فاعلية برنامج قائم على فنيتي منهج منتسوري للحياة العملية وفن الأورجامي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة

د. دعاء عبده مُحَمَّد عبد الوارث
قسم التربية الخاصة –كلية التربية– جامعة المجمعة – المملكة العربية السعودية

المُلخَص

استهدف البحث الحالي تقصي فاعلية برنامج قائم على منهج منتسوري للحياة العملية وفن الأورجامي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة، وتكونت عينة الدراسة من١٠ تلميذات من ذوات الإعاقة الفكرية المتوسطة بمدارس الدمج بمحافظة المجمعة ،وتم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة وقد روعي التجانس بين المجموعتين في العمر الزمنى، نسبة الذكاء، المستوى الاقتصادي والاجتماعي والمهارات الحركية الدقيقة، وأما عن أدوات الدراسة فقد قامت الباحثة بإعداد استمارة متابعة الأمهات، مقياس المهارات الحركية الدقيقة والبرنامج التدريبي. وقد توصلت النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى طالبات المجموعة التجريبية، وقد أوصت الدراسة بضرورة تضمين منهج منتسوري للحياة العملية وفن الأورجامي في البرامج التدريبية والتأهيلية للتعامل مع قصور المهارات الحركية الدقيقة لدى ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة.

الكلمات المفتاحية: الإعاقة الفكرية المتوسطة – منهج منتسوري للحياة العملية – فن الأورجامي – المهارات الحركية الدقيقة

مُقَدِمَةُ :

لقد بدأ الاهتمام بذوي الإعاقة الفكرية عام ١٨٩٧ على يد الدكتورة ماريا منتسوري، والتي كانت تعمل في عيادة سيكولوجية في روما، حيث وجدت عدداً من الأطفال المعاقين فكرياً في عزل تام، لذلك فقد لجأت إلى الاطلاع على جهود إيتارد وسيجان وهما من كان لهما فضل الأولوية في ميدان معالجة الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وبناءاً عليه فقد ركزت منتسوري جهودها على تربية وتعليم المعاقين عقلياً، وقد اعتبرت مشكلة الإعاقة الفكرية مشكلة تربوية أكثر منها مشكلة طبية. وقد وضعت برنامجها في تعليمهم على أساس الربط بين خبراتهم المنزلية والمدرسية وإعطائهم فرصة التعبير عن رغباتهم، وتعليم أنفسهم بأنفسهم، وقد أنشأت منتسوري مدرسة لتعليم ذوي الإعاقة الفكرية وتدريبهم وكذلك تدريب المعلمين العاملين في هذا الميدان.
(الخفاف، ٢٠١٠ ، ٥٢)

ويعاني الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية من ضعف في المهارات الحركية لذلك فإنها تدخل ضمن المهارات التي تستهدفها معظم برامج التدخل المبكر مع الأطفال ذوي الإعاقات الفكرية والنمائية مثل برنامج "بورتاج"، وبرنامج "هيلب" وغيرها من العديد من البرامج، وتركّز تلك البرامج على تنمية كل من المهارات الحركية الكبيرة والمهارات الحركية الدقيقة بوصفها من ضمن أهداف برامج التربية الخاصة، التي يجب الاهتمام بها، وذلك من خلال توفير الأنشطة الحركية الفردية والجماعية في الألعاب الداخلية والخارجية والحفلات والمسابقات والفك والتركيب وغيرها.
(Aslan,2016,17)

وتأتي أهمية تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى ذوي الإعاقة الفكرية، نظراً لحاجة الطفل إلى هذه العضلات في كل ما يدخل بعملية التعليم المنظم، وكل ما من شأنه الاعداد والتدريب المهني كالرسم والكتابة والحرف اليدوية على أنواعها البسيطة منها والمعقدة.
(يوسف، ٢٠١٠، ٧٠٤)

شكر وتقدير الى عمادة البحث العلمي بجامعة المجمعه على دعمها للمشروع البحثي رقم ٣٨/٢١

وأما عن فن الأورجامي فقد أدرج ضمن المناهج التعليمية كأحد الفنيات التي تستخدم في العملية التعليمية، وقد أثبت دوره في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث أثبتت الأبحاث أن استخدام فن الأورجامى لدى الأشخاص المصابين بالشلل يمكن أن يساعدهم في حل المشكلات الإدراكية والنفس اجتماعية. كما أنه يساعد الأطفال الذين لديهم مشاكل الاستماع إلى التوجيهات وتنفيذ التعليمات، كما يستخدم مع الأطفال الذين يعانون من ضعف في عضلات اليدين والأطراف.

(Sze, Murphy & Smith, 2004)

هذا وقد اجتمعت نتائج العديد من الدراسات على مدى فاعلية تطبيق فن طي الورق وخاصة في المدارس الابتدائية حيث يعد من الإضافات المتفردة ذات القيمة البالغة للمنهج التعليمي، ففن الإوريجامي ليس ممتعاً فقط ولكنه يعد من الوسائل ذات القيمة البالغة في تطوير المهارات اليدوية، ورفع مستوى الوعي الذاتي وتحسين القدرة على التفكير المكاني، وتحسين القدرة على الانتباه والتركيز، توفير خبرات تعلم إيجابية للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، وخفض حدة المشكلات السلوكية والعاطفية.

(ميخائيل ٢٠٠٦، ٦١- ٦٤)

وبناءاً على ما سبق، انطلقت فكرة الدراسة الحالية في محاولة لتقديم برنامج تدريبي لذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة قائم على فنية منهج منتسوري للحياة العملية وفن الأورجامي وذلك بغرض تحسين المهارات الحركية الدقيقة (والتي تتمثل أبعادها في تكامل المهارات الحركية، دقة المهارات الحركية، البراعة اليدوية، تناسق الزراعين مع الأصابع)، والذي قد يمتد تأثير إسهاماته إلى تنمية القدرة على التركيز، تنمية مهارة التقليد والنمذجة من خلال دقة الملاحظة، بالإضافة إلى أن الطفل يسر بإنجازاته مما يساعد على زيادة دافعيته للإنجاز.

مشكلة الدراسة

تؤدى الأنشطة الحركية دوراً هاماً في تطوير وتحسين حياة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ويجب أن نتذكر أن العقل والجسم مرتبطان ارتباطاً وثيقاً، وعليه يجب النظر إلى الإنسان على أنه وحدة متكاملة وأن أي شيء يؤثر في الناحية البدنية لابد وأن يحدث أثراً مماثلاً في الناحية النفسية وهذه النظرية تلقى تأييداً عالمياً في مجال علم النفس والتربية الخاصة، وإذا ما نظرنا إلى الأنشطة الحركية الدقيقة لدى ذوي الإعاقة الفكرية وتحديداً المتوسطة منها، وما يرتبط بها من أهداف وقضايا مرتبطة بالتأهيل، لوجدنا قصوراً في العضلات المرتبطة بالمهارات الحركية الدقيقة مما ينعكس ذلك سلباً على مختلف جوانب الحياة اليومية التي يعيشها المعاق؛ فتنمية المهارات الحركية الدقيقة يساعد على استكشاف البيئة والتفاعل مع الآخرين، والمشاركة في العديد من الأنشطة، تنمية مهارات العناية بالذات و المهارات المهنية علاوة على تنمية بعض المهارات الأكاديمية البسيطة التي تتناسب مع قدراتهم. وهذا ما أشارت إلى دراسة كلاً من ساميلدو وفاليكوفا ساموليديو وفالكوفا (Samouilidou &Valkova,2007)،دراسة

كيكا(Keikha& et al.2012) .

ومن المسلم به أن الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة لديهم قصور في معدل الانتباه والتركيز والذاكرة العاملة، لذلك لم تجد الباحثة أفضل من الجمع بين فنيتي فن الأورجامي، منهج منتسوري للحياة العملية والتي من شأنها الاستحواذ على انتباه الأطفال وتركيزهم أطول فترة ممكنة يستطيع فيها الطالب استغلال أقصى طاقته في محاولة منه لتدريب العضلات المسؤولة عن توظيف المهارات الحركية الدقيقة، حيث كشفت دراستي دراسة موتاوه Motaweh, 2014، سنتاماريا Santamaria, 2008 إلى أن استخدام فن الأورجامي له فائدة في تحسين سعة الانتباه والذاكرة العاملة لدى فئات متعددة من ذوي الاحتياجات الخاصة ومن ضمنها ذوي الإعاقة الفكرية، وعليه يمكن اعتبار البرنامج التدريبي المستخدم في الدراسة الحالية عملة ذات وجهين.

وعلاوة على ذلك فقد أجرت الباحثة دراسة استطلاعية غير منشورة، حول معرفة مستوى المهارات الحركية الدقيقة لدى ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة، وقد تكونت عينة الدراسة من ١٥ تلميذة، وأظهرت نتيجة الدراسة وجود ضعف في المهارات الحركية الدقيقة، لذلك سعت الدراسة لمعرفة أثر تطبيق فنيتي منهج منتسوري للحياة العملية وفن الأورجامي على تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة.

وتتحدد مشكلة البحث في محاولة الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي/

" ما فعالية تطبيق برنامج تدريبي قائم على فنيتي منهج منتسوري للحياة العملية وفن الأورجامي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة؟"

والذي تنبثق منه الأسئلة الفرعية التالية/

١- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب التلميذات في القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس المهارات الحركية الدقيقة؟

٢- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب التلميذات في القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس المهارات الحركية الدقيقة في اتجاه المجموعة التجريبية؟

٣- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب التلميذات بالمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس المهارات الحركية الدقيقة في اتجاه القياس البعدي؟

٤- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب التلميذات بالمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس المهارات الحركية الدقيقة؟

فروض الدراسة

١- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب التلميذات في القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس المهارات الحركية الدقيقة.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب التلميذات في القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس المهارات الحركية الدقيقة في اتجاه المجموعة التجريبية.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب التلميذات بالمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس المهارات الحركية الدقيقة في اتجاه القياس البعدي.

