تقنية لتحسين مهارة القبض والانتباه البصري للأطفال المصابين بالشلل الدماغي

٢٠٢٠م

(مشـــروع تخـــــرج)

فكرة الطلاب

عمـــــر حلمـــــي جـــــوهر

إهـــــداء جمـــــال محمـــــد

إســـــراء أحمـــــد ربيـــــع

هـــــاجر محمـــــود مصـــــطفى

ريـــــم فـــــؤاد عبـــــد المقصـــــود

محمـــــد هشـــــام الرفـــــاعي

لقـــاء عبـــد الســـلام محمـــد

هـــــاجر روبـــــي طـــــه

بســـــنت أحمـــــد شـــــعبان

إشـــراف

د/ إسلام عبد الرحمن محمد

تقنية لتحسين مهارة القبض والانتباه البصري للأطفال المصابين بالشلل الدماغي

(مشـــروع تخـــــرج)

فكرة الطلاب

عمـــــر حلمـــــي جـــــوهر محمـــــد هشـــــام الرفـــــاعي
إهـــــداء جمـــــال محمـــــد لقـــاء عبـــد الســـلام محمـــد
إســـــراء أحمـــــد ربيـــــع هـــــاجر روبـــــي طـــــه
هـــــاجر محمـــــود مصـــــطفى بســـــنت أحمـــــد شـــــعبان
ريـــــم فـــــؤاد عبـــــد المقصـــــود

إشـــراف

د/ إسلام عبد الرحمن محمد

شكـــر وتقديـــر

بسم الله الرحمن الرحيم، والحمد لله رب العالمين الذي وفقنا وأعاننا على إنهاء هذا البحث والخروج به بهذه الصورة المتكاملة، فبالأمس القريب بدأنا مسيرتنا التعليمية ونحن نتحسس الطريق برهبة وارتباك، فرأينا أن تربية ذوي الاحتياجات الخاصة هدفًا ساميًا وحبًا وغاية تستحق السير لأجلها، وإن بحثنا يحمل في طياته طموح شباب يحلمون أن تكون أمتهم العربية كالشامة بين الأمم.

وانطلاقًا من مبدأ أنه لا يشكر الله من لا يشكر الناس، فإننا نتوجه بالشكر وجزيل والعرفان للأستاذ والمعلم الدكتور إسلام عبد الرحمن محمد الذي رافقنا في مسيرتنا لإنجاز هذا البحث وكانت له بصمات واضحة من خلال توجيهاته وانتقاداته البناءة والدعم الذي قدمه لنا في جميع النواحي.

كما نود أن نشكر جامعتنا جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا وكلية التربية الخاصة بكل أفرادها لما لقيناه منهم من دعم في جميع النواحي والأصعدة.

ونتمنى أن يكون هذا العمل خالصًا لوجه الله الكريم وأن ينتفع به الجميع.

ملخص الدراسة باللغة العربية

الحركة في الإنسان لا يمكن الاستغناء عنها فإذا توقف الإنسان عن الحركة تضمر العضلات وتتيبس المفاصل والأوتار العضلية وتضعف كفاءة الأجهزة الحيوية على أداء وظائفها فتقل قدرة القلب على ضخ الدم إلي جميع أجزاء الجسم، فتقل الكفاءة العامة للجسم تدريجيا وقد يصل الأمر إلي الوفاة ولذلك فإننا نقول دائما أن الحركة هي أساس الحياة، وكذلك الأمر بالنسبة للتركيز والانتباه البصري فتكمن أهمية هاتان العمليتان في توظيف الحركة كما تتضح أهميتهما بشكل جلي في عملية التواصل البصري والتتبع البصري وانتقاء الانتباه للمثيرات والتركيز فيها.

هذه التقنية تخدم تحسين مشكلات مهارة القبض لدى أطفال الشلل الدماغي والتي يعاني منها قطاع كبير من هذه الفئة، كما أنها تخدم تحسين مشكلات الانتباه البصري والتتبع البصري لنفس الفئة والتي بدورها تعمل على حل مشكلات التواصل البصري.

