



السيد الدكتور / هيثم محمد أحمد حسنين

تحية طيبة وبعد ،،،

ايماً إلى البحث المقدم من سيادتكم بعنوان :

" تأثير برنامج تعليمي باستخدام المتشابهات على تعلم بعض مهارات
سباحة البطن وتنمية المستقبلات الحسية والذكاء الحركي للمعاقين ذهنياً."
(بحث فردي) وذلك للنشر في مجلة علوم الرياضة بكلية التربية
الرياضية جامعة المنيا .

نتشرف بإفادة سيادتكم بأن البحث المشار إليه قد قبل للنشر في
يناير ٢٠٢٠ وسوف ينشر في عدد من أعداد المجلة القادمة.

مع أطيب التمنيات بدوام التوفيق ،،،

رئيس التحرير

أ.د/ طارق محمد صلاح الدين

سكرتير التحرير

أ.د/ عاطف محمد الرحمن سيد



مجلة علوم الرياضة

تحقيق مكانة مرموقة بين كليات التربية الرياضية على المستوى المحلي والإقليمي في المجال التعليمي والبحثي وخدمة المجتمع وتنمية البيئة



تلتزم كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا بأعداد كوادر متخصصة في المجال الرياضي قادرين على التنافس في سوق العمل المحلي والإقليمي من خلال البرامج التعليمية والنشطة البحثية التي تهدف للإرتقاء بالمهنة وخدمة المجتمع



الترقيم | المولى | الموحد للطباعة ٢٧٤٦ - ٢٧٨٧

رقم الإيداع | مدار الكتب و الوثائق القومية ١٢٤٢١

٢٧٣٥ - ٢٧٤٦

الترقيم | المولى | الموحد الإلكتروني

sja.jourrals.ekb.eg



phe.jour@minia.edu.eg

تأثير برنامج تعليمي باستخدام المتشابهات على تعلم بعض مهارات سباحة البطن وتنمية المستقبلات الحسية والذكاء الحركي للمعاقين ذهنياً

*د.م.د: هيثم محمد أحمد حسنين

ملخص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام المتشابهات على تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن وتنمية المستقبلات الحسية والذكاء الحركي للمعاقين ذهنياً من خلال التعرف على :

١- الفروق ونسب التغير المئوية المطلقة بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة في

تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم

٢- الفروق ونسب التغير المئوية المطلقة بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة في

المستقبلات الحسية (التوازن الثابت) للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم

الفروق ونسب التغير المئوية المطلقة بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة في

الذكاء الحركي للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، وقد حدد الباحث المنهج التجريبي، والعينة من مدرسة

التربية الفكرية بمدينة بنها للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م فئة القابلين للتعلم، (١٥) طفلاً للعينة

الأساسية، (١٠) اطفال من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية لإجراء الدراسة الاستطلاعية.

ومن اهم الاستنتاجات ان البرنامج المقترح باستخدام المتشابهات له تأثير ايجابي على تعلم

مهارات سباحة البطن، تحسن المستقبلات الحسية ، تنمية الذكاء الحركي للمعاقين ذهنياً فئة القابلين

للتعلم.

ويوصي الباحث بوضع البرنامج المقترح باستخدام المتشابهات ضمن البرامج الموضوعّة للاندية لما

له من تأثير ايجابي فعال على تعلم مهارات سباحة البطن وتنمية المستقبلات الحسية والذكاء

الحركي لذوى الاعاقة الذهنية.

الكلمات المفتاحية:

استراتيجية المتشابهات، المستقبلات الحسية، الذكاء الحركي، الإعاقة الذهنية

استاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية كلية التربية الرياضية جامعة بنها

hh_hhsh@yahoo.com 01003052454

Haitham.hassanain@fped.bu.edu.eg

The effect of an educational program using analogies on learning some abdominal swimming skills, developing sensory receptors, and motor intelligence for the mentally disabled.

***Dr. Haitham Mohammed Ahmed Hassanein**

Research Summary

The research aims to identify the effect of an educational program using analogies on learning some swimming skills on belly crawling, developing sensory receptors and motor intelligence for the mentally disabled, by identifying:

1- The differences and the absolute percentage change between the mean scores of the tribal and dimensional measurements in learning some skills of swimming skills crawling on the stomach for the mentally disabled who are able to learn

2- The absolute differences and percentages of change between the mean scores of the tribal and dimensional measurements in the sensory receptors (fixed balance) for the mentally disabled who are able to learn

The differences and percentages of absolute change between the average degrees of tribal and dimensional measurements in the motor intelligence of the mentally disabled who are able to learn. The researcher determined the experimental method, and the sample from the School of Intellectual Education in Benha for the academic year 2017/2018 AD, the category of those who are able to learn, (15) children for the basic sample, (10) Children from the research community and outside the main sample to conduct the exploratory study

key words:

Analogous strategy, sensory receptors, motor intelligence, intellectual disability

***Assistant Professor, Department of Water Sports Theories and Applications,
Faculty of Physical Education, Benha University**

hh_hhsh@yahoo.com 01003052454 Haitham.hassanain@fped.bu.edu.eg

مقدمة ومشكلة البحث :

تمثل الفئات ذوى الاحتياجات الخاصة نسبة كبيرة من المجتمع، حيث تشير الهيئات والمؤسسات الدولية إلى وجود نمو متزايد في عدد المعاقين، وحسب تقديرات منظمة الصحة العالمية فإن ١٠% - ١٢% من سكان الدول النامية معاقون بإعاقات مختلفة حيث إن ٤% معاقون ذهنياً، ٣.٥% معاقون بصرياً، ٣.٥% معاقون سمعياً، كما أن المعاقون عقلياً تتخفف لديهم نسبة الذكاء العام أو النوعي بصورة أو بأخرى أما الإعاقات الأخرى فلا ينقصهم الذكاء العام وتعد درجة الإعاقة عاملاً مهماً في التعلم (١٢ : ١)

وقد حددت منظمة الصحة العالمية التصنيف العالمي لدرجة التخلف العقلي من خلال اختبارات ومقاييس الذكاء كالتالي :

- ١- فئة القابلين للتعلم Educate وتكون نسبة الذكاء من ٥٥-٧٠%.
- ٢- فئة القابلين للتدريب Trainable وتكون نسبة الذكاء من ٣٠-٥٠% .
- ٣- حالات الاعتماد على الآخرين Totally Dependent وتكون نسبة الذكاء ٣٠ نقطة فأقل .

(١٤ - ١٤١)

ويخص الباحث في هذه الدراسة فئة القابلين للتعلم حيث أنها تتصف بالبطء في الحركة وصعوبات في تنسيق الحركات الدقيقة واضطرابات في التوازن وقلة التوافق الحركي ونلاحظ إن هذه القدرات أساساً تعتمد على العمليات العصبية.

وتعتبر استراتيجية المتشابهات من الاستراتيجيات الجديدة فتقدم المفاهيم العلمية المجردة بمتشابهة من البيئة لذلك يجب أن تكون للمعلم خلفية نظرية لكيفية استخدامها والاستفادة من نتائج الأبحاث لمحاولة التغلب على الصعوبات التي يواجهها المعاقين ذهنياً.

ويرى الباحث أن ممارسة السباحة يعد حقل تطبيقي لتنمية المعاقين ذهنياً والتعديل من سلوكهم عن طريق الحركة في الماء، فإنه يمكن اكتساب خبرات ودوافع وحاجات وميول من أجل التفاعل مع البيئة المحيطة بهم عن طريق الحواس المختلفة التي تمثل الخط الأول لاستقبال المعلومات ، حيث تلعب المستقبلات الحسية دوراً أساسياً في القدرة على التركيز و الاستخدام الصحيح في نجاح أغلب المهارات الحركية.

والجهاز العصبي يعد الجهاز المهيمن على جميع الوظائف الحيوية بالجسم والذي يربط بينها فهو الذي يعمل على تحقيق وحدة الكائن الحي وتكامله ، ويتكون الجهاز العصبي من مجموعة من الخلايا العصبية ذات طبيعة خاصة ، وتتجمع كل مجموعة من الخلايا وتقوم بوظيفة معينة ويطلق عليها المراكز العصبية ومن خلال المراكز العصبية يتم تبادل المعلومات وانتقالها بين الجهاز العصبي ومختلف أجزاء الجسم.(١ : ٣٤)

وتعتبر أعصاب الإنسان عبارة عن شبكتين احدهما تصدر من المخ والأخرى تعود إليه، وتعد الأعصاب الحركية هي المسؤولة عن تحريك المجموعة العضلية وهي عبارة عن شبكة مصدرها المخ ثم الحبل الشوكي وتتشعب إلى كافة أنحاء الجسم ، وان اى عطب أو قطع في احد هذه الأعصاب يؤدي إلى توقف عمل العضلات التي تستثار بواسطة ذلك العصب (٢٥ : ٢٢٤).

وتقوم المستقبلات الحسية أثناء أداء الحركة بإرسال إشارات عصبية تحدد المدى الحركي المطلوب تنفيذه ، ثم تعود بإشارات عصبية إلى المخ والنخاع الشوكي حتى يتسنى للحركة أن تصح مسارها أثناء الأداء إذا احتاجت إلى ذلك لتؤدي بإتقان من خلال تبادل الإشارات العصبية الحسية والحركية بين الجهاز الحركي(العضلات- الأوتار-المفاصل) والجهاز العصبي.

(٦ : ١٥٠ ، ١٥٦)

وتنقسم المستقبلات الحسية إلى ثلاثة أنواع هي:

١- المستقبلات الحسية الخارجية وهي التي تستقبل المثيرات الخارجية.

٢- المستقبلات الحسية الداخلية وهي التي تستقبل المثيرات من أعضاء الجسم الداخلية.

٣- المستقبلات الحسية الحركية وهي التي تستقبل المثيرات من الجهاز الحركي.

وللأعضاء الحسية الحركية أهميتها في الشعور بالحركة أو بأوضاع الجسم ككل وكذلك علاقة كل جزء بالأعضاء الأخرى كما إن هذه الأعضاء تعمل كممرات حسية للأفعال الانعكاسية للاحتفاظ بالقوام والنغمة العضلية (٣ : ٦٦).

وتوجد هذه الأعضاء في العضلات والأوتار والمفاصل من خلال مصادر حسية ثلاثة كالتالي:

١- المغازل العضلية وتوجد في العضلات الهيكلية وواجبها توفير المعلومات إلى الجهاز العصبي المركزي حول مدى التمدد الحادث في العضلة ومعدلة وتعمل هذه المستقبلات عند تمرينات المرونة.

٢- مستقبلات الأوتار وتسمى بجسيمات جولجي الوترية وتقع قرب الأنسجة السطحية للوتر وترسل إشارات إلى الحبل الشوكي ثم إلى المخ ويزداد عمل هذه الجسيمات عند الانقباض العضلي ويقبل في حالة الارتخاء أي أن هذه الجسيمات تعمل عكس المغازل العضلية ، حيث أن الأخيرة تتحسس التمدد في حين أن جسيمات جولجي تتحسس الانقباض ، وان جسيمات جولجي تخدم الحركة في وظيفتين أساسيتين الأولى وظيفة وقائية عندما يزداد التوتر في العضلة ولذلك تعمل الجسيمات على إيقاف الانقباض الزائد، أما الوظيفة الثانية والتي اكتشفت مؤخرا بان هذه الجسيمات تمول الحبل الشوكي بتغذية راجعة حسية حتى تحت مستويات قليلة من الانقباض مما يفيد في تشخيص دقيق للمعلومات الحسية والتي تساعد في زيادة السيطرة على الحركة.

٣- أعضاء الإحساس في المفاصل وتسمى كبسولات باكسينية وتوجد في الأنسجة الضامة العميقة حول المفصل وتنبه بواسطة الضغط أو الاهتزاز الذي يتم حول المفصل أثناء الحركة .

(١٣ : ٣٠)

وبالإضافة إلى ذلك الحواس الخمسة المعروفة (البصر - السمع - اللمس - التذوق - الشم) ويقوم الجهاز العصبي بتحليل وتفسير المعلومات التي يتلقاها من البيئة الداخلية والخارجية ثم الاستجابة لها ، كما أن للإنسان حاستان إضافيتين وهما الحركة والحاسة الدهليزية ، وتعتمد حاسة الحركة على أدوات الاستقبال في العضلات والأوتار والمفاصل وهي تنبئ الإنسان بما يتعلق بالوضع النسبي للجسم أثناء الحركة، أما الحاسة الدهليزية والتي تسمى بحاسة التوجيه أو حاسة التوازن فتشعر الإنسان بتوجيه الحركة لكل من الرأس والجسم بالنسبة للأرض أثناء الأداء الحركي (٦ : ١٣٣).