٤- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب التلميذات بالمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس المهارات الحركية الدقيقة.

هدف الدراسة

يستهدف البحث الحالي تقصي فعالية برنامج تدريبي قائم على فنيتي منهج منتسوري للحياة العملية وفن الأورجامي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية البحث الحالي فيما يلي/

أولاً /الأهمية النظرية

تظهر الأهمية النظرية للدراسة في الآتي

- لم تهتم الدراسات العربية – في حدود علم الباحثة -بتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة.
- تسليط الضوء على إثراء مناهج ذوي الإعاقة الفكرية بأنشطة غير تقليدية وتضمين أنشطة فن الأورجامي، وفقاً لما توصي به الدراسات الحديثة.

ثانياً/الأهمية التطبيقية

تظهر الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية في/

- إمكانية الاستفادة من أدوات الدراسة واستخدامها مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة.
- التوصيات والمقترحات المترتبة على نتائج الدراسة والتي تخدم معلمي ذوي الإعاقة الفكرية، وتطبيقها وتوظيفها مع باقي فئات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة فقد يكون هناك اوجه استفادة اخرى.

حدود الدراسة

- حدود زمنية/ أجريت الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول والثاني من العام الدراسي ١٤٣٩ / ١٤٤٠ هـ.
- حدود بشرية/ أجريت الدراسة على عينة قوامها ١٠ تلميذات من ذوات الإعاقة الفكرية مقيدات بمدارس الدمج بمحافظة المجمعة.
- أدوات الدراسة/

١- استمارة متابعة الأمهات (إعداد/ الباحثة)

٢- مقياس المهارات الحركية الدقيقة (إعداد/ الباحثة).

٣- برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة (إعداد / الباحثة).

- الأساليب الإحصائية/ استخدام اختبار مان ويتني، ويلكوكسون للمجموعات المرتبطة.

مصطلحات الدراسة

- البرنامج التدريبي / Training Program

وتعرفه الباحثة إجرائياً على أنه " مجموعة من الإجراءات المنظمة، التي تشتمل على عدداً من الألعاب والمهارات الأدائية المخططة، المنظمة، وذلك في ضوء مجموعة من الأساليب والفنيات المبنية على تعديل السلوك، والتي تقدم للطفل خلال فترة زمنية محددة بهدف

تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة" .

• المهارات الحركية الدقيقة / Fine Motor Skill

مصطلح يشير إلى نشاط العضلات الصغيرة وتناسق عملها، واستخدامها في أداء الحركات الصغرى مثل الكتابة، الرسم، العزف على الآلات الموسيقية وغيرها من الحركات التي تتطلب مجهوداً عضلياً قليلاً. (سيسالم، ٢٠٠٢، ١٤١ – ١٤٢)

وتعرف المهارات الحركية الدقيقة إجرائياً على أنها "الدرجة التي يحصل عليها الطفل في اختبار المهارات الحركية الدقيقة".

• الإعاقة الفكرية المتوسطة moderate intellectual disabilities /

وتتضمن هذه الفئة ذوي الإعاقة الفكرية الذين يعتقد أنهم غير قادرين على تعلم المهارات الأكاديمية. ولذلك فإن برنامجهم التعليمي يهدف أساسا إلى التدريب على المهارات الاستقلالية كالعناية بالنفس، إضافة إلى مهارات التهيئة المهنية والتأهيل المهني، وتتراوح درجات ذكاء الأفراد في هذه الفئة بين ٢٥-٥٤ درجة.
(القريوتي وآخرون، ٢٠١٢ ، ١١٢)

وتعرفها الباحثة إجرائياً "على أنها مجموعة الأطفال الذين حصلوا على٤٠ – ٥٤ على اختبار ستانفورد بينيه، وتم تصنيفهم ضمن فئة ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة وإدراجهم في فصول الدمج بمحافظة المجمعة".

• فن الأورجامي/ Orgamic Art

هو فن ياباني تقليدي يعني " طي أو تشكيل الورق " لتكوين مجسمات لأشكال أو كائنات أو زهور أو ما شابه. (Fei&Sujan,2013)

وتعرفه الباحثة تعريفاً إجرائياً على أنه " تدريب الطفل ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة على تشكيل الورق إلى عدة أشكال بسيطة تتناسب مع قدراتهم مثل صناديق، قبعات، أسماك، زهور، فراشات، حيوانات،..."

• منهج منتسوري للحياة العملية/ Life Practical

يعرف على أنه مجموعة من التمارين التي تساعد الطفل في السيطرة على تنسيق حركته، ومساعدة الطفل على استقلاله والتكيف مع مجتمعه من أجل السماح للطفل أن يكون عضواً وظيفياً بالكامل في مجتمعه. (Hermann Röhrs, 2000:172-173)

وقد عرفت الباحثة منهج منتسوري للحياة العملية إجرائياً على أنه " مجموعة من التمارين التي يمارسها الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة والتي قد قسمت في عدد من الأبعاد آلا وهي/" تمارين أولية" – " الرعاية الشخصية" – " الرعاية البيئية" – " فنون الذوق والمجاملة".

الإطـــــار النظري والدراسات السابقة

تتناول الباحثة العديد من المحاور التي تلقي الضوء على علاقة منهج منتسوري للحياة العملية وفن الأورجامي بذوي الإعاقة الفكرية مدعمه بالدراسات السابقة /

📖 حول منهج منتسوري للحياة العملية والأطفال ذوي الإعاقة الفكرية

لن نجد مقدمة أو توطئة للموضوع الذي سنتطرق له أفضل من عبارة مونتيسوري الخالدة " لقد اختلفت مع زملائي في اعتقادي أن الإعاقة الفكرية تمثل في أساسها مشكلة تربوية أكثر من كونها مشكلة طبية" هذه المقولة تمثل خلاصة وجوهر منهج مونتيسوري الذي سنحاول تسليط الضوء عليه في هذا الدراسة، لنبدأ أولاً ببطاقة تعريفية عن مونتيسوري ثم ننتقل بعد ذلك إلى محاولة الإحاطة بجميع جوانب منهجها التعليمي.

(الخفاف، ٢٠١٠ ، ٥١)

فى بداية القرن العشرين، برزت آراء الطبيبة الإيطالية " ماريا منتسوري" ، التي نجحت في عملها في بادئ الأمر مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وأسست أول دار للأطفال في روما عام ١٩٠٧ ، وخصصتها للأطفال الفقراء دون الخامسة من العمر، واستخدمت معهم مواد سبق وأن جربتها مع الأطفال المعاقين عقلياً الأكبر سناً، وبعد أن نجحت طريقتها العملية مع الأطفال، قامت بطبع كتابها (التربية العملية) عام ١٩٠٩ م، ونادت فيه بتطبيق أفكارها على الأطفال، وبعدها انتشرت رياض الأطفال التي تتبع طريقة منتسوري، واستمرت حتى يومنا هذا.

(عدس، ٢٠٠١، ٦٦)

ولقد استخدمت منتسوري الألعاب التعليمية كمواد لجذب انتباه الطفل وزيادة رغبته في التعليم والمساعدة على تنمية تفكيره وتتضمن هذه الأنشطة ثلاث مراحل المرحلة الأولى/ ربط الشيء المحسوس

بمدلوله، المرحلة الثانية/ تمييز الشيء المحسوس بربطه بإسمه، المرحلة الثالثة/ ربط الاسم بخبرة الطفل وتجربته مع الشيء نفسه. (عزيز، الراشد، ٢٠٠٩، ١٦٦)

وتعددت مسارات منهج منتسوري ما بين الحياة العملية، الحياة الحسية، مجال الحساب، مجال اللغة، مجال التاريخ، مجال الجغرافيا (Shamas& et al.,2015: 595- 596). وفيما يتعلق بمنهج منتسوري للحياة العملية فهو عبارة عن تمارين ما قبل أكاديمية، تسهم في إعداد الطفل والعمل بفاعلية وفقاً لمنهج منتسوري. ويتكون هذا المنهج من ثلاث مجموعات، المجموعة الأولى يطلق عليها التمارين الأولية، أما المجموعة الثانية والغرض منها العناية بالذات والبيئة، أما المجموعة الثالثة من منهج الحياة العملية تلك الدروس التي تسهم في تعليم الأطفال الذوق والاحترام والمجاملة (Gutek, 2004 :129- 130).

إن أهم ما تقدمه تدريبات الحياة العملية انها تعد تدريبات مبكرة للإعداد للكتابة وذلك من قبل الامساك بالقلم بوقت طويل لذا يراعى تأدية هذه المهام في نفس اتجاه الكتابة من اليمين إلى اليسار، هذا بالإضافة إلى تنمية استقلالية الطفل، تحسين احساسهم بالفراغ المكاني، الذاكرة المكانية والدقة، الاتزان والاتساق الحركي. (Barmapov, Michelle, 2016, 37)

ولقد اهتم الباحثين في الآونة الأخيرة بتفعيل منهج منتسوري بوجه عام في تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، فقد سعت دراسة تركية الطويركي (٢٠١٣) إلى تطبيق" برنامج تدريبي باستخدام أدوات منتسوري المطورة في تنمية الإدراك الحسي لدى الأطفال الذاتويين" . والتي أشارت نتائجها إلى نجاح البرنامج التدريبي في تنمية الادراك الحسي باستخدام أدوات منتسوري المطورة على مقياس الادراك الحسي للأطفال الذاتويين بفاصل زمني ٤٥ يومًا، وهذا يدل على استمرار أثر البرنامج.

وسعت دراسة دجرو Dogru (2015) إلى استخدام منهج منتسوري كمدخل لتحسين الانتباه لدى الأطفال ذوي نقص الانتباه، وقد تم التطبيق على ١٥ مشاركاً، وقد أسفرت النتائج عن وجود انطباعات إيجابية حول تحسين الانتباه لدى ذوي صعوبات التعلم مما يشير إلى فاعلية استخدام منهج منتسوري في البرنامج التدريبي.

