مجلة الاتحاد العربي
للنشر العلمي

الإصدار الخامس والعشرين

المجلد (٧) العدد (١)

(١- ٢٧) ٢٠٢٦

فاعلية أنشطة الإيقاع الحركي في تنمية مهارات الإدراك الحسي والحركي لدى أطفال متلازمة داون

ايمان جبور

د/ سعيد حسين عوض

(منسق برنامج ماجستير التربية – جامعة القدس)

تاريخ النشر: نُشر إلكترونياً بتاريخ ١ يناير ٢٠٢٦ م

الملخص :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية أنشطة الإيقاع الحركي في تنمية مهارات الإدراك الحسي والحركي لدى أطفال متلازمة داون، وتكونت عينة الدراسة من (٦) أطفال من مصابي متلازمة داون تم اختيارهم بطريقة قصدية من مركز ماي دريم للتأهيل في محافظة الخليل في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي٢٠٢٣/٢٠٢٤ ، ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام مقياس مبني على بطاقة الملاحظة كأداة للدراسة، وتم التحقق من صدق وثبات الأداة بالطرق المناسبة ، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي باستخدام التصميم شبه التجريبي من خلال اتباع التحليل المختلط (الكمي والنوعي) لملائمته لموضوع الدراسة ولدراسة الظاهرة بعمق، وأشارت النتائج إلى أن حجم أثر أنشطة الإيقاع الحركي في تنمية مهارات الإدراك الحسي كان بدرجة كبيرة، ووجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات الإدراك الحسي بين المقياس القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، وبشكل عام أظهرت النتائج الكُلية وجود تطور ملحوظ في مهارات الإدراك الحسي لدى أطفال متلازمة داون بعد استخدام أنشطة الإيقاع الحركي، وأن التحسّن في المهارات الحسية كان واضحاً من خلال ملاحظة آداء الطفل للمهارات الحسية المختلفة، كما تبين وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات المهارات الحركية لصالح المقياس البعدي ، واتضح وجود تحسّن في المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة والحركة والإتجاه لدى أطفال متلازمة داون حيث ساهمت أنشطة الإيقاع الحركي في تحسين أداء المهارات الحركية المرتبطة بتحسين العضلات الكبيرة والدقيقة والحركة والاتجاه بشكل واضح وملحوظ، وفي ضوء هذه النتائج أوصت الباحثة بتدريب القائمين على العملية التعليمية وأولياء الأمور في مجال التعامل مع أطفال متلازمة داون على تطبيق أنشطة الإيقاع الحركي.

الكلمات المفتاحية:

(متلازمة داون ، الايقاع الحركي ، الادراك الحسي ، الادراك الحركي)

Abstract:

This study aimed to reveal the effectiveness of motor rhythm activities in developing sensory and motor perception skills in children with Down syndrome. The study sample consisted of (6) children with Down syndrome who were intentionally selected from My Dream Rehabilitation Centre in Hebron Governorate in the first semester of the 2023/2024 academic year. To achieve the study objectives, a scale based on an observation card was used as a study tool. The validity and reliability of the tool were verified using appropriate methods. The study used the experimental method using a quasi-experimental design by following mixed analysis (quantitative and qualitative) for its suitability to the study topic and to study the phenomenon in depth. The results indicated that the effect of motor rhythm activities on developing sensory perception skills was significant, and there were statistically significant differences between the means of sensory perception between the pre- and post-measures in favour of the post-application. In general, the overall results showed a noticeable development in sensory perception skills in children with Down syndrome after using motor rhythm activities, and that the improvement in sensory skills was clear through observing the child's performance of various sensory skills. There were statistically significant differences between the means of motor skills in favour of the dimensional scale, and it was clear that there was an improvement in the large and fine motor skills, movement and direction in children with Down syndrome, as the motor rhythm activities contributed to improving the performance of motor skills related to improving the large and fine muscles, movement and direction in a clear and noticeable manner. In light of these results, the researcher recommended training those in charge of the educational process

and parents in the field of dealing with children with Down syndrome on the application of motor rhythm activities.

Keywords : Dawn syndrome ، Motor rhythm ، Sensory perception ، Motor perception

خلفية الدراسة ومشكلتها

المقدمة

يعد الإدراك أحد أساليب التعلم ووسائله الفعالة و أن التعلم الفعال يتطلب إدراك فعال للمثيرات التي يتقبلها المتعلم، واتفق علماء النفس والمهتمون بتنمية الطفل على أهمية الخبرات الحركية باعتبارها مصدرا مهماً في التنمية الإدراكية للطفل (يونس،٢٠١٨).

كما وتعد القدرات الإدراكية الحس حركية المرتبطة بالمهارات الحركية الأساسية للطفل ذات أهمية بالغة له، وذلك لقيمة الأنشطة المقدمة في حقل برامج التربية الحس-حركية والتربية عموماً،في نمو الإدراك عند الطفل، حيث يعد الإدراك الحس حركي من المدركات المهمة ذات الدور في احداث انسجام داخل الجسم من خلال قدرة الجسم على التوازن والتمييز والحركة.(كلاب والبوسيفي،٢٠٢٠)

وأوضح (Mazeed ،٢٠٢٢) بأن الأطفال المصابين بمتلازمة داون يعانون من حالات الصعوبة في الأداء الحركي التي تؤثرعلى قدرتهم وعلى تطوير الكفاءة الحركية بمعدل مماثل لأقرانهم الذين يتطورون بشكل طبيعي. وأن للموسيقى فوائد موثقة وفعالية الإيقاع في المساعدة على إتقان الحركة، حيث يتميز العازف بنطاق واسع في مجال العلاج بالموسيقى. وتم تطبيق برنامج الموسيقى الإيقاعيةعليهم، وأظهرت نتائج البحث تحسناً ملحوظاً في تلك المهارات، حيث شارك أطفال العينة في التفاعل مع إيقاع الموسيقى بشكل ناجح، وبالتالي سينعكس هذا التطور الملحوظ في باقي مهاراتهم الحركية لذا فإن الصعوبات الحركية لدى أطفال متلازمة داون تحتاج إلى تدخل مبكر مناسب .

وللإيقاع الحركي عدة مميزات أهمها: إهتمام الأطفال بالأنشطة المرتبطة بالإيقاعات سواء كانت مرئية أو صوتية بأدوات موسيقيه متنوعة وقدرة الأفراد علي الربط بين النغمة المستخدمة مع المهارة الحركية المتبعة. (الشربينى،٢٠٢٠)، وبما أن القدرات الإيقاعية الموسيقية للأشخاص المصابين بمتلازمة داون تتجاوز قدراتهم المعرفية العامة .على الرغم من أنهم يظهرون إنتاجًا إيقاعيًا غير نمطي في المهام الحركية الموسيقية ، إلا أنه لا يُعرف سوى القليل عن كيفية تأثير اختلافاتهم التنموية والمعرفية على الإدراك أو الإنتاج الزمني.(Jeffry،٢٠٢٠)،

وهنا تبرز أهمية الايقاع الحركي في تنمية مهارات الإدراك الحسي والحركي لدى أطفال متلازمة داون والذي يساعد أطفال متلازمة داون في تحسين قدراتهم الحسية والحركية .

مشكلة الدراسة

من خلال متابعة الباحثان للأطفال في مركز ذوي الاحتياجات الخاصة، لاحظا الكثير من المهارات التي قد تساهم في تحسين وضع الطفل على مستويات متعددة منها الإدراك الحسي والحركي ، ومن خلال اطّلاعهما على العديد من الدراسات التي اهتمت بالإدراك الحسي والحركي كدراسة (٢٠٢٣) Mazeed ودراسة محمد (٢٠٢٣) التي وضحت أهمية الايقاع الحركي لتنمية مهارات الادراك الحسي والحركي لأطفال متلازمة داون. كما أن مهارات الايقاع الحركي من شأنها تحسين الإدراك بشكل عام ومنها الإدراك الحسي والحركي، ومن هنا كان لا بد من التعرف على فاعلية أنشطة الايقاع الحركي في تنمية مهارات الإدراك الحسي والحركي لدى أطفال متلازمة داون في محافظة الخليل. لذا تكمن مشكلة الدراسة بالإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما فاعلية أنشطة الايقاع الحركي في تنمية مهارات الإدراك الحسي والحركي لدى أطفال متلازمة داون؟

أسئلة الدراسة

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية :

- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات مهارات الإدراك الحسي لدى أطفال متلازمة داون قبل وبعد استخدام أنشطة الايقاع الحركي ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات المهارات الحركية لدى أطفال متلازمة داون قبل وبعد استخدام أنشطة الايقاع الحركي ؟

فرضيات الدراسة

الفرضية الصفرية الأولى:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة , ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات مهارات الإدراك الحسي لدى أطفال متلازمة داون باستخدام أنشطة الإيقاع الحركي.

الفرضية الصفرية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة , ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات مهارات المهارات الحركية لدى أطفال متلازمة داون باستخدام أنشطة الإيقاع الحركي.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة الى :

- استقصاء فاعلية أنشطة الايقاع الحركي في تنمية مهارات الإدراك الحسي والحركي لدى أطفال متلازمة داون في محافظة الخليل، وكذلك التعرف الى الفروق بين مهارات الإدراك الحسي والحركي لدى أطفال متلازمة داون قبل استخدام أنشطة الايقاع وبعد استخدامها.