ويجب الإشارة إلى أن المستقبلات الحركية تتميز بخاصية اختلاف ظاهرة التكيف التي تعتمد على استجابة تلك المستقبلات إلى التنبيه المستمر، فالمستقبلات الحركية ذات التكيف السريع مثل (Pacinian Copuscle) يقل معدل إصدار الإشارات العصبية منها في خلال جزء من الثانية من بداية التنبيه المستمر، بينما المستقبلات الحركية ذات التكيف البطيء مثل (Ruffini) (Endings- Ruffini) Corpuscle- Muscle Spindle-Golgi Organ) يستمر معدل إصدار الإشارات العصبية منها مع استمرار التنبيه، والمستقبلات الحركية ذات التكيف السريع حساسة جداً لأي تغير في المنبه لذلك فمن المعتقد أنها مسئولة عن الإحساس بحركة المفصل، والمستقبلات الحركية ذات التكيف البطيء تصل إلى أقصى درجة إثارة مع تغير زوايا المفصل لذلك

يعتقد أنها مسئولة عن الإحساس بموضع المفصل بينما ينشط إحساسها بحركة المفصل فقط عند أقصى درجات تلك الحركة (١٣ : ٣٢).

وقد أكد علماء النفس أن الإنسان لا يتمتع بنوع واحد من الذكاء بل إن بداخلة أنماطا متعددة من الذكاءات تتعامل بها مع المواقف الحياتية، وقد ذكر جاردينر Gardner إن هذه القدرات أو الذكاءات موجودة لدى كل فرد ولكنها تتواجد بدرجات متفاوتة تتوقف على شخصية كل فرد كما أنها منفصلة عن بعضها البعض إلا أنها تعمل سويا وتتحد معا لإبراز الشخصية الفريدة لكل شخص وتلك الذكاءات تتلخص في (الذكاء اللغوي- الذكاء المكاني- الذكاء الحركي- الذكاء الشخصي- الذكاء الموسيقي- الذكاء المنطقي - الذكاء الاجتماعي)، وترتبط الذكاءات المتعددة بالتفكير حيث يوجد في العقل معالج مركزي للمعلومات له القدرة على الاتصال بأى نوع من الذكاء ، وله القدرة على استقبال المعلومات من المصادر المختلفة ويقوم بالتنسيق بين أنواع الذكاءات والموجه لعملية اتخاذ القرارات والضابط لعملية حل المشكلات حيث تقوم هذه المهمة بضبط وظائف المخ مثل الفهم والتذكر والتعلم وان تطبق المهارات المختلفة في أنواع الذكاءات المختلفة (١٠ : ٩).

ويتميز الأطفال الذين يتصفون بالذكاء الحركي بأنهم رياضيون يحبون الحركة ومتميزون في المهارات الرياضية كما أنهم يمتلكون القدرة على التحكم بنشاط الجسم وحركاته بشكل سليم ، حيث يرتبط هذا الذكاء بالمهارات الحركية والصفات البدنية والتي بدورها تتطلب نمطا أو أكثر من أنماط المستقبلات الحسية وان كفاءة المستقبلات الحسية المرتبطة بنمط أداء حركة الطفل يشير إلى الذكاء الحركي له والذي من خلاله يمكن الحكم على درجه تميزه في الممارسة الرياضية (٣٠).

ومن خلال اطلاع الباحث على الدراسات والأبحاث العربية والأجنبية وشبكة المعلومات والمراجع الخاصة بفئات المعاقين وجد إن فئة المعاقين ذهنيا جديرة بالاهتمام إيماناً منه بتكاتف جهود الدولة لتحقيق الفرص التعليمية المتكافئة لجميع الأطفال وذلك بوضع البرامج والأنشطة المتطورة والمتكاملة التي تتفق مع ميولهم واحتياجاتهم وخصائصهم لتحقيق النمو واكتساب اللياقة البدنية ومن هذا المنطلق رأى الباحث وضع برنامج تعليمي باستخدام أسلوب المتشابهات ومعرفة اثره على تعلم مهارات سباحة البطن والمستقبلات الحسية والذكاء الحركي للمعاقين ذهنيا مما يساعدهم على السيطرة على أجزاء جسمهم واستخدام حواسهم المختلفة لأداء المهارات الرياضية بشكل مميز عن غيرهم الغير ممارسين للنشاط الرياضي

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام المتشابهات على تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن وتنمية المستقبلات الحسية والذكاء الحركي للمعاقين ذهنياً من خلال التعرف على :

- ٣- الفروق ونسب التغير المئوية المطلقة بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة في تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم
- ٤- الفروق ونسب التغير المئوية المطلقة بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة في المستقبلات الحسية (التوازن الثابت) للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم
- ٥- الفروق ونسب التغير المئوية المطلقة بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة في الذكاء الحركي للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن ونسب التحسن للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم لصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المستقبلات الحسية (التوازن الثابت) ونسب التحسن للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم لصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في الذكاء الحركي ونسب التحسن للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث:

المستقبلات الحسية:

أعضاء تتكون من المستقبلات العصبية التي توجد بالمفاصل والعضلات والأربطة والتي تنقل الإحساس بالإطالة والحركة وتنتقل تلك الاشارات للمخ والذي يقوم بترجمتها ثم يستجيب لها بإعطاء الأوامر للعضلات لكي تنقبض وتنبسط حتى تؤدي الحركة المطلوبة (٢٢ : ٦٧).

الذكاء الحركي:

انه قدرة المعاق على استخدام جسمه بمهارة للتعبير عن النفس والتواصل والإنتاج والفهم ، والأشخاص الذين يتمتعون بالذكاء جيّدون في التعامل مع الأشياء والأنشطة المائية التي تتطلب أجسامهم وأيديهم وأصابعهم لتعلم السباحة بسهولة ويسر (تعريف إجرائي).

الإعاقة الذهنية:

حالة نقص أو تأخر أو تخلف أو عدم اكتمال النمو العقلي المعرفي يولد بها الطفل نتيجة عوامل وراثية أو بيئية أو مرضية تؤثر على الجهاز العصبي للفرد مما يؤدي إلى ضعف الذكاء والإدراك، وتتجلى آثار هذه الحالة في مستوى أداء الفرد في المجالات التي ترتبط بالنضج والتعلم والتوافق النفسي (٨ : ٢٥٠).

استراتيجية المتشابهات:

بأنها عملية ربط بين موضوعين متساويين في مستوى العمومية ودرجة الصعوبة ويجمع بينهما عناصر مشتركة بهدف جعل غير المألوف مألوفاً أي استراتيجية تقوم على توضيح وشرح الظواهر بمقارنتها بظواهر ومفاهيم أخرى مألوفة.

المتشابهات عند جوردن : تهدف إلى تنشيط (الميكانيزمات) السابقة لأغراض الابتكار في الفن

والعلم وتعتمد على مبدئين أساسيين هما :-

١- جعل المألوف غريباً **Making the Familiar strange** .

٢- جعل الغريب مألوف **Making the strange Familiar** .

ويأخذ النشاط الاستعاري عند جوردن الأشكال الآتية :-

١- التشبيه الذاتي .

٢- التشبيه المباشر .

٣- التشبيه التناقضي .

٤- التشبيه الخيالي .

الأساليب الم المستخدمة في إستراتيجية المتشابهات

(أسلوب الشرح - أسلوب القصة - الوسائل التعليمية)

أنواع المتشابهات :

توجد نماذج مختلفة بالتدريس بالمتشابهات ، إلا أن هذه النماذج تكاد تجمع على خطوط عريضة يتم إتباعها عند التدريس بالمتشابهات وهي تقديم المفهوم المراد إكسابه ثم تقييم المشابه الملائم وتحديد الصفات المشتركة والصفات الغير مشتركة وعمل المقارنات .

أولاً : تقديم المشابه : عن طريق الطلاب أنفسهم وهي فعالة في التدريس خاصة في حالة الطلاب القادرين على التخيل والأستدلال القياسي وألا تكون عائق أمام المعلم بسبب الفروق الفردية أو تقديم متشابهة غير مناسبة .

ثانياً : الموجه بالمتشابهات : يقدم المعلم المفهوم وينتقي المشابه المناسب ويعطي فرصة لطلابه لأستنتاج الصفات المناسبة والغير مناسبة وعمل العلاقات والتوصل إلى تطبيق المشابه تحت إشراف المعلم.

ثالثاً : التدريس العرضي التفسيري : دور الطالب سلبي دون أي نشاط في عمل المقارنات أو استنتاج بين المفهوم والمشابه حيث يقوم المعلم بجميع العمليات من شرح وتحديد الصفات المناسبة والغير مناسبة ثم المقارنة والتفسير والتطبيق .

وقد استخدم الباحث النوع الثالث (التدريس العرضي التفسيري) لملائمته لطبيعة وخصائص عينة البحث المعاقين ذهنياً فئة القابلين للتعلم

نموذج (TWA) (Glynn Duit & Thiele ١٩٩٥)

يعطي خطوط عريضة لأستخدام المتشابهات، وقد طور النموذج من خلال تحليل المعلمين للكتاب في النموذج حيث ان الهدف ينقل الفكرة للمفهوم المشابه (المتشابهات) للغير المتشابه إذا كان المتشابه والهدف يتشابه في بعض الصفات وبالمتشابهات يمكن رسم علاقة بين المفهوم والهدف أي إن العملية مقارنة الصفات.

عمليات استراتيجية التدريس بالمتشابهات:

يتكون من ست عمليات لنموذج (TWA)

١. تقديم المفهوم المراد إكسابه للتلاميذ.
٢. تقديم المفهوم المراد إكسابه للتلاميذ تقديم المتشابه الملائم لهذا المفهوم والمناقشة حول أوجه التشابه.
٣. تحديد الصفات المشتركة والغير مشتركة .
٤. عمل مقارنات بين المفهوم والمشابه ، وعلى المدرس تعريف الصفات بين المتشابه والربط بين الصفات ذات الصلة .
٥. تحديد بدائل للمفاهيم يمكن للتلاميذ تطويرها.
٦. التوصل للأستنتاج ويلخص الجوانب المهمة للمفهوم.

الأمور الواجب مراعاتها عند التدريس بالمتشابهات :

- ١- معرفة خلفية الطلاب لاختيار متشابهات مألوفة لأكثر عدد من الطلاب.
- ٢- تحديد الخصائص والصفات المشتركة بين المفهوم والمتشابه التي تحدد عن طريق المعلم والطالب.
- ٣- تحديد الصفات الغير مرتبطة بالمتشابه و استخدام النموذج الجيد ويجب التخطيط قبل التدريس لتسهيل العملية وتلافي الأخطاء المتوقعة.
- ٤- عدم إعطاء المتشابهات بشكل مبسط لا يساعد على الفهم فهو بحاجة إلى إعطاء تفاصيل واضحة بين المفهوم والمتشابه.

مميزات المتشابهات:

- ١- تعتبر قنطرة بين المفاهيم المألوفة والمفاهيم المعلومات السابقة للتلاميذ فتساعدهم على تكوين بنية معرفية جديدة خاصة للمفاهيم المجردة.
 - ٢- علاج الصعوبات وتنمية القدرة على حل المشكلات.
 - ٣- استيعاب المفاهيم المجردة وتصحيح المفاهيم العلمية الخاطئة عند الأطفال.
 - ٤- تستخدم في شرح الظواهر العلمية وتفسيرها بما يلائم عقل الطفل.
 - ٥- تساعد على الاكتشافات العلمية، حيث تلعب المتشابهات دور مهم في المعرفة العلمية .
- مثال: فكر بالمتشابهات عندما طورت نقطة الدخول لحركات الذراعين في سباحة البطن حيث شابه بحركة رمى الشباك للصيد لأبعد مساحة ممكنة لصيد أكبر عدد ممكن من السمك .

دور المعلم في استخدام المتشابهات :

- ١- جمع المعلومات عن الدراسات حول المتشابهات والاستفادة من تلك التجارب.
- ٢- التخطيط لبناء استراتيجيات مناسبة للتدريس بالمتشابهات .
- ٣- تجريب استراتيجيات المتشابهات للوصول للأسلوب الأمثل في التدريس .
- ٤- تكوين مجموعات من مدرسي المادة والمناقشة لكيفية استحداث تلك الطريقة ودمجها مع المقررات الدراسية وحسب المستوى العقلي للطلاب.
- ٥- تدريب الطلاب على كيفية بناء المتشابهات وتبسيط المعلومات ومعرفة الصفات المتشابهة والغير متشابهة .

- ٦- تشجيع الطلاب على بناء متشابهات ملائمة للمفهوم المقدم لهم . (١٥ : ٦٧-٧٦)

وبناء على ذلك يعرف الباحث استراتيجية المتشابهات بأنها إحدى الاستراتيجيات الحديثة لتعليم السباحة وتقوم على تسهيل فهم المفاهيم المجردة غير الشائعة " المشبه " من خلال التركيز على التشبيه مع العالم الواقعي " المشبه به " الذي يعيشه الفرد ومعرفة السمات المشتركة " أوجه الشبه " والسمات خارج الموضوع " أوجه الاختلاف." وتعتمد على الخطوات التالي:

- طرح المفهوم المراد تعلمه.
- تقديم المتشابهة الملائمة له.
- تحديد الخصائص المشتركة.
- تحديد الخصائص المختلفة.

الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات السابقة في المستقبلات الحسية:

١- قامت أمل مصطفى (٢٠٠٣)(٥) بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير بعض طرق التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية على تطوير المدى الحركي والسرعة والتحمل العضلي ومستوى الأداء في سباحة الزحف على الظهر واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٥٠) طالبه من طالبات تخصص السباحة بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة قوام كل منها (٢٥) طالبة ، واستغرق تطبيق البرنامج (١٢) أسبوع بواقع مرتين اسبوعيا ، وكان من أهم النتائج تحسن مستوى المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في المدى الحركي للمفاصل ، وكذلك المتغيرات البدنية والمهارية .

١- قامت سلوى موسى ، ووفاء محمود(٢٠٠٥)(٩) بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير برنامجين للتمرينات مختلفي المقاومة باستخدام (شريط مطاط -ترامبولين -أثقال) والآخر(شريط مطاط -ترامبولين) على المستقبلات الحسية وبعض المتغيرات الكيميائية المتمثلة في (أنزيم كولين استريز - الجلوكوز - حامض اللاكتيك) ، وبعض الصفات البدنية ومقاومة سريان التيار الكهربائي الحيوي ومستوى الأداء المهاري لبعض الوثبات ، واستخدمت الباحثتان المنهج التجريبي على عينة قوامها (٣٠) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق، تم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة، واستغرق مدة البرنامج (١٢) أسبوع بواقع (٣) وحدات أسبوعيا ، وكان من أهم

النتائج أن البرامج التدريبية المخططة علمياً تؤدي إلى تحسن عمل المستقبلات الحسية مما أدى إلى تحسن في الصفات البدنية والمتغيرات الكيميائية والمهارية قيد البحث.

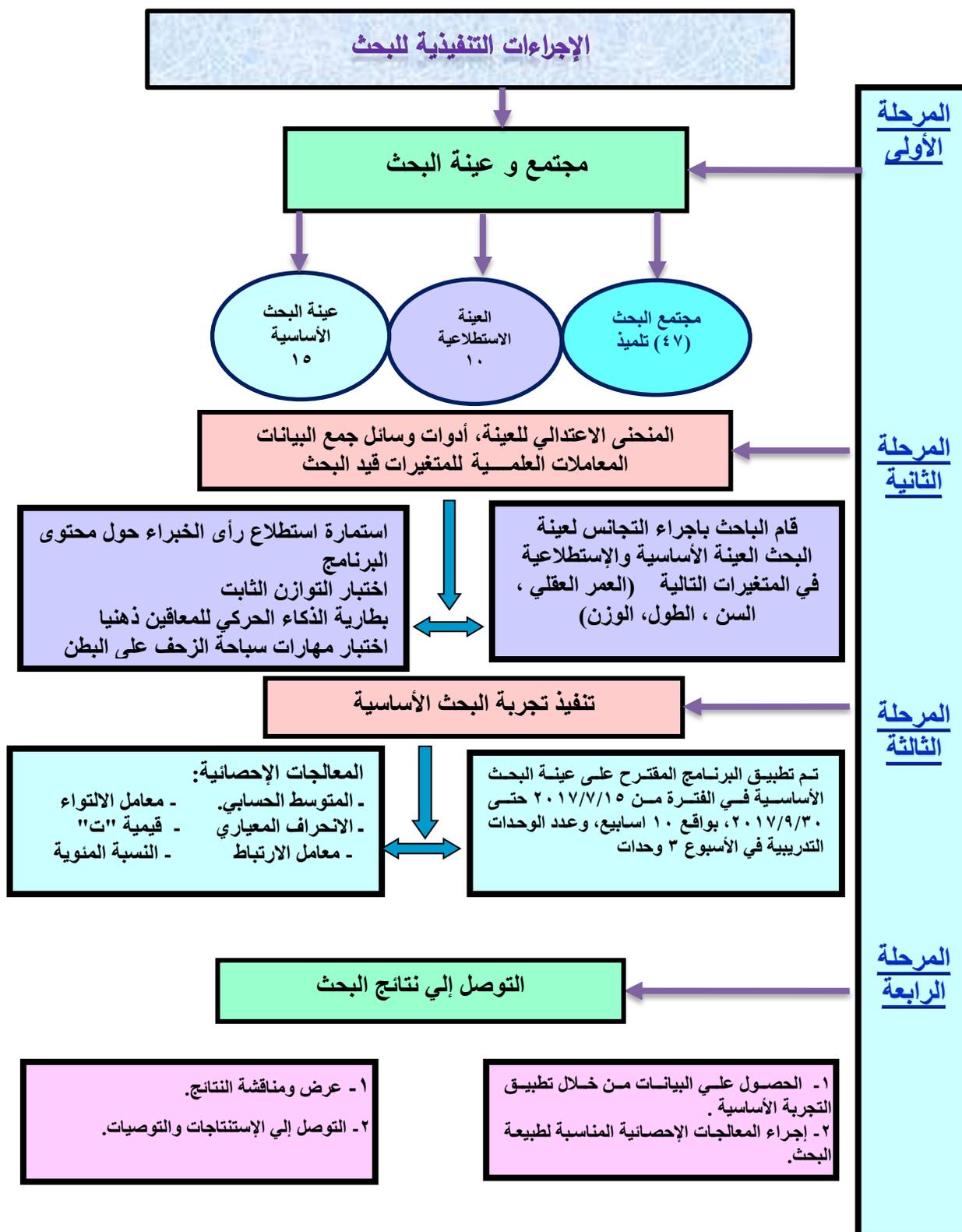
٢- **قام وليد حسن (٢٠٠٧)(١٦)** بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير برنامج تأهيلي لتحسين المستقبلات الذاتية على تمزق أربطة مفصل الكاحل وذلك من خلال استعادة المدى الحركي وتنمية القوة العضلية وتنمية التوازن لدى المفصل المصاب ،وتحديد كفاءة المستقبلات الحسية ومدى ارتباطها بدرجة إصابة أربطة مفصل الكاحل و استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لثلاثة مجموعات بإتباع القياس القبلي والبعدي على عينة من اللاعبين الرياضيين المصابين بتمزق في أربطة مفصل الكاحل بأندية محافظة المنيا، قوام العينة (١٥) خمسة عشر مصابا قسمت الى ثلاث مجموعات متساوية واستغرق البرنامج (٤) أسابيع بواقع ستة وحدات أسبوعياً ، وكان من أهم النتائج وجود علاقة طردية بين المتغيرات قيد البحث(التوازن والمدى الحركي والقوة العضلية والنشاط الكهربي) وكفاءة المستقبلات للمجموعات للمجموعات .

ثانياً : الدراسات السابقة في المعاقين ذهنياً والذكاء:

١- **قام كل من جون ماكيكي John Makaki، وكارين هورني Karein Horny (١٩٩٩)(٢٠)** بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير برنامج التربية الرياضية على مستوى الذكاء والقدرات الحركية لدى الأطفال المتخلفين عقلياً، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة قوامها (٤١) تلميذ نسبة ذكائهم من (٥٥-٧٠)% وتتراوح أعمارهم ما بين (١٠-١٤) سنة وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة ، واستخدم الباحثان بطارية اختبار لقياس القدرات الحركية واختبار الذكاء ، وكان من أهم النتائج ضرورة وضع برامج للتربية الرياضية خاصة بفئة المتخلفين عقلياً لما لها من تأثير في تحسن الذكاء والقدرات الحركية.

٢- **قامت آمال مرسي (٢٠٠٦)(٤)** بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير برنامج للتمرينات بالأدوات بنظام الدمج والعزل على التفاعلات الاجتماعية وقلق الانفصال لدى أطفال متلازمة داون القابلين للتعلم، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين تجريبيتين الأولى مدمجة والأخرى غير مدمجة وقوام كل منها (١٠) أطفال واستغرق البرنامج (٣) شهور بواقع (٣) مرات أسبوعياً ، وكان من أهم النتائج وجود تأثير إيجابي للتمرينات المقترحة بنظام الدمج والعزل على التفاعلات الاجتماعية وقلق الانفصال لدى أطفال متلازمة داون القابلين للتعلم.

٣- قامت رحاب مبروك(٢٠٠٦)(٧) بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير برنامج للتربية الحركية على بعض السلوكيات اللاتوافقية للأطفال المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية واحدة على عينة قوامها (٢٦) طفل ، واستغرق البرنامج (٣) شهور بواقع (٣) وحدات أسبوعيا وزمن الوحدة(٤٥) دقيقة، وكان من أهم النتائج وجود تأثير ايجابي لبرنامج التربية الحركية على تنمية الإدراك الحركي وخفض السلوكيات اللاتوافقية قيد البحث لدى الأطفال المعاقين ذهنيا.



شكل (١) الإجراءات التنفيذية لتحقيق هدف البحث

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية واحدة بإتباع القياس القبلي البعدي لها لمناسبتها لطبيعة البحث

مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار مجتمع البحث من التلاميذ المعاقين ذهنيا بمدارس القليوبية والعينة من مدرسة التربية الفكرية بمدينة بنها للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م القابلين للتعلم والذين تتراوح نسبة ذكائهم ما بين (٥٠%-٧٠%)، والعمر العقلي من (٥-٧) سنوات، وقد بلغت تلاميذ المدرسة (٤٧) تلميذا وقد تم استبعاد (٢٢) تلاميذ وقد وضع الباحث الشروط التالية لعينة البحث:

- ليس لديهم إعاقات أخرى مصاحبة للإعاقة الذهنية.
- الانتظام في الذهاب للمدرسة بدون انقطاع.

وأصبحت عينة البحث (١٥) طفلا للعينة الأساسية، كما تم اختيار (١٠) اطفال من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية للبحث لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم

جدول (١)

توصيف عينة البحث

الأطفال المستبعدون	العينة الاستطلاعية	العينة الأساسية	مدرسة التربية الفكرية بنها
٢٢	١٠	١٥	٤٧

ويوضح من جدول (٢) أن مدرسة التربية الفكرية بنها تمثل (٤٧) طفلا ، والعينة الأساسية (١٥) طفل ، والعينة الاستطلاعية (١٠) أطفال والأطفال المستبعدون (٢٢) طفل.

وتم إيجاد التجانس بين أفراد عينة البحث في متغيرات البحث (العمر العقلي - الطول - الوزن - نسبة الذكاء) والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات

(العمر العقلي ، الطول ، الوزن ، الذكاء)

ن = ٢٥

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر العقلي	٥.٥٨	٥.٣٠	٠.٩٨	٠.٥٥
الطول	١٣٣.٦٢	١٣٤.٥٠	٤.١٩	٠.٥٩ -
الوزن	٣٥.٤٤	٣٥.٥٠	٤.٦٤	٠.٠٥
الذكاء	٥٥.١٢	٥٦.٠٠	٦.٢٠	٠.٤٥ -

يتضح من جدول (٣) ما يلي :

تراوحت معاملات الالتواء ما بين (- ٠.٥٩ ، ٠.٥٥) أي أنها انحصرت ما بين (٣+ ، ٣-) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الاعتيادي وبذلك تكون العينة موزعة توزيعاً اعتدالياً مما يدل على تجانس العينة .

أدوات جمع البيانات :

١- السجلات:

تم الاستعانة بالسجلات الخاصة بالتلاميذ المقيدين بمدرسة التربية الفكرية بمدينة بنها للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ للحصول على البيانات الخاصة بأفراد عينة البحث من حيث عدد التلاميذ بالمدرسة القابلين للتعلم - نسبة الذكاء - العمر الزمني - الحالة الصحية .

٢- الاستمارات

أ- الاستمارات التسجيل:

قام الباحث بتصميم استمارة لتسجيل نتائج الاختبارات قيد البحث .

ب - استمارة استطلاع رأي الخبراء حول محتوى البرنامج

قام الباحث بعرض استمارة لاستطلاع رأي الخبراء حول محتوى البرنامج المقترح بالأدوات - فترة البرنامج - عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع - زمن الوحدة التدريبية اليومية .

٣- أدوات البحث

أولاً : الأجهزة والأدوات:

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول والوزن.
- طباشير - شريط قياس - ساعة إيقاف - مسطرة وأقلام ألوان (احمر -ازرق- ابيض - اسود) بطول ٢٥سم - عصابة للعينين - بالونات- كرات بلاستيك-أطواق- حبال .

ثانياً : اختبار التوازن الثابت

من خلال اطلاع الباحث على المراجع العلمية والدراسات السابقة تم التوصل إلى قياس المستقبلات الحسية عن طريق التوازن الثابت ، لذا قام الباحث بقياس التوازن الثابت للمعاقين ذهنياً باستخدام اختبار (الوقوف على قدم واحدة) مفتوح العينين ومغلق العينين .

