مجلة العلوم الرياضية والمرتبطة

المجلد الرابع / العدد الخامس والثلاثون – ديسمبر- 2023 ISSN 2518-5470

دراسة مقارنة في عنصر التوازن الثابت بين المكفوفين والصمم وضعاف السمع للأطفال من (6–10) سنوات

د. نادية مفتاح الحوات

nadiaelhowat@yahoo.com

تاريخ الاستلام / 2023/7/22 تاريخ القبول / 2023/9/11

الكلمات الدالة : المعاق – الكفيف – الصم وضعاف السمع – التوازن الثابت

الملخص

هذا البحث يسلط الضوء على التوازن لدى فئتي المكفوفين والصم وضعاف السمع بالمقارنة بينهما. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي ، تمثلت عينة البحث على السيدات المترددات على الصالات الرياضية في مدينة طرابلس والبالغ عددهم (32) مقسمة بينهم بالتساوي. استخدمت الباحثة اختبار التوازن الثابت . وكانت أهم النتائج أنه توجد فروق دالة إحصائيا في عنصر التوازن الثابت للقدم اليمنى للمعاقين حسيا لفنتي المكفوفين والصم وضعاف السمع لصالح الصم وضعاف السمع. توجد فروق دالة إحصائيا في عنصر التوازن الثابت للقدم اليسرى للمعاقين حسيا لفنتي المكفوفين والصم وضعاف السمع لصالح الصم وضعاف السمع.

Abstract

This research highlights the balance between the blind, deaf, and hard of hearing categories by comparing them. The researcher used the descriptive approach. The research sample consisted of (32) women who frequent gyms in the city of Tripoli, divided equally among them. The researcher used the static balance test. The most important results were that there were statistically significant differences in the static balance component of the right foot for the sensory-impaired, for the blind, the deaf, and the hard of hearing, in favor of the deaf and the hard of hearing. There are statistically significant differences in the static balance component of the left foot for the sensory-impaired persons who are blind, deaf, and hard of hearing, in favor of the deaf and hard of hearing.

مقدمة البحث:

الحاجة هي افتقار الى شيء ما، إذا وجد حقق الاشباع والرضا والارتياح للكائن الحي فهي ضرورية للحياة بأسلوب أفضل وبدون اشباعها يصبح الفرد سيء التوافق والحاجات توجه سلوك الكائن الحي سعيا لإشباعها ولا شك ان فهم حاجات الطفل وطرق اشباعها يضيف الى قدرتنا على مساعدته للوصول الى مستوى أفضل للنمو النفسي والتوافق النفسي والصحة النفسية والتوافق العام .

اللعب هو أي سلوك يقوم به الفرد دون غاية عملية مسبقة وكل أفراد الجنس البشري يلعبون، واللعب له أهميته النفسية في التعليم التشخيصي والعلاج ويعتبر اللعب من أهم وسائل الطفل في تفهمه للعالم من حوله وهو إحدى الوسائل الهامة التي يعبر بها الطفل عن نفسه ويعتبره البعض مهنة الطفل (298: زهران)

إن أثار أجهزة الحواس قد لا توفر بالضرورة معلومات وذلك اعتمادا على استقبال القنوات الناقلة فالأجهزة الادراكية عرضة للتغير والتعديل بينما القنوات الحسية لا تتغير والخلايا العصبية في كل جهاز حسي لها مستوى معين من الآثار وتحتاج إلى شدة مختلفة من الآثار الخارجية للمعلومات التي تمر بها ، فالخلايا المستقلة في الأجهزة الحسية لها ميل المثيرات خارجية مصممة خصيصا لتلك الحاسة مثلا خلايا الشبكية في العين مصممة للتأثر بالأشعة الضوئية والخلايا المستقبلة في الأذن الداخلية مصممة للتأثر بالموجات الصوتية. ففاعلية القدرات الاستقبالية بالإضافة إلى طبيعة المعلومات وتكامل الحواس يطور المفاهيم الكلية للأفراد .(299-300:الحديدي).

