزيادة الإنتباه. ذلك لان في فصل منتسوري لا يسمح للطفل بإساءة إستعمال الأدوات أو إساءة معاملة الرفاق، فإحترام الأخرين والحفاظ علي أدوات الدراسة ينمو طبيعيا؛ فيدرك الأطفال كيف أن العمل مهما جدا بالنسبة لهم، فإذا قام طفل بمضايقة رفاقه الذين يعملون بتركيز عميق فإن هذا الطفل عادة ما يجبر على البقاء بمفرده، وبهذه الطريقة فهم يحترمون هذه الرغبة بتلقائية، على الرغم من أن المدرس قد يتدخل أحيانًا، وقد أوصت بأن لا يزيد عزل الطفل المعاقب على أكثر من دقيقة، وبهذه الطريقة يكون لديه الفرصة لكي يري وقع أثر العمل بالنسبة للآخرين، ولكي يشعر بما خسره هو، وعلى ذلك يبدأ الطفل عملاً إيجابيًا بدون توجيهات أو عزل (صبري عوض بدر، ٢٠١٥، ٢٢- ٢٣).

هذا وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات التي إستخدمت منهج منتسوري مع المعاقين عقليا من الدرجة المتوسطة، في حين طبقت معظم الدراسات برامجها علي الاطفال المعاقين عقليا من الدرجة البسيطة كدراسة (عزة سيف البريدي، ٢٠١٩)، غير أن الدراسات الأخري سواء كانت العربية أو الاجنبية إستخدمت منهج ماريا منتسوري في تنمية مفاهيم أخري ومتغيرات أخري كدراسة (فاطمة سعيد، ٢٠١٥)، دراسة (sema orogeny, 2009)، ولم تتطرق أي دراسة منهم إلي تنمية المفاهيم الزمنية من خلال منهج منتسوري.

نتيجـــة الفـــرض الثـــالـــث وتفســـيره

ينص الفرض الثالث على أنه: "لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب القياس القياس البعدي والقياس التتبعي للمجموعة التجريبية على مقياس المفاهيم الزمنية وأبعاده الفرعية ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة".

للتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب دلالات الفروق بين متوسطات رتب القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية على مقياس المفاهيم الزمنية وأبعاده الفرعية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتدريب. باستخدام اختبار إشارات الرتب Sign–rank لويلككسون Wilcoxon لحساب دلالات الفروق بين مجموعتين مرتبطتين، والجدول (١٦) يوضح ذلك.

جدول (١٦) الفروق بين متوسطات رتب القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية لمقياس المفاهيم الزمنية للأطفال المعاقين عقلياً باستخدام اختبار ويلككسون

البعد	اتجاه فروق الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الزمن العضوي	سلبي	٣	٢,٠٠	٦,٠٠	-١,٦٣٣	غير دالة
	إيجابي	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	محايد	٧				
	كلي	١٠				
الزمن الاجتماعي	سلبي	٤	٢,٧٥	١١,٠٠	-٠,٩٦٦	غير دالة
	إيجابي	١	٤,٠٠	٤,٠٠		
	محايد	٥				
	كلي	١٠				
الزمن البيولوجي	سلبي	٤	٢,٥٠	١٠,٠٠	-١,٨٤١	غير دالة
	إيجابي	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	محايد	٦				
	كلي	١٠				
الزمن الشخصي	سلبي	٣	٢,١٧	٦,٥٠	-٠,٥٥٧	غير دالة
	إيجابي	١	٣,٥٠	٣,٥٠		
	محايد	٦				
	كلي	١٠				
المقياس ككل	سلبي	٦	٤,٩٢	٢٩,٥٠	-١,٦٢٢	غير دالة
	إيجابي	٢	٣,٢٥	٦,٥٠		
	محايد	٢				
	كلي	١٠				

قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ٢,٢٦٢ عند مستوى دلالة ٠,٠١ = ٣,٢٥٠

يتضح من خلال جدول (١٦) عدم وجود فروق بين متوسطات رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية على مقياس المفاهيم الزمنية وأبعاده الفرعية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتدريب من سن ٩-١٢ عامًا. حيث بلغت قيمة Z المحسوبة في الدرجة الكلية للمقياس (-١,٦٢٢) وهي قيمة أقل من قيمة Z الجدولية، وغير دالة احصائياً.