كذلك استهدفت دراسة عنتر (٢٠١٤) تنمية المهارات الحسية باستخدام أدوات منتسوري وأثرها في تحسين الانتباه وخفض الاضطرابات السلوكية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى نجاح البرنامج التدريبي في تنمية المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية باستخدام منهج منتسوري.

حول المهارات الحركية الدقيقة والأطفال ذوي الإعاقة الفكرية

تعتبر تنمية المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة مطلبًا مسبقًا للتعلم الناجح في بقية المجالات التكيفية، وترتبط تنمية مهارات الحركة الكبرى بالحركة العامة مثل الاتزان والمشي، وتشتمل كذلك على ضبط الرقبة والرأس، والدوران، وانتصاب الجسم، والجلوس، والزحف، والحمل، والوقوف، والجري، والتسلق، والقفز. أما التدريب على الحركة الدقيقة فيشمل تعلم الوصول لشيء أو إمساكه والتحكم فيه. ويتطلب النمو الحركي أن يكون الطفل قادرًا على التركيز البصري على موضع ما، وأن يتابع جسمًا متحركًا. ومعروف أن عملية التنسيق بين الحركة الدقيقة والمتابعة البصرية (تآزر العين واليد) تعتبر مطلبًا لمهارة التحكم في الشيء، وهي مهارات مطلوبة في المواقف المهنية، وكذلك تعتبر أساسًا لتعلم أنشطة وقت الفراغ. (الشناوي، ١٩٩٧: ٤٣٧).

ومن المسلم به أن المهارات الحركية الدقيقة أو (المهارات العضلية في اليدين) ضرورية لكل الأطفال سواء أكانوا عاديين أو ذوي احتياجات خاصة، فهي لازمة لكافة أشكال السلوك الحركي، وتأدية معظم الأنشطة الحياتية اليومية ومهارات العناية بالذات والمهارات المهنية والمهارات الأكاديمية، فهي تقوم على البراعة اليدوية في الوصول إلى الأشياء والتقاطها وحملها وفكها وإعادة تركيبها. Ghanifar& (Moghadam, 2015, 254).

وغالباً ما يظهر ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة تأخر نمائي واضح في مرحله ما قبل المدرسة وكثيرا ما يكون لديهم مظاهر جسمية ومشكلات حركيه تميزهم عن غيرهم، كغياب الوعي الجسمي وضعف في ردود فعل العضلات، صعوبة في التناسق الحركي، الحركة تحت ضغط، تأخر في النمو البدني، تأخر في نمو العظام. (Parham and Mallioux,2005). فعلى سبيل المثال لو راقبت طفلا معوقا بدرجة متوسطة وهو يسير من مكان لآخر لوجدت أن خطواته بطيئة وغير منتظمة وحركته العامة تفتقر إلى التناسق كما أنه يصعب عليه أن يسير في خط مستقيم، حيث إن التآزر البصري الحركي لديه ضعيف حتى في الحركة الكبيرة وتبدو المشكلة أوضح لو راقبته وهو يحاول التقاط كرة أو إدخال شيء في فتحة ما(القريوتي وآخرون، ٢٠١٢ : ٩٦).

ويظهر تأثير ضعف المهارات الحركية الدقيقة لدى ذوي الإعاقة الفكرية في صعوبة تعلم أداء النشاطات الحركية مثل النسخ، التتبع، كتابة الحروف والكلمات، فهي تؤثر على الضبط والتحكم في العضلات، كذلك يظهر تأثير ضعفها في مناحي أخرى مثل البطء في تعلم مهارة ارتداء الملابس، ومهارة تناول الطعام، واستخدام المقصات، وصعوبة القبض على الأشياء ومسكها بصورة سليمة. (القحطاني، ٢٠١٥، ١٥٢)

وفيما يلي عرض لبعض الدراسات التي تناولت المهارات الحركية الدقيقة لدى ذوي الإعاقة الفكرية ومنها دراسة ساميلدو وفاليكوفا (Samouilidou &Valkova,2007)والتي سعت إلى تقييم المهارات الحركية والتدخل المبكر لدى الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نمائية في سن ٤: ٦ سنوات، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود خلل في المجال الحركي لدى أطفال الإعاقة الفكرية، التوحد. وهذا ما أكدته دراسة هاستيتي ونارني (Winarni&Hastuti,2017) والتي هدفت إلى التعرف على مستوى المهارات الحركية الدقيقة لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية. وتكونت عينة التطبيق من ٢٥ طفلاً، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين ١٣ – ١٥ سنة، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود خلل في المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية بشكل يستوجب تعرضهم لبرامج تدخل.

كذلك دراسة بوجيا (Bogia,2018) والتي هدفت إلى التعرف على الكفاءة الحركية في دراسة مقارنة بين طلاب الإعاقة الفكرية والتوحد والإعاقات النمائية. وقد تكونت عينة الدراسة من ٨٢ طفلاً، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين ١١-٢٠ سنة، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن ضرورة تصميم برامج تدخل تتضمن تمرينات لتحسين الكفاءة الحركية وجودة الحياة لدى أطفال الاضطرابات النمائية المختلفة.

وأما عن البرامج التدريبية المقترحة لتنمية المهارات الحركية الدقيقة فقد تعددت الفنيات والمناهج المختلفة لتنمية تلك المهارات، نذكر منها دراسة كيكا وآخرون (Keikha&et al.2012) والتي استخدمت الموسيقى كفنية في تحسين المهارات الحركية والذاكرة السمعية لدى أطفال الإعاقة الفكرية، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن أن تدريب الموسيقى يحسن ويزيد من المهارات الفكرية الحركية وتعزيز مهارة الإنصات.

أيضاً دراسة جاهان سافيترى وآخرون (Jahan &et al .2013) والتي استخدمت المنهج السلوكي كمدخل في تحسين المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال داون. وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين ٨ – ١٠ سنوات، وتكونت عينة الدراسة من ١٠ أطفال، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن تحسين المهارات الحركية الدقيقة، ومن العوامل التي أثرت في هذه النتيجة هي العمر الزمنى، القدرات المعرفية، تحفيز الدعم البيئي.

📖 حول فن الأورجامي والأطفال ذوي الإعاقة الفكرية

الأورجامي هو ذلك الفن الياباني التقليدي الذي يعني طي الورق، فكلمة أورجامي تتكون من مقطعين؛ أوري بمعنى " طي"، وجامي بمعنى "الورق". ويقوم هذا الفن على استعمال تقنيات محدودة لطي الورق، ويعطي تركيب هذه التقنيات مع بعضها البعض صوراً وأشكالاً ورقية متعددة. وينمي الأورجامي لدى الأطفال مهارات عديدة مثل الصبر، المحاكاة، الدقة، إتباع التعليمات، تنمية عضلات أصابع اليد، تنمية مهارة الأشغال اليدوية في المستقبل. (Trudeau,2002,25)

وعادة ما يمكن استخدام جميع أنواع الورق لصنع الأوريجامي ، فالشرط الوحيد هو أن تكون الطيات واضحة على الورق. أما عن الورق الذي يصنع خصيصاً للاستخدام في فن الأوريجامي فهناك عدة أنواع نذكر منها ورق ال " واشي " وهو ورق ياباني والذي يتميز بكونه أكثر ليونة من الورق العادي، ونظراً لارتفاع ثمنه فإنه لا يستخدم على نطاق واسع، لذلك فيستخدم الورق العادي، حيث يكون أحد وجهي الورقة باللون الأبيض والوجه الآخر بلون مختلف، وهو أرخص أنواع الورق الذي يمكن أن يستخدم في الأوريجامي. (الشحات،٢٠١٤: ١٥٢)

ويذكر تسبو (Tsuboi,2007)إن فن الأورجامي يحفز التفاعل بين الجانبين الأيمن والأيسر من الدماغ، فهو يشرك الدماغ للمساعدة على التركيز، ويسهم في النشاط الدناميكي لليدين، ويقوي الذاكرة حيث يتطلب من الأفراد تذكر تسلسل حركات الطي من أجل الوصول إلى الشكل المطلوب. كما يعلم الأطفال الصبر، والثبات، والإبداع. فيتعلمون أن الأخطاء هي جزء من عملية اتقان مهارة جديدة. وفي بعض الأحيان يمكن أن تتسبب الأخطاء في ظهور أشكال جديدة.

وقد اتسع مجال فن الأورجامي ليشمل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة حيث اهتمت العديد من الدراسات بتطبيق فنية الأورجامي ضمن البرامج التدريبية لدى فئات التربية الخاصة ، نذكر منها دراسة بسيوني (٢٠١٧) والتي استخدمت فن الأورجامي لتحسين التفاعل الاجتماعي والدمج بين الأطفال العاديين والأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال ذوي فرط الحركة والنشاط، وقد تم التطبيق على ٩٥ طالباً، وقد أسفرت النتائج عن تأكيد الدور الفعال لفن الأورجامي في تحسين التفاعل بين الفئات الثلاث، كم توصي الدراسة بتطبيق فن الأورجامي ضمن برامج الدمج..

كذلك قام إبراهيم (٢٠١٤) بتصميم برنامج قائم على فن الأورجامي للتلاميذ الموهوبين من ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الإعدادية وأثره على تنمية تفكيرهم الهندسي وتحسين معتقداتهم المعرفية. وتكونت عينة الدراسة من ٣٣ تلميذاً، وقد أوصت نتائج الدراسة على ضرورة تضمين مناهج الرياضيات أنشطة تقوم على استخدام فن الأورجامي لما له من دور في مجال التفكير والقدرات المعرفية.