الإطار النظري

مفهوم الإيقاع الحركي:

تلعب التربية الفنية والجمالية للأطفال دوراً في تكوين شخصية الطفل المتكاملة المتحررة من طاقاته الانفعالية المكبوتة أحياناً، إذ يتجه العلاج بالفن إلى تأكيد ذاته وقبولها وإكسابه القدرة على التعبير عن نفسه. التواصل مع الآخرين بنوع من الاستقرار، فالطفل عموماً يميل إلى تحقيق ذاته من خلال الأنشطة الفنية المتنوعة، والتي تقدم على شكل تآزر حسي-حركي يترجم إلى صور فنية متنوعة كالموسيقى، والأغنية، والرقص، والإيقاع الحركي، والرسم بأشكاله المختلفة، ومن هنا يُعتقد أن الفنون تعكس دورها في حياة الطفل وتكوين شخصيته على شكل جوانب نمائية مختلفة يمكن تحديدها من خلال تنمية القدرات العقلية، وتنمية القدرة على التواصل الاجتماعي، والنمو الحسي، والراحة الانفعالية، وتنمية السلوكيات الابتكارية (Sammari, 2022) ينظر للإيقاع الحركي على أنه عدد من الأفعال النفسية والعضلية المتناهية في البساطة والتي تتطلب استجابة سريعة بين أعضاء الجسم والأوامر الصادر إليها من المراكز الحسية العصبية في المخ، كما ينظر إليه على أنه أفضل وسيلة جامعة بين عنصر الحركة والتنظيم على أن تكون الحركة معبرة عما يدور في الذهن، ومن ثم يدمج الإيقاع الحركي بين المادة والروح في مركب واحد (شرف، ٢٠٢٢)

وتعرفه الطاهر (٢٠٢٢) بأنه العلم الذي يعمل على إيجاد توافق وتناسق بين السمع والإحساس وحركة الجسم.

وقد وضح سرينفاسان وآخرون (Srinivasan, Kaur, Park, Gifford, Marsh, & Bhat 2015) أن الإيقاع الحركي يمثل الآلية المستخدمة لتدريب الاتصال بين المحفزات السمعية والسلوكيات الحركية.

ويرى الباحثان أن الإيقاع الحركي يمثل حالة التناغم والتزامن بين الحركات الجسدية التي يقوم بها الطفل، مع ما يسمعه من أنغام أو ألحان منتظمة تأخذ عدة أشكال مثل (التصفيق، النقر ... الخ)، أي تقوم على حاسة السمع لتحويل الأصوات الإيقاعية إلى حركات منتظمة ومتسلسلة.

النشاط الحركي للأطفال: يعتبر تعزيز النشاط الحركي للأطفال أولوية لدى العديد من منظمات الصحة العالمية، والتي تشدد على ضرورة تضمين تمارين رياضية حركية في الأنشطة اليومية للأطفال كعنصر أساسي لتحقيق الهدف المشتركة في تعزيز التعليم والصحة (Vazou, 2020).

ويرى عمر(٢٠٢١) ان الايقاع كامن داخل الطفل منذ ولادته، ففي لحظة الميلاد نرى الايقاع في تدليل الطفل بهزهم لأعلى واسفل ومرجحتهم لليمين واليسار، وفى الشهر السادس يحرك نفسة الى الاعلى والاسفل في فراشة على شكل تمايل حقيقي، وعند سن الخامسة يصبح لدية الفرصة للإحساس بالإيقاع الحركي وتعمله، كما أنه يستمتع بالموسيقى ويعبر عنها بحركات راقصة دون الاكتراث بمن حوله، فالطفل يعبر عن مشاعرة الحقيقية من خلال الفطرة الغير متكلفة لديه، لذا هناك صلة وثيقة بين الايقاع المنغم والنظام الذي تسرى عليه حركة الجسم.

وظائف الإيقاع الحركي:

أظهرت الدراسات أن الايقاع الموسيقي له وظيفتين أساسيتين في تطور نمو الطفل وتنشئته، وظيفة تربوية وأخرى فنية:

الوظيفة التربوية وتظهر من خلال ما ذكره جاد الله (٢٠١٣) مما يلي:

الاهتمام بتكامل نمو الطفل جسمياً ونفسياً وعاطفياً وعقلياً واجتماعياً، حتى تعده للحياة في مجتمعه وبيئته كمواطن صالح، فيتذوق ويُقدِّر الموسيقا الجيدة، ويشعر بالناحية الجمالية فيها ويتأثر بها، وفي مراحل الطفولة الأولى نستطيع تحقيق هدفنا هذا عن طريق القصص الحركية والألعاب الموسيقية الهادفة تربوياً، ومن مضمون أغاني الطفولة والأناشيد المناسبة لكل صنف. كذلك خدمة باقي المواد الدراسية بما يزيدها ثراء، اضافة الى أن تكون الموسيقى مصدراً من المصادر التي تُحبب الطفل في المدرسة وتجذبه اليها.

الوظيفة الفنية وتظهر من خلال ما ذكره عوض (٢٠٢٠) ما يلي:

تنمية الإدراك الحسي وخاصة الانتباه والحركة عند الطفل، منذ نشأته الأولى في حياته المدرسية عن طريق الإيقاع والنغم، وكذلك تربية الحاسة السمعية لإدراك العناصر الموسيقية، وتنمية الذوق الموسيقي السليم، وخلق الجو

المناسب لتربية الإدراك السمعي لدى تلاميذ هذه المرحلة، والتدرج بهم إلى مستوى التذوق الموسيقي المبني على الفهـم والإدراك، وغرس عادات سلوكية سليمة للاستماع عند الطفل، كما أنها تكشف عن ذوي الاستعداد والمواهب الموسيقية في سن مبكرة، والعناية بهم وتوجيههم موسيقياً.

الإيقاع الحركي كاستراتيجية علاجية للأطفال:

تعتبر استراتيجية تدريس الإيقاع الحركي أسلوب تدريس يستخدم الموسيقى ويركز على تطوير الموسيقى من خلال الحركة، تركز هذه الطريقة على استخدام الحركات المتزامنة مع الإيقاعات، وحركات الإيقاع مثل: التصفيق، والربت على الركبتين، والنقر على الأرض، والحركات الارتجالية والإبداعية، والحركات الرجعية الموقوتة، وبذلك يمكن القول أن طريقة دالكروز-واضع الاستراتيجة- هي نهج يركز على التمارين الإيقاعية التي تركز على تقلصات العضلات المتزامنة، والاسترخاء والتنفس، ودراسة أوضاع الجسم، وفحص الاختلافات في المشي على عدة إيقاعات، وأداء تمارين الاستكشاف وتمثيل العاطفة (Celaya, 2022).

وتعتبر الإشارات الإيقاعية المستخدمة في برنامج الإيقاع الحركي فعالة لأنها توفر مراجع زمنية تعد الشخص لتوقع الحركات التي يجب أن تحدث بناءً على الأحداث السمعية في الإشارات، إذ تظهر الأبحاث أن هناك أيضاً تفاعلات مهمة بين المحفزات الإيقاعية وتنفيذ الحركة المتسلسلة (Marinšek & Denac, 2020).

الإدراك الحسي والحركي

الإدراك الحسي والحركي يعرف اصطلاحاً: بأنه إثاره استقبالية ذاتية؛ له أهمية في مجالات الحياة المختلفة وفي جميع حركات التوافق فهو الإحساس الذي من خلاله نستطيع أن نشعر بالجسم و أعضائه، ونصل إلى معرفة مسببات الحركة بدون استخدام جميع الحواس، وفي بعض الأحوال يرتبط بالإحساس العقلي.(مرسي،٢٠٢٠)، تتدخل العديد من المؤثرات التي يتم استقبالها من خلال الحواس الخمسة في العملية الحسية، لاستقبال الإشارات وإدراكها داخل الدماغ، ثم اتخاذ القرار بناء عليها إذا كان رداً إرادياً، أو اتخاذ الجهاز العصبي قراراً لاإرادياً يتناسب مع طبيعة هذا المثير، ويرجع تاريخ التفرقة بين مفهومي الحس والإدراك إلى أرسطو وابن سينا والفارابي، إذ يرون أن هناك فروق بين هاتين العمليتين في ظل المستويات العقلية، فالإدراك الحسي يعتبر خطوة أرقى من الإحساس في سلم التنظيم العقلي المعرفي لأنه يضفي على الصور الحسية والبصرية والسمعية والشمية وغيرها معان تنبع من اتصال هذه الإحساسات بالجهاز العصبي المركزي (بعيو، ٢٠١٨)

الإدراك الحسي:

عملية المعالجة التي تتم داخل الدماغ للمعلومات الواردة إليه من الحواس، يقوم فيها النظام العصبي المركزي بتحديد وتنظيم وتفسير المعلومات لفهم العالم المحيط، وهي عملية تتم فيها المعالجة خارج وعي الإنسان، كما وتعتبر هذه العمليّة، عملية حسيّة فرديّة؛ وهو ما يفسر أن يواجه العديد من الأشخاص نفس الموقف، ولكنهم يدركونها بطريقة تختلف من شخص لآخر (محمد، ٢٠٢٢)، في حين تناول دسوقي وجبرا (Desoky & Gabra, 2018) تعريف الإدراك الحسي على أنه وظيفة عصبية نفسية مسؤولة عن تنظم المدخلات الحسية من داخل الجسم أو من البيئة المحيطة، للوصول إلى الاستخدام الفعال للجسم داخل البيئة المحيطة به.

أما الإدراك الحسي الحركي، فهو يرتبط برد الفعل الناتج بعد عملية الإدراك الحسي، واستكمالاً لها، والتي يمكن تعريفها على النحو الآتي:

يعرف مهدي واخرون (٢٠٢١) الإدراك الحسي الحركي بأنه العملية التي تمكن الشخص من تحديد وضع أجزاء سمه، وحالته، وامتداده، واتجاهه في الحركة، بالإضافة إلى الوضع الكلي للجسم، وتحديد مواصفات وشكل حركة الجسم ككل.