ثالثاً : بطارية الذكاء الحركي للمعاقين ذهنياً:

قام بتصميم بطارية الذكاء الحركي عصام الدين شعبان على وآخرون(٢٠٠٨) وقد تم التوصل إلى بعض الأسس في بناء هذه البطارية وعلاقتها بالمستقبلات الحسية وهي (الانتباه- التذكر- التمييز- التخيل- التفكير)، وتشمل البطارية خمس اختبارات:

١- إسقاط الكرة (السننيمتر)

٢- اللف حول الدائرة (الثانية)

٣- المسطرة الملونة واليدين (العدد)

٤- الصوت والحركة (الثانية)

٥- المشي للدائرة (العدد)

وتعتمد الاختبارات على المستقبلات التالية (الإدراك الحركي- الأذن الداخلية- الإبصار - السمع).

رابعاً: اختبار مهارات سباحة الزحف على البطن

قام الباحث بتصميم الاختبار والذي يتكون من:

١- الثقة بالماء من (٥) درجة

٢- وضع الجسم (الطفر) من (١٠) درجات

٣- ضربات الرجلين من (١٥) درجة

٤- حركات الذراعين من (٢٠) درجة

المعاملات العلمية للمتغيرات قيد البحث:

تم إجراء المعاملات العلمية لبطارية الذكاء الحركي ومقياس السلوك اللاتوافقي قيد البحث:

١ - الصديق :

قام الباحث باختيار عينة من المعاقين قوامهم (١٠) عشر معاقا من خارج عينة البحث وتم ترتيبهم تصاعديا واختيار أعلى درجات (٥) تلاميذ وأقل درجات (٥) تلاميذ في الاختبارات قيد البحث وتم حساب دلالة الفروق بينهم للربيع الأعلى والأدنى ، وجدول (٣) يوضح ذلك

جدول (٣)

صدق التمايز للاختبارات قيد البحث

ن = ١٠

قيمة ت	الربيع الادني		الربيع الاعلي		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع	م	ع	م			
1.99	3.429	1.10	.05	1.38	ثانية	عين مفتوحة	المستقبلات الحسية
1.96	.04359	.28	.01924	.5420	ثانية	عين مغلقة	
10.451	8.97	53	5.7	120	سم	إسقاط الكرة	الذكاء الحركي
4.076	4.96	41.8	3.2	27.8	ثانية	اللف حول الدائرة	
5.453	.219	.84	.905	3.3	عدد	المسطرة الملونة واليدين	
2.984	.433	2.36	.748	3.89	ثانية	الصوت والحركة	
60.379	.128	.44	.194	3.082	عدد	المشي للدائرة	
9.798	.707	2	.547	4.40	درجة	الثقة بالماء	اختبار مهارات سباحة البطن
4.472	1.30	2.2	1.3	6.2	درجة	وضع الجسم (الطفر)	
6.039	1.64	5.8	1.14	11.4	درجة	ضربات الرجلين	
9.889	1.64	7.8	1.14	15.2	درجة	حركات الذراعين	

قيمة ت لدلالة الطرفين عند مستوي ٠.٠٥ = ١.٩٦

يتضح من الجدول (٣) :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الربيع الاعلي والربيع الادني فى اختبارات مهارات سباحة البطن والمستقبلات الحسية والذكاء الحركي قيد البحث وفى اتجاه الربيع الاعلي ، مما يدل على أن الاختبارات على درجة مقبولة من الصدق

٢- **الثبات :** لحساب ثبات الاختبارات استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه حيث قام الباحث بتطبيق الاختبارات على عينة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأساسية للبحث قوامها (١٠) عشر تلميذ ، ثم أعاد التطبيق على نفس العينة بفاصل زمنى أسبوع وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لإيجاد ثبات هذه الاختبارات ، وجدول (٤) يوضح معامل الارتباط بين التطبيقين .

جدول (٤)

معاملات ثبات الاختبارات قيد البحث

(ن = ١٠)

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات		
	ع	م	ع	م		التوازن	الثابت	
.615	0.318	1.23	0.38	1.33	ثانية	عين مفتوحة	التوازن	المستقبلات الحسية
.751	0.3	0.598	0.3	0.6	ثانية	عين مغلقة	الثابت	
.983	31.5	90.9	36.02	86.5	سم	إسقاط الكرة		الذكاء الحركي
.611	8.03	39.2	8.32	34.8	ثانية	اللف حول الدائرة		
.876	1.3	2.471	1.43	2.071	عدد	المسطرة الملونة واليدين		
.963	0.91	3.245	0.99	3.125	ثانية	الصوت والحركة		
.992	1.3	1.855	1.39	1.764	عدد	المشي للدائرة		
.819	1.649	3.5	1.39	3.2	درجة	الثقة بالماء		اختبار مهارات سباحة البطن
.640	2.16	4.7	2.4	4.2	درجة	وضع الجسم (الطفر)		
.937	2.496	9.3	3.23	8.6	درجة	ضربات الرجلين		
.996	3.82	11.8	4.14	11.5	درجة	حركات الذراعين		

قيمة (ر) لدلالة الطرفين عند مستوي ٠.٠٥ = ٠.٥٧٦

يتضح من جدول (٤) :

- تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبارات مهارات سباحة البطن والمستقبلات الحسية والذكاء الحركي قيد البحث ما بين (٠.٦٦١ : ٠.٩٩٦) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى أن الاختبارات على درجة مقبولة من الثبات .

البرنامج التعليمى باستخدام المتشابهات المقترح:

الهدف من البرنامج:

يهدف البرنامج المقترح إلى استثارة وتحفيز التلاميذ المعاقين ذهنياً إلى حب ممارسة النشاط الحركي من خلال مجموعة من التمرينات بالأدوات المختلفة للعمل على تنمية مستوى اللياقة البدنية لديهم وتحسين مستقبلاتهم الحسية وذكائهم الحركي لتحقيق التميز في الأداء الحركي والمتعة والسرور .

أسس وضع البرنامج:

من خلال اطلاع الباحث على العديد من الدراسات والبحوث السابقة التي تحتوى على برامج مختلفة للمعاقين ذهنياً وكذلك المراجع العلمية المرتبطة بهذه الفئة واخذ رأى الخبراء في كل ما يخص البرنامج فقد تم التوصل إلى الأسس الآتية:

- ١- أن يتناسب محتوى البرنامج مع خصائص المرحلة السنية والعمر العقلي لهذه الفئة.
- ٢- أن تشمل التمرينات على أدوات مناسبة لسن وقدرات التلاميذ (كرات -أطواق- حبال) واستخدامها فى عمليات التشبيه.
- ٣- مراعاة عامل الأمن والسلامة فى اختيار وتنفيذ التمرينات.
- ٥- أن تكون الأدوات المستخدمة ذات بهجة حتى تثير دوافع وطاقات الأطفال للتحرك والنشاط.
- ٦- مراعاة التنوع فى اختيار التمرينات لتلافي الشعور بالملل.
- ٧- استخدام الموسيقى كحافز ايجابي لاستمرار الأداء.
- ٨- التشجيع المستمر للأطفال من قبل الباحث ومكافئتهم.
- ٩- أن تشمل التمرينات على الانتقال من مكان لآخر والتحكم فى الجسم والثبات والحركة لتفادى

عامل التعب لدى هذه الفئة.

محتوى البرنامج:

من خلال اطلاع الباحث على العديد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية والمراجع العلمية المتخصصة ، فقد قاما بتحديد التمرينات المناسبة لطبيعة المعاقين ذهنيا ، ثم تم عرضها على الأساتذة والخبراء في مجالات التمرينات والفسولوجي وعلم النفس والمعاقين ذهنيا ملحق (١) بهدف التعرف على مدى مناسبتها للتطبيق على عينة البحث وارتباطها ومدى تأثيرها على المتغيرات قيد البحث وكذلك تحديد الفترة الكلية للبرنامج وعدد الوحدات التدريبية في الأسبوع وزمن الوحدة التدريبية اليومية ملحق (٣) وتم تعديل البرنامج التدريبي بناء على آرائهم وجدول (٦) يوضح ذلك :

جدول (٥) محتوى البرنامج المقترح

ن=١٠

محتوى البرنامج	رأى الخبراء	النسبة المئوية
الفترة الزمنية الكلية للبرنامج	١٠ أسابيع	١٠٠%
عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع	٣ وحدات	٩٠%
زمن الوحدة التدريبية اليومية	٣٥ دقيقة	٨٠%

يتضح من جدول (٦) انه تم التوصل إلى أن الفترة الزمنية الكلية (١٠) أسابيع بواقع (٣) وحدات أسبوعيا بزمن (٣٥) دقيقة للوحدة.

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية في يوم ٢٠١٧/٧/١ على العينة الاستطلاعية وعددهم (١٠) تلاميذ من المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم من مجتمع البحث وذلك بهدف:

- التحقق من المعاملات العلمية للمتغيرات قيد البحث.
- مدى ملائمة بعض التمرينات والأدوات المقترحة لقدرات وميول التلاميذ المعاقين ذهنيا.

خطوات إجراء التجربة الأساسية

أولاً : القياسات القبليّة:

تم إجراء القياسات القبليّة لعينة البحث في يوم ٢٠١٧/٧/١ م.

ثانياً : تطبيق البرنامج :

تم تطبيق البرنامج المقترح على عينة البحث الأساسية في الفترة من ٢٠١٧/٧/١٥ حتى

٢٠١٧/٩/٣٠.

ثالثاً : القياسات البعديّة:

تم إجراء القياسات البعديّة للمتغيرات قيد البحث وذلك في يوم ٢٠١٧/١٠/١ م.

المعالجات الإحصائية

تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج " SPSS 25 " لإيجاد مايلي :

- (١) المتوسط الحسابي
- (٢) الوسيط
- (٣) الإنحراف المعياري
- (٤) معامل الالتواء
- (٥) اختبار "ت"
- (٦) معامل ارتباط بيرسون
- (٧) النسبة المئوية المطلقة للتغير %

عرض النتائج ومناقشتها:

عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول:

والذى ينص على: توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي فى تعلم مهارات سباحة البطن ونسب التحسن للمعاقين ذهنيا القابلين للتعلم لصالح القياس البعدي.

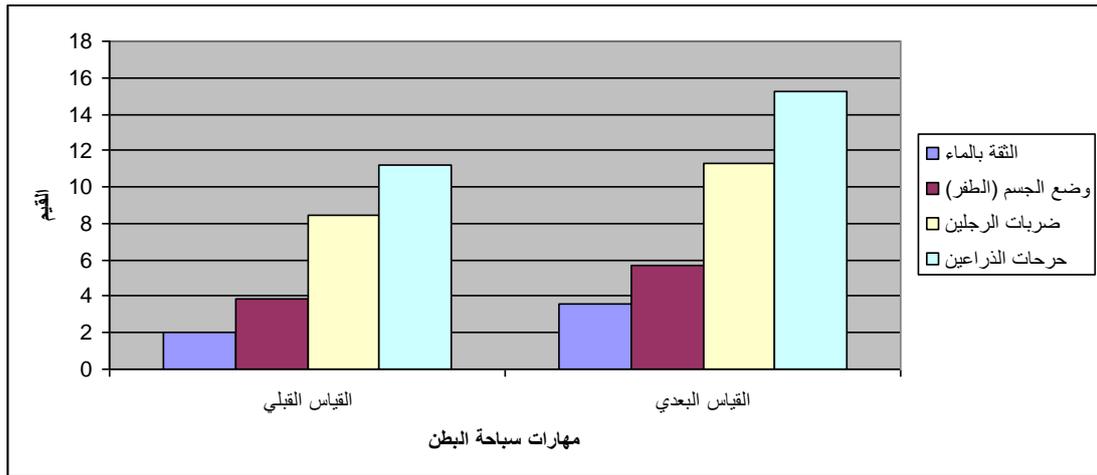
جدول (٦)

اختبارات للفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث فى مهارات سباحة البطن

(ن = ١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت	نسبة التحسن
		ع	م	ع	م		
مهارات سباحة البطن	درجة	0.755	2.00	1.35225	3.6	٤	%80
	درجة	2.199	3.8667	2.31352	5.7333	١.٨	%48.27
	درجة	3.398	8.4667	1.67616	11.3333	٢.٨١٥	%33.85
	درجة	4.126	11.2	2.43389	15.2667	٣.٩١٢	%36.30

قيمة ت دلالة الطرفين عند مستوي ٠.٠٥ = ١.٩٦



شكل (١) الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث فى مهارات سباحة البطن

يتضح من الجدول (٦) ، شكل (١):

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث في مهارات سباحة البطن قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي .

كما تراوحت نسبة التحسن المئوية ما بين (١٨.٣١% : ١٥٢.١٧%) مما يدل على ان للبرنامج تأثير ايجابي على المتغيرات قيد البحث.

ويرجع الباحث ذلك الى أن التعلم في ضوء استراتيجية المتشابهات ساعد التلميذ على بناء المعرفة بنفسه وأثناء عملية بناء المعرفة يحتاج التلميذ إلى ممارسة عمليات العلم المختلفة، وذلك حتى يستطيع بناء معرفته بناء صحيحا وبالتالي تنمى عمليات العلم من خلال ذلك.