كذلك دراسة موتاوه (Motaweh, 2014)والتي سعت إلى تطبيق برنامج قائم على أنشطة تشكيل الورق لدى عينة من الأطفال الذين يعانون من نقص الانتباه وفرط الحركة في تحسين الذاكرة العاملة، وقد تكونت عينة الدراسة من ٢٥ طالب ، وقد أسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج التدريبي في تقليل فرط النشاط وتحسين الانتباه و الذاكرة العاملة.

أيضاً اتسع نطاق الأورجامي ليشمل مجال التوحد حيث قامت سنتاماريا(Santamaria, 2008) بتطبيق دراسة بعنوان استخدام فن الأورجامي في تحسين سعة الانتباه لدى أطفال التوحد، والتي استخدمت ٢٢ جلسة لتطبيق فن الأورجامي وتم التطبيق على ٥ أطفال توحديين، وأسفرت النتائج عن فاعلية فن الأورجامي في تحسين الانتباه لدى أطفال التوحد.

ولم ينسى محيسن (٢٠١٨) إمتاع الأطفال الصم فقد قام بتطبيق دراسة بعنوان "أثر فن الأورجامي على خفض السلوك العدواني لدى عينة من التلاميذ الصم، ولقد شارك في الدراسة ٢٠ تلميذا، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية.

وأما على صعيد ذوي الإعاقة الفكرية فقد قام دليسر فرانك وآخرون (Dressler, Frank, J. & et al.,2005) في دراسته التي سعت إلى تطبيق فن الأروجامي لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، تضمنت هذه الدراسة ٤٢ نشاطاً، على مدار العام الدراسي، والغرض من هذه الأنشطة تنمية مفهوم الفصول الأربعة لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية، وتنمية الحواس، وتطوير شخصية الطفل المعاق.

اهتم أيضاً فيمكو فيكهارا (Fumiko, Fukuhara,2002)بتدريب ذوي الإعاقة الفكرية على فن طي الورق وذلك في دراسة أجراها على ٧٠ طفلاً. وقد انتهت نتائج الدراسة إلى أن فن الأورجامى كاف أن يعمل كتمهيد لممارسة أنشطة الحياة اليومية، كما لوحظ أن كل الأطفال يحبون ممارسة فن الأورجامى، فهم يحبون ممارسة كل أنواع الأورجامي، وحتى وإن كان ذلك المستوى يتمتع بالصعوبة ، فلديهم القدرة على استكمال المهمة مهما كانت صعوبتها.

وقد جاءت دراسة نوبكو كيشى (Nobuko Kishii , 2014) لتقدم برنامجاً لتدريب الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة على فن الأورجامي وتتراوح أعمارهم الزمنية ما بين ١٢ – ٣٠ عاماً، نسبة ذكائهم ٥٠، والأشكال التي تم استخدامها سهلة وبسيطة ومثيرة للاهتمام، تصور بوضوح جمال الطبيعة في عالم الأطفال. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن تمكن ٨٠% من أفراد العينة من تصميم الأشكال المطلوبة بعد فترة التدريب.

ويقترب فن اللعب بالتشكيل من فن الأورجامي فكلاً منهما يعطي إحساساً للطفل بإنه قادراً على صناعة منتج، وعليه فقد طبق الشهري (٢٠٠٧) برنامج تدريبي قائم على اللعب بالتشكيل في خفض السلوك العدواني لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة، وقد تكونت عينة الدراسة من ١٣ طفلاً، ونسبة ذكائهم ما بين (٤٠ – ٥٤). وقد أسفرت النتائج عن انخفاض السلوك العدواني.

ويذكر نوبوكو (Nobuko,2014,12) بعض الشروط الواجب مراعاتها عند تقديم فن الأورجامي للأطفال والتي تتمثل في:-

- أن تكون بسيطة بما فيه الكفاية بحيث يمكن للطفل القيام بالعديد من الخطوات بنفسه دون توجيه مستمر أو مساعدة من قبل المعلم.
- يجب على المعلم أن يقدم للطفل فن يحسن من الناحية الجسدية والعاطفية والاجتماعية والفكرية.
- يجب أن يعطى الطفل الفرصة لاختيار الشكل الذي يفضله.

تعقيب عام

يتضح من العرض السابق للدراسات السابقة في كافة المحاور ما يلي/

- فعالية فن الأورجامي في تنمية بعض المفاهيم لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.
- انخفاض مستوى المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.
- ندرة الدراسات التي تناولت تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى ذوي الإعاقة الفكرية، بل اقتصرت على تقييم مستوى المهارات الحركية.
- ندرة الدراسات – على حد إطلاع الباحثة- التي تناولت منهج منتسوري للحياة العملية في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

وبناءاً عليه، تسعى الدراسة الحالية إلى تقديم برنامج تدريبي قائم على فنيتي أنشطة الحياة اليومية وفن الأورجامي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة. .

الاجراءات المنهجية للدراسة

أولاً/ منهـــج الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى تطبيق برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة، وعليه فإن المنهج شبه التجريبي هو الأكثر ملاءمة لأهداف البحث الحالي.

ثانيا/ عينة الدراسة

أجريت الدراسة الحالية على عينة قوامها ١٠ طالبات من ذوات الإعاقة الفكرية مقيدات بمدارس الدمج؛ الابتدائية الرابعة، المتوسطة السابعة بمحافظة المجمعة، تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، تتراوح أعمارهم الزمنية فيما بين ٩-١٥سنة، بمتوسط زمنى قدره ١٢ سنة، كما تراوحت درجة ذكاء افراد العينة فيما بين ٤٠-٥٤ على مقياس ستانفورد بينيه، وقد تمت المجانسة بين أفراد العينة من حيث العمر الزمني، المستوى الاقتصادي والاجتماعي، نسبة الذكاء، المهارات الحركية الدقيقة، أيضاً اشترط في أفراد العينة أن يكونوا منتظمين في الحضور في المدرسة ولا يتغيبون لفترات طويلة.

وفيما يلي، توضيح تكافؤ أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج /

١-من حيث العمر الزمنى :قامت الباحثة بمقارنة العمر الزمنى لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة باستخدام اختبار مان ويتنى، وفيما يلي جدول يوضح ما تم التواصل اليه في هذا الصدد.

جدول (1)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب العمر الزمنى لأفراد بالمجموعتين التجريبية والضابطة

اسـم المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
تجـريبية	٥	10.452	1.113	8.22	56.5	17	0.815	غير دالة
ضابطة	٥	11.132	0.812	5.64	47			

تشير نتائج الجدول السابق إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب العمر الزمنى لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

٢-من حيث مستوى الذكاء :قامت الباحثة بتطبيق مقياس ستانفورد بينيه للذكاء على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، ثم قارنت بينهما باستخدام اختبار مان ويتني والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٢)

دلالة الفروق بين الأفراد في المجموعتين التجريبية والضابطة

على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء

اسـم المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
تجـريبية	٥	65.43	7.187	7.15	50	23.4	0.465	غير دالة
ضابطة	٥	66.57	5.325	6.83	53.5			

تشير نتائج الجدول السابق إلى مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس بينيه للذكاء.

٣-من حيث المستوى الاجتماعي الاقتصادي :قامت الباحثة بتطبيق مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي (إعداد /عبد العزيز الشخص، ٢٠١٣) على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، ثم قارنت بينهما باستخدام اختبار مان ويتني.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين افراد المجموعتين التجريبية والضابطة

على متغير المستوى الاجتماعي الاقتصادي

اسم المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
تجريبية	٥	43.51	3.762	7.53	54.1	13.7	0.771	غير دالة
ضابطة	٥	45.35	2.534	6.25	56.52			

تشير نتائج الجدول السابق إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على متغير المستوى الاجتماعي الاقتصادي.

4ـ من حيث مستوى المهارات الحركية الدقيقة / قامت الباحثة بمقارنة متوسطات رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس المهارات الحركية الدقيقة قبل تطبيق البرنامج باستخدام اختبار مان ويتنى.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات افراد المجموعتين التجريبية والضابطة

في القياس القبلي لمقياس المهارات الحركية الدقيقة

الأبعاد	اسم المجموعة	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
تكامل المهارات الحركية الدقيقة	تجريبية	١٩.١٦	٧.١٧	٤٣.٠	١٤	-٠.٦٥٩	غير دالة
	ضابطة	١٨.٦٦	٥.٨٣	٣٥.٠			
دقة المهارات الحركية الدقيقة	تجريبية	١٤.٨٣	٦.٦٧	٤٠.٠	١٧	-٠.١٦٥	غير دالة
	ضابطة	١٤.٣٣	٦.٣٣	٣٨.٠			
	ضابطة	١٨.٦٦	٥.٧٥	٣٤.٥			
البراعة اليدوية	تجريبية	٢٢.٨٣	٦.٣٣	٣٨.٠	١٧	-٠.١٦٢	غير دالة
	ضابطة	٢٢.٦٦	٦.٦٧	٤٠.٠			
تناسق الأطراف العليا مع الأصابع	تجريبية	٢٠.١٢	٨.٤٥	١٩.٥٢	١٦.٢	-٠.٨٤٥	غير دالة
	ضابطة	١٩.٩٨	٧.٥٤	٢١.٣٠			
الدرجة الكلية للمقياس	تجريبية	٢١.٢١	١.٦٣٣	٤٣.١٢	١٨	-٠.٩٨٥	غير دالة
	ضابطة	٢٠.٥٣	٢.٠٨٢	٥٢.٣٥			

يشير الجدول السابق إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج على أبعاد مقياس المهارات الحركية الدقيقة.

ثالثاً/ أدوات الدراسة

أ/استمارة متابعة الأمهات (إعداد الباحثة)

وهي عبارة عن استمارة جمع معلومات فقط، تهدف إلى التعرف على قدرة التلميذات على تعميم المهارات التي تعلمتها وطبقتها داخل المنزل ، وتشتمل الإستمارة على جميع الأنشطة والمهارات المتضمنة محاور البرنامج التدريبي سواء أكانت مهارات الحياة العملية، أو فن الأورجامي، ويطلب من الأم كتابة تقرير أسفل كل نشاط أو مهارة عن قدرة الطالبة على التعميم والتطبيق داخل المنزل.