وينقسم الإدراك الحسي إلى:

يرتبط الإدراك الحسي بالحواس الخمس، وبذلك فإن إدراك الإحساس على اعتبار أنه (مدخلات) يكون من خلال إحدى هذه الحواس، والتي تقسم بحسب ابن شعبان (٢٠٢٣) إلى:

الإدراك البصري: وهي عملية عقلية، مسؤولة عن استقبال المثيرات البصرية، ومن ثم نقلها إلى مراكز الدماغ لتفسيرها وإدراكها، حيث تنتقل الصورة من شبكة العين إلى العصب البصري، ومن ثم إلى المسارات البصرية، والذي ينتقل بعدها إلى مراكز الإدراك البصري في الدماغ (الفص القذالي).

الإدراك السمعي: ويعرف بأنه الجانب الاستقبالي في عمليات الاتصال الشفهية اللغوية، وهي تتضمن الاهتمام، والإنصات والانتباه لما يستقبله الإنسان من مثيرات صوتية، وهي تتم من خلال استقبال المثير (الصوت) القادم من الأذن وانتقاله إلى العصب السمعي في مراكز السمع في الدماغ (الفص الصدغي)

الإدراك الشمي: يتم استقبال المثير الرائحة) القادم من الأنف إلى العصب الشمي إلى مراكز الشم في القشرة المخية من الفص الصدغي.

الإدراك الذوقي والإدراك اللمسي: يتم استقبال المذاق من اللسان، وينتقل إلى القشرة المخية من الفص الجداري، والإدراك اللمسي حيث تعطي للمثيرات (الملموسات) تفسيراً تبعاً للخبرة السابقة، وبإمكان الشخص أن يستقبل أكثر من مثير في الوقت نفسه، كما يحدث أثناء تناول الطعام، إذ يعتبر الطعام مثلاً على المثير البصري، والشمي، والذوقي، واللمسي.

المهارة الحركية

تُعرفها(الزمامي ،٢٠٢٣) بأنها قُدرة الطفل على آداء حركية معينة بدقة ومهارة واتقان واتزان.

وقسّم (عبد النبي ،٢٠٢٣) المهارات الحركية إلى **:** المهارات الحركية الدقيقة والمهارات الحركية الكبيرة**.**

المهارات الحركية الدقيقة :وعرّفها بأنه " القدرة على تحريك الأيدي والأصابع بطريقة سلسة ودقيقة بتحكم جيد، ويعد التحكم الحركي الدقيق ضرورياً للتعامل الفعال مع المواد والأدوات المستخدمة في أنشطة الحياة اليومية"

وحدد الصعوبات التي قد تظهر في المهارات الحركية الدقيقة:

تظهر بشكل بسيط في الكتابة والرسم واستخدام المقص أو استخدام أدوات الطعام كالملعقة والسكين ،أو قد تظهر في فك وربط أزرار الملابس.

المهارات الحركية الكبيرة: كما عرّفها (عبد النبي،٢٠٢٠) الأنشطة الحركية الأساسية التي تبدو عامة عند الأطفال ويستخدمها الناس بسهولة وتلقائية وتنطوي هذه المهارات على تنسيق العضلات والجهاز العصبي، مثل: المشي والجري والقفز وركل الكُرة، وتعد ضرورية وأساسية لكل طفل لممارسة حياته بشكلها الطبيعي المشكلات التي قد تظهر في المهارات الحركية الكبيرة: وقد يواجه الطفل مشكلات في مهاراته الحركية الأساسية أو الكبيرة تتمثل في مشكلات بالوقوف أو المشي أو الجري أو القفز أو رفع الذراعين للأعلى أوالحجل في المكان أو الحجل للأمام ،وسحب الحبل ورمي الكُرة ودفع جسم متحرك.

مفهوم متلازمة داون:

وتعرف متلازمة داون بأنها: متلازمة ناتجة عن زيادة عدد الكروموسومات، وذلك يرجع إلى حادث جيني أثناء عملية انقسام البويضة، ترتب عليه أن يكون إجمالي الكروموسومات لدى الفرد سبع وأربعين، بدلاً من ست وأربعين في الحالات الطبيعية (خنفر وزيتوني، ٢٠٢٣)

كما تعرف بأنها نوع من أنواع الإعاقة الذهنية، والذي يرجع سببها إلى اضطراب في الكروموسوم رقم (٢١)، والذي يصبح فيها زوج الكروموسومات ثلاثياً، بحيث يصبح عدد الكروموسومات (٤٧) بدلاً من (٤٦) لدى الأجنة العادية (شاهين، ٢٠٢٠)

خصائص أطفال متلازمة داون:

الخصائص الجسمية:

تتميز متلازمة داون بشكل عام، بوجود تشوهات جسدية وسلوكية كبيرة، وتأخر في النمو الجسدي والمعرفي لدى الأطفال المصابين بها، ولعل أبرز ما يميزها هو النمط الظاهري الجسدي، وهو المظهر الأكثر شيوعاً وتميزاً لمتلازمة دوان، وغالباً ما يعاني الأطفال المصابون بها من عيب خلقي في القلب، وتأخر في النمو ونقص التوتر العضلي وفرض تراخي المفاصل، إضافة غلى تشوهات وخصائص جسدية في الأيدي والأقدام، كما تتمثل الخصائص الجسمية لديهم في شكل الوجه، حيث يتخذ شكلاً مستديراً مسطحاً، وعيون ضيقة، وكذلك يتصفون بصغر حجم الأنف، وكبر حجم الأذن، وفي بعض الأحيان تكون الأسنان غير منظمة، والأصابع قصيرة (سليمان، ٢٠٢٠)

الخصائص العقلية:

تتمثل السمة العقلية الأبرز لدى الأطفال ذوي اضطراب داون في بطء النمو العقلي، مع أن المخ لديهم يكون سليماً، وليس تالفاً، وكذلك خلايا المخ، إلا أن الأعصاب التي تحمل المعلومات من الخلايا العصبية تكون أقل كفاءة لدى الأفراد العاديين (الشراد، ٢٠٢١)، إذ تتراوح القدرات العقلية لديهم ما بين الدرجة المتوسطة، والبسيطة، إذ تتراوح نسبة ذكاء هذه الفئة ما بين (٤٥-٧٥) درجة، على اختبار القدرة العقلية، وهو ما يعكس قدرة هذه الفئة على تعلم مهارات جديدة، مثل المهارات الأكاديمية البسيطة، والمهارات الاجتماعية وغيرها (سليمان، ٢٠٢٠)

الخصائص الاجتماعية:

يعاني الأطفال ذوو متلازمة داون قصوراً في مدى الفهم، والإدراك للأفكار والمعتقدات التي يظهرها الآخرين، وكذلك قصور في إدراك الاختلافات بين المعتقدات الخاصة للآخرين من فرد إلى آخر، وهو يفسر الصعوبة في فهم سبب اختلاف تصرفات فرد عن آخر عند تعرضهم لنفس الموقف (علي، ٢٠١٨)، ومن أبرز الصفات الاجتماعية لديهم، الإقبال على الناس، ومحاولة التقرب من الآخرين في المدرسة أو البيت، وحب المحاكاة والتقليد، وكذلك حبهم

للموسيقى، كما يتسم بعضهم بالمودة والعاطفة، في حين يتسم آخرون منهم بوجود عادات مزعجة، وسلوكيات تتمثل في العناد والعدوانية (شراد، ٢٠٢١)

الخصائص اللغوية:

يُلاحظ لدى أطفال داون تأخر ملحوظ في القدرات الكلامية اللغوية، وبشكل أدنا مما هو عليه العمر الزمني، وبشكل خاص يظهر لدى الأطفال صعوبات في النطق، والتقليد الصوتي، والتراكيب التعبيرية النحوية (سعداوي، ٢٠٢٣)، حيث يواجه هؤلاء الأطفال صعوبة في التعبير؛ بسبب وضع اللسان والأسنان لديهم، ويعانون من مشاكل مشتركة في التخاطب والتحدث، وتكون قدرتهم على فهم ما يقال (اللغة الاستقبالية) أكبر من قدرتهم على التحدث والتعبير، (لغة التعبير)، كما يعاني بعضهم من عدم القدرة على ترتيب الكلمات بشكل صحيح في جملة واحدة، أو إخراجها ونطقها بشكل واضح للآخرين (الشربيني، ٢٠٢٣).

الخصائص الحركية:

يعاني الأطفال ذوي متلازمة داون من بطء في النمو، مقارنة بمستوى الحركة لدى أقرانهم، ويبدأ ذلك من وجود صعوبات في الرضاعة عند الميلاد، وكذلك يكون لديهم بطأ في التحكم في حركة الرأس والجلوس حتى النصف الأخير من السنة الثانية، والتأخر في الوقوف حتى السنة الثالثة، أما بالنسبة للتآزر البصري الحركي يكون ضعيفا (إبراهيم، ٢٠٢٢).

الخصائص الانفعالية:

تظهر على الأطفال بعض الخصائص الانفعالية، والتي يعاني منها الأطفال ذوي متلازمة داون، وتتمثل في: **الانسحاب، العدوان، التردد، الجمود، القلق، عدم تقدير الذات** (الدسوقي، ٢٠٢٠)

الدراسات السابقة

قام **محمد (٢٠٢٣)** باجراء بحث يهدف الى التعرف على أثر التمرينات المصحوبة بالموسيقى في تحسين بعض المهارات الحركية الأساسية لدى التلاميذ ذوي متلازمة داون بمدرسة التربية الفكرية بمحافظة بني سويف. واشتمل البحث على عينة استطلاعية عددها (٦) أطفال، وعينة تجريبية عددها (١٠) أطفال وتم استخدام اختبار لقياس المهارات الحركية الأساسية، وكانت مدة تطبيق البرنامج الحركي (١٢) أسبوعاً، بواقع (٢) وحدة أسبوعياً، وكانت مدة الوحدة (٤٥) دقيقة. ومن أهم نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اتجاه القياس عن بعد.