وبالنسبة للفروق بين متوسطات رتب القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في الأبعاد الفرعية لمقياس المفاهيم الزمنية (الزمن العضوي، والزمن الاجتماعي، والزمن البيولوجي، والزمن الشخصي). يتلاحظ أن قيمة Z المحسوبة في كل بعد من هذه الأبعاد بلغت (-١,٦٣٣، -٠,٩٦٦، -١,٨٤١، -٠,٥٥٧) وجميعها قيم أقل من قيمة Z الجدولية وغير دالة إحصائياً. مما يؤكد على عدم وجود فروق في القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية على مقياس المفاهيم الزمنية وأبعاده الفرعية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتدريب.

وقد تم إجراء القياس التتبعي بعد شهرين من إنتهاء تطبيق البرنامج، وقد كان الهدف من القياس التتبعي هو التحقق من مدى إستمرار أثر التدريب الذي تلقها أطفال المجموعة التجريبية، وقد أشارت النتائج الخاصة بهذا الفرض إلى إستمرار أثر التدريب بإستخدام البرنامج التدريبي القائم علي أنشطة منتسوري في تنمية المفاهيم الزمنية لدى أطفال المجموعة التجريبية وإحتفاظهم بما تعلموه أثناء وحدات البرنامج، وإستمراره إلى ما بعد انتهاء البرنامج. ويتفق ذلك مع النتائج التي توصلت إليها دراسة (sema ongoren, 2009)، دراسة (أحمد عنتر، ٢٠١٥) التي أكدتا علي بقاء أثر البرامج القائمة علي منهج ماريا منتسوري، ويعزى ذلك على أن الخبرات والتدريبات التي تعلمها الأطفال خلال البرنامج كانت مرتبطة بالبيئة المحيطة بهم،، إلى جانب تنوع الأنشطة والفنيات المستخدمة والأدوات الجذابة التي اعتمدت في تصمسها علي التعلم المحسوس الذي يخاطب جميع الحواس مما كان لها الأثر الإيجابي في إكتساب المفاهيم الزمنية إستمرارها إلى ما بعد البرنامج.

وتبين إيجابية التدريب والتدريس عن طريق البرنامج التدريبي القائم علي أنشطة منتسوري حيث يتميز بجذب إنتباه الأطفال ومساعدتهم في سرعة التذكر والأستدعاء أكثر من أي طريقة أخرى، خاصة أنها تعتمد على عدة حواس منها السمع والبصر واللمس، ومنهج مونتيسوري يستخدم التغذية الراجعة ويعدل سلوك الأطفال حسب ما هو متوفر في بيئتهم ومحيطهم.

ومما زاد من بقاء أثر البرنامج التدريبي القائم علي أنشطة منتسوري هو عدم إستخدام الباحثة لفنية التعزيز، فتري منتسوري أن الطفل ليس في حاجة الي ثواب أو عقاب بل تميل إلي أن يتعلم الطفل بشكل تلقائي، فوصول الطفل للأداء الصحيح هو المعزز الحقيقي له، كما أن لفنية التصحيح الذاتي تأثيرا كبيرا في بقاء أثر البرنامج، فالباحثة لم توجه الطفل يدويا أو لفظيا عند الخطأ، بل الطفل ذاته يكتشف خطأ، ومع تكرار التدريب يصل إلي الأداء الصحيح. وبهذا تتفق نتائج البحث الحالي مع دراسة (Muijs, D & Reynold, D., 2001), (sema ongoren & Ali Ishan, 2009, 1163), (Montessory, 1997, 7)، دراسة (نجوي جوبالي، ٢٠١٩).

مما سبق يتضح أن البرنامج التدريبي القائم علي أنشطة منتسوري بما تضمنها من أساليب وفنيات واستراتيجيات وأدوات وأنشطة متنوعة كان له فعالاً في تنمية المفاهيم الزمنية لدي أطفال المجموعة التجريبية ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة كما وردت في نتائج البحث، على عكس المجموعة الضابطة التي لم تتعرض لأنشطة البرنامج وفعالياته.

ثانياً: ملخص عام لنتائج البحث

تتلخص نتائج البحث الحالي في النقاط التالية:

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي علي أبعاد مقياس المفاهيم الزمنية وأبعاده الفرعية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية وبمعامل تأثير كبير.