لو نظرنا إلى البصر والسمع والكلام كإحدى الحواس التي انعم الله سبحانه وتعالى بها على الإنسان والتي تلعب دورا هاما في الحياة اليومية لجميع الافراد لما لها من أهمية قصوى لكل فرد في جميع مراحل العمر ولأداء الاعمال المختلفة، حيث تمثل هذه الفئة من المعاقين حسيا التي تؤدى هذه الإعاقة إلى صعوبة ممارسة حياتهم اليومية وفقا للسلوك العادي للمجتمع وصعوبة تكيفهم مع المجتمع الذي يعيشون فيه. (زايد: 107)

قد يحصل الإنسان من خلال الجهاز البصري على معلومات وفي فتره اقصر اكثر من تلك التي تحصل عليها من أي جهاز حسي آخر . وتزود العين الدماغ بأحاسيس تتعلق بتفسير اللون، وأبعاد الأجسام، والمسافة، والقدر

على متابعة الحركة في حالة بقاء الجسم ثابتا وغالبا ما يسمى البصر بالقناة الحسية التي توصل الإنسان الى ما هو ابعد من حدود جسمه (13:الحديدي) .

و نعمة البصر تتيح للإنسان التكيف مع أشكال وأجهزة وادوات وأفراد ، وكذلك الانتقال وتمييز الأشكال والأحجام ومعرفة النافع من الضار ، كما يؤدى إلى سرعة التعليم . وعندما يفقد المرء هذه الحاسة تصعب عملية التعلم وتتطلب نوعا خاصا من المدرسين الذين يتمتعون بالبصر وهدوء الأعصاب وغيرها من الصفات الأخلاقية (زايد وأخرون: 107) .

ان حاسة البصر تلعب دورا بالغ الأهمية في تطوير وبناء المفاهيم، والدور الذي تلعبه هذه الحاسة اكثر فعالية وأهمية من الدور الذي تلعبه الحواس الأخرى ، فعندما يفقد الطفل بصره فانه يلجأ إلى توصيف الحواس الأخرى وبخاصة حاستي السمع أتلمس وهاتان الحاستان بدائل غير كافية لنا المفاهيم، فالمكفوف يحصل على بعض المعلومات عن الأشياء من الأشخاص الآخرين بطريقة لفظية لا من خلال وعيها وإدراكها حسيا ، وهو قد يلجأ إلى حاسة اللمس ، والمعلومات المكتسبة بواسطة هذه الحاسة تبقى محدودة وغير كافية لفهم الأشياء ذات الأبعاد الثلاثية، ان الاطفال المعوقين بصريا يجدون ان العالم من التعذر او صول اليه من خلال حاسة البصر وقد يحتاجون الى الحواس الاخرى ولكن ذلك يكون مضافا الى برامج لتطوير البقايا وتفعيلها للوصول الى المعلومات فاستخدام حاسة البصر تمكن الفرد من الاتصال بالمحيط الخارجي وتعطيه فرص الانتباه والاختيار البصرى . وكما ازدادت الإثارة البصرية ازدادت الخبرات وتنوعت (302: الحديدي)

أن فهم القدرات والمحددات الحسية الادراكية لدى الأطفال المعوقين يتطلب المناقشة العلمية التي يتفاعل من خلاله جميع الأطفال مع عالمهم فمنذ لحظة الولادة تتوافر لدى الطفل القدرة على أن يصبح أنسانا يستقبل المعلومات ويتفاعل ويشارك بعلاقة متبادلة مرضية مع بيئته مباشرة وتكوين الجهاز العصبي المركزي لدى الانسان يجعله دائم القابلية للإثارة من خلال الأعضاء الحسية بهدف إيصال الجسم بالعالم الخارجي فالطاقة الجسمية داخل الجسم الإنساني أو إثارته من الخارج تعمل على إثارة المستقبلات الحسية وتؤثر في حالة التوازن للجسم مما يخلق

حاجة إلى مدخلات حسية مرضية للعودة بالإنسان إلى حالة التوازن و الاسترخاء. والحواس تثار بالمشاهد والأصوات والروائح واللمس .(299–300:الحديدي).