أجرت مزيد **Mazeed** (٢٠٢٣) دراسة هدفت إلى تصميم برنامج الموسيقى الإيقاعية لاكتساب بعض المهارات الحركية للأطفال ذوي متلازمة داون . تم أخذ عينة البحث من أحد المراكز التعليمية المتخصصة لمتلازمة داون للأطفال في محافظ الجيزة ، وتم أخذ العينة بطريقة عشوائية. وتكونت عينة الأطفال من ٢٠ طفلاً وفتاة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة. كما قامت الباحثة بإعداد قائمة بالمهارات الحركية المناسبة لهؤلاء الأطفال (المشي، الجري، القفز، الرمي)، بالإضافة إلى مقياس المهارات الحركية لتحديد مدى فاعلية البرنامج المقترح. وقد تم تحليل النتائج إحصائيا باستخدام تحليل التباين، حيث كان الاختبار القبلي بمثابة متغير مشترك. وأشارت النتائج إلى تحسن أداء جميع الأنشطة الحركية قيد الدراسة لأطفال المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، وهذا يؤكد مدى التأثير الإيجابي للبرنامج الإيقاعي الموسيقي لهؤلاء الأطفال مما يؤثر إيجابيا على الأطفال في أداءهم الحركي.

وأجرت **الرفاعي (٢٠٢٢)** دراسة هدفت إلى التحقق من فاعلية برامج تدريبي في تطوير مهارتي التوازن الثابت والديناميكي لدى عينة من أطفال متلازمة داون في مدينة دمشق. ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي. وتألفت عينة الدراسة من (١٢) طفل متلازمة داون تتروح أعمارهم بين (٤-٦) سنوات قسموا إلى مجموعة تجريبية مؤلفة من (٦) أطفال ومجموعة ضابطة مؤلفة من (٦) أطفال. وتم استخدم المقياس الفرعي (مقياس التوازن الثابت والديناميكي) من بطارية تقييم الحركة لدى الأطفال وقد خضع أطفال المجموعة التجريبية لبرامج تدريبي من إعداد الباحثة لتطوير مهارتي التوازن الثابت والديناميكي لديهم بمعدل ثلاث جلسات تدريبية أسبوعيا مدة كل منها (٣٠) دقيقة، مدة شهرين.و أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة على (مقياس التوازن الثابت والديناميكي) بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح أطفال المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس التوازن الثابت والديناميكي في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي و درجاتهم في التطبيق البعدي المؤجل على (مقياس التوازن الثابت والديناميكي).

أما القويني (٢٠٢١) قام بإجراء دراسة تهدف إلى التعرف على أثر برنامج حركي مقترح في تنمية الإدراك الحسي الحركي لدى الأطفال المعاقين ذهنياً ،اتبع الباحث المنهج التجريبي على عينة متكونة من (١٠) أطفال معاقين ذهنيا إعاقة متوسطة ببلدية الجلفة، حيث تم اختيارهم بطريقة قصدية من حيث معامل الذكاء (٥٥-٤٠)، ولجمع البيانات استخدم الباحث أداة البحث المتمثلة في مقياس (دايتون) للإدراك الحسي الحركي، بعد جمع البيانات ومعالجتها إحصائياً تم التوصل إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في تنمية الإدراك

الحسي الحركي لصالح القياس البعدي، على هذا الأساس أوصت الدراسة بضرورة تطبيق البرنامج الحركي المقترح في المركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعاقين ذهنيا ببلدية الجلفة.

الطريقة والاجراءات

منهج الدراسة

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم شبه التجريبي من خلال اتباع التحليل المختلط (الكمي والنوعي) لملائمته لموضوع الدراسة ولدراسة الظاهرة بعمق.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع الأطفال الذين يعانون من متلازمة داون والبالغ أعمارهم من **(٥ – ١٥)** سنة والمتواجدون في مركز ماي دريم لتأهيل أطفال التوحد ومتلازمة داون في محافظة الخليل والبالغ عددهم ٢٠ طفلاً.

عينة الدراسة

تم اختيار العينة بطريقة قصدية وذلك حسب درجة الاعاقة العقلية ،حيث تم اختيار اطفال متلازمة داون ذوي الاعاقة العقلية البسيطة والمتوسطة والبالغ عددهم (6) أطفال من متلازمة داون (3) ذكور و(3) اناث في مركز ماي دريم لتأهيل أطفال التوحد ومتلازمة داون .

أدوات الدراسة

بطاقة الملاحظة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم بناء بطاقة الملاحظة من قبل الباحثان بعد الاطّلاع على عدد من أدوات القياس التي تعنى بنفس الموضوع حيث تم استخدام بطاقة الملاحظة وهي عبارة عن أداة مكونة من فقرات ذات صلة بمهارات الإدراك الحسي و الحركي . وقد تم تصميم الاداة خلال سلالم التقدير على أساس مقياس من (ليكرت الخماسي) وتألف من خمس مستويات هي (مطلقاً، نادراً ، أحياناً ،غالباً ، دائماً). ويحتوي على أبعاد الإدراك الحسي وهي (الإدراك السمعي ،الإدراك البصري ،التوازن ، الذات الجسمية) ،ويتكون القسم الثالث من المهارات الحركية وهي (المهارات الحركية الكبيرة ، المهارات الحركية الدقيقة ، الحركة والإتجاه) وكل بعد يتكون من خمس مهارات ليكون مجموع مهارات الإدراك الحسي والحركي ٣٥ مهارة .وتم بناء أنشطة الايقاع الحركي حسب الأبعاد المذكورة سابقا من أجل تنمية مهارات الإدراك الحسي والحركي .

صدق آداة الدراسة:

للتأكد من صدق آداة الدراسة تم عرضها على مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص في مجال التربية الخاصة وأساليب التدريس والعلاج الوظيفي ، حيث ثم الاخذ بملاحظاتهم.

ثبات آداة الدراسة:

تم إيجاد ثبات آداة الدراسة من خلال ثبات الملاحظين بحساب معامل الاتفاق (الثبات) بينهم على الدرجة الكلية والمجالات لأداة الملاحظة حسب معادلة كوبرCopper.

استخدمت الباحثة طريقة اتفاق الملاحظين البالغ عددهم(٨) في حساب ثبات الملاحظين لتحديد بنود التحكيم ، وتم تحديد عدد مرات الاتفاق بين الملاحظين باستخدام معادلة كوبر Cooper

معادلة كوبر: نسبة الاتفاق = (عدد مرات الإتفاق÷ (عدد مرات الإتفاق+ عدد مرات عدم الإتفاق))× الاجمالية)× ١٠٠

وكانت نسبة الإتفاق ٨٠% وهي نسب اتفاق مقبولة.

أنشطة الإيقاع الحركي

بنيت الأنشطة التعليمية على الإيقاع بصورة علمية تتناسب مع قدرات أطفال متلازمة داون وتعمل على تنمية مهارات الإدراك الحسي والحركي، والتي اعتمدت على تكثيف أدوات الإيقاع الحركي ليتناسب مع تحقيق الغرض من الدراسة وهو تحسين مهارات الإدراك الحسي والحركي والتي تتكون من ٢٠ نشاط ، : استهدفت (٦) أطفال من ذوي متلازمة داون، في مركز ماي دريم للتأهيل، حيث تم التطبيق من قبل الباحثان بمعدل (٢٠) جلسة في الإسبوع مقسمة (٤)جلسات في اليوم ،على أن تكون مدة الجلسة الواحدة من ٣٠-٦٠ دقيقة تم تقسيمها حسب نوعية النشاط وقدرة الطفل على أداء النشاط وفق ما يتناسب مع خصائص كل طفل من حيث العمر ودرجة الإعاقة. واستغرق تطبيق الأنشطة (٨) أسابيع من العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م، وتم اختيار الظرف المناسب لكل نشاط، مع تنظيم البيئة بما يلزم وتوفير الأدوات المطلوبة لكل نشاط، وكذلك تحديد طرق وأساليب التدريب التي سوف تستخدم في تطبيق أنشطة الإيقاع الحركي، ومنها :النمذجة والتقليد، والتعزيز ، واستخدام أدوات وأنشطة تحفز مهارات الطفل الحسية والحركية، ليسهم في نجاح التدريب واستمراريته وهو ما تم بالفعل، بهدف جذب انتباه الطفل وتعليمه بطريقة حيوية ونشطة.

نتائج الدراسة

أولاً: التحليل الكمي

النتائج المتعلقة بأسئلة وفرضيات الدراسة

١.٤ النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات مهارات الإدراك الحسي لدى أطفال متلازمة داون قبل وبعد استخدام أنشطة الايقاع الحركي ؟

للاجابة عن السؤال الأول، تم تحويله للفرضية الأولى التالية:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ($a \leq 0.05$) في المتوسطات الحسابية لدرجات مهارات الإدراك الحسي لدى عينة من أطفال متلازمة داون في محافظة الخليل بين القياس القبلي والبعدي.