كما أن إدراك المتشابهات وأوجه الشبه بينها وأوجه الاختلاف ساعد في تنمية عمليات العلم، وكذلك قيام التلميذ ببعض الأنشطة العملية البسيطة ساهم في إعمال عقل التلميذ، مما جعل التعلم قائماً على الفهم ، وكذلك استخدام ما هو معروف ومألوف لديه في التعرف وفهم ما هو غير معروف وغير مألوف وربطه بما موجود لديه من معارف سابقة وخبرات سابق ،هذا كله يحتاج إلى ممارسة التلميذ لعمليات العلم وذلك حتى يصل إلى النتائج المطلوبة .

هذا بالإضافة إلى أن التعلم وفقاً لإستراتيجية المتشابهات ساعد على جذب انتباه التلاميذ وزيادة دافعيتهم للتعلم وزاد من ارتباطه بتعلم السباحة، مما ساعد على أن يصبح تعلم التلاميذ تعلماً ذا معنى يقوم على ممارسة عمليات العلم ويؤتى ثماره كالتأثر بتنمية المستقبلات الحسية والذكاء الحركي لهم.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثانى:

والذى ينص على: توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي فى المستقبلات الحسية (التوازن الثابت) ونسب التحسن للمعاقين ذهنيا القابلين للتعلم لصالح القياس البعدي.

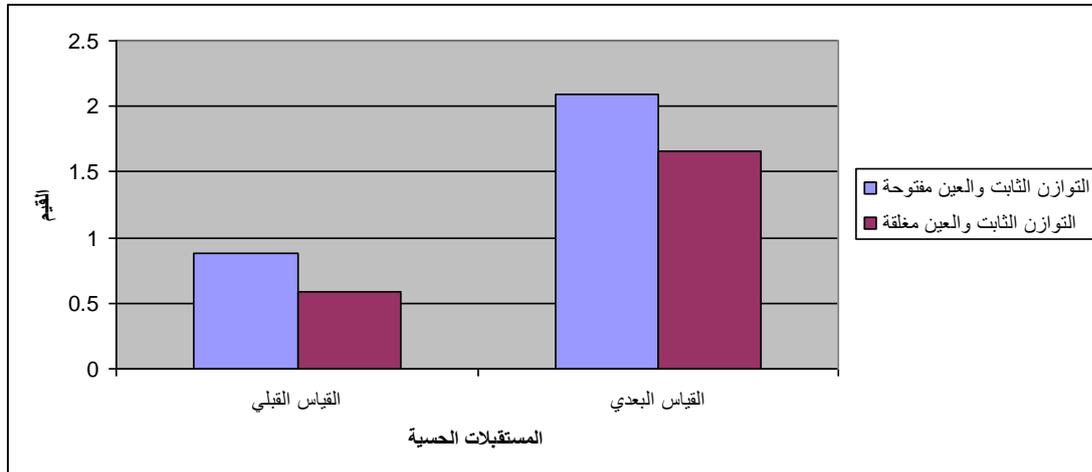
جدول (٧)

اختبارات للفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث فى المستقبلات الحسية

(ن = ١٥)

نسبة التحسن	قيمة ت	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات		
		ع	م	ع	م		التوازن الثابت	المستقبلات الحسية	العين
%136.46	٥.٠٣٠	0.82696	2.0863	0.47529	0.8823	ثانية	التوازن الثابت	المستقبلات الحسية	عين مفتوحة
%183.99	٤.٨٢	0.80039	1.6631	0.31083	0.5856	ثانية	التوازن الثابت	المستقبلات الحسية	عين مغلقة

قيمة ت لدلالة الطرفين عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٩٦



شكل (٢) الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث فى المستقبلات الحسية

يتضح من الجدول (٧) ، شكل (٢):

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث في المستقبلات الحسية قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي .

كما تراوحت نسبة التحسن المئوية ما بين (١٨.٣١% : ١٥٢.١٧%) مما يدل على ان للبرنامج تأثير ايجابي على المتغيرات قيد البحث.

ويرجع الباحث ذلك الى اداء التمرينات المقترحة بالادوات والتي تحتوى على تمرينات لتحسين المستقبلات الحسية من خلال تمرينات التوازن الثابت بالمشى اماما مع مسك الحبل والطوق والكرة عاليا ثم الثبات على قدم واحدة عاليا وكذلك المشى اماما وخلفا على حبل مفرد على الارض والثبات بقدم واحدة على الحبل والمشى اماما على (الماء - الارض) حيث ان الأطفال المعاقين ذهنيا غالبا ما يجدون صعوبة في تنسيق المدخلات الحسية وان الأطفال الذين يعانون من صعوبة في المدخلات الحسية قد يكون نشاطهم الحركي إما بشكل مفرط ، أو على نحو كسول ، وغير قادر على حجب اشارات صحيحة اى أنه ينبغي تجاهلها أو تضخيم الاشارات التي ينبغي أن تجد آذانا صاغية وان الأطفال الذين يعانون من النشاط المفرط قد نجد لديهم مقاومة الانخراط في أنشطة مثل تسلق السلالم أو نزولها و قد يطلبون المساعدة من أشخاص آخرين أثناء المشي ، وتعد تمرينات المستقبلات الحسية من التمرينات التي تلبي احتياجات الأطفال الحسية إما عن طريق تقليل أو تضخيم شدة أشكال مختلفة من الاشارات الحسية التي يتلقونها و معظم تمرينات المستقبلات الحسية مع الأطفال تعمل على تحسين النظام الدهليزي ، التحفيز ، واللمس الحسي، وان النظام الدهليزي يساعد الاطفال ليكونوا قادرين على الوقوف وعلى تنسيق تحركاتهم كما أنها تحتوي على المدخلات الحسية من الرؤية ومن الحواس خاصة التي تقع في الأذن الداخلية.

هذا مما دعا الباحث على أن يكون التدريب على اسطح مختلفة وذلك لزيادة القدرة على التحكم في الجسم وزيادة احساس الطفل بالمكان وكذلك اهتم الباحث بوجود تمرينات تعمل على زيادة التوازن وذلك لان التوازن من اهم العناصر الى تستخدم في زيادة كفاءة المستقبلات الحسية كما قاما الباحثان بالتدرج في زيادة صعوبة الاداء في بعض التمرينات لذا استخدام بعض التمرينات والعين مغلقة وذلك لعزل حاسة البصر وبالتالي يتم الاعتماد على عناصر اخرى لزيادة كفاءة المستقبلات الحسية ، كذلك استخدام تمرينات والعين مفتوحة لتساعد في توفير معلومات بشأن جسم الطفل وادراك الازواج التي يتخذها الجسم مما يؤدي لحدوث تحسن في التوازن الثابت.

وهذا يتفق مع عصام الدين على (٢٠٠٨م)،(١٢) وهاميل بس ، بوكوفين فان Hamel BC, van Bokhoven H (٢٠٠٠م) (١٩) انه عند عزل حاسة البصر سوف تقوم الحواس الاخرى لاراديا كاللمس والحس حركى التى تعتمد على الوقوف على الكعبين والقدمين معا بالتعاون فيما بينها من اجل تحقيق الاستجابات المطلوبه في المواقف الصعبة(١٩ : ٢١٦).

ويفسر الباحث ذلك ايضا الى استخدام تمرينات حرة وبادوات داخل وخارج الماء تساعد على تنمية التوازن وادراك الحيز المكانى للمعاقين ذهنيا ويتفق ذلك مع ما ذكره " أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم محمود " (٢٠٠٤) وأبو العلا عبد الفتاح ومحمد علاوى (٢٠٠٤) الا أن عامل التوازن من العوامل الهام

أثناء حركة الجسم في الفراغ ويعتبر الجهاز الدهليزى بالأذن المسئول عن هذه الصفة إلا أن التحكم في الحركة يعتمد على الطرف السفلي خاصة القدمين وان الجهاز العصبي يقوم من خلال المعلومات التي يحصل عليها بتوجيه الجسم أو أحد أجزائه خلال الفراغ المحيط به ويمكن للإنسان أن يقوم بذلك دون الاعتماد على حاسة البصر اعتمادا على المعلومات التي ترد للجهاز العصبي من خلال المستقبلات الذاتية بالأوتار والعضلات والمفاصل وبالرغم من الدور الهام الذي تقوم به حاسة البصر عند التحكم في حركة أجزاء الجسم المختلفة في الفراغ إلا أن هناك كثيرا من الحركات التي تؤدي خارج مجال الرؤية وقد اتضح إمكانية أداء هذه الحركات بصورة خلال قفل العينين وهناك تأثير إيجابي لاستخدام تدريبات يتم فيها عزل حاسة البصر بهدف تحسين القدرة على دقة التحكم في حركة أجزاء الجسم (٢ : ١٣٩)،(٣ : ٨٨)

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

والذى ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي فى الذكاء الحركي ونسب التحسن للمعاقين ذهنيا القابلين للتعلم لصالح القياس البعدي.

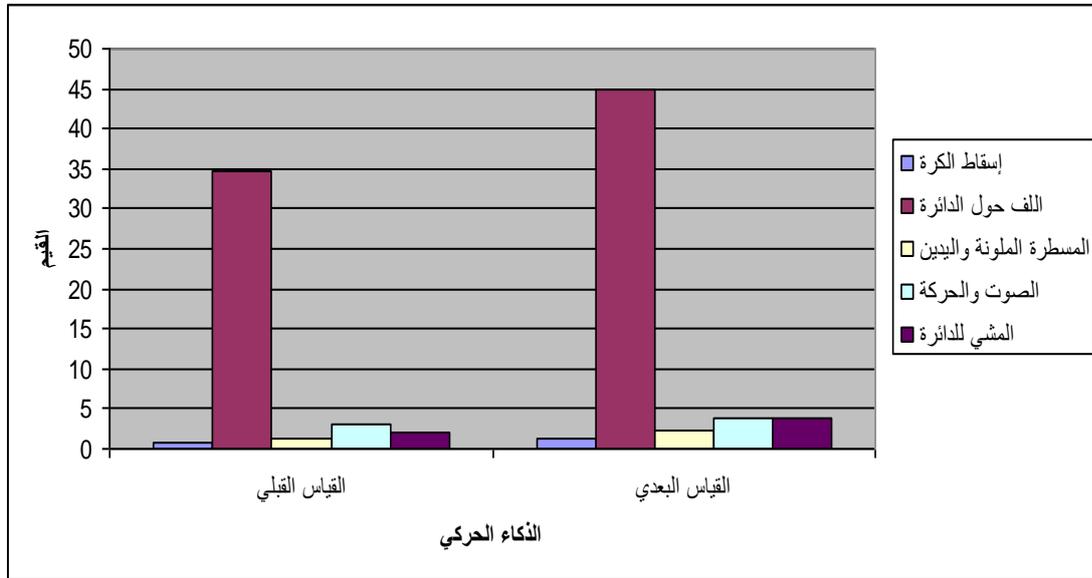
جدول (٨)

اختبار ت للفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث فى الذكاء الحركي

(ن = ١٥)

نسبة التحسن	قيمة T	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	
		ع	م	ع	م			
%44.4	1.802	0.81	1.209	0.28	0.837	سم	إسقاط الكرة	الذكاء الحركي
%29.43	3.231	9.85	44.81	8.188	34.62	ثانية	اللف حول الدائرة	
%79.4	3.786	1.54	2.221	0.879	1.238	عدد	المسطرة الملونة واليدين	
%32.25	2.541	1.11	3.883	1.026	2.936	ثانية	الصوت والحركة	
%77.83	3.023	0.78	3.722	1.435	2.093	عدد	المشي للدائرة	

قيمة ت دلالة الطرفين عند مستوي ٠.٠٥ = ١.٩٦



شكل (٣) الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث فى الذكاء الحركي

يتضح من جدول (٨)، شكل (٣) :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث في الذكاء الحركي قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي .

كما تراوحت نسبة التحسن المئوية ما بين (١٨.٣١% : ١٥٢.١٧%) مما يدل على ان للبرنامج تأثير ايجابي على المتغيرات قيد البحث.

ويرجع الباحث ذلك الى استخدام تمارينات تساعد على تركيز الانتباه في تحديد اللون معينة ومبهرة (احمر_ازرق_ابيض_اسود) في الادوات المستخدمة كالكرات والحبال، الاطواق والبالونات والزجاجات البلاستيك مما ساعد ذلك في تنمية قدرة التذكر على اداء تمارينات معينة بادوات معينة والربط بينهما فأدى الى التمييز بين الادوات وباستخدامها والوانها وحركاتها وبالتالي يساعد الطفل المعاق على الاشتراك في الاداء الواقعي وبين ما يتخيلة من حركات تشبع ميولة ورغباته ويربط ذلك كلة بعملية التفكير قبل اداء التمرين وبعد ادائه بفترة مما يؤدي الى توافر معلومات في الجهاز العصبي تساعد على عملية التغذية الراجعة مما يسهل اداء التمارينات واتخاذ القرارات وحل المشكلات التي يمكن ان تقابلة حيث يقوم بذلك المهمة وظائف المخ مثل الفهم والتذكر والتعلم ومن خلال تمارينات البرنامج باستخدام رمى الكرات واستلامها بين الزميلين واسقاط الكرة على الارض للامام وركل الكرة بالقدم للامام والخلف كما تم اداء تمارينات بالمشى والدوران حول الطوق والحبل والدائرة واستخدام مختلف الاصوات (الصفارة - التصفيق) لتمييز حركة معينة عند سماع صوت معين وان هذه التمارينات عمدت الى استثارة المستقبلات الحسية الحركية الموجودة في العضلات والاورتار والمفاصل مما ساعد على وجود اشارات عصبية واردة تساعد على التمييز بين الاوضاع والحركات التي يؤديها الجسم اثناء الحركة والتكيف مع الحيز المكاني المحيط به .