ب/ مقياس المهارات الحركية الدقيقة (إعداد/ الباحثة)

♦ الهدف من المقياس

قامت الباحثة بإعداد هذه الأداة وذلك، بغرض تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة.

♦ بناء المقياس

قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من الاختبارات والمقاييس المقننة في هذا المجال لتحديد نوعية الأبعاد التي يمكن الاسترشاد بها في إعداد المقياس، ومن أهم المقاييس والاستبيانات التي تم الاطلاع عليها والاستفادة منها: -

١-دراسة دايفيد (David, Gaul ,2014)، حيث استخدمت مقياس2 -BOT لقياس المهارات الحركية الدقيقة.

٢-مقياس بيري (Beery – Buktenica,1997) لقياس التآزر البصري الحركي.

ويتكون مقياس المهارات الحركية الدقيقة في الدراسة الحالية من ٣٠ تدريباً موزعين على ٤ أبعاد، وقد قامت الباحثة بتحديد أوزان للتدريبات تـراوحت ما بين (لا يستطيع أداء المهمة، يستطيع أداء جزء من المهمة، يستطيع أداء المهمة بالمساعدة، يستطيع أداء المهمة بمفرده) وذلك مقابل درجات (صفر، ١، ٢، ٣) وفيما يلي شرح لإبعاد المقياس/

البعد الأول/ تكامل المهارات الحركية Fine motor integration

ويقصد بها قدرة الطالب على إنتاج رسومات مثل الأشكال الهندسية والتي تتراوح في التعقيد من دائرة بسيطة إلى أشكال متداخلة، ويهدف إلى القدرة على دمج المحفزات البصرية مع التحكم في الحركات اليدوية. ويتكون هذا البعد من ٨ تدريبات.

البعد الثاني/ دقة المهارات الحركية Fine Motor Precision

ويقيس هذا البعد عامل الدقة حيث يتضمن قدرة الطالب على التحكم فى الأصابع مع حركات اليد، كأن يقوم الطالب بتلوين دائرة أو مربع مثلاً دون الخروج عن الإطار المحدد. ويتكون هذا البعد من ٧ تدريبات.

البعد الثالث/البراعة اليدوية Manual Dexterity

ويقصد بها قدرة الطفل على تناسق الأصابع مع حركة اليدين أثناء التعامل مع الأشياء الصغيرة، كأن يقوم الطالب بلضم حبيبات الخرز داخل خيط لتكوين عقد، ويتكون من ٨ تدريبات.

البعد الرابع/ تناسق الأطراف العليا مع الأصابع Upper-Limp Coordination

ويقصد بها قدرة الطفل على إحداث تناسق بين حركة الذراعين مع أصابع اليد. ويتكون من (٧) تدريبات.

الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات الحركية الدقيقة

صدق الأداة

للتحقق من صدق المقياس تم استخدام صدق المحكمين، صدق الاتساق الداخلي.

(١) صدق المحكمين

لقد تم حساب صدق المحكمين وذلك من خلال عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة. وطبقاً لآراء السادة المحكمين أجريت التعديلات التالية/

(أ) كانت عدد تدريبات المقياس ٢٦ تدريباً، ولكن بعد الحذف والإضافة زادت إلى ٣٠ تدريباً.

(ب) تم التعديل في بعض التدريبات التي تحتوي على صور حيث تم استبدالها بصور أوضح وأكبر.

(ج) استبعاد بعض التدريبات التي تحتوي على بعض الأشكال الهندسية نظراً لصعوبتها على ذوي الإعاقة المتوسطة.

وتم حساب معامل الاتفاق لكل مهارة فرعية وأخذت المهارات التي وصلت نسبة الاتفاق فيها من ٩٠ إلى ١٠٠% من الاتفاق بين المحكمين، وقد نتج عن ذلك إدخال بعض التعديلات على الصورة الأولية للاختبار.

(٢) صدق الاتساق الداخلي

لحساب الاتساق الداخلي لمقياس المهارات الحركية الدقيقة، قامت الباحثة بتطبيق المقياس على مجموعة قوامها (٣٤) طفلاً من ذوي

الإعاقة الفكرية المتوسطة، وقد تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس جدول(١)، كما تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والبعد الذي تنتمي إليه جدول (٢)، وأخيرًا تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل بعد مجتمعة ودرجة المقياس الكلية جدول (٣)، وقد تم حساب معاملات الارتباط عن طريق معادلة بيرسون لحساب الدرجات الخام، ويتضح ذلك على النحو التالي:

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين درجة كل تدريب من تدريبات المقياس

والمجموع الكلي لتدريبات مقياس المهارات الحركية الدقيقة

رقم التدريب	معامل الارتباط	رقم التدريب	معامل الارتباط	رقم التدريب	معامل الارتباط	رقم التدريب	معامل الارتباط
١	٠.٥٢٢**	٨	٠.٤٣٩*	١٥	٠.٥٦١**	٢٢	٠.٤٣٤*
٢	٠.٣٧٥*	٩	٠.٥٧٢**	١٦	٠.٦٧٨**	٢٣	٠.٦٧٦**
٣	٠.٧٢٢**	١٠	٠.٦٨٤**	١٧	٠.٤٥٣*	٢٤	٠.٥٧١**
٤	٠.٤٥٤*	١١	٠.٤٥٥*	١٨	٠.٤٠٧*	٢٥	٠.٥٣٢**
٥	٠.٥١٢**	١٢	٠.٤٥٥*	١٩	٠.٥٧٩**	٢٦	٠.٦٧٣**
٦	٠.٦٩٤**	١٣	٠.٣٦٧*	٢٠	٠.٧٠٨**	٢٧	٠.٣٦٧*
٧	٠.٧٩٤**	١٤	٠.٤٣٤*	٢١	٠.٧٣٣**	٢٨	٠.٦٨٤**
						٢٩	٠.٤٥٣*
						٣٠	٠.٦٧٨**

(*) دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، (**) دالة عند مستوى (٠.٠١)

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٣١١

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجة كل تدريب من تدريبات المقياس والدرجة الكلية قد تراوحت بين (٠.٣٧٥ :٠.٧٣٣)، وهي معاملات ارتباط دالة إحصائيًا مما يشير إلى أن المقياس يتمتع باتساق داخلي مناسب لجميع العبارات.

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس

ودرجات البعد المنتمية إليه.

تكامل المهارات الحركية		دقة المهارات الحركية		البراعة اليدوية		تناسق الذراعين	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠.٦٩٧**	١	٠.٦١١**	١	٠.٤٠٧*	١	٠.٦٤٤**
٢	٠.٦٨٥**	٢	٠.٥٠٤**	٢	٠.٦٣٥**	٢	٠.٧٣٢**
٣	٠.٥٦٧**	٣	٠.٦٨١**	٣	٠.٨٠٤**	٣	٠.٦٧٠**
٤	٠.٦٧٢**	٤	٠.٦٠٤**	٤	٠.٦٧٢**	٤	٠.٦٧٢**
٥	٠.٧٢٨**	٥	٠.٤٤١*	٥	٠.٦٠٣**	٥	٠.٦٠٣**
٦	٠.٦٤٧**	٦	٠.٥٥٨**	٦	٠.٥٧٢**	٦	٠.٦٧٢**
٧	٠.٥٥٨**	٧	٠.٧٩٤**	٧	٠.٦٨٤**	٧	٠.٧٢٨**
٨	٠.٦٠٣**			٨	٠.٤٥٥*		

(*) دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، (**) دالة عند مستوى (٠.٠١)

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٣١١

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية لعبارات البعد الذي تنتمي إليه، قد تراوحت بين (٠.٤٤١: ٠.٧٩٤) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائيًا؛ مما يشير إلى أن المقياس يتمتع باتساق داخلي مناسب لجميع العبارات.

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين درجة كل بعد

من أبعاد مقياس المهارات الحركية الدقيقة والدرجة الكلية له.

الأبعاد	معاملات الارتباط
تكامل المهارات الحركية	٠.٦٩٧**
دقة المهارات الحركية	٠.٨٨٩**
البراعة اليدوية	٠.٨٢٤**
تناسق الأطراف العليا مع الأصابع	٠.٧٢٨**

(*) دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، (**) دالة عند مستوى (٠.٠١)

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٠.٣١١

يتبين من استقراء الجدول السابق أن معاملات ارتباط جميع أبعاد مقياس المهارات الحركية الدقيقة جاءت جميعها دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١)، وهو ما يؤكد التجانس الداخلي للمقياس ويدعمه.

ثبات الأداة

قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس باستخدام طريقة كرو نباخ ألفا، كما هو موضح بالجدول التالي/

جدول (٨)

حساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا لكرونباخ

البعد	معامل ثبات ألفا كرونباخ
تكامل المهارات الحركية	0.075
دقة المهارات الحركية	0.787
البراعة اليدوية	0.082
تناسق الأطراف العليا مع الأصابع	0.086
المجموع	0.837

يتضح من جدول(٨) أن جميع قيم معاملات الثبات مرتفعة، مما يجعلنا نثق فى ثبات المقياس.

ج/ البرنامج التدريبي (إعداد/ الباحثة)

فلسفة البرنامج

يعاني الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة من اضطراب في المهارات الحركية الدقيقة، مما يؤثر على قدرة الطفل على القيام ببعض المهام التي تتطلب استخدام العضلات الدقيقة، حيث إن تنمية المهارات الحركية الدقيقة يحقق لهم التوافق النفسي والاجتماعي والأكاديمي، كما يتيح لهم فرصة الاندماج في المجتمع واتخاذ دورهم في أداء جميع الأنشطة الحياتية.