واستخدم الباحثين المنهج الوصفي لعينة قدرها ١٤ طفل وكانت أهم الاستنتاجات أن التقنية قامت بتحسين مهارة القبض والانتباه والتتبع البصري لدى العينة، وكانت أهم التوصيات استخدام التقنية المساعدة مع الأطفال المصابين بضعف مهارة القبض وضعف الانتباه البصري.

ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية

Movement in a person is indispensable. If a person stops moving, the muscles atrophied, the stiffness of the joints and the muscle tendons weakened, and the efficiency of the vital organs weakened to perform its functions, the ability of the heart to pump blood decreases to all parts of the body, and the overall efficiency of the body decreases gradually and the matter may reach death, so we always say that movement is the basis of life. The same applies to focus and visual attention. The importance of these two processes lies in the use of movement, as their importance becomes clear in the process of visual communication, visual tracking, and the selection of attention to stimuli and focus on them.

This technique serves to improve the problems of the arresting skill of children with cerebral palsy, which a large segment of this group suffers from. It also serves to improve the problems of visual attention and visual tracking for the same group, which in turn works to solve problems of visual communication.

The researchers used the descriptive approach to a sample of 14 children. The most important conclusions were that the technique improved the skill of arrest, attention and visual tracking of the sample, and the most important recommendations were to use assistive technology with children with weak arrest skill and low visual attention.

مقدمـــة البحـــث:

يرى إسلام عبد الرحمن (٢٠١٨م) أن الحركة في الإنسان لا يمكن الاستغناء عنها فإذا توقف الإنسان عن الحركة تضمر العضلات وتتيبس المفاصل والأوتار العضلية وتضعف كفاءة الأجهزة الحيوية على أداء وظائفها فتقل قدرة القلب على ضخ الدم إلي جميع أجزاء الجسم، فتقل الكفاءة العامة للجسم تدريجيا وقد يصل الأمر إلى الوفاة ولذلك فإننا نقول دائما أن الحركة هي أساس الحياة. (١،٤٩).

وكذلك الأمر بالنسبة للتركيز والانتباه البصري فتكمن أهمية هاتان العمليتان في توظيف الحركة كما تتضح أهميتهما بشكل جلي في عملية التواصل البصري والتتبع البصري وانتقاء الانتباه للمثيرات والتركيز فيها.

ذكرت سهيلة محسن (٢٠٠٥م) أن الانتباه عملية معرفية تنطوي على الاختيار والتركيز والاهتمام لمثير معين، وعلى تركيز الإدراك باتجاهه من بين مثيرات عديدة. (٢٣، ٥٢٢).

يري عادل عبد الله (٢٠١٠م) الانتباه بأنه قدرة الفرد على انتقاء المثيرات من بين مجموعة كبيرة من المثيرات ومن أمثلتها: المثيرات السمعية والبصرية واللمسية وغيرها من المثيرات الحسية المختلفة التي يصادفها والتركيز عليها للمدة الزمنية التي تتطلبها تلك المثيرات والاستجابة لها. (٢٦ ، ١٣٦).

يعد الانتباه عاملا رئيسيا للفهم والتذكر كما أن تعلم مهارات ومعلومات جديدة من مثير ما يستلزم توجيه الانتباه واستمراره نحو هذا المثير ومع ذلك فإن اكتساب المعلومات يعتبر مؤشرا حقيقيا لحدوث الانتباه والتذكر المتمثل في التعرف أو الاستدعاء أو إعادة بناء الأحداث تعتبر مؤشرا حقيقيا للفهم.

حيث أن الانتباه يعد سلوكا متعلما ينمو لدى الفرد خلال مراحل بناء خبراته عبر مراحل النمو المختلفة ويعني ذلك أن الفرد لا يولد ولديه قدرات الانتباه، وذلك بسبب غياب الخبرات السابقة باستثناء ردود الفعل المنعكس لحديثي الولادة التي يعتبرها البعض مؤشرا لحدوث الانتباه

لمصادر الضوء والصوت باستقلالية تامة عن الخبرات المخزونة في الدماغ مما يولد استجابة بسيطة دالة على إدراك المثيرات الحسية المحيطة به مثل: تحريك الرأس نحو مصدر الإثارة واستجابات أخرى يغلب فيها الانتباه الحسي الأولي غير الانتقائي وبعد مرور عدة أشهر من عمر الطفل تنمو قدرته على تثبيت البصر وتركيز الانتباه على مثيرات بيئية حسية يستجيب إدراكيا في استقبالها لتبدأ مراحل الانتباه الموجه والانتقائي والإداري المعتمدة على الحس والخبرات السابقة.