ولفحص الفرضية الرئيسية، تم استخدام اختبار "ت" للعينات المقترنة (Paired Samples T Test) لمعرفة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات مهارات الإدراك الحسي لدى عينة من أطفال متلازمة داون في محافظة الخليل بين القياس القبلي والبعدي، والجدول (١) يوضح ذلك:

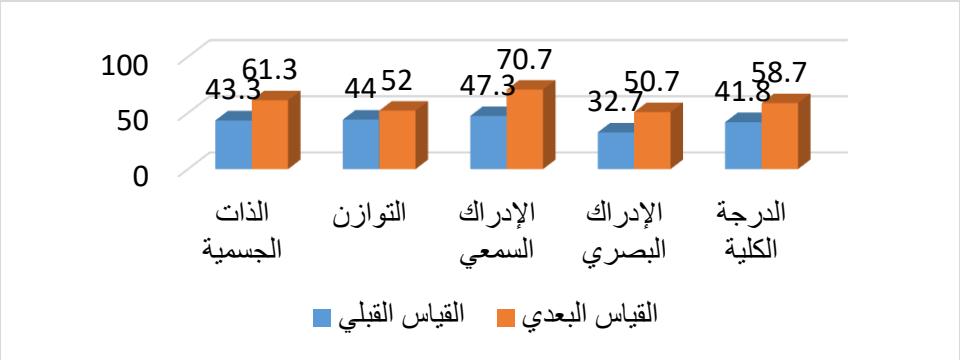
جدول (١): نتائج اختبار "ت" للعينات المقترنة (Paired Samples T Test) لاستجابات أفراد العينة لأبعاد الدراسة المتعلقة في درجات مهارات الإدراك الحسي لدى عينة من أطفال متلازمة داون في محافظة الخليل بين القياس القبلي والبعدي

مهارات الإدراك الحسي	المقياس القبلي			المقياس البعدي			قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية			
الذات الجسمية	2.166	0.542	43.3	3.066	1.063	61.3	1.536	5	0.185
التوازن	2.200	0.876	44.0	2.600	0.521	52.0	0.866	5	0.426
الإدراك السمعي	2.366	0.612	47.3	3.533	0.873	70.7	2.009	5	0.101
الإدراك البصري	1.633	0.463	32.7	2.533	0.450	50.7	3.503	5	0.017
الدرجة الكلية	**2.091**	**0.386**	**41.8**	**2.933**	**0.455**	**58.7**	**2.894**	**5**	**0.034**

يتضح من الجدول السابق بأن الدرجة الكلية لمهارات الإدراك الحسي على المقياس القبلي حصلت على متوسط حسابي (٢.٠٩) وانحراف معياري (٠.٣٨٦)، وبنسبة مئوية (٤١.٨%)، كما تبين بأن الدرجة الكلية لمهارات

الإدراك الحسي على المقياس البعدي حصلت على متوسط حسابي (٢.٩٣) وانحراف معياري (٠.٤٥٥)، أي وبنسبة مئوية (٥٨.٧%).

ويلاحظ من الجدول (١) أن قيمة "ت " للدرجة الكلية بلغت (٢.٨٩٤)، بمستوى دلالة (٠.٠٣٤)، أي انه يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) في المتوسطات الحسابية لدرجات مهارات الإدراك الحسي لدى عينة من أطفال متلازمة داون في محافظة الخليل بين القياس القبلي والبعدي، وكذلك لمجال الإدراك البصري، حيث كانت الفروق لصالح القياس البعدي. وهذا يشير الى وجود فاعلية لأنشطة الإيقاع الحركي في تنمية مهارات الإدراك الحسي خاصة في مجال الإدراك البصري.



شكل رقم (١): يبين النسب المؤية لمهارات الإدراك الحسي لدى عينة من أطفال متلازمة داون في محافظة الخليل تبعاً للقياس القبلي والبعدي

ويمكن تفسير هده النتيجة لطبيعة الأنشطة المقدمة في ضوء الإيقاع الحركي ،حيث تم توظيف الأنشطة التي تعتمد على التدريب متعدد الحواس كالسمعية والبصرية والتوازن ومعرفة الذات الجسمية مما ساعد على قدرة الأطفال على تحسين الإدراك الحسي، وطبيعة الايقاع الموسيقي والحركي إعجاباً شديداً للأنشطة وانجذبوا إليها،وأظهروا تفاعلاً كبيراً في القيام بالأنشطة، وقد ترجع نتيجة الفرضية الى استخدام أدوات و أنشطة ايقاع متنوعة تخاطب حواس كل طفل مما أسهم في نجاح أهداف الأنشطة واستمراريتها وتعليمهم بطريقة نشطة وجذابة. لأنها راعت نوع من التعاون والمرح والرفاهية،

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات مهارات الإدراك الحركي لدى أطفال متلازمة داون قبل وبعد استخدام أنشطة الايقاع الحركي ؟

للاجابة عن السؤال الثاني، تم تحويله للفرضية الثانية التالية:

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ($a \leq 0.05$) في المتوسطات الحسابية لدرجات مهارات الإدراك الحركي لدى عينة من أطفال متلازمة داون في محافظة الخليل بين القياس القبلي والبعدي.

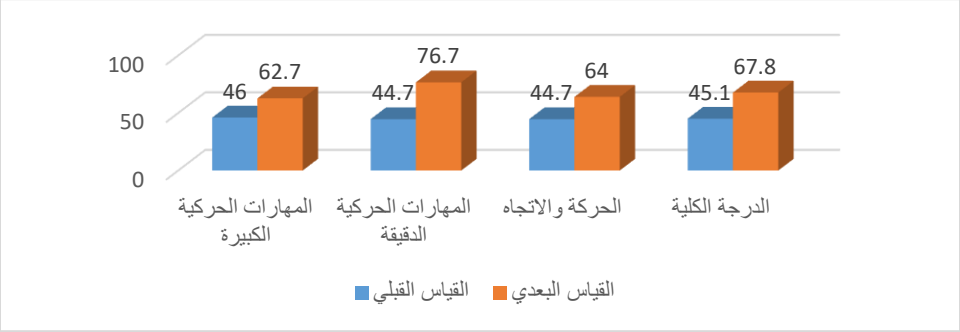
ولفحص الفرضية الرئيسية، تم استخدام اختبار "ت" للعينات المقترنة (Paired Samples T Test) لمعرفة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات مهارات الإدراك الحركي لدى عينة من أطفال متلازمة داون في محافظة الخليل بين القياس القبلي والبعدي، والجدول (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢): نتائج اختبار "ت" للعينات المقترنة (Paired Samples T Test) لاستجابات أفراد العينة لأبعاد الدراسة المتعلقة في درجات مهارات الإدراك الحركي لدى عينة من أطفال متلازمة داون في محافظة الخليل بين القياس القبلي والبعدي

مهارات الإدراك الحركي	المقياس القبلي			المقياس البعدي			قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية			
المهارات الحركية الكبيرة	2.300	0.517	46.0	3.133	0.546	62.7	2.111	5	0.088
المهارات الحركية الدقيقة	2.233	0.542	44.7	3.833	0.557	76.7	5.855	5	0.002
الحركة والاتجاه	2.233	0.662	44.7	3.200	0.779	64.0	2.561	5	0.051
الدرجة الكلية	**2.255**	**0.336**	**45.1**	**3.388**	**0.431**	**67.8**	**8.381**	**5**	**0.000**

يتضح من الجدول السابق بأن الدرجة الكلية لمهارات الإدراك الحركي على المقياس القبلي حصلت على متوسط حسابي (٢.٢٥) وانحراف معياري (٠.٣٣٦)، وبنسبة مئوية (٤٥.١%)، كما تبين بأن الدرجة الكلية لمهارات الإدراك الحركي على المقياس البعدي حصلت على متوسط حسابي (٣.٣٨) وانحراف معياري (٠.٤٢١)، أي وبنسبة مئوية (٦٧.٨%).

ويلاحظ من الجدول (٢) أن قيمة "ت " للدرجة الكلية بلغت (٨.٣٨١)، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠)، أي انه يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة(**0.05 ≥ a**) في المتوسطات الحسابية لدرجات مهارات الإدراك الحركي لدى عينة من أطفال متلازمة داون في محافظة الخليل بين القياس القبلي والبعدي، وكذلك لمجال المهارات الحركية الدقيقة، حيث كانت الفروق لصالح القياس البعدي. وهذا يشير الى وجود فاعلية لبرنامج قائم على أنشطة الإيقاع الحركي في تنمية مهارات الإدراك الحسي والحركي خاصةً في مجال المهارات الحركية الدقيقة.



شكل رقم (٢): يبين النسب المئوية للمهارات الحركية لدى عينة من أطفال متلازمة داون في محافظة الخليل تبعاً للقياس القبلي والبعدي

ويعزو الباحثان ذلك إلى أن طبيعة الأنشطة حيوية وتعتمد على الحركة والمرفقة باللعب والذي أدى الى إقبال الأطفال على تغيير الروتين إضافة الى تنويع الأنشطة والتي استخدمت بعضها الحركات مع الرقص والموسيقى وتوفير بيئة مشوقة وجذابة تتناسب مع خصائصهم وتلبي احتياجاتهم النفسية والحركية مع وجود التشجيع والتعزيز والمشاركة من قبل الباحثة .