هدف البرنامج

من أبرز معالم أي برنامج وضوح الأهداف وتسلسلها وتحديدها، ويعتبر التحديد الدقيق والواضح من أهم خطوات تصميم البرنامج، والهدف عبارة عن الصياغة الواضحة للطرق التي يتوقع أن تحدث تغييرا في الطرق التي ستؤدي إلى التغيير في تفكيرهم ومشاعرهم وأعمالهم (الهويدي، ٢٠٠٥ : ٤٠)، وهناك هدف عام، ومجموعة أهداف فرعية تذكرها الباحثة كما يلي:

(أ) الهدف العام للبرنامج

تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة.

(ب) الأهداف الفرعية

- تنمية قدرة الطالب على إنتاج رسومات الأشكال الهندسية والتي تتراوح في التعقيد من دائرة بسيطة إلى أشكال متداخلة.
- التدريب على دمج المحفزات البصرية مع التحكم في الحركات اليدوية.
- تحسين قدرة الطالب على التحكم في الأصابع مع حركات اليد.
- تدريب قدرة الطفل على تناسق اليدين مع الأشياء الصغيرة.

مصادر بناء البرنامج

تم الاطلاع على بعض الدراسات السابقة والأطر النظرية التي تناولت البرامج التدريبية باستخدام منهج منتسوري للحياة العملية و فن الأورجامي لدى ذوي الإعاقة الفكرية، نذكر منها: -

دراسة أيني وآخرون (Aini & et al.,2018) والتي بحثت في دراسة التفكير البصري لدى ذوي الإعاقة الفكرية، باستخدام فن الأورجامي.

دراسة نوبوكو كيشيا (Nobuko, Kishii, 2014) والتي بحثت في استخدام فن الأورجامي مع ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة.

دراسة الرواشدة، عليان(٢٠١٦) والتي استخدمت برنامج تدريبي سلوكي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين.

آلية تنفيذ البرنامج

يعتمد البرنامج التدريبي في هذه الدراسة على فنيتين رئيسيتين وهما مهارات الحياة العملية وفن الأورجامي، وقد استندت الباحثة إلى

تلك الفنيتين نظراً للمواصفات الخاصة التي تتمتع بها عينة الدراسة والتي تتطلب مزيداً من التدريب المكثف، ويتكون البرنامج التدريبي من ٢٥ جلسة، تم تقسيمهم على ٩ أسابيع، بواقع ٣ جلسات أسبوعياً، ومدة الجلسة (٣٥ - ٤٥) دقيقة ،وكان توزيع جلسات البرنامج كالآتي /

١-جلسات فن الأورجامي Origami Art، وتتكون من (١١) جلسة وتشتمل على/

أ-لف الورق.

ب-طي الورق.

٢-جلسات أنشطة الحياة العمليةLife Practical Activity، وتتكون من (١٤) جلسة وهو يشتمل على عدداً من الأنشطة كما حددتها ماريا منتسوري.

وقد استخدمت الباحثة عدة فنيات من أجل ترجمة أهداف البرنامج إلى سلوكيات وممارسات وهى النمذجة، التقليد، التعزيز، التغذية الراجعة، التعليم التعاوني، التكرار، التعميم، التلقين، الحث.

الأدوات المستخدمة في البرنامج

تعددت الأدوات المستخدمة في البرنامج وذلك نظراً لتقسيمه على مرحلتين/

فيما يتعلق بأدوات المرحلة الأولى " فن الأورجامي Orgamic Art" فهي

"المقص – الألوان – أوراق الأورجامي – عيون بلاستيكية – صوف – عصا خشبية-لاصق-....."

أما فيما يتعلق بأدوات المرحلة الثانية " أنشطة الحياة العمليةActivity Life Practical" فهي

"ماء – اسفنج – أكواب – فوط – فاصوليا – مغرفة – مشابك غسيل – خرز – خلة أسنان – زجاجات – مسامير .... إلخ).

وفيما يلي عرض جلسات البرنامج التدريبي

جدول (٩)

أولاً/ جلسات " أنشطة الحياة العملية".

أبعاد أنشطة الحياة العملية	عدد الجلسات	الفنيات المستخدمة	مدة الجلسات	الأنشطة
التمارين الأولية	٦	التعميم – الواجب المنزلي. التعزيز (المادي – المعنوي) – الحث – النمذجة – العمل التعاوني	تراوحت المدة الزمنية لكل جلسة ما بين ٢٠ دقيقة إلى ٤٥ دقيقة	(١)نقل ذرة الفيشار بالملعقة (٢)خلة الأسنان والعلبة المثقوبة (٣)سكب المياه بالقمع (٤)نقل مكعبات الاسفنج بالملقط الكبير(٥)فتح وغلق زجاجات مختلفة الحجم (٦)فك الصامولة والمسامير (٧) الأقفال والمفاتيح (٨)نقل خرز كبير بالملقط (٩)نقل المياه الملونة بالقطارة الكبيرة (١٠)سكب المياه بالقمع (١١)نقل المياه بالقطارة (١٢)رسم خطوط عشوائية طولية وعرضية (١٣)تتبع نقاط مستقيمة ومتعرجة(١٤)التلوين داخل شكل(١٥) قص الأوراق(١٦) تقليب صفحات الكتاب.
الرعاية البيئية	٥			(١)نقل المياه بالإسفنج (٢)ثني وفرد الفوط (٣)المشابك ونشر الملابس(٤)الكنس - بالمقشة والجاروف- (٥)تلميع الطاولة (٦) حمل الكراسي. (٧)نشاط نخل الدقيق (٨) فرز وطي الشرابات (٩) تقطيع الخبز.
الرعاية الذاتية	٣			(١)كبسنه القميص (٢)فتح وغلق أزرار القميص (٣) فك وتركيب الكبشة (٤) فتح وتركيب السوسنة (٥) شرائط الفيونكة (٦) فك وتركيب الضفيرة (٧) فك وربط رباط الحذاء.
فنون المجاملة والذوق	تطبق على مدار الجلسات			(١)عدم احتكاك القدم بالأرض أثناء السير(٢) عدم الانزلاق عند الجلوس على المقعد (٣) الجلوس وأقدامهم مضمومة. (٤) يتعلم الطفل قول من فضلك، لو سمحت.(٥) عند مصافحة شخص عليه أن يبتسم إلى وجه الشخص الذي يصافحه. (٦)عدم التحدث أثناء مضغ الطعام. (٧)عدم ترك الطعام في الأطباق. (٨)تعليم الأطفال احترام الآخرين وشكر من يقدم المساعدة لهم.(٩)التحكم في الملعقة وعدم سكب الطعام أثناء الأكل.(١٠) تنمية روح التعاون سواء مع زملائه في المدرسة أو مع أفراد

				أسرته.(١١)فتح الباب ودعوة الضيوف إلى الدخول والترحيب بهم مع رسم ابتسامة على الوجه. ملحوظة – قد تم توزيع أنشطة البعد الرابع لمهارات الحياة العملية " فنون المجاملة والذوق " على مدار جلسات البرنامج حتى تتقن التلميذات مهارات تلك البعد نظرا لصعوبة اتقانه في جلسة واحدة أو أكثر.
				ثانياً/ جلسات " فن الأورجامي "
طي الورق	٨			(١)فراشة (٢) زهرة (٣)أرنب (٤) وجه كلب (٥)الصاروخ الورقي (٦) السفينة الورقية (٧) الأقنعة الورقية (٨) سمكة (٩)فستان.
لف الورق	٣			(١)وردة (٢)أخطبوط (٣)خروف.

رابعاً/ نتائج الدراسة ومناقشتها

تمثلت الأساليب الإحصائية المستخدمة في الأساليب اللابارامترية التالية: مان – ويتني Mann-Whitney (U) للمجموعات المستقلة، وويلكوكسون Wilcoxon (W) للمجموعات المرتبطة، وذلك من خلال حزمة البرامج الإحصائية والمعروفة اختصارا بـ.Spss .

وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١٠)

نتائج اختبار ويلكوكسن للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة

في القياس القبلي على مقياس المهارات الحركية الدقيقة

م	المتغيرات	التجريبية(ن=٥)		الضابطة (ن=٥)		Z	الدلالة
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
١	تكامل المهارات الحركية	٣.٠٠	٦.٠٠	٢.٠٠	٤.٠٠	٠.٣٧	غير داله
٢	دقة المهارات الحركية	١.٢٥	١.٥	٢.٢٥	٤.٥	٠.٨١٦	غير داله
٣	البراعة اليدوية	٢.٠	٤.٠	٢.٠	٢.٠	٠.٥٧٧	غير داله
٤	تناسق الأطراف العليا مع الأصابع	٢.٣	٤.٢٢	١.٢٥	٢.٥	٠.٤٣٥	غير دالة
٩	الدرجة الكلية	٥.٠	١٥.٠	٥.٠	٣٠.٠	٠.٩٢١	غير داله

يتضح عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة وهو ما يحقق صحة الفرض الأول.

➢ نتائج الفرض الأول: ينص على " لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب التلميذات في القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس المهارات الحركية الدقيقة".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان – ويتني لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الصغيرة المستقلة

➢ نتائج الفرض الثاني: ينص على " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب التلميذات في القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس المهارات الحركية الدقيقة في اتجاه المجموعة التجريبية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان – ويتني لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الصغيرة المستقلة وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١١)

نتائج اختبار مان – ويتني للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة

بعد تطبيق البرنامج ودلالاتها على مقياس المهارات الحركية الدقيقة.