وهذا يتفق مع عصام الدين على (٢٠٠٨م)(١٢)، ورحاب مبروك(٢٠٠٦)(٧) ان برنامج التمارينات بالأدوات المقترح الذي يحتوى على مجموعة متنوعة من الألعاب الجماعية التي تنمي روح العمل الجماعي والتعاون بالاضافة الى المنافسات التي تساعد في تفريغ الطاقة الزائدة لدى هؤلاء الاطفال في اتجاه ايجابي مع البعد عن العدوانية والعنف الى جانب احتواء البرنامج على عدد كبير من الادوات الصغيرة المتنوعة في الاشكال والالوان تعمل على جذب اهتمام الاطفال وزيادة دافعيتهم للعمل.

فقد اشارت الدراسات الى ان اصل الذكاء الانساني للطفل فيما يقوم به من أنشطة حركية حسية واستثارة حواسه (السمع -البصر -اللمس - الشم -التذوق) بالاضافة الى ضرورة ممارسة

الانشطة الحركية حيث تتفاعل العوامل الوراثية مع البيئة لتحدد كفاءة عمل العقل ، فنجد ان عملية ذكاء الطفل تتم عبر مراحل حياته المختلفة وهذا يتفق مع عصام الدين على (٢٠٠٨) (١٢) ولذلك اهتم الباحث باستخدام تمرينات تشمل على استثارة حواس المعاق وقدراته مثل استخدام الصوت والحركة وتمييزة للاشكال (مثلثات ودوائر) والالوان.

الاستنتاجات والتوصيات :

أولا : الاستنتاجات:

في حدود الهدف من البحث وفي ضوء الفروض والمنهج المستخدم ومن خلال التحليل الإحصائي توصل الباحث للاستخلاصات التالية:

- ١- البرنامج المقترح باستخدام المتشابهات له تأثير ايجابي على تعلم مهارات سباحة البطن للمعاقين ذهنيا فئة القابلين للتعلم.
- ٢- البرنامج المقترح باستخدام المتشابهات له تأثير ايجابي على تحسن المستقبلات الحسية للمعاقين ذهنيا فئة القابلين للتعلم.
- ٣- البرنامج المقترح باستخدام المتشابهات له تأثير ايجابي على تنمية الذكاء الحركي للمعاقين ذهنيا فئة القابلين للتعلم.

ثانيا: التوصيات

يوصي الباحث بما يلي:

- ١- وضع البرنامج المقترح باستخدام المتشابهات ضمن البرامج الموضوعة للاندية لما له من تأثير ايجابي فعال على تعلم مهارات سباحة البطن وتنمية المستقبلات الحسية والذكاء الحركي لذوى الاعاقة الذهنية.
- ٢- إجراء دراسات مشابهة للأطفال المعاقين ذهنيا على متغيرات أخرى، باستخدام استراتيجيات المتشابهات.

المراجع

- ١- أبو العلا احمد عبد الفتاح، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠٥) : "فسيولوجيا اللياقة البدنية"، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ٢- أبو العلا احمد عبد الفتاح، إبراهيم شعلان محمود(٢٠٠٤): فسيولوجيا التدريب في كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة .
- ٣- ابو العلا احمد عبد الفتاح، محمد حسن علاوى(٢٠٠٤): " فسيولوجيا التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة
- ٤- أمال محمد مرسى(٢٠٠٦): "تأثير برنامج تمارينات بالأدوات بنظامي المجر والعزل على التفاعلات الاجتماعية وقلق الاتصال لدى أطفال متلازمة داون القابلين للتعلم ، الرياضة علوم وفنون ، جامعة حلوان ، تربية رياضية بنين ، المجلد ٢٥ ، العدد ٣ ، يوليو.
- ٥- أمل احمد مصطفى (٢٠٠٣): "تسهيل بعض التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية على تطوير المدى الحركي والسرعة والتحمل العضلي ومستوى الاداء في سباحة الزحف على الصدر لدى الطالبات"،مجلة الرياضة علوم وفنون ،كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة حلوان ، المجلد ١٨ ، العدد الاول، يناير .
- ٦- بهى الدين ابراهيم سلامه (٢٠٠٠):"فسيولوجيا الرياضة والاداء البدني ،دار الفكر العربي القاهرة.
- ٧- رحاب مصطفى مبروك(٢٠٠٦):"تأثير برنامج تربية حركية مقترح على بعض السلوكيات اللاتوافقية والادراك الحركي لدى المعاقين ذهنيا"، مجلة علوم وفنون الرياضة،جامعة حلوان،تربية رياضية بنين ، المجلد ٢٥ ، العدد ٣، يوليو .
- ٨- زينب محمود شقير(٢٠٠٢):"خدمات ذوى الالاحتياجات الخاصة"،الجزء الثالث ، مكتبة النهضة المصرية،القاهرة .
- ٩- سلوى سيد موسى ووفاء السيد محمود(٢٠٠٥):"تأثير برنامجين للتمرينات مختلفي المقاومة على المستقبلات الحسية وبعض المتغيرات الكيميائية ومستوى الاداء المهارى لبعض الوثبات في التمرينات الايقاعية ، دراسات في التعليم الجامعى ، مجلة غير دورية محكمة متخصصة ، جامعة عين شمس ، العدد ٨ ، ابريل.
- ١٠- عبد الستار إبراهيم وعبد العزيز الدخيل (٢٠٠٣): العلاج السلوكي للطفل :اساليب ونماذج من حالاته:،سلسلة عالم المعرفة،العدد(١٨٠)،الكويت،المجلس الوطنى للثقافة والفنون والادب.

- ١١- عبد العظيم شحاتة(١٩٩٠): التاهيل المهني للمتخلفين عقليا، القاهرة ، دار النهضة العربية.
- ١٢- عصام الدين شعبان على(٢٠٠٨) : تقييم الذكاء الحركي للمعاقين عقليا، بحث منشور ، الاكاديمية العراقية.
- ١٣- محمد النجار توفيق(٢٠٠٥):"تأثير التمرينات التأهيلية على الاستقرار الوظيفي للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجي"،رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية الرياضية بنين،جامعة حلوان.
- ١٤- مصطفى فهمي(١٩٩٠):"مجالات علم النفس -سيكولوجية الاطفال غير العاديين"،ط٣،دار النهضة العربية ،القاهرة .
- ١٥- هيثم محمد أحمد حسنين(٢٠١٧): الاستراتيجيات الحديثة فى التدريس، ط١، مؤسسة مجدى للطباعة والنشر، بنها
- ١٦- وليد حسين حسن(٢٠٠٧):" تأثير برنامج تأهيلي لتحسين المستقبلات الذاتية على تمزق أربطة مفصل الكاحل"، رسالة دكتوراة ،كلية التربية الرياضية ،جامعة المنيا،٢٠٠٧م.

- 17- Bartha, P. (2010). By parallel reasoning: The construction and evaluation of analogical arguments. Oxford, UK: Oxford University Press.
- 18- Cho, S., Holyoak, K. J., & Cannon, T. (2007). Analogical reasoning in working memory: Resources shared among relational integration, interference resolution, and maintenance. *Memory & Cognition*, 35, 1445–1455.
- 19- Hamel BC, van bokhoven H, et al. (٢٠٠٠). " X-linked mental retardation associated with cleft lip/palate maps to Xp ١١.٣-q٢١.٣. " Am.J. med. Cenet. ٨٥(٣) : ٢٢٠-٢١٦
- 20- john,m,&Karin.h(1999):"The effects of physical conditioning exercises on the mental characteristics of educationally subnormal boys bitisl,journal of educational psychology.
- 21- Kerker, Bonnie D., et al.(2004): "Mental Health Disorders among Individuals with Mental Retardation,Challenges to Accurate Prevalence Estimates, Public Health Reports ,August. 409–417
- 22- perheriness thomes.glatt,frank ingje(2003)r:'High intensity with directel bicycle pedal improves performance in mechanically unstable ankle ,journal of medicine, vol(19), no (4),augst.

- 23- Richland, L. E., & McDonough, I. M. (2010). Learning by analogy: Discriminating between potential analogs. *Contemporary Educational Psychology*, 35, 28–43 .
- 24- Richland, L. E., Morrison, R. G., & Holyoak, K. J. (2006). Children’s development of analogical reasoning: Insights from scene analogy problems. *Journal of Experimental Child Psychology*, 94, 249–271.
- 25- Suzanne Nottingham (2000) :”Training For Proprioception”
,*Fitness Management Magazine* ,Vol (4),No(3),(P221-226.(

أسماء السادة الخبراء	مرفق (١)
استمارة تسجيل نتائج الاختبارات والمقياس قيد البحث	مرفق (٢)
استمارة استطلاع رأى الخبراء حول محتوى البرنامج المقترح	مرفق (٣)
اختبار التوازن الثابت	مرفق (٤)
بطارية اختبار الذكاء الحركي	مرفق (٥)
التمرينات المكونة للبرنامج	مرفق (٦)

مرفق (١)

أسماء السادة الخبراء

م	الاسم	الوظيفة
١	أ.د / طارق محمد ندا	أستاذ تديب السباحة بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية بكلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الزقازيق
٢	أ.د / أحمد محمدي القاضي	أستاذ السباحة بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا
٣	أ.د / أشرف عبد القادر	أستاذ السباحة ورئيس قسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية - جامعة كفر الشيخ
٤	أ.د / نادية محمد شوشة	أستاذ السباحة بقسم المنازل والرياضات المائية بكلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الزقازيق
٥	أ.د / حسين دري أباطة	أستاذ فسيولوجيا الرياضة وعميد كلية التربية الرياضية بنين جامعة بنها
٦	أ.د / صالح محمد صالح	أستاذ تديب السباحة بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية بكلية التربية الرياضية للبنين - جامعة اسيوط
٧	أ.د / صلاح منسي	أستاذ السباحة ورئيس قسم الرياضات الفردية بكلية التربية الرياضية - جامعة حلوان
٨	أ.د / عبير شديد	أستاذ السباحة بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية بكلية التربية الرياضية بنات - جامعة الزقازيق
٩	أ.د / طارق مهدي عطية	استاذ بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية بكاية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق
١٠	أ.د / مختار ابراهيم شومان	استاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية بكلية التربية الرياضية بنين - جامعة بنها

استمارة تسجيل نتائج الاختبارات والمقياس قيد البحث لدى الأطفال المعاقين ذهنيا

الاسم :

نسبة الذكاء :

العمر الزمني :

الحالة الصحية :

م	المتغيرات	الدرجة	المجموع
اختبار التوازن الثابت	- عين مفتوحة		
	- عين مغلقة		
بطارية الذكاء الحركي	- إسقاط الكرة		
	- اللف حول الدائرة		
	- المسطرة الملونة واليدين		
	- الصوت والحركة		
	- المشي للدائرة		
بعض السلوكيات اللاتوافقية	- العنف		
	- السلوك المضاد للمجتمع		
	- السلوك الاجتماعي الغير مناسب		
	- الاضطرابات النفسية		

استمارة استطلاع رأى الخبراء حول محتوى البرنامج المقترح بالأدوات للمعاقين ذهنيا

السيد الأستاذ الدكتور /

تحية طيبة وبعد،،،

"

حيث إن طبيعة هذه الدراسة تتطلب تحديد محتوى البرنامج المقترح بالأدوات للمعاقين ذهنيا ، فقد قام الباحث بالإطلاع على المراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة ، ومن خلال ذلك تم استخلاص بعض النقاط الهامة لتحديد محتوى البرنامج للفئة من البحث ويتم عرضها على سيادتكم مع إبداء الرأى فى هذه النقاط لما ترونه مناسباً ولم يتم ذكره .

ولسيادتكم جزيل الشكر ،،،

الباحث

الاسم :

الوظيفة :

سنوات الخبرة :

م	المتغيرات	الدرجة	المجموع
---	-----------	--------	---------

		- كرات	١ - الأدوات المقترحة للبرنامج
		- أطواق	
		- حبال	
		- كراسى	
		- إقماع	
		١٢ أسبوع	٢ - الفترة الزمنية الكلية للبرنامج
		١٠ أسابيع	
		٨ أسابيع	
		٤ وحدات	٣ - عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع
		٣ وحدات	
		٢ وحدتان	
		٤٠ ق	٤ - زمن الوحدة التدريبية
		٣٥ ق	
		٣٠ ق	

اختبار التوازن الثابت

اسم الاختبار:

اختبار الوقوف على مشط القدم

الغرض من الاختبار:

قياس القدرة علي حفظ الاتزان.