إن سرعة ودقة اداء الحركات الصعبة في ظروف صعبة وعدم ثبات وارتفاع قاعدة الاتزان (العاب الاكروبات) يتحقق نتيجة للتطور ونمو الاجهزة الحسية و التي لها دور في عملية التوازن . و اتفق العلماء اخيرا على اعتبار الاحتفاظ بتوازن الجسم في مجال الجاذبية يتحقق نتيجة الى التوافقات بين نشاطات مجموعات مركبة من الاجهزة الحيوية وانظمتها داخل الجسم و التي تعطى ميكانيكية عمل موحدة ، والتي تشتمل بداخلها على الناحية الوظيفية الحركية للجهاز الحسى ، ولا ينفصل عنهما كلا من جهاز الإبصار وكذلك الجهاز الحسي.(خاطر والبيك: 450)

الاتزان يعني أن يحافظ الطفل على مقدرته السيطرة على مركز ثقل جسمه في مقابل الجاذبية الأرضية ، وتلعب القنوات الهلالية في كل الاذن دورها في حفاظ الانسان على توازنه بالإضافة إلى الرؤية ، والنهايات الحسية الإنسان والبصر يمد الانسان بالمعلومات الخارجية كمساعدة المخ في تعديل أوضاع الجسم في المجال المحيط به (الخوري وراتب :215) .

أسوة بكل الحركات الطبيعية للإنسان كالمشي و الجري ، نلاحظ ان مقدرة الانسان على الاحتفاظ بوضعه العمودي في مجال الجاذبية الارضية له اهمية كبرى في حياتنا ، حيث ان الوضع الابتدائي لأغلب الحركات يعتبر من الوضع العمودي على الأرض ، غير أن جزء الحركة الواحد يتضمن بداخلها اجزاء من التوازن وعليه فان الاداء الصحيح والدقيق نسبيا للحركات البسيطة لا يمكن أن يتطور و يتحسن دون ان يتوفر مستوى معين لنمو اجهزة التوازن.

توجد عدة مناطق في الجسم يتوقف عليها مسئولية الاحتفاظ بتوازن الفرد وهي القدمان والتي تمثل قاعدة اتزان الجسم ، وأي اصابات فيهما يضعف التوازن للفرد و حاسة النظر والتي اثبتت البحوث ان من السهل ان يحتفظ الفرد بتوازنه اذا سلط نظره على النهايات العصبية الحساسة و الاوتار الموجودة في نهايات العضلات. الاذن الداخلية يقول كارل بير نهارت Karl Bernhardt تقع حاسة التوازن في القنوات شبه الدائرية للاذن الداخلية ،

وتنبه هذه الاعضاء الحسية بوساطة حركة الراس ، كما انها ضرورية في استمرار توازن الجسم في جميع حركاته. (حسانين : 420)

ومن منطلق تساوي الفئتين في الإعاقة الحسية فإنها تؤثر تأثيراً مباشرا على حالة الاتزان للفئتين حيث أن فقدان البصر والإصابة بالكف وعدم تحصل الطفل على خبرة النظر للأشياء وإدراك اشكالها يؤثر على توازنه في نشاطه الحركي اليومي، كذلك بالنسبة للصم وضعاف السمع حيث أن من أهم خصائص الأذن لدى الفرد وتحديدا في الأذن الوسطى والتي تؤثر في عملية توازن الفرد وتعمل كحائل بين الطفل وبين اتزانه في تحركاته واتخاذه لأوضاع مختلفة خلال حياته اليومية.

مشكلة البحث:

لو نظرنا إلى الإعاقة باختلاف أنواعها نجد أنها لا تحدث للإنسان جرافا بل لها عدة أسباب تختلف بعضها عن بعض اختلاف كليا، وجمعيها النهاية تؤدى إلى الإصابة بالإعاقات المختلفة مما يؤدى إلى النقص في قدرات وإمكانيات المعاقين على ممارسة الحياة العادية مثل الأفراد الأسوياء وكذلك إمكانياتهم بالقيام ببعض الاحتياجات الخاصة واللازمة.