م	المتغيرات	التجريبية(ن=٥)		الضابطة(ن=٥)		U	Z	الدلالة
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب			
١	تكامل المهارات الحركية	٢٤.١٩	٣٨٧.٠٠	٨.٨١	١٤١.٠٠	٥.٠٠	٤.٧٤	٠.٠١
٢	دقة المهارات الحركية	٢٤.١٣	٣٨٦.٠٠	٨.٨٨	١٤٢.٠	٦.٠	٤.٦٤	٠.٠١
٣	البراعة اليدوية	٢٤.٤٧	٣٩١.٥	٨.٥٣	١٣٦.٥	٠.٥	٤.٨٦	٠.٠١
٤	تناسق الأطراف العليا مع الأصابع	٢٥.٣١	٢٤٣.١٢	٨.٧١	١٢٥.٨	٨.٠٠	٤.٣٥	٠.٠١
٥	الدرجة الكلية	٢٤.٥	٣٩٢.٠	٨.٥	١٣٦.٠	٠.٠٠	٤.٨٢	٠.٠١

يتضح وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) على مقياس المهارات الحركية الدقيقة وذلك في الأبعاد الدرجة الكلية للمقياس بين أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية مما يحقق صحة الفرض الثاني.

➢ نتائج الفرض الثالث/ ينص على " توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب التلميذات بالمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس المهارات الحركية الدقيقة في اتجاه القياس البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام ويلكوكسون لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الصغيرة المستقلة. وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١٢)

نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين متوسطي رتب درجات

المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس المهارات الحركية الدقيقة

م	المتغيرات	القياس البعدي		القياس القبلي		U	Z	الدلالة
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب			
١	تكامل المهارات الحركية	٢٤.٤٧	٣٩١.٥	٨.٥٣	١٣٦.٥	٠.٥٠	٤.٨٦	٠.٠١

٢	دقة المهارات الحركية	٢٤.١٦	٣٨٦.٥	٨.٨٤	١٤١.٥	٥.٥٠	٤.٦٧	٠.٠١
٣	البراعة اليدوية	٢٣.٧٥	٣٨٠.٠	٩.٢٥	١٤٨.٠	١٢.٠	٤.٤٢	٠.٠١
٤	تناسق الأطراف العليا مع الأصابع	٢٤.٥٣	٣٧٢.٨	٨.٣٢	١٤٥.٠	١١.٠	٤.٣١	٠.٠١
٥	الدرجة الكلية	٢٤.٥٠	٣٩٢.٠	٨.٥٠	١٣٦.٠	٠.٠	٤.٨٤	٠.٠١

يتضح وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) على مقياس المهارات الحركية في الدرجة الكلية والأبعاد بين أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي بعد تطبيق البرنامج مما يدل على الأثر الايجابي للبرنامج التدريبي على تنمية المهارات الحركية الدقيقة.

➢ نتائج الفرض الرابع/ وينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب التلميذات بالمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعى لمقياس المهارات الحركية الدقيقة.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسن لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الصغيرة المرتبطة. وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١٣) نتائج اختبار ويلكوكسن للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية

في القياسين البعدي والتتبعى لمقياس المهارات الحركية الدقيقة

م	المتغيرات	القياس البعدي		القياس التتبعي		Z	الدلالة
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
١	تكامل المهارات الحركية	٢.٠	٢.٠	٢.٦٧	٨.٠	١.١٣	غير دالة
٢	دقة المهارات الحركية	٢.٠	٢.٠	٢.٦٧	٨.٠	١.١٣	غير دالة
٣	البراعة اليدوية	٢.٠	٢.٠	٢.٠	٤.٠	٠.٥٧	غير دالة
٤	تناسق الأطراف العليا مع الأصابع	١.٥	١.٥	٢.٢٥	٤.٠	٠.٨١	غير دالة
٥	الدرجة الكلية	٢.٥	٢.٥	٢.١٣	١٢.٥٠	١.٤١	غير دالة

يتضح عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعدي والتتبعى للمجموعة التجريبية في لمقياس المهارات الحركية الدقيقة مما يدل على استمرارية الأثر الايجابي للبرنامج على تحسن المهارات الحركية الدقيقة، وهو ما يحقق صحة الفرض الرابع.

جاءت نتيجة الفرض الأول معلنة عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب التلميذات في القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس المهارات الحركية الدقيقة، وتفسر هذه النتيجة بسبب عدم تعرض المجموعتين للبرنامج التدريبي، وكان من الضروري مقارنة مستوى كل من المجموعتين(التجريبية والضابطة) بعد انتهاء البرنامج؛ للكشف عن دلالة الفروق بينهما، وبالتالي التعرف على مدى فاعلية البرنامج التدريبي، وقد أظهرت المقارنة بين متوسطات رتب أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية تفوق أطفال المجموعة التجريبية من حيث متوسطات درجاتهم على مقياس المهارات الحركية الدقيقة بعد إتمام جلسات البرنامج، مما يشير إلى الأثر الإيجابي لأنشطة وفاعليات البرنامج التدريبي الذي استفاد منها الأطفال، في

تفسير النتائج

لقد أيدت النتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة فاعلية البرنامج التدريبي القائم على فنيتي منهج منتسوري للحياة العملية وفن الأورجامي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة، وقد تضمن ذلك ما يلي:

حين لم يتلق أطفال المجموعة الضابطة أية جلسات تدريبية مما يُرجّح بدرجة كبيرة استفادة المجموعة الأولى من البرنامج (نتيجة الفرض الثاني)، وجاءت نتيجة الفرض الثالث لتؤكد على تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة كما يقيسها مقياس المهارات الحركية الدقيقة، وقد اتضحت فاعلية البرنامج من خلال وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس المهارات الحركية الدقيقة لصالح القياس البعدي.

وتتفق تلك النتيجة مع ما أكدته الأدبيات التربوية نظرياً وتطبيقياً، فمن الناحية النظرية ذكر تسيبوي (Tsuboi ,2007) أن فن الأورجامي يحفز التفاعل بين الجانبين الأيمن والأيسر من الدماغ، فهو يشرك الدماغ للمساعدة على التركيز، ويسهم في النشاط الديناميكي لليدين، ويقوي الذاكرة. فهو يتطلب من الأفراد تذكر تسلسل مراحل عملية الطي من أجل الوصول إلى الشكل المطلوب، علاوة على أنه يعلم الأطفال الصبر، والثبات، والإبداع.

وأما من الناحية التطبيقية فتتفق هذه النتيجة مع دراسة فميكو وفيكهارا (Fumiko, Fukuhara,2002) والتي أشارت نتيجتها إلى أن فن الأورجامى وحده كاف أن يعمل كتمهيد لممارسة أنشطة الحياة اليومية، فقد لوحظ أن كل الأطفال يحبون ممارسة فن الأورجامى، ويتولد لديهم الحافز على استكمال المهمة مهما كانت صعوبتها.

كذلك تعزو الباحثة النتيجة إلى الفنيات السلوكية المستخدمة والتي لها دور كبير في تمكن الأطفال من مهارات البرنامج، فقد تم التركيز على استخدام التعزيز بأنواعه المختلفة، خاصة وأن الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية يميلون إلى التعزيز والتحفيز على الانجاز، كما تم استخدام أسلوب النمذجة حيث كانت الباحثة تقوم بعمل نموذج للمهارة المطلوبة أمام الطفل عدة مرات حتى يتمكن الطفل من أدائها بسهولة، بشرط خلو البيئة من المشتتات للاستحواذ على انتباه الأطفال لتعليمهم مهارات جديدة. كذلك تطبيق فنية العمل الجماعي في إنجاز المهام المطلوبة أثناء فترة التدريب يخلق روح التنافس بين أفراد المجموعة، ويخلق الدافع للإنجاز، والسرعة في إنجاز المهمة.

وأما عن فنية التعميم فكانت بعد تعلم كل مهارة من خلال استخدام وسائل مختلفة تقيس نفس المهارة المطلوب تعلمها، فعلى سبيل المثال عندما يتعلم الطفل فتح وغلق غطاء علبة، يتم تقديم مجموعة مختلفة الأشكال والأحجام المختلفة، بغرض تدريب الطفل على مهارات مشابهة لم يتم تدريبه عليها. أيضاً حرصت الباحثة على التعميم في المنزل ومتابعة ذلك من خلال استمارة متابعة الأمهات.

وقد تم اتباع التسلسل النمائي للمهارات أثناء التدريب، حيث أدى تمكن الأطفال من أداء مهارات التمارين الأولية إلى تمكن الأطفال في مهارات الرعاية البيئية والذاتية، وبنفس الكيفية فن الأورجامي بداية من القص والطي إلى اللصق والتلوين وصولاً إلى الشكل النهائي. ونظراً لما يؤكده بارهام وماليكوس(Parham & Mallioux 2005,)أن ذوو الإعاقة الفكرية المتوسطة يتميزون بوجود مظاهر جسمية ومشكلات حركية تميزهم عن غيرهم، فكان هذا سبب أدعى للباحثة للجمع بين فنيتين وذلك ضماناً لنجاح البرنامج، فالاعتماد على فنية واحدة مع تلك الفئة قد يخل بنتائج القياس ولا يعطي النتيجة المرضية والتي مؤداها نجاح البرنامج التدريبي. كذلك إصرار الباحثة على متابعة جلسات البرنامج التدريبي بتعميمها من خلال إعادة تطبيقها في المنزل ومتابعتها من خلال استمارة متابعة الأمهات أمر هام جدا حتى تتاح للطفل الفرصة مرة ثانية لإعادة التطبيق وتعميم ما تعلمه، وتكثيف تدريبات العضلات الحركية.

كذلك فقد ساهم البرنامج – علاوة على مهمته الأساسية – في خفض بعض المشكلات السلوكية مثل النشاط الزائد، السلوك العدواني لدى بعض طالبات المجموعة التجريبية فإنشغالهم في أعمال الطي والتلوين واللصق والوصول إلى الشكل المطلوب صرف انتباههم بعض الشيء عن أي سلوكيات لا توافقية يصدرونها، كذلك انغماسهم في التمارين الخاصة بالرعاية الأولية / البيئية/ الشخصية لها المزيد من الأثر في تقوية الحواس، وتقوية الثقة بالذات.