التقنية المذكورة في البحث تساعد أطفال ذوي الإعاقة الحركية وخاصة مرضى الشلل الدماغي وغيرهم من الذين يعانون من مشكلات في أداء مهارة القبض في الانتقال من مرحلة الاعتماد على الغير إلى مرحلة الاعتماد على النفس.

كما تساعد في تنمية وزيادة وتحسين التركيز والانتباه البصري والتتبع البصري وبالتالي يزيد التواصل البصري والذي يعاني من مشكلات القصور فيه الكثير من أطفال الشلل الدماغي.

مشكلة الدراسة:

يستخدم الطفل الذراعين واليدين في أداء الوظائف الحياتية له وحتى يتمكن الطفل من أداء هذه الوظائف يجب أنه يكون لدي الذراع القدرة على الوصول ثم القدرة على القبض ثم القدرة على التخلص.

ويعتبر (الوصول، القبض، التخلص) مهارات حركية يجب أن يكون لدي الطفل لكي يقوم بأداء وظيفة ويظهر ذلك عندما يقوم الطفل بشرب الماء حيث يقوم بتحريك الذراع في اتجاه الكوب (الوصول) ثم يمسك الكوب (القبض) ثم يضع الكوب مكانه (التخلص).

أن أي خلل في المراحل السابقة لا يستطيع الطفل أداء المهارات الوظيفية ومن خلال دراسة الطلاب بقسم الإعاقة الحركية لاحظوا أن الأطفال المصابين بالشلل الدماغي يعانون من عدم القدرة على إداء المهارات الوظيفية نتيجة إصابة الأطراف بالشلل والتشنيج خاصه مهاره القبض وذلك قام الطلاب بابتكار جهاز يحسن مهاره القبض ويكون مسلي وممتع لطفل عند التطبيق مما يحسن بالتبعية الانتباه البصري.

أهميـــة الدراســـة:

- التقنية المذكورة في البحث تساعد أطفال ذوي الإعاقة الحركية وخاصة مرضى الشلل الدماغي وغيرهم من الذين يعانون من مشكلات في أداء مهارة القبض في الانتقال من مرحلة الاعتماد على الغير إلى مرحلة الاعتماد على النفس.
- كما تساعد في تنمية وزيادة وتحسين التركيز والانتباه البصري والتتبع البصري وبالتالي يزيد التواصل البصري والذي يعاني من مشكلات القصور فيه الكثير من أطفال الشلل الدماغي.
- تخدم التقنية مشكلات الإدراك البصري والتي يعاني منها المصابون بالشلل الدماغي وغيرها من الاضطرابات كاضطراب طيف التوحد واضطراب فرط الحركة المصحوب بتشتت الانتباه فتعمل على تحسين التتبع البصري والادراك البصري لدى هذه الفئات.

أهـــداف الدراســـة:

- تقوية العضلات الدقيقة لكفي اليدين لدى أطفال الشلل الدماغي.
- تحسين مهارات القبض المختلفة لدى أطفال الشلل الدماغي.
- تحسين التتبع البصري لدى أطفال الشلل الدماغي.
- تحسين التتبع البصري لدى أطفال الشلل الدماغي.

تعريفات الدراســـة:

التقنيـــة:

التعريف اللغوي:

أصل كلمة تكنولوجيا نجد أنها معربة من كلمة إغريقية قديمة (Technological) وهي مشتقة من كلمتين (techno) وتعني المهارة التقنية (logo) وتعني الدراسة، وهي تنظيم المهارة التقنية.

التعريف الاصطلاحي:

هي العلم التطبيقي أو الوسائل أو الأدوات المخترعة المستخدمة لرفاهية ومعيشة الناس.