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لأطفال المجموعة التجريبية على أبعاد مقياس المفاهيم الزمنية وأبعاده الفرعية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة ؛ وذلك لصالح القياس البعدي وبمعامل تأثير كبير.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لأطفال المجموعة التجريبية على أبعاد مقياس المفاهيم الزمنية وأبعاده الفرعية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة.

توصيات الدراسة

في ضوء إجراءات الدراسة وما توصلت اليه الباحثة من نتائج وما قدمته من تفسير لهذه النتائج؛ توصي الباحثة بالتالي:

١- تعميم منهج ماريا منتسوري بمدارس التربية الفكرية، ومدارس الدمج كمنهجية منظمة وفعالة في تعليم ذوي الإعاقة العقلية.

٢- إجراء نفس الدراسة علي الاطفال ذوي الاعاقة العقلية الشديدة، وعلي فئات أخري من ذوي الإحتياجات الخاصة.

٣- عمل دورات تدريبية لمعلمي التربية الفكرية عن منهج منتسوري وكيفية إستخدام أدواته.

البحوث المقترحة:

١- فعالية برنامج قائم علي منهج منتسوري في تنمية المفاهيم العلمية والجغرافية لدي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية.

٢- أثر استخدام مدخل منتسوري في تنمية الوعي بالجسد لدي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية.

٣- فعالية برنامجي نفس حركي في تنمية المفاهيم الزمنية لدي المعاقين عقليا.

٤- دور الوسائط التكنولوجية في تنمية مفهوم الزمن للأطفال المعاقين عقليا.

المـــراجـــع

أولاً: المـــراجـــع العـــربيـــة:

أحمد طالب(٢٠٠٤). مفهوم الزمان ودلالته في الفلسفة والادب – بين النظرية والتطبيق–، دار العرب للنشر والتوزيع، الجزائر.

أحمد عبد الله الطراونة(٢٠١٣) . فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى التفكير التناظري في تنمية المفاهيم المكانية الزمانية، العلمية، الإجتماعية لدى طلبة رياض الأطفال في محافظة الكرك، مؤتة للبحوث والدراسات، جامعة مؤتة، ٢٨(٣)، ١٦٣–١٨٨.

أحمد عنتر أحمد(٢٠٠٤). فعالية برنامج تدخل مبكر بإستخدام أنشطة منتسوري في تحسين مستوي الإنتباه لدي الأطفال الذاويين، مجلة الطفولة والتربية بجامعة إسكندرية، ١٧(٦)، ٣٥٥–٣٩٩.

آمال علي مصطفى المنشاوى (٢٠٠٣). نمو مفهومي الزمن والسببية لدي الأطفال المتأخرين عقليا (فئة التأخر العقلي البسيط)، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة المنوفية.

أمل معوض الهجرسي (٢٠٠٨). تربية الأطفال المعاقين عقليا، الرياض. دار الزهراء.

إيمان بسيوني (٢٠١٤). خطوات القيام بأنشطة منتسوري.
http://ebda3altadres.blogspot com/2014/09/blog-post_6.html.

تذكري عبد الناصر & هدي خرباش(٢٠١٤).أثر اضطراب مفهوم الزمان والمكان علي ظهور عسر القراءة عند الطفل المتمدرس، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية – جامعة سطيف ٢، ٥(٣)، ١–٢٩.

تهانى محمد عثمان (٢٠٠٨). اتجاهات حديثة في رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة، ط١، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهره.

جابرعبدالله عيسى (٢٠١٢) فعالية برنامج تدريبى فى تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ومقارنة أدائهم بالعاديين المكافئين لهم فى العمر العقلى. دراسات تربويه ونفسيه –مجلة كلية التربية الزقازيق.

جاد البحيري مسعد & غافين ريد (٢٠١٠). تدريس الأطفال المتعسرين قرائياً (دليل المعلم)، ط١، سلسلة إصدارات مركز تقويم وتعليم الطفل، الكويت.

جمال محمد الخطيب (٢٠١٠). مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة. دار الفكر للنشر والتوزيع: الأردن.

جمال محمد الخطيب، (٢٠٠٣).تعديل سلوك الأطفال المعوقين. دار الفلاح: الأردن.