ويعرف المعاق هو كل من يعاني من نقص دائم يعيقه عن العمل كليا أو جرنيا أو عن ممارسة السلوك العادي في المجتمع أو عن أحدهما فقط سواء النقص في القدرة العقلية أو النفسية أو الحسية أو الجسدية سواء كان خلقيا أو مكتسبا . (2:75)

ونظرا لما تفرضه الإعاقة الحسية لمختلف فئاتها فإن ذلك يعمل على سوء تكيف و إدراك من هم مدرجين تحت سياق هذه الإعاقة ومن خلال ما يواجهون من صعوبات في ممارسة حياتهم اليومية وفقا للسلوك العادي للمجتمع وصعوبة تكيفهم مع ما يحيط بهم ومع أنفسهم يتضح لنا إن اضطراب هاتين الفئتين من اثر أصابتهم بهذه النوع من الإعاقة له تأثيره الكبير على مدى قدرة كل فئة من ممارسة نشاطها الحركي اليومي وفق متطلباتها واحتياجاتها كعناصر في المجتمع ، وهذا مما لاحظته الباحثة عند زياراتها المتعددة لمراكز المعاقين وكذلك

الملاحظة اليومية لبعض الحالات من المكفوفين والصم وضعاف السمع حيث لاحظت ضعف عنصر التوازن مما قد يغير من مسارها الحركي ويسبب توتر في الأداء الحركي اليومي للفئتين ، وهذا البحث يسلط الضوء على التوازن لدى فئتي المكفوفين والصم وضعاف السمع بالمقارنة بينهما حتى نتمكن من المساهمة في تطويره والتقدم به، وإسوة ببعض فان فئتي المكفوفين والصم وضعاف السمع لديهم ضعف في عنصر التوازن بل يكادوا يفتقدونه نظرا لما تفرضه عليهم الإعاقة الحسية، وعلى ما تقدم ارتأت الباحثة اجراء هذه الدراسة للمقارنة في عنصر التوازن للمعاقين حسيا لفئتي المكفوفين والصم وضعاف السمع في المرحلة السنية (6–10) سنوات بنين لمعرفة مدى تأثير نوع الإعاقة على هذا العنصر من عناصر اللياقة البدنية وتأثيرها على النشاط اليومي.

أهداف البحث:

يهدف البحث الي التعرف على:

1. الفرق في عنصر التوازن الثابت للقدم اليمنى بين المعاقين حسيا المكفوفين والصم وضعاف السمع للأطفال من (6–10) سنوات.
2. الفرق في عنصر التوازن الثابت للقدم اليسرى بين المعاقين حسيا المكفوفين والصم وضعاف السمع للأطفال من (6–10) سنوات.

تساؤلات البحث:

1. هل توجد فروق دالة إحصائيا في عنصر التوازن الثابت للقدم اليمنى بين المعاقين حسيا المكفوفين والصم وضعاف السمع لصالح الصم وضعاف السمع للأطفال من (6–10) سنوات.
2. هل توجد فروق دالة إحصائيا في عنصر التوازن الثابت للقدم اليسرى بين المعاقين حسيا المكفوفين والصم وضعاف السمع لصالح الصم وضعاف السمع للأطفال من (6–10) سنوات.

التعريف بأهم المصطلحات المستخدمة في البحث :-

- **الإعاقة الحسية :-**

هي عبارة عن اضطرابات عضوية تحدث للحواس .(الحديدي:44)

- **المعاق :-**

هو كل من يعاني من نقص دائم يعيقه عن العمل كليا أو جزئيا، أو عن ممارسة السلوك العادي في المجتمع أو عن إحداهما فقط، سواء النقص في القدرة العقلية أو النفسية والحسية أو الجسدية سواء كان خلقيا أو مكتسبا. (زايد واخرون:75)

- **الكفيف :-**

هو الفرد الذي فقد نهائيا حاسة البصر ولا يرى شيئا. (زايد واخرون:108)

- **الصم وضعاف السمع :-**

هم الأفراد الذين فقدوا بالكامل المقدرة على السمع أو ضعاف السمع مع فقد المقدرة على الكلام.

(زايد واخرون:140)

- **التوازن :-**

هو قدرة الفرد على السيطرة على الأجهزة العضوية من الناحية العضلية العصبية.(حسانين:451)

الدراسات السابقة:

- **الدراسة الأولى: دراسة عادل حسن محمد (1984).**

بعنوان: " مقارنة صفتى التوازن الثابت والحركي لدى اطفال المدارس الابتدائية العميان والصم الاصحاء "