وتتماشى نتيجة هذا الفرض مع نتيجة دراسة كلاً من دليسر فرانك وآخرون(Dressler, Frank, J. & et al. 2005)، ودراسة موتاوه (Motaweh ,2014) ، دراسة الشهري (٢٠٠٧) والتي هدفت إلى أن فن الأورجامي له دور فعال في تنمية المهارات الحركية لدى ذوي الإعاقة الفكرية. كما تتفق أيضاً مع ما أشارت إليه دراسة بارمابوف Barmapov, Michelle, 2016 والتي هدفت إلى أن تدريبات الحياة العملية لها دور كبير في تنمية استقلالية الطفل، تحسين احساسهم بالفراغ المكاني، الذاكرة المكانية، الدقة، الاتزان و المهارات الحركية الدقيقة .

وتأتي نتيجة الفرض الرابع لتؤكد استمرارية فاعلية البرنامج في تحسين المهارات الحركية الدقيقة لدى ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة إلى ما بعد فترة المتابعة، حيث كشفت النتائج عن عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية، وكان الهدف من التتبع هو التحقق من مدى استمرار أثر التدريب الذي تلقاه أطفال المجموعة التجريبية، وقد أشارت النتائج الخاصة بهذا الفرض إلى استمرار أثر التدريب على استخدام إجراءات البرنامج القائم على فنيتي فن الأورجامي وأنشطة الحياة اليومية لتنمية المهارات الحركية لدى أطفال المجموعة التجريبية واحتفاظهم بما تعلموه أثناء جلسات البرنامج التدريبي، ويوضح ذلك مدى الاستفادة من فنيات وإجراءات البرنامج الذي امتد أثره مع الأطفال بعد مرور حوالي أسبوعين من انتهاء البرنامج.

خامساً/ التوصيات

إستناداً إلى النتائج التي تم التوصل إليها توصي الباحثة بالآتي: -

١- ضرورة القيام بإجراء دراسات عديدة باستخدام استراتيجيات وفنيات مختلفة ومتنوعة تستخدم في تنمية المهارات الحركية الدقيقة يشرف عليها أخصائي علاج وظيفي.

٢- دعوة القائمين على المؤسسات التربوية والتعليمية في مجال الإعاقة الفكرية إلى الاستعانة بالبرنامج التدريبي في تحسين المهارات الحركية الدقيقة.

٣- تضمين فن الأورجامي في المدارس لما له من أهمية في خفض بعض المشكلات السلوكية مثل فرط النشاط والسلوك العدواني لدى ذوي الإعاقة الفكرية.

٤- ضرورة التدخل المبكر لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى ذوي الإعاقة الفكرية.

٥- تقديم برامج إرشادية لأباء الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية حول آلية التعامل مع قصور المهارات الحركية الدقيقة.

المراجع

المراجع العربية.

إبراهيم، أحمد علي. (٢٠١٤). برنامج قائم على فن الأورجامي والكيرجامي للتلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الإعدادية وأثره في تنمية تفكيرهم الهندسي وتحسين معتقداتهم المعرفية. مجلة تربويات الرياضيات، الجزء الأول، ١٧، (٦)، ١٢٥ – ١٦٠.

أحمد، عنتر أحمد. (٢٠١٤). تنمية المهارات الحسية باستخدام أدوات منتسوري وأثره تحسين الانتباه وخفض الاضطرابات السلوكية لدى أطفال الإعاقة الفكرية القابلين للتعليم. دكتوراه، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.

بسيوني، علاء ربيع فايز (٢٠١٧). التفاعل الاجتماعي والدمج بين الأطفال العاديين الفئات الخاصة. ماجستير، كلية رياض الأطفال، جامعة المنصورة.

الخفاف، إيمان عباس. (٢٠١٠). الملف التدريبي الشامل للطفل غير العادي. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

الرواشدة، ممدوح موسى؛ عليان، هاني شحات.(٢٠١٦). فعالية برنامج تدريبي سلوكي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى التوحديين. مجلة العلوم التربوية،ج(٢)،ع(٢)، ١٧٤ – ١٨٤ .

الشحات، حسين أحمد. (٢٠١٤). التربية الفنية. الرياض: دار الرشد.

الشهري، سعد بن عبد الرحمن سعد. (٢٠٠٧). دراسة تحمل عنوان أثر برنامج تدريبي قائم على اللعب بالتشكيل فى خفض السلوك العدواني لدى عينة من الأطفال المعاقين عقلياً. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك خالد.

الطويركي، تركية حمود حامد. (٢٠١٣). برنامج تدريبي باستخدام أدوات منتسوري المطورة في تنمية الإدراك الحسي للأطفال الذاتويين. ماجيستير، كلية رياض أطفال، جامعة القاهرة.

عدس ، مُحَمَّد عبد الرحيم. (٢٠٠١). مدخل إلى رياض الأطفال، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

عزيز، توحيده ؛ الراشد، مضاوي. (٢٠٠٩). مدخل إلى رياض الأطفال. الرياض: دار الرشد.

القريوتي، يوسف؛ السرطاوي، عبد العزيز؛ الصمادي، جميل. (٢٠١٢). المدخل إلى التربية الخاصة، الإمارات: دار القلم للنشر والتوزيع.

محيسن، عون. (٢٠١٨). أثر استخدام فن الأورجامي في خفض السلوك العدواني لدى التلاميذ الصم. مجلة جامعة الأقصى للعلوم التربوية والنفسية، م (١)، ع (٢)، ٩٢ – ١١٩.

ميخائيل، ماهر جرجس. (٢٠٠٦). برنامج لتنمية القدرة الابتكارية من خلال أشغال الورق لعينة من تلاميذ الحلقة الثانية للتعليم الأساسي. رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

يوسف، سليمان. (٢٠١٠). المرجع في التربية الخاصة المعاصر ذوو الاحتياجات التربوية الخاصة بين الواقع وآفاق المستقبل. الإسكندرية: دار الوفاء للطباعة.

المراجع الأجنبية

Aini, Nur & Trapsilasiwi, Dinawati (2018). The visual thinking process of mental retardation students in understanding quadrilateral by using origami as the media.9 (1), 141-147.

Nobuko, Kishii (2014). A Handbook of the Japanese paper folding art and craft— origami designed to be used in the training of mentally retarded children. M.Ed., University of Southern California .

Owens, Angela (2008).Supporting children s development. National Childcare Accreditation Council, 28,3-5.

Samouilidou, Agapi & Válková, Hana(2007). Motor skills assessment and early intervention for preschoolers with mental and developmental disorder. Acta Univ. Palacki. Olomuc., Gymn, 37, 1.

Santamaria, Luke (2008). Improving the attention span of children with autism using orgami. M.Ed., Munich, GRIN Verlag.

Shamas-Brandt, Ellen, Davis, Alan& Bhatia, Punum(2015). Educational gymnastics: the effectiveness of Montessori practical life activities in developing fine motor skills in kindergartners. Early Education and Development, 26)4(, 594-607.

Sze, S. (2004). Get ahead, get technology: A new idea for rural school success. Proceedings of the American Council on Rural Special Education, 24, 118-121.

Sze, S., Murphy, J. & Smith, M. (2004). An investigation of various types of assistive technology (AT) for students with disabilities. Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education, 15, 172.

Trudeau, C. M. (2002) .The emergence of cosmic education. Spotlight: Cosmic Education. Montessori Life, 14) 2 (, 24-28.

Aslan, Şehmus & Aslan, Ummuhan (20+16). An Evaluation of fine and gross motor skills in adolescents with down syndromes. International Journal of Science Culture and Sport, 1,172-178.

Beery , Buktenica(1997). Developmental test of visual motor integration. 4th Edition. Modern Curriculum Press.

David, Gaul (2014). Fine motor skill performance in Irish children. M.Ed., Dublin City University .

Dressler, Frank, J. & et al. (2005). Art projects and activities for the mentally

retarded. U.S. Department Of Health, Education & Welfare Office of Education, New York.

Fumiko, Fukuhara (2002). Japanese traditional crafts for children adopted at the montessori school. M.Ed., Notre Dame Seishin University, Okayama, Japan.

Gutex, Gerald, Lee (2004). The Montessori Method. Row man & Littlefield Publishers, Inc.

Hermann, Röhrs (2000). Maria Montessori. Paris, UNESCO: International Bureau of Education, XXIV, 169 - 183

Jahan, Safitri, Rahmi, Fauzia & Qomariyatus, Sholihah(2013). Application of chaning therapy for improving fine motoric Skills as Self Being Basic Skills in Children with down syndrome. European Journal of social & Behavioral Sciences, 2301-2218.

Keikha,Aleme, Hosein Jenabadi& Habibullah, Mirshekar (2012). The Effects of music on increasing motor skills and auditory memory in mental retarded. Canadian Center of Science and Education, 6) 4(, 1913-1844.

The effectiveness of Program based on the Montessori approach to Practical life and the Art of Origami to development of Fine Motor Skills in children with moderate intellectual disabilities

Doaa Abdu Mohamed Abd El warth

Assistant Professor, Department of Special Education

Faculty of Education, Majmaah University, 11952 Saudi Arabia

Abstract

The current research aimed to investigate the effectiveness of a program based on the Montessori curriculum for practical life and the art of origami in the development of fine motor skills among people with moderate intellectual disabilities. The study sample consisted of 10 students with moderate intellectual disabilities in the schools of integration in the governorate of Majma'a. They were divided equally into experimental and control groups, The two groups were homogenized in the chronological age, IQ, economic and social level and fine motor skills. As for the study tools, Mother follow-up form, fine motor skills scale and training program. The results found that the training program was effective in developing fine motor skills among the students of the experimental group. The study recommended the inclusion of the Montessori curriculum for practical life and the art of origami in the training and rehabilitation programs to deal with the lack of fine motor skills among the moderate intellectual disabilities.

Key words: Moderate Mental retardation – Montessori for practical life – origami – Fine Motor skills