جيستين .ي.و واخرون(١٩٩٤). التدريس الابتكاري لذوي الاعاقة الفكرية . ترجمة كمال سالم، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

حلمى الوكيل، محمد المفتى (٢٠٠٤). المناهج. المفهوم، العناصر، الاسس، التنظيمات، التطوير. القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.

حمدان محمود فضة (١٩٩٩). كفاية التواصل المُدْرك لدى طلاب الجامعة وعلاقتها بمستوى نمو الأنا لديهم. مجلة كلية التربية ببنها، ١٠(٣٩)، ٢٦١ – ٣٢٨.

حمدان محمود فضة(٢٠٠٢). الأحكام السبقية لدى طلاب الجامعة على متصل السلوك الاجتماعى.، مجلة الإرشاد النفسى، مركز الإرشاد النفسى، جامعة عين شمس.

حنان حامد على شبارة. (٢٠١٠). فاعلية برنامج تعويضي لاكتساب بعض المفاهيم للأطفال المعاقين بصريًا. رسالة دكتوراه. معهد الدراسات العليا للطفولة. جامعة عين شمس.

خديجة قدور (٢٠١٥). المفاهيم الزمانية والمكانية عند عسير القراءة دراسة ميدانية بوحدة الكشف والمتابعة كوشاري بشير "عين البيضاء ولاية ام البواقي"، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة العربي بن مهيدي–أم البواقي.

خليل ميخائيل معوض (٢٠٠٣). سيكولوجية النمو "الطفولة والمراهقة". مركز الأسكندرية للكتاب.

ذكية محمد عباس & سلوي محمد عبد الباقي، مها فؤاد ابوحطب(٢٠١٥). المفاهيم العلمية لدي الأطفال العاديين والذواتويين دراسة مقارنة، دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية بجامعة حلوان، ٢١(٤)، ٩٨٥–١٠٠٦.

رشا إبراهيم السيد(٢٠١٦).فاعلية برنامج حركي لتنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى الطفل المعاق علقيا باستخدام منهج مونتيسوري .مجلة الارشاد النفسي بجامعة عين شمس،(٤٦)،٥٢٣–٥٧٥.

زينب محمود شقير (٢٠٠٥). أنا أبنكم المعاق ذهنيا – سمعيا – بصريا، الخصائص، صعوبات التعلم، الإرشاد – سلسلة سيكولوجية الفئات الخاصة والمعوقين، الجزء الثاني ٢، ط٢، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

سعد عبد الرحمن (١٩٩٧). القياس النفسي. الكويت: مكتبة الفلاح.

سهير محمد سلامة شاش(٢٠٠٢). التربية الخاصة للمعاقين عقلياً بين العزل والدمج، القاهرة. مكتبة زهراء الشرق.

صباح هرمز، يوسف ابراهيم (١٩٨٨). علم النفس التكويني (الطفولة والمراهقة)، مطبعة جامعة الموصل.

عبد المجيد نشواتي (١٩٨٦). علم النفس التربوي. دار الفرقان، الأردن.
عبد الرحمن سيد سليمان(٢٠٠١) سيكولوجية ذوي الحاجات الخاصة (الأساليب التربوية والبرامج التعليمية)، الجزء الرابع، القاهرة. مكتبة زهراء الشرق.
عبد الله بن عثمان بن صالح الغامدى (٢٠١٠). فاعلية برنامج تدخل مبكر باستخدام الحاسوب في تنمية بعض المفاهيم قبل الأكاديمية في الرياضيات لدى الأطفال ذوى الإعاقة العقلية وتعديل سلوكهم التكيفي. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة عين شمس.
عزة سيف البريدي& عبد الله خميس أمبوسعيدي (٢٠١٩).أثر استخدام أنشطة قائمة علي مدخل المنتسوري في تنمية مهارات عمليات العلم لدى طلبة الصّف الرابع الأساسي، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الانسانية، ١٦(B1) ، ٣٧٧-٤٠٢.
علي شاكر الفتلاوي (٢٠١٠).سيكولوجية الزمن، دار صفحات للدراسات والنشر، سوريا.
علي ماهر خطاب (٢٠٠٩). الإحصاء الاستدلالي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
عيادة مسعود (٢٠٠٧).اكتساب مفهومي الزمان والمكان وعلاقته بظهور عسر القراءة لدي الطفل في المرحلة الابتدائية، رسالة دكتوراة، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة منتوري – فسطينية الحزائرية.
فاضل خليل ابراهيم (٢٠٠٠). تطور اكتساب المفاهيم الزمنية والتاريخية لدي التلاميذ بعمر ٥-١٥ سنة. مجلة كلية التربية بجامعة الامارات العربية المتحدة،(١٧)، ١٢٥-١٥٥.
فاطمة سعيد عباس (٢٠١٥). فاعلية برنامج قائم على أنشطة مونتيسوري لتحسين التوافق النفسي لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، رسالة ماجستير في التربية، كلية التربية، جامعة عين شمس.
فطيمة دبراسو (٢٠١٣). اضطراب مفهوم الزمن والفضاء وعلاقتهما بصعوبة تعلم القراءة والكتابة عند الطفل، مجلة علوم الانسان والمجتمع – جامعة محمد حيضر، ٤(٦)، ٣١٣-٣٣٠.
كما إبراهيم مرسي(١٩٩٦). مرجع في التخلف العقلي.دار النشر للجامعات: القاهرة.
ماجدة محمود صالح (٢٠٠٣). المفاهيم والمهارات العلمية والرياضية في الطفولة المبكرة, ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.
ماجدة محمود صالح (٢٠٠٤). أنشطة مقترحة تتأسس علي أسلوب ٣ mلتنمية مفهوم الزمن لدي طفل الروضة، مجلة تربويات الرياضيات، كلية التربية، جامعة الزقازيق، المجلد السابع، الأول، يوليو.