تهدف الدراسة الى التعرف على الفروق بين العميان والاصحاء الاولاد والبنات في المدرسة الابتدائية فى صفتى التوازن الثابت والحركى . استخدم الباحث اختبار الكفاءة الحركية لبروبكنز – اوسرتسكى لقياس مهارة التوازن ، خضعت عينة الدراسة إلى برنامج مقترح لتنمية عنصر التوازن ، وكانت أهم النتائج تقدم مستوى الاطفال الاصحاء عن الصم والعميان فى صفة التوازن الكلي ، لم توجد فروق بين الاصحاء والصم فى صفة التوازن الحركي ،البنات اكثر اتزانا في تلك المرحلة من الأولاد حيث دلت النتائج الاحصائية بفروق معنويا، توجد فروق دالة احصائيا بين مستوى التوازن الحركي والثابت لمجموعة التلاميذ العميان والصم في القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

- **الدراسة الثانية: دراسة جمال الجسمى (1991)**

بعنوان: " تأثير برنامج على بعض المتغيرات البدنية و المهارية والنفسية لدى الصم والبكم "

وتهدف الدراسة الى التعرف على تأثير برنامج رياضي مقترح على تحسين بعض المتغيرات البدنية التوازن – التوافق العضلي العصبي لدى الصم والبكم ومعرفة اثر البرنامج على تحسين متغير المهارات الحركية الاساسية لدى الصم والبكم وتأثيره على متغيرات النفسية الانطوائية – العدوانية – العصبية . واستخدام الباحث المنهج التجريبي وكانت عينة البحث 40 تلميذا قسمهم الى مجموعتين ضابطة وتجريبية من مجتمع الصم والبكم (12–9) سنة وكانت أهم النتائج ان البرنامج له تأثير ايجابي على تحسين المهارات الحركية الاساسية و بعض المتغيرات النفسية بالإضافة إلى تحسين قدرات التوازن والتوافق والدقة ومالهم من تأثير على تحسين مستوى المهارات الحركية.

- **منهج البحث:**

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

- **مجتمع البحث:**

تمثلت عينة البحث على لأطفال المكفوفين والصم وضعاف السمع بجمعية النور للمكفوفين ومركز الأمل للصم وضعاف السمع الفئة العمرية (6–10) في مدينة طرابلس.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ، حيث بلغت العينة(32) طفل من الأطفال المترددين على جمعية النور للمكفوفين ومركز الأمل للصم وضعاف السمع بمدينة طرابلس ، ونعرض لكم في الجداول التالية توزيع عينة البحث حسب متغيرات (العمر ، الوزن ، الطول ، مؤشر كتلة الجسم، المركز) .

جدول (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(ت) للعمر الزمني للمعاقين حسيا والمكفوفين والصم والبكم وضعاف السمع

البيان	المكفوفين		الصم وضعاف السمع		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	س–	ع±	س–	ع±		
العمر الزمني	9	0.21	8.43	0.33	19.66	دال

يتضح من بينات جدول (1) عدم وجود فروق دالة احصائيا في العمر الزمني لمجموعتي البحث مما يدل على تكافؤ العينة.

مجالات البحث:

- المجال البشري: 32 طفل موزعين على (مجموعتين) من الأطفال المترددين على جمعية النور للمكفوفين ومركز الأمل للصم وضعاف السمع بمدينة طرابلس.
- المجال المكاني: جمعية النور للمكفوفين ومركز الأمل للصم وضعاف السمع بمدينة طرابلس.
- المجال الزمني: تم اجراء الدراسة في الفترة من 5/20/ 2022 م إلى 2022/7/13م

- **الادوات**
- **قامت الباحثة باستخدام (اختبار التوازن الثابت) ل محمد صبحي حسانين (1978)**

- **الدراسة الأساسية:** قامت الباحثة بإجراء الاختبارات على أفراد العينة بالصالات الرياضية في جمعية النور للمكفوفين ومعهد الأمل للصم وضعاف السمع بمدينة طرابلس في الفترة من 5/20/ 2022 م إلى 2022/7/13م.

- **الإجراءات الاحصائية :**

تم استخدام برنامج SPSS في معالجة البيانات إحصائياً حيث تضمنت المعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- اختبار (ت).

- **عرض النتائج ومناقشتها**
- **أولا: عرض النتائج :**

عرض نتائج التساؤل الأول: 1. هل توجد فروق دالة إحصائيا في عنصر التوازن الثابت للقدم اليمنى بين المعاقين حسيا المكفوفين والصم وضعاف السمع لصالح الصم وضعاف السمع للأطفال من