الشلل الدماغي:

ترى سهام عبد الغفور (٢٠١٠م): أن الشلل دماغي (Cerebral palsy)، هو اسم عام وشامل للنتائج المترتبة عن خلل أو ضرر في دماغ في طور النمو، يسبب الشلل الدماغي درجات مختلفة من الاضطرابات في قدرات الطفل الحركية وفي أدائه. (٢١: ٢٠٠٠).

كما أضافت سهام عبد الغفور (٢٠١٠م): **الشلل الدماغي التشنجيّ (Spastic):** هذا هو الشكل الأكثر انتشارا للمرض. يتميز الشلل الدماغ التشنجيّ بتوتر شديد في العضلات، يترتب عنه خطر انخلاع المفاصل، تشوه العظام، الجَنَف (Scoliosis) وتشوه كفتي القدمين وكفي اليدين.

الشلل الدماغي الكنعي (Athetoid):

نجد لدى الأطفال المصابين بهذا النوع من الشلل الدماغي حركة لاإرادية مستمرة في الأطراف واضطراب في تنفيذ حركات إرادية (مقصودة) تسبب، أحيانا، صعوبة في المشي.

الشلل الدماغي الرنحي (Ataxia):

هذا الشكل من المرض أقل انتشارا ويتمثل في انعدام التوازن وعدم السيطرة على الحركات في الحيّز. يسير الأطفال المصابون بشلل الدماغ الرنحي بحركات غير منتظمة، مترددة ويسقطون كثيرا. (٢١: ٢٠٠٠).

التآزر البصري الحركي:

كما يرى عادل عبد الله (٢٠١٠م) التآزر البصري الحركي هو القدرة على تأدية الأنشطة التي تتطلب دمج المهارات البصرية والحركية لهدف واحد. (٢٦)

الانتباه:

يرى محمد عثمان (١٩٨٠م): أن الانتباه نوع من التهيؤ الذهني للإدراك الحسي حيث يشير التهيؤ إلى الوجهة الذهنية التي تمثل استعداد خاص لدى الفرد لتوجيه الانتباه نحو الشيء المراد إدراكه. (١١،٤٣: ٢٣).

الانتباه البصري:

أن ينتبه لشيء يصدر ضوآن ينتبه لشيء متحرك ويتواصل بصريا لوجه الشخص الذي يتحدث معه متحركا لدرجه ١٨٠ أفقي.

المنهج المستخدم في البحث:

المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث.

عينـــــة البحـــث:

مجتمع البحث الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بجمعية اليسر للحالات الخاصة بزهراء المعادي وعددهم ٧٥ طفل عينة البحث وهو الاطفال الذين يعانون من ضعف مهاره القبض وضعف في الادراك البصري وعددهم ٥٠ طفل.

أدوات البحـــث:

فـرضيـات الدراســة:

١- توجد فروض دالة على تحسين كفاءة العضلات الدقيقة لدى عينة قيد البحث.

٢- توجد فروض دالة على تحسين مهارة القبض لدى عينة قيد البحث.

٣- توجد فروض دالة على تحسين الادراك البصري لدى عينة قيد البحث.

النتـائـــج:

١- زادت قوة عضلات كفي اليدين بنسبة ٥٠% لدى ٩٠% من العينة.

٢- تحسنت قدرة ٥٠% من العينة في التتبع البصري.

٣- اشباع لمسي لدى جميع أطفال العينة بعد كل جلسة لمدة لا تقل عن ثلاث دقائق.

٤- تحسنت قدرة ٥٠% من العينة على الانتباه لمثير بصري متحرك.

٥- نفور جميع أفراد العينة من الملمس الخالط بين الخشن والناعم.

التوصيـــــات:

١- أن تكون لوحة العرض أكبر وأقل سمكا.

٢- أن تحتوي الشاشة على أكثر من برنامج عرض صور لكي يتم تغيير البرنامج حسب تفضيل الطفل.

٣- أن تعمل التقنية دون الحاجة إلى توصيلها بالكهرباء.

٤- أن يضاف أكثر من حجم لكرة الضغط لتناسب أحجام أيدي مختلفة.

٥- أن يضاف ملامس أخرى لأغطية الكرة لتناسب جميع الحالات التي تعاني مشكلات حسية بحاسة اللمس.