ماجدة محمود صالح & رشا اسماعيل خليل (٢٠١٣).فاعلية إكساب الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بعض المفاهيم الزمنية باستخدام الأنشطة التربوية، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة كلية التربية– جامعة عين شمس، (١٣٦)، ١٠٦-١٤٢.

ماجدة محمود صالح، سهى نصر أمين (٢٠٠٣). فاعلية برنامج باستخدام إستراتيجية تعليم الأقران في تنمية بعض المهارات الرياضية، لدي الأطفال المتخلفين عقليا القابلين للتعلم، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد التاسع والثمانون، أكتوبر، لقاهره

محمد الروسان(٢٠٠٦).فلسفة منتسوري وطريقتها، رسالة المعلم، الأردن، ٤٤(٢)،٦٧-٨١.

محمد خليفة إسماعيل متولي (٢٠١٥). مدخل منتسوري وأثره في إكساب بعض مهارات الحياة العملية لدي طفل الروضة من وجهة نظر الأمهات، مجلة كلية التربية –جامعة أسيوط، ٣١(٤)،٣٦٩-٣٩٦.

محمد صبري وهبة (٢٠١٨).التربية النفس حركية للأطفال ذوي الإضطرابات النمائية (ذوي الاعاقة الفكرية وذوي التوحد).مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

مريم سليم(٢٠٠٢). علم نفس النمو . دار النهضة العربية، بيروت.

نايف عابد الزارع (٢٠٠٦).تأهيل ذوي الإحتياجات الخاصة. دار الفكر، الاردن.

نجوي جوبالي & أسماء بن عافية (٢٠١٩). فاعلية برنامج قائم علي الذكاءات المتعددة في تنمية المفاهيم المتعلقة بالزمن لدي عينة من ذوي الإعاقة السمعية المتوسطة بمركز رعاية فاقدي السمع بالمنستير، المجلة العربية (الاعاقة والموهبة ،٣(٩)، ٣٠٥-٣٢٣.

نصيرة خلوفي& فطيمة زينات (٢٠٠٤). مفهوم الزمن لدي المصابين بأعراض داون، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية قسم علم النفس وعلوم التربية، جامعة الجزائر.

ياسمين فاروق كامل(٢٠١٣). فاعلية برنامج تدخل مبكر باستخدام أنشطة مونتيسوري لتنمية المهارات المعرفية والتواصلية لدى الأطفال التوحديين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

يعلاوي خليدة (٢٠١٤).أثر الادماج المدرسي في تحسين اكتساب مفهوم الزمن المباشر لدي الطفل الحامل التثلث الصبغي ٢١ القابل للتدريب، دراسات في الطفولة– مركز البصرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية، ٤(٥)، ٣١-٥٠.

ثانياً: المـــراجـــع الأجنبيـــة:

Aimard P.(1994). Troubles du language chez l enfant, (3 ed), p. u. f, paris.