الأدوات المستخدمة:

ساعة إيقاف.

طريقة أداء الاختبار:

يقف المختبر حافي القدمين علي قدم واحدة مع ثني الرجل الأخرى وسند مشطها فوق مفصل ركبة رجل الارتكاز، مع غلق العينين (لمنع الاعتماد علي حاسة النظر في تصحيح وضع الجسم).

تعليمات الاختبار :

ينتهي الاختبار عند اهتزاز المختبر او عند الوثب وارتفاع مشط القدم من على الارض.

وحدة القياس :

يتم حساب أقصى قدرة المختبر على الاحتفاظ بوضع الثبات مقربا لأقرب ٠.١ من الثانية.

تسجيل الاختبار:

يتم حساب الزمن الذي استغرقة المختبر في الثبات على مشط القدم من لحظة البداية وحتى نهاية الاختبار بالثانية (٢ : ٣١٠) (٣٢ : ١٦٧).

مرفق (٥)

بطارية اختبار الذكاء الحركي

١- اختبار إسقاط الكرة

وحدة القياس	المستقبلات الحسية المستهدفة	الأدوات المستخدمة	مواصفات الأدوات	مواصفات الأداء	طريقة التسجيل
سنتيمتر	الادراك الحركي	لاصق ابيض، كرة بلاستيك	خط للمختبر على بعد ٥ م من خط مرسوم يسمى بالخط المستهدف ويعرض ٥ سم -كرة محيطها ٤٩ سم ، ووزنها ٢١٠ جم	يقف المختبر ومعه كرة ويقوم برمي الكرة من اسفل الى اعلى لاسقاطها فوق الخط المستهدف	يعطى المختبر خمس محاولات وتحسب أفضل محاولة المسافة بين الكرة والخط

٢- اختبار اللف حول الدائرة

وحدة القياس	المستقبلات الحسية المستهدفة	الأدوات المستخدمة	مواصفات الادوات	مواصفات الأداء	طريقة التسجيل
ثانية	الاذن الداخلية (الجهاز الدهليزي)	ساعة ايقاف ، لاصق ابيض	دائرة نصف قطرها ٣ م	يقوم المختبر بالجرى حول الدائرة دورة كاملة ثم الرجوع للخلف بالظهر ربع دورة ثم الجرى للامام حول الدائرة دورة كاملة ثم الرجوع بالظهر نصف درورة حول الدائرة ثم الجرى للامام حول الدائرة دورة كاملة ثم الرجوع بالظهر ربع دورة حول الدائرة	يتم حساب الزمن لاقرب ثانية

٣- اختبار المسطرة الملونة واليدين

وحدة القياس	المستقبلات الحسية المستهدفة	الأدوات المستخدمة	مواصفات الأدوات	مواصفات الأداء	طريقة التسجيل
عدد	الإبصار	مسطرة ، كرسي	مسطرة بطول ١ م ويعرض ٥ سم ملونة بأربعة ألوان (أحمر - أبيض - أزرق - أسود) طول كل لون ٢٥ سم	يجلس المختبر على كرسي بحيث يكون واضعاً ساعديه بشكل قائم بالنسبة للعضد ، والمسافة بين اليدين ٢٠ سم ويكونان متواحلتان . -يقوم المقيم بتحديد اللون الذى يجب ان يمسكه المختبر -يقوم المقيم بإسقاط المسطرة الملونة من اعلى بين يدي المختبر	يعطى المختبر خمس محاولات ويتم حساب عدد المحاولات الصحيحة

٤- اختبار الصوت والحركة

وحدة القياس	المستقبلات الحسية المستهدفة	الأدوات المستخدمة	مواصفات الأدوات	مواصفات الأداء	طريقة التسجيل
ثانية	السمع	ساعة ايقاف ، ثلاثة اصوات موسيقية مختلفة	-دائرة طول قطرها ٢ م -مثلث متساوى الاضلاع طول كل ضلع ٢ م -يرسم مستطيل متساوى الاضلاع طول كل ضلع ٢ م والعرض ١ م والمسافة بين كل شكل والاخر ٢ م	يقف المختبر على خط محدد والذي يبعد ٥ م عن الاشكال ، ويقوم المقيم بعرض عدة اصوات ليعلم الطفل ويوضح له ان كل صوت مرتبط بشكل هندسي معين والجرى حول الشكل والعودة مرة اخرى	يحسب افضل زمن لثلاثة محاولات لاقرب ثانية

٥- اختبار المشي للدائرة

وحدة القياس	المستقبلات الحسية المستهدفة	الأدوات المستخدمة	مواصفات الأدوات	مواصفات الأداء	طريقة التسجيل
عدد	الادراك الحركي	لاصق ابيض ، عصابة للعينين	دائرة قطرها ٢م وعلى بعد ٨ م من خط البدء والى مركز الدائرة	يقف المختبر على خط البدء وهو معصوب العينين ثم يقوم بالمشي الى الدائرة للوقوف بداخلها	يعطى المختبر خمس محاولات ويتم احتساب عدد المحاولات الصحيحة

مرفق (٦)

التمرينات المكونة للبرنامج

محتوى البرنامج المقترح

أولاً: الإحماء

ونبدأ الوحدة التدريبية بتمرينات الإحماء ومدته (٥) دقائق بهدف تهيئة الجسم للعمل داخل الجزء الرئيسي وتشمل على:

م	التمرينات	التكرار
١.	(الوقوف) تتي الرقبة يمينا ويسارا(٨-١)	٨ × ٢
٢.	(الوقوف) لفت الرقبة يمينا ويسارا	٨ × ٢
٣.	(الوقوف) دوران الكتفين للخلف والأمام بالتبادل (٨-١)	٨ × ٢
٤.	(الوقوف) دوران الزراعين بالتبادل للخلف والأمام (٨-١)	٨ × ٢
٥.	(الوقوف) دوران الزراعين معاً للخلف والأمام (٨-١)	٨ × ٢
٦.	(الوقوف) تبادل ثنى وفرد الساعدين جانبياً (٨-١)	٨ × ٢
٧.	(الوقوف . المد عرضاً) ثنى وفرد الساعدين جانبياً معاً بالتبادل (٨-١)	٨ × ٢
٨.	(الوقوف) المشي أماما والجري خلفاً (٨-١)	٨ × ٣
٩.	(الوقوف) المشي على المشطين أماما والرجوع على الكعبين خلفاً (٨-١)	٨ × ٣
١٠.	(الوقوف) الجري أماما والوثب خلفاً (٨-١)	٨ × ٢
١١.	(الوقوف) المشي أماما مع التصفيق باليدين أماما (٨-١)	٨ × ٢
١٢.	(الوقوف) الحجل أماما (١-٤) وخلفاً (٥-٨)	٨ × ٣
١٣.	(الوقوف) الجري في جميع الاتجاهات من خلال إشارة يد المدرسة.	٨ × ٢
١٤.	(الوقوف) الجري عكس الإشارة	٨ × ٣
١٥.	(الوقوف . مسك زجاجتين بلاستيك في اليدين) ضبط الزجاجتين عالياً مع الوقوف علي قدم واحدة (١-٤) ثم الرجوع للوضع الابتدائي (٥-٨)	٨ × ٢
١٦.	(الوقوف) الجري في المكان، الجري عكس الإشارة	٨ × ٣
١٧.	(الوقوف) المشي أماما بطئ وسريع	٨ × ٢
١٨.	(الوقوف) تبادل رفع الكتفين	٨ × ٢

١٩.	(الوقوف) تبادل دوران الكتفين للأمام والخلف	٨ × ٢
٢٠.	(الوقوف . ثبات الوسط) الوثب عاليا ثم تبادل الدوران نصف لفة يمينا ويساراً	٨ × ٢
٢١.	(الوقوف) المشي في دائرة مع تبادل دوران الزراعين أماماً وخلفاً	٨ × ٣

٨×٣	(الوقوف) الجري والحجل في دائرة	.٢٢
٨×٢	(الوقوف . فتحا . ثبات الوسط) ثنى الرأس أماماً وخلفاً ويميناً ويساراً.	.٢٣
٨×٢	(الوقوف.فتحا الذراعان جانباً) الوثب مع رفع الذراعين عالياً وضم القدمين.	.٢٤
٨×٢	(الوقوف) الجري وعند سماع الصافرة تكوين دوائر بالعد والذي تطلبه المدرسة.	.٢٥
٨×٢	(الوقوف) واتخاذ أوضاع (الجلوس - الرقود - الانبطاح) عند إعطاء الإشارة من المدرسة.	.٢٦
٨×٢	(الوقوف) وعند سماع الإشارة من المدرسة مسك أيدي الزميل والوصول لوضع الاقعاء	.٢٧
٨×٢	(الوقوف) مسك الطوق لأحد الزميلين ومن داخل الزميل الآخر	.٢٨
٨×٢	(الوقوف) في دائرة ويقف في المنتصف أحد التلاميذ ويمسك بيده كرة بلاستيك وعند إعطاء الإشارة من المدرسة باليد يرمي الكرة علي أحد زملاءه في الدائرة وعند لمسها للكرة يقف داخل الدائرة بدلاً منه.	.٢٩
٨×٢	(الوقوف) المشي أماماً وعند سماع الإشارة من المدرسة وتشير علي جزء من أجزاء الجسم فيقول التلاميذ هذا الجزء (ذراع - رأس - رجل)	.٣٠
٨×٢	(الوقوف) أربع قاطرات وأمام كل قاطرة عدد من الكرات مساو لعدد القاطرة وتقف القاطرات علي بعد ٦ م من خط النهاية وعلي كل تلميذ أخذ كرة ونقلها إلي خط النهاية والوقوف ورائها والقاطرة الفائزة التي تنقل كل الكرات قبل الأخرى	.٣١
٨×٢	(الوقوف) ومسك كل تلميذ بكرة بلاستيك عند إعطاء الإشارة من المدرسة يتكون عدد بالكرة (٣ كرات - ٥ كرات) علي التلاميذ جميع العدد المطلوب من الكرات بسرعة.	.٣٢
٨×٢	(الوقوف) لعبة شد الحبل بين قاطرتين	.٣٣
٨×٢	(الوقوف) الجري في دائرة داخل أطواق علي الأرض	.٣٤
٨×٢	(الوقوف) ربط بالون في رجل كل تلميذ والجري وراء أي تلميذ وفرقه بالونه بالوثب	.٣٥

ثانياً : الجزء الرئيسي :

ويعتبر أهم جزء لأنه يتم فيه تحقيق الهدف من البرنامج ويحتوى على مجموعة تمارين باستخدام الكرات والأطواق والحبال حيث تؤدى التمارين بصورة جماعية وفردية وبلغ زمن تطبيق البرنامج (١٠) أسابيع ويكون زمن الوحدة (٣٥) دقيقة حيث بلغ عدد الوحدات (٣) وحدات تدريبيه أسبوعيا أيام (السبت - الاثنين - الاربعاء) ؛ وكان زمن الجزء الرئيسي (٢٥) ق .