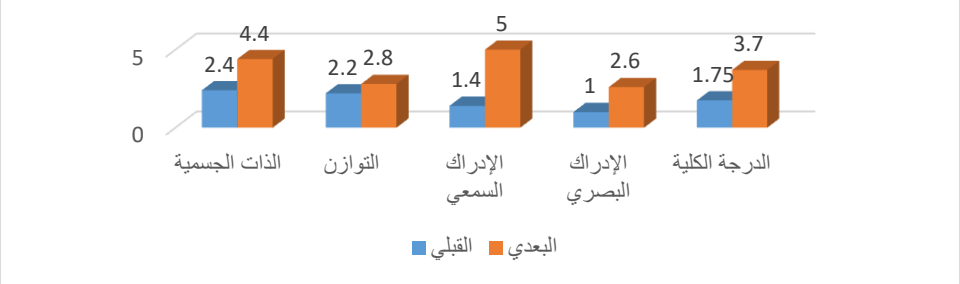
وتم حساب درجات مهارات الإدراك الحسي لكل طفل من أطفال متلازمة داون في محافظة الخليل بين القياس القبلي والبعدي، والجدول (٣) يوضح ذلك:

جدول (٣): المتوسطات الحسابية لكل طفل في درجات مهارات الإدراك الحسي بين القياس القبلي والبعدي

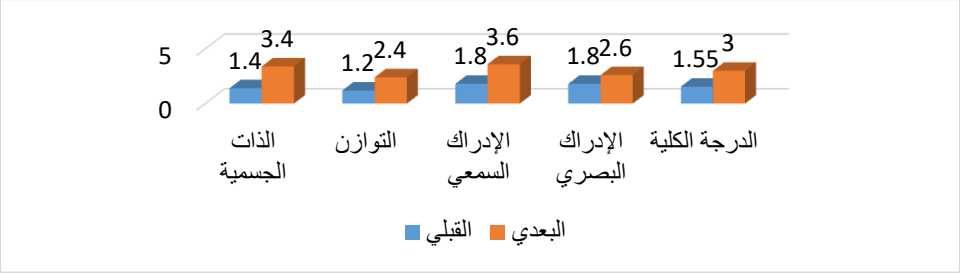
مهارات الإدراك الحسي	القياس	الطالب ١	الطالب ٢	الطالب ٣	الطالب ٤ ب	الطالب ٥ ب	الطالب ٦ ب
الذات الجسمية	القبلي	٢.٤٠	١.٤٠	٢.٨٠	٢.٤٠	١.٦٠	٢.٤٠
	البعدي	٤.٤٠	٣.٤٠	١.٤٠	٢.٤٠	٣.٨٠	٣.٠٠
التوازن	القبلي	٢.٢٠	١.٢٠	٣.٤٠	١.٢٠	٢.٨٠	٢.٤٠
	البعدي	٢.٨٠	٢.٤٠	١.٨٠	٢.٦٠	٢.٦٠	٣.٤٠
الإدراك السمعي	القبلي	١.٤٠	١.٨٠	٢.٦٠	٢.٨	٢.٨	٢.٨

						٠	٠	٠
	البعدي	٥.٠٠	٣.٦٠	٤.٠٠	٣.٠٠	٣.٠٠	٢.٦٠
الإدراك البصري	القبلي	١.٠٠	١.٨٠	١.٢٠	١.٦٠	٢.٢٠	٢.٠٠
	البعدي	٢.٦٠	٢.٦٠	٢.٦٠	٢.٤٠	٣.٢٠	١.٨٠
الدرجة الكلية	القبلي	1.75	١.٥٥	٢.٥٠	٢.٠٠	٢.٣٥	٢.٤٠
	البعدي	٣.٧٠	٣.٠٠	٣.١٥	٢.٦٠	٢.٤٥	٢.٧٠

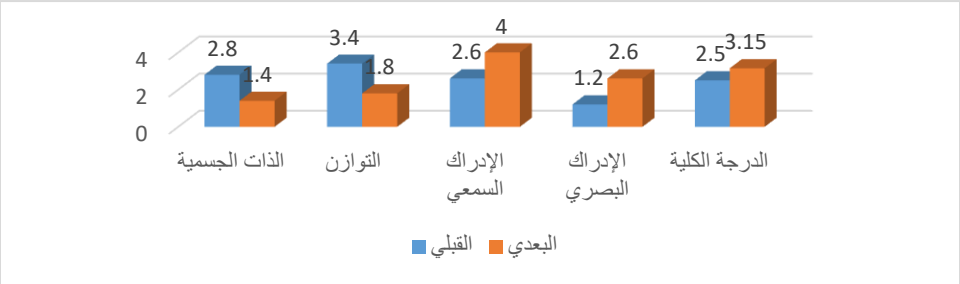
يتضح من الجدول السابق بأن الدرجة الكلية لمهارات الإدراك الحسي للطالب الأول على المقياس القبلي حصلت على متوسط حسابي (١.٧٥) وللمقياس البعدي بمتوسط حسابي (٣.٧٠). وكانت الدرجة الكلية لمهارات الإدراك الحسي للطالب الثاني على المقياس القبلي حصلت على متوسط حسابي (١.٥٥) وللمقياس البعدي بمتوسط حسابي (٣.٠٠). وكانت الدرجة الكلية لمهارات الإدراك الحسي للطالب الثالث على المقياس القبلي حصلت على متوسط حسابي (٢.٥٠) وللمقياس البعدي بمتوسط حسابي (٣.١٥). وكانت الدرجة الكلية لمهارات الإدراك الحسي للطالب الرابع على المقياس القبلي حصلت على متوسط حسابي (٢.٠٠) وللمقياس البعدي بمتوسط حسابي (٢.٦٠). وكانت الدرجة الكلية لمهارات الإدراك الحسي للطالب الخامس على المقياس القبلي حصلت على متوسط حسابي (٢.٣٥) وللمقياس البعدي بمتوسط حسابي (٢.٤٥). وكانت الدرجة الكلية لمهارات الإدراك الحسي للطالب السادس على المقياس القبلي حصلت على متوسط حسابي (٢.٤٠) وللمقياس البعدي بمتوسط حسابي (٢.٧٠).



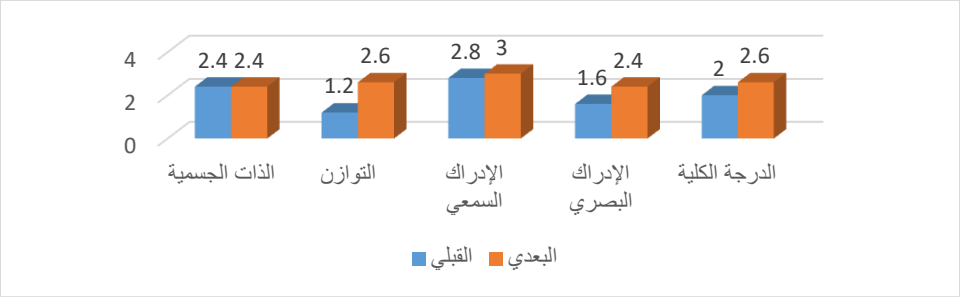
شكل رقم (٣): يبين المتوسطات الحسابية للطالب الأول في مهارات الإدراك الحسي للقياس القبلي والبعدي



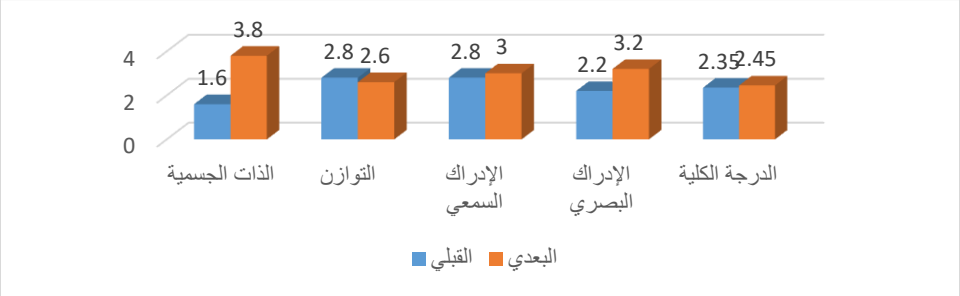
شكل رقم (٤): يبين المتوسطات الحسابية للطالب الثاني في مهارات الإدراك الحسي للقياس القبلي والبعدي



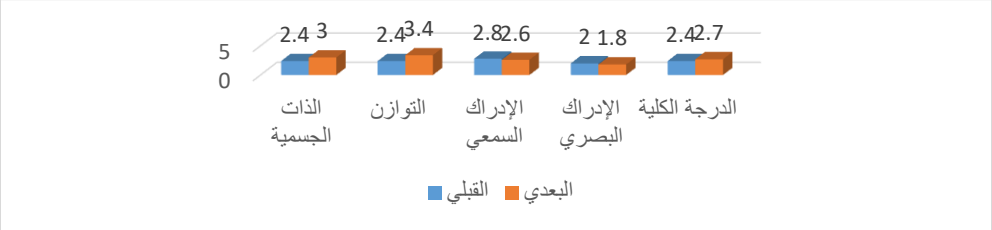
شكل رقم (٥): يبين المتوسطات الحسابية للطالب الثالث في مهارات الإدراك الحسي للقياس القبلي والبعدي



شكل رقم (٦): يبين المتوسطات الحسابية للطالب الرابع في مهارات الإدراك الحسي للقياس القبلي والبعدي



شكل رقم (٧): يبين المتوسطات الحسابية للطالب الخامس في مهارات الإدراك الحسي للقياس القبلي والبعدي



شكل رقم (٨): يبين المتوسطات الحسابية للطالب السادس في مهارات الإدراك الحسي للقياس القبلي والبعدي

ويعزو الباحثان ذلك الى التعزيز المستمر والكبير لأطفال متلازمة داون وتشجيعهم المستمر للمشاركة في تنفيذ خطوات الأنشطة والإصرار عليهم وتكرار المحاولة للوصول الى التنفيذ الصحيح دون خوفهم من الفشل مما يساعد على زيادة الدافعية لديهم لاتقان الأنشطة وانجازها واستخدام أنشطة ايقاع متنوعة مما أدى الى تنمية إدراكهم الحسي وتعدد الوسائل والأدوات