Boehm, A. E. (1990). Assessment of Children's Knowledge of Basic Concepts. In C. R. Reynolds & R. W. Kamphaus (Eds.), Handbook of Psychological & Educational Assessment of children: Intelligence and Achievement (pp. 654-670). New York: The Guilford Press.

Boehm, A. E. (1991). Assessment of basic relational concepts. In B. A. Braken (Ed.), The Psychoeducational Assessment of Preschool Children (2nd ed., pp. 241-258). Boston, MA: Allyn and Bacon.

Boehm, A. E. (2004). *Assessment of basic relational concepts.* In B. A. Bracken (Ed.), *The psychoeducational assessment of preschool children* (p. 186–203). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Boehm, A. E. (201 lb). Boehm Test o f Basic Concepts-3: Technical Report. Retrieved from http://www.pearsonassessments.com/hai/images/Products/Boehm3 /BoehmlllTechRPT.pdf

Boehm, A. E. (2011 la). The challenges of linking basic concept assessment to intervention [Webinar]. Retrieved November 7, 2011 from http://www.pearsonassessments.com/hai/images/PDF/Webinar/boehml 0112011 .pdf

Boehm, A.E. (2001a). Boehm Test of Basic Concepts-3. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Boehm, A.E. (2008). Children's knowledge of basic concepts: An essential component of direction following and problem solving. In C.R. Reynolds & R. W. Kamphaus (Eds.), The handbook of school psychology (4th ed., pp. 269–286). New York: Wiley.

Boucher, J., Pons, F., Lind, S., Williams, D., (2015). Temporal cognition in children with autism spectrum disorder: tests of diachronic thinking. J. Autism Dev. Disord. 37, 1413–1429.

Busby Grant, J., & Suddendorf, T. (2009). Preschoolers begin to differentiate the times of events from throughout the lifespan. European Journal of Developmental Psychology, 6(6), 746–762.

Busby Grant, J., & Suddendorf, T. (2011). Production of temporal terms by 3-, 4-, and 5-year-old children. Early Childhood Research Quarterly, 26(1), 87–95.

Busby, J., & Suddendorf, T. (2005). Recalling yesterday and predicting tomorrow. Cognitive Development, 20(3), 362–372.

Busby, J., & Suddendorf, T. (2010). Young children's ability to distinguish past and future changes in physical and mental states. British Journal of Developmental Psychology, 28(4), 853–870.

Dogru, S. S. (2015). Efficacy of Montessori education in attention gathering skill of children, Academic Journals, 10)6(, 733-738.

Droit-Volet, S., (2013). Time perception in children: a neurodevelopmental approach. Neuropsychologia ,51 (2), 220–234.

Droit-Volet, S., (2016). Development of time. Curr. Opin. Behav. Sci. 8, 102–109.

Faryadi, Q. (2017). The application of Montessori method in learning mathematics: an experimental research. Open Access Library Journal, 4, 1-14.

Gabriela V. Nelson (2006). Basic Relational Concept Acquistion In Children Who Are And Are Not At Risk For Learning Disabilities, Doctoral thesis presnted in PSYCHOLOGY St. John's University, New York

Helayna A. Herschkom (2015) Basic Relational Concept Acquisition Among Children With And Without Autism Spectrum Disorde, Doctoral thesis presented in St. John's University, New York

Hiles, E(2015). Measuring Parent Perception and Understanding of Montessori Education at three Massachusetts Montessori Schools. Published Doctoral Dissertation. Pepperdine University, USA.

Isaacs, B. (2015). Bringing the Montessori Approach to your Early Years Practice. Cornwall, Routledge Group.

James, B. Pace (1971). Operant Conditioning Procedures With Profoundly Retarded Children In The Acquisition Of concepts, Doctoral Theology of presented to the faculty of psychology of university of Ottawa, Canada.

Janeslatt, G., Granlund, M., Alderman, I., Kottorp, A., (2008). Development of a new assessment of time processing ability in children, using Rash analysis. Child Care Health Dev. 34 (6), 771–780.

Janeslcatt, G., Kottorp, A., Granlund, M., (2013). Evaluating intervention using time aids in children with disabilities. Scand. J. Occup. Ther. 1–10.