م	التمرين بالكرة	التكرار
١	(الوقوف . مسك الكرة باليدين أماما) رمى الكرة عالياً ولقفها .	٨×٢
٢	(نفس الوضع السابق) رمى الكرة عالياً ولقفها (٤-١) والدوران يمينا (٨-٥).	٨×٢
٣	نفس التمرين السابق ولكن الدوران يساراً (٨-١)	٨×٢
٤	(نفس الوضع السابق) الارتكاز على رجل واحدة والثبات (٨-١)	٨×٢
٥	نفس التمرين السابق ولكن الارتكاز على الرجل الاخرى	٨×٢
٦	(نفس الوضع السابق) رمى الكرة عالياً ولقفها (٤-١) واقعاء والثبات (٨-٥)	٨×٢
٧	(الوقوف . مسك الكرة عالياً) ثنى الجذع يميناً ويساراً (٨-١)	٨×٢
٨	نفس التمرين السابق مع ثنى الجذع أماما وخلفاً	٨×٢
٩	(نفس الوضع السابق) مرحة الزراعيين بالكرة يميناً ويساراً (٨-١) .	٨×٢
١٠	(الوقوف . مسك الكرة) دحرجة الكرة على الأرض ومسكها (٨-١) .	٨×٢
١١	(الوقوف . مسك الكرة عالياً) طعن أماما بالرجل اليمنى (٤-١) ثم وضع الكرة على الأرض (٨-٥)	٨×٢
١٢	نفس التمرين السابق ولكن الطعن بالرجل اليسرى (٨-١)	٨×٢
١٣	(الوقوف . الكرة بين القدمين) الوثب للأمام (٨-١)	٨×٢
١٤	نفس التمرين السابق مع الوثب خلفا (٨-١)	٨×٢
١٥	نفس التمرين السابق مع الوثب جانباً يميناً (٤-١) ويساراً(٨-٥).	٨×٢
١٦	(الوقوف . مسك الكرة أماما) الجري أماما (٤-١) ثم رمى ولقف الكرة (٨-٥)	٨×٢
١٧	نفس التمرين السابق والجري خلفا ورمى ولقف الكره (٨-١)	٨×٢
١٨	(الوقوف . الكره على الأرض) تحريك الكرة للأمام بالقدم اليمنى (٨-١)	٨×٢
١٩	يكرر التمرين السابق مع الدوران وتحريك الكرة للأمام بالرجل الأخرى (٨-١)	٨×٢
٢٠	(الوقوف . فتحا . الكرة على الارض) ثنى الجذع للأمام ومسك الكرة باليدين (٤-١) ثم الوقوف ومسك الكرة والوثب عاليا(٨-٥)	٨×٢
٢١	(الوقوف . الكرة على الأرض) تحريك الكرة بالقدم اليمنى (٤-١) ثم وضع القدم على الكرة والثبات (٨-٥) .	٨×٢

التكرار	تابع التمرينات بالكرة	م
٨×٢	نفس التمرين السابق ويكرر بالرجل الأخرى (٨-١)	٢٢
٨×٢	(الوقوف .مسك الكرة أماما) المشي أماما (٤-١) ثم رفع الرجل اليمنى والثبات (٨-٥).	٢٣
٨×٢	نفس التمرين السابق ولكن بالرجل اليسرى (٨-١) .	٢٤
٨×٢	(الوقوف .مسك الكرة) رمى الكرة لأعلى مع عمل قوس عالياً يكرر (٨-١)	٢٥
٨×٢	(الوقوف . مسك الكرة عالياً) الاقعاء وضع الكرة على الأرض (٤-١) ثم مسكها والوقوف (٨-٥).	٢٦
٨×٢	(الوقوف . مسك الكرة لإحدى الزميلين) رمى ولقف الكرة بين الزميلين :	٢٧
٨×٢	(الوقوف . الكرة أمام احد الزميلينعلى الأرض) درجة الكرة بين الزميلين بالقدم.	٢٨
التكرار	التمرينات بالطوق	م
٨×٢	(الوقوف . الطوق على الأرض) الوثب داخل وخارج الطوق (٨ -١) .	١
٨×٢	(الوقوف . مسك الطوق باليدين أماما) المشي أماما (٤-١) ثم الوثب فتحا والثبات (٥ - ٨) .	٢
٨×٢	نفس التمرين السابق والمشي خلفا والثبات (٨ -١)	٣
٨×٢	نفس التمرين لسابق ولكن الثبات على رجل واحدة (٨ -١)	٤
٨×٢	يكرر ماسبق على الرجل الأخرى (٨-١)	٥
٨×٢	(الوقوف . الطوق داخل الجسم) المشي أماما (٤-١) ثم الوثب للأمام (٨-٥).	٦
٨×٢	نفس التمرين السابق يكرر خلفاً (٨-١)	٧
٨×٢	(نفس الوضع السابق) المشي جانباً يميناً (٤-١) ثم سقوط الطوق على الأرض (٥-٦) والثبات (٨-٧)	٨
٨×٢	نفس التمرين السابق يكرر بالمشي يساراً (٨-١).	٩
٨×٢	(الوقوف .الطوق على الأرض) فى الدائرة تبادل الوثب أماما داخل كل طوق وخارجه.	١٠
٨×٢	نفس التمرين السابق مع تبادل الوثب خلفا (٨ -١)	١١
٨×٢	(الوقوف . الطوق على الأرض) المشي بأطراف الأصابع حول الطوق (٨ -١)	١٢
٨×٢	يكرر التمرين السابق مع المشي خلفا(٨-١).	١٣
٨×٢	(الوقوف . مسك الطوق باليدين عالياً الوقوف على المشطين والثبات (٤-١) ثم المشي أماما (٨-٥)	١٤
٨×٢	(نفس الوضع السابق)المشي خلفاً(٤ -١) ثم الوقوف والثبات عل رجل واحدة (٨-٥)	١٥

التكرار	تابع التمرينات بالطوق	م
٨×٢	(الوقوف . مسك الطوق باليدين أماما) المشي جانباً يميناً على أطرف الأصابع (٤-١) ثم الوقوف على رجل واحده(٨-٥).	١٦
٨×٢	نفس السابق يكرر بالاتجاه الآخر(٨-١)	١٧
٨×٢	(الوقوف . مسك الطوق بين الزميلين) تبادل المشي جانبا بين الزميلين (٨-١)	١٨
٨×٢	نفس التمرين السابق يكرر بالجري جانباً(٨-١)	١٩
٨×٢	نفس الوضع السابق تبادل وضع الاقعاء بين الزميلين (١ - ٨)	٢٠
٨×٢	(الوقوف .مسك الطوق أماما بين زميلين)وضع كل طوق فوق الآخر على شكل(8) مع التبادل عاليا وأسفل(١ - ٨) .	٢١
٨×٢	(الوقوف . مسك الطوقين بين الزميلين) حيث يكون الطوقين متوازيين تبادل رفع وخفض كل طوق (١ - ٨) .	٢٢
٨×٢	(نفس الوضع السابق) مرجحة الطوقين للأمام والخلف (١ - ٤) ثم اخذ كل زميل	٢٣
٨×٢	(الوقوف . الطوق على الأرض) في دائرة الجري داخل الأطواق وعند سماع صفارة الوقوف والثبات داخل الطوق .	٢٤
٨×٢	(نفس الوضع السابق) الحجل على رجل واحدة داخل الطوق (١ - ٤) ثم الوثب خارج الطوق والثبات (٥ - ٨) .	٢٥
٨×٢	(الوقوف .مسك الطوق بين الزميلين) تبادل الوقوف على رجل واحدة بين الزميلين(١-٨).	٢٦
التكرار	التمرينات بالحبال	م
٨×٢	(الوقوف . الحبل مفروود على الأرض) المشي أماما على الحبل (١ - ٨)	١
٨×٢	نفس التمرين السابق ويكرر المشي خلفا(١ - ٨)	٢
٨×٢	(الوقوف . ربط الحبل حول الوسط فك الحبل في (٤-١) ثم مسك طرفيه باليد اليمنى والخطب على الارض(٨-٥).	٣
٨×٢	نفس التمرين السابق ويكرر الخطب على الارض باليد اليسري(٨-٥).	٤
٨×٢	(الوقوف . مسك الحبل نصفين أماما) تبادل نزول يد بعد الأخرى أماما (١ - ٤) ثم الوقوف على رجل واحده والثبات (٥ - ٨)	٥
٨×٢	نفس التمرين السابق يكرر بالرجل الآخر (١ - ٨)	٦
٨×٢	(الوقوف . مسك الحبل نصفين عاليا) ثنى الجذع أماما ثم الرجوع للوضع الابتدائي(١-٤) والمشي أماما (٥ - ٨)	٧
٨×٢	نفس التمرين السابق مع ثنى الجذع للخلف والمشي خلفا (١ - ٨)	٨
٨×٢	(نفس الوضع السابق) المشي أماما (٤-١) ثم رفع الركبة اليمين عالياً والثبات (٥ - ٨)	٩

التكرار	تابع التمرينات بالحبال	م
٨×٢	نفس التمرين السابق ويكرر المشي خلفا ورفع ركبة اليسرى (١ - ٨)	١٠
٨×٢	(نفس الوضع السابق) المشي اماما (٤-١) ثم سوسته(٨-٥).	١١
٨×٢	(نفس الوضع السابق) تبادل الوثب فتحا وضماً (١ - ٨)	١٢
٨×٢	(أقعاء . مسك الحبل نصفين عالياً) المشي أماما (١ - ٤) ثم الوثب عالياً والوقوف والثبات فتحا (٥ - ٨)	١٣
٨×٢	(نفس الوضع السابق)الثبات (١ - ٤) ثم الوقوف والثبات على رجل واحدة (٥ - ٨)	١٤
٨×٢	نفس التمرين السابق يكرر بالرجل الأخرى (١ - ٨).	١٥
٨×٢	(الوقوف . مسك الحبل أماما) تبادل الوثب فتح وضم الرجلين (١ - ٨).	١٦
٨×٢	(نفس الوضع السابق) الطعن أماما ويميناً والثبات (١ - ٤) ثم الوثب في المكان مع رفع الحبل عاليا (٥ - ٨) .	١٧
٨×٢	نفس التمرين السابق مع الطعن يساراً (١ - ٨)	١٨
٨×٢	(الوقوف . مسك الحبل عالياً) الجري أماما (١ - ٤) ثم الوقوف والثبات (٥ - ٨) .	١٩
٨×٢	الوقوف مسك طرفي الحبل في اليد اليمنى) المشي اماما و الحبل بجانب الجسم اماما وعاليا وخلفا (٨-١) ويكرر بالمشي خلفا مع دوران الحبل خلفا وعاليا واماما(٨-١).	٢٠
٨×٢	(الوقوف .مسك الحبل مفرد بين زميلين)الجرى وتعديبة الحبل للامام لباقي زملاء.	٢١
٨×٢	الوقوف.مسك الحبل في اليد اليمنى)تحريك الحبل على شكل ثعبان (٤-١) ثم مسك الطرف الآخر للحبل باليد اليسرى والذراعان عاليا والوقوف على المشطين والثبات (٨-٥).	٢٢
٨×٢	الوقوف.مسك الحبل مفرد بين زميلين (شد احد الزميلين للآخر وجذبه اتجاهه(٨-١).	٢٣
٨×٢	(نفس الوضع السابق) الحبل على رجل لأحد الزميلين ليصل للآخر.	٢٤
٨×٢	(نفس الوضع السابق) الحبل على الرجل الاخرى(٨-١).	٢٥
٨×٢	(الوقوف . مسك الحبلين بين الزميلين اماما)رفع الحبلين عاليا والوقوف على المشطين (٤-١) ثم تبادل خفض الذراعين بالحبل جانبا(٨-٥).	٢٦
٨×٢	(نفس الوضع السابق) تبادل الوثب مع فتح وضم الرجلين والذراعين جانبا واماما (٨-١).	٢٧
٨×٢	(نفس الوضع السابق) وضع الحبلين على الارض لكل زميل (٤-١) ثم المشي على الحبل(٨-٥).	٢٨

ثالثا: الختام

ويهدف الى عودة اجهزة الجسم الى الحالة الطبيعية، وقد تم ذلك من خلال بعض الالعاب الجماعية باستخدام ادوات كالبالونات والزجاجات البلاستيك وكرات بلاستيك صغيرة ،وبلغ زمن الختام لكل وحدة (٥)دقائق.

م	التمرين	التكرار
١٢	(الوقوف) ربط البالون في رجل كل تلميذ والجرى وراء التلميذ المتقدم وفرقة بالونته.	٨×٢
٣	(الوقوف) الجرى في دائرة ثم اعطاء اشارة ويقف كل تلميذ داخل الطوق ويخرج التلميذ الذي لم يلحق الطوق ويكرر مع نقص عدد الاطواق.	٨×٢
٤	(الوقوف)داخل دائرة مسك كل تلميذ الكرة بين يديه والاطواق داخل الدائرة وتتنقص عدد الاطواق بطوق واحد عن عدد التلاميذ ثم الجرى وعند سماع الصفارة يقف كل تلميذ ليضع الكرة داخل الطوق ويخرج التلميذ الذي لم يلحق ويضع كرتة داخل الطوق	٨×٢
٥	(الوقوف . الكرة على الارض) في قاطرتين درجة الكرة للامام بالقدم اليمنى الى نهاية الخط والتصفيق للقاطرة التي تنتهي اولاً.	٨×٢
٦	(الوقوف . فتحا.مسك الكرة عاليا)في قاطرتين درجة الكرة من التلميذ الاول على الارض بين الرجلين وعلى كل تلميذ مسكها ودحرجتها للتلميذ التالي وهكذا.	٨×٢
٧	(الوقوف) في دائرة ويمسك الكرة احد التلاميذ ثم رمى الكرة لاي تلميذ وعليه لقفها ويخرج من لم يلقف الكرة	٨×٢
٨	(الوقوف . مسك الطوق باليدين اماما) في قاطرتين متواجهتين يمسك احد الزميلين الطوق ويرميه داخل الزميل المقابل ويكرر بالتبديل.	٨×٢
٩	(الوقوف . مسك الحبل مفرد بين زميلين لاسفل) في قاطرتين الجرى وتعدية الحبل من اعلى.	٨×٢
١٠	(الوقوف . مسك الحبل مفرد بين زميلين لاعلى) في قاطرتين الجرى وتعدية الحبل من اسفل.	٨×٢
١١	(الوقوف) قاطرتين كل تلميذ يمشي على حبل مفرد على الارض ثم اخذ الكرة من على الارض وخبطها على الارض ثم مسكها والوثب داخل الطوق والخروج منه ثم الجرى والوقوف في آخر القاطرة.	٨×٢