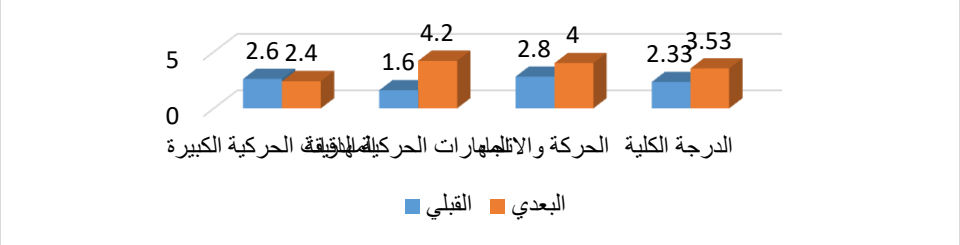
وتك حساب درجات مهارات الإدراك الحركي لكل طفل من أطفال متلازمة داون في محافظة الخليل بين القياس القبلي والبعدي، والجدول (٤) يوضح ذلك:

جدول (٤): المتوسطات الحسابية لكل طفل في درجات مهارات الإدراك الحركي بين القياس القبلي والبعدي

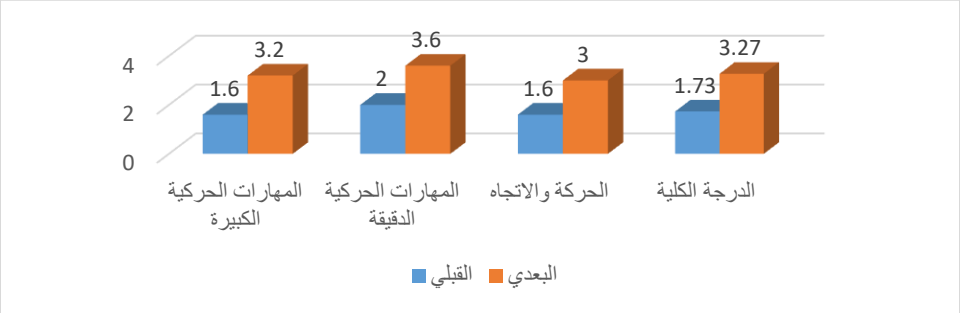
مهارات الإدراك الحركي	القياس	الطالب ١	الطالب ٢	الطالب ٣	الطالب ٤ ب	الطالب ٥ ب	الطالب ٦ ب
المهارات الحركية الكبيرة	القبلي	2.60	1.60	3.00	2.40	2.40	1.80
	البعدي	2.40	3.20	2.60	3.20	3.60	3.80
المهارات الحركية الدقيقة	القبلي	١.٦٠	٢.٠٠	٢.٠٠	٢.٤٠	٢.٢٠	٣.٢٠
	البعدي	٤.٢٠	٣.٦٠	٤.٠٠	٣.٠٠	٣.٦٠	٤.٦٠
الحركة والاتجاه	القبلي	٢.٨٠	١.٦٠	٢.٦٠	١.٤٠	٢.٠٠	٣.٠٠
	البعدي	٤.٠٠	٣.٠٠	١.٨٠	٣.٢٠	٣.٤٠	٣.٨٠
الدرجة الكلية	القبلي	2.33	1.73	٢.٥٣	٢.٠	٢.٢	٢.٦

						٧	٠	٧
	البعدي	3.53	3.27	٣.٥٣	٣.١ ٣	٢.٨ ٠	٤.٠ ٧

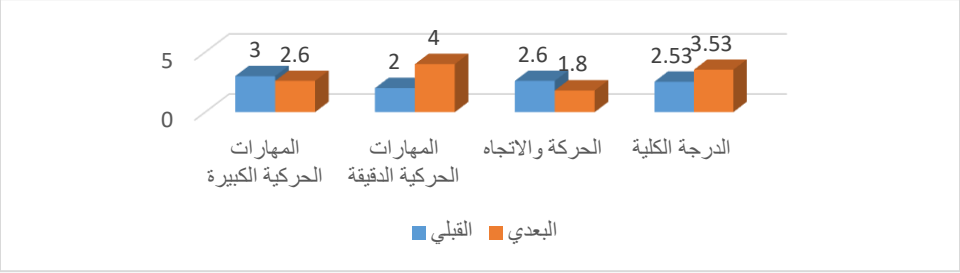
يتضح من الجدول السابق بأن الدرجة الكلية لمهارات الإدراك الحركي للطالب الأول على المقياس القبلي حصلت على متوسط حسابي (٢.٣٣) وللمقياس البعدي بمتوسط حسابي (٣.٥٣). وكانت الدرجة الكلية لمهارات الإدراك الحركي للطالب الثاني على المقياس القبلي حصلت على متوسط حسابي (١.٧٣) وللمقياس البعدي بمتوسط حسابي (٣.٢٧). وكانت الدرجة الكلية لمهارات الإدراك الحركي للطالب الثالث على المقياس القبلي حصلت على متوسط حسابي (٢.٥٣) وللمقياس البعدي بمتوسط حسابي (٣.٥٣). وكانت الدرجة الكلية لمهارات الإدراك الحركي للطالب الرابع على المقياس القبلي حصلت على متوسط حسابي (٢.٠٧) وللمقياس البعدي بمتوسط حسابي (٣.١٣). وكانت الدرجة الكلية لمهارات الإدراك الحركي للطالب الخامس على المقياس القبلي حصلت على متوسط حسابي (٢.٢٠) وللمقياس البعدي بمتوسط حسابي (٢.٨٠). وكانت الدرجة الكلية لمهارات الإدراك الحركي للطالب السادس على المقياس القبلي حصلت على متوسط حسابي (٢.٦٧) وللمقياس البعدي بمتوسط حسابي (٤.٠٧).



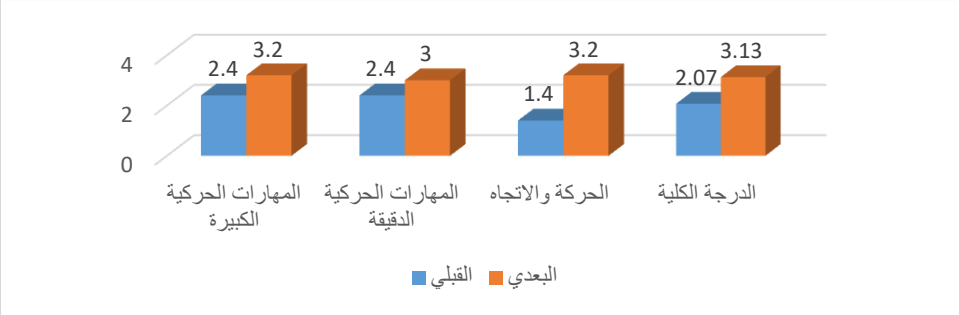
شكل رقم (٩): يبين المتوسطات الحسابية للطالب الأول في مهارات الإدراك الحركي للقياس القبلي والبعدي



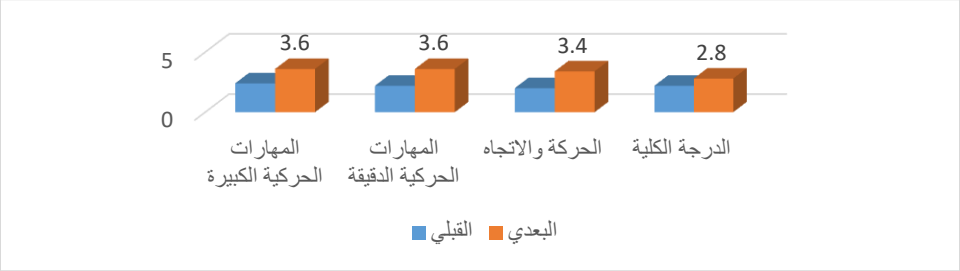
شكل رقم (١٠): يبين المتوسطات الحسابية للطالب الثاني في مهارات الإدراك الحركي للقياس القبلي والبعدي



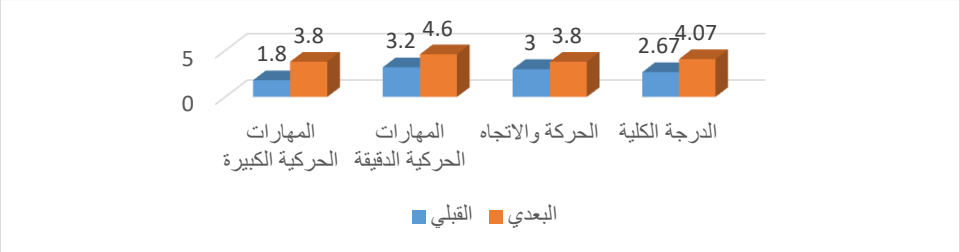
شكل رقم (١١): يبين المتوسطات الحسابية للطالب الثالث في مهارات الإدراك الحركي للقياس القبلي والبعدي



شكل رقم (١٢): يبين المتوسطات الحسابية للطالب الرابع في مهارات الإدراك الحركي للقياس القبلي والبعدي



شكل رقم (١٣): يبين المتوسطات الحسابية للطالب الخامس في مهارات الإدراك الحركي للقياس القبلي والبعدي



شكل رقم (١٤): يبين المتوسطات الحسابية للطالب السادس في مهارات الإدراك الحركي للقياس القبلي والبعدي

ويرى الباحثان أن التحسّن في المهارات الحركية نتيجة لطبيعة أنشطة الإيقاع المستخدمة مع الأطفال والتي تُحفز الطفل على التفاعل مع كل نشاط خاصةً تلك المقرونة باللعب ،إضافةً الى تعدد الفنيات المستخدمة أثناء تأدية الأنشطة ومناسبة هذه الفنيات مع المهارات المراد تنميتها لدى أطفال متلازمة داون كذلك مناسبتها مع خصائصهم ومن هذه الفنيات:التعزيز المعنوي والمادي، والنمذجة،كما ركزت الباحثة على التشجيع المستمر للطفل أثناء تأدية كل نشاط ،وإشراكهم في أنشطة ايقاع حركي شيقة وغير تقليدية ومتنوعة وبها الكثير من الوسائل المختلفة التي تُراعي خصائصهم المختلفة،مما أدى الى تطور المهارات الحركية لديهم.