Jonson, G., Blake, K. (1965). learning performance of retarded and normal children, New York, MG Graw- Hill, 328-329

Katharine A., Marghetis, T., Barner, D., Srinivasan M., (2017). Today is tomorrow's yesterday: Children's acquisition of deictic time words. Cognitive Psychology, 92 ,87–100

Kaya1, M. & Yildiz, K. (2019). The Effect of Montessori Programme on The Motion and Visual Perception Skills of Trainable Mentally Retarded Individuals, Journal of Education and Training Studies,7(2),120-128.

Kayili, G., & Ari, R. (2011). Examination of the effects of the Montessori method on preschool children's readiness to primary education. Educational Sciences: Theory & Practice, 11(4), 2091-2109.

Labrell, F., C^amara Costa H., Perdry H., Dellatolas G. (2020).The Time Knowledge Questionnaire for children, Heliyon (6), e03331

Lovell, k. slater, A. (1960)The growth Of The Concept of Time: A Comparison Study, Child Psychology And Psychiatry,179-190.

Martin, A. Bentley B. Sc., M. Sc., (1983). An investigation of time concepts in Swazi children and adults A Doctor dissertation submitted to the faculty of Science, University of Aberdeen.

Martins S., ´ Guillery-Girard B., Jambaqu I., Dulac O., Eustache F. (2006).How children suffering severe amnesic syndrome acquire new concepts?, Neuropsychology 44 (2006) 2792–2805 .

Martins, S., Ere-Girard, B., Jambaque, I. (2006). How children suffuring severe amnesic syndrome acquire new concepts, neuropsychologia, 2792-2805.

Mash. E., Brakely, R.(2003).child Psychology (znd ed). New York: The Gulford Press.

Montanaro, S. Quattrocchi (1991). Understanding the Human Being: Importance of the First Three Years of Life. Nienhuis Montessori USA.

Montessori, M. (1976). From Childhood to Adolescence. New York: Schocken Books Inc.

Montessori, M. (1985). The Secret of Childhood. Delhi, Orient Longman.

Montessori, M. (1995). The Advanced Montessori Method. London, Thoemmes Press.

Montessori, M. (1997). Child Education Montessori Method. Translator; Güler Yücel. zgür Publication, 5.

Mujs, D. & Renolds, D. (2001). "Effective psychology (2nd ed.). Newyork: The Guilford.

Nain Liu (2012). "The Effect of Naming Systems on the Acquisition of and Reasoning about Time Concepts. Ph.D. Dissertation, University of Hawai'i at Manoa.

Orogern, s. Ozlem, D. Yazlik (2018). Investigation of Mathematical Concept Skills of Children Trained with Montessori Approach and MoE Pre-school Education Program, European Journal of Educational Research, 8(1), 9-19.

Piaget, J. B. (1969).Psychology of the child translated by Helen Wever, New York.

Piaget, J. & Inhelder, B.(1982).The Psychology of The child. New York: Basic Books.

Poyraz, H. (2001).The principles and the methods of preschool education. Ani publication, Istanbul.

Qingfen Hu, Meng Zhang (2019). The development of symmetry concept in preschool children, Cognition, 189, 131–140

Reynolds, C. R., & Kamphaus, R. W. (Eds.). (2003). Handbook of Psychological and Educational Assessment of Children: Intelligence, Aptitude, and Achievement (2nd ed.). New York: Guilford.

Roinson, N., Roinson, H.(1976).Mentally Retarded Child. New York MC Graw Hiu, 241-264.

Sema orngoren & Ali ihsan (2009). The Effectiviness Of Montessori Education Method In The Acquisition Of Concept Of Geometrical Shapes, Procedia Social and Behavioral Sciences 1, 1163–1166.

Shu-kwong chao, R.(1978). The Relation of Piagetian Operation Time Concepts And Mental Age In Mentally Retarded Adults, Master Degree, University of South California.

Springer, A. and Campbell, p. (2000): Theoretical frame work for preschool time experiences young children. 24 (2).

Suddendorf, T. (2010). Linking yesterday and tomorrow: Preschoolers' ability to report temporally displaced events. British Journal of Developmental Psychology, 28(2), 491–498.

Suddendorf, T., Nielsen, M., & Von Gehlen, R. (2011). Children's capacity to remember a novel problem and to secure its future solution. Developmental Science, 14(1), 26–33.

Xu, F., & Tenenbaum, J. B. (2007). Word Learning as Bayesian Inference. Psychological Review, 114(2), 245–272.