التوصيات

١-تصميم برامج تدريبية وأنشطة مماثلة لأطفال متلازمة داون.

٢-تعميم هذه الأنشطة على جميع المراكز والمؤسسات التي تُعنى بتأهيل هذه الفئة من المجتمع.

٣-ضرورة الإهتمام بأنشطة الإيقاع الحركي لتنمية مهارات الإدراك الحسي والحركي للأطفال.

المراجع :

المراجع العربية

إبراهيم، ابتهال (٢٠٢٢). **المهارات الاجتماعية لدى الأطفال ذوي متلازمة داون**، مجلة الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة، ١(٤٢)، ١٥١-١٧٤.

ابن شعبان، أسامة (٢٠٢٣) .**مهارات الإدراك الحسي لدى الأطفال المصابين باضطرابات التوحد وسبل تعزيزها**، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة المرقب، ع(٢٦)، ص ص ١٩٧-٢٣٧..

بعيو، مالحة (٢٠١٨). **مساهمة أنشطة اللعب في تنمية القدرات الإدراكية الحسية- الحركية لأطفال ما قبل المدرسي (٤-٥) سنوات**: (أطروحة دكتوراة غير منشورة)، جامعة الجزائر.

جاد الله، خليفة (٢٠١٣)**.الموسيقى ودورها الريادي في تطور نمو الطفل وتنشئته تربوياً**، قسم العلوم الأساسية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

خنفر، خثير؛ زيتوني، نسيبة (٢٠٢٣). **خصائص ومفاهيم حول متلازمة داون وما يميزها عن بعض إعاقات الطفولة الأخرى**، مجلة سلوك، ١(١٠)، ص ص ١٣٤-١٤٩.

دسوقي، عبد السميع (٢٠٢٠).**فاعلية برنامج قائم على إستراتيجية اللفظ المنغم في خفض حدة اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي متلازمة داون**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة، مصر.

الرفاعي، عالية .(٢٠٢٢). **فاعلية برنامج تدريبي في تطوير مهارتي التوازن الثابت والديناميكي لدى عينة من أطفال متلازمة داون**. مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية، ٣٨(١).

الزمامي، مزنه ناصر حمد(٢٠٢٣). **دور الألعاب الشعبية في تنمية بعض المهارات الحركية من وجهة نظر معلمات الطفولة المبكرة** .بحوث عربية فى مجالات التربية النوعية **٣٠**(١)،١٥٩-١٨٦.

سعداوي، ملاك (٢٠٢٣). **طرق معالجة صعوبة الكتابة لدى تلاميذ متلازمة داون**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجزائر.

سليمان، نشوى (٢٠٢٠). **مشكلات واحتياجات أسر أطفال متلازمة داون**، المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية، جامعة أسيوط، العدد، **١٢**(١)، ٣٢٣-٣٣٧.

شاهين، سوزان (٢٠٢٠). **المهارات الاستقلالية اللازمة لدمج ذوي متلازمة داون بالمدارس العادية**، مجلة الطفولة والتربية، جامعة الاسكندرية، **٤١**(١٢)، ص ٨١-١١٦.

الشراد، فجر (٢٠٢١). **العلاقة بين التفاعل الاجتماعي والسمنة لدى أطفال ذوي متلازمة داون**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخليج العربي، البحرين.

الشربيني، أماني؛ عاطف، نجلاء؛ سعد الدين، محمد (٢٠٢٣). **متلازمة داون لدى الأطفال**، المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة المنصورة، **٢**(١٠)، ٣٢١-٣٤٣.

الشربيني،(٢٠٢٠).**الإيقاع الحركي كمدخل لتنمية المفاهيم المكانية لطفل الروضة**، المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنصورة، **٤**(٦)، ٢٢١-٢٨٥.

شرف، أحمد (٢٠٢٢) .**الإيقاع الحركي لدى الأطفال**، المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنصورة، **٢**(٩)، ٦٢٩- ٦٥٤.

الطاهر، ولاء (٢٠٢٢) .**فاعلية استخدام استراتيجية التعلم للاتقان في تنمية أداء الإيقاع الحركي والاتجاه نحو المادة للطلاب المتعثرين في الفرقة الأولى بكلية التربية النوعية**، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، **٤١**(٨) ، ١٦١-٢٢٥.

عبد النبي ،راغدة ممدوح كمال (٢٠٢٣). **المهارات الحركية وعلاقتها بالمهارات الإجتماعية لدي عينة من الأطفال ذوي إضطراب طيف التوحد**. مجلة الطفولة، **٤٤**(١)، ١٠٠٩-١٠٣٤.

علي، هيام (٢٠١٨) **مهام نظرية العقل لدى أطفال متلازمة داون**، مجلة جامعة الجوف للعلوم التربوية، **٢**(٤)، ٢١-٥٥.

عمر، هبة (٢٠٢١). **استخدام أنشطة الإيقاع الحركي في تنمية بعض المهارات الحركية لطفل الروضة، المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة**، جامعة المنصورة، ٤(٧)، ١٩٢-٢٣٤.

عوض، تسنيم (٢٠٢٠) **فعالية برنامج مقترح قائم على الإيقاع الحركي لتنمية التمييز السمعي لأطفال صعوبات التعلم، المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة**، جامعة المنصورة،**٣**(٦)، ١٧٤-٢٢٠.

كلاب ،سهيل، البوسيفي،أمال(٢٠٢٠) .**التربية الحركية لمرحلة رياض الأطفال**،دار أسامة للنشر والتوزيع ،ط١.

لقويني، حساك (٢٠٢١) .**أثر برنامج حركي مقترح في تنمية الإدراك الحسي الحركي لدى الأطفال المعاقين ذهنيا، المجلة العلمية للعلوم والتكنولوجيا، ١**(١٨)، ٢٨٤-٢٩٧.

محمد، بريهان (٢٠٢٢) .**الإدراك الحسي لدى أطفال الرياض وعلاقتها بالألوان المفضلة**، مجلة الدراسات المستدامة، الجمعية العلمية للدراسات التربوية، **٣**(٤)، ٦٩١-٧٢٧.

محمد ، محمد عصام (٢٠٢٣). **تأثير التمرينات بمصاحبة الموسيقى على تحسين بعض المهارات الحركية الأساسية لدى تلاميذ متلازمة داون**. (رسالة ماجستير غير منشورة).كلية التربية الرياضية .جامعة بني سويف.

مرسي، روان (٢٠٢٠) . **تعريف الإدراك الحسي وأنواعه و مراحل حدوث الإدراك الحسي الحركي والمكاني** ، مجلة الموسوعة العربية الشاملة .

مهدي، عز الدين؛ آمنة، مرقصي؛ بلال، صغيري (٢٠٢١). **واقع تطبيق أنشطة لتنمية الإدراك الحسي - حركي لطفل الروضة**، مجلة الإبداع الرياضي، جامعة محمد بوضياف، ١(١٢)، ٥٠٤-٥٢٢.

يونس، أحمد عماد الدين،(٢٠١٨) **أثر برنامج مقترح بالألعاب الحركية في تنمية الإدراك االحسي الحركي لتلاميذ السنة الأول ابتدائي بسن (٧-٦) سنوات**، مجلة الابداع الرياضي، ١(٩).

المراجع الأجنبية:

Celaya, Victor (2022): **A Curriculum for Teaching Fundamental Motor Skills to Children with Disabilities Using Rhythmic Motor Entrainment**, Un published master thesis, California State Polytechnic University, Pomona.

Jeffry, T., & Whiteside, S. (2020**). Templates and temporality: an investigation of rhythmic motor production in a young man with Down Syndrome and Hearing Impairment.** *Psychology of Music*, *48*(5), 724-742.

Marinšek, M., & Denac, O. (2020): **The Effects of an Integrated Programme on Developing Fundamental Movement Skills and Rhythmic Abilities in Early Childhood**. Early Childhood Education Journal, 48(6), 751–758.

Mazeed, H. M. (2023): **A Program for Developing Some Motor Skills for Down Syndrome Children Using Music**. *International Journal of Early Childhood*, *55*(1), 47-68.

Sammari, Emna (2022) :**The Effectiveness of an Intervention Program for the Development of Social and Emotional Capacities of Children with a Hearing Impairment,** Sientific Research publishing, Psychology, Vol(13), No(7), Pp1025-1062.

Srinivasan, S. M., Kaur, M., Park, I. K., Gifford, T. D., Marsh, K. L., & Bhat, A. N. (2015, December 17): **The Effects of Rhythm and Robotic Interventions on the Imitation/Praxis, Interpersonal Synchrony, and Motor Performance of Children with Autism Spectrum Disorder (ASD): A Pilot Randomized Controlled Trial [Research Article]. Autism Research and Treatment**; Hindawi. https://doi.org/10.1155/2015/736516.

Vazou, Spyridoula (2020**): Rhythmic Physical Activity Intervention: Exploring Feasibility and Effectiveness in Improving Motor and Executive Function Skills in Children, Front. Psychol.**, 18 September 2020 Sec. Movement Science Volume 1, Pp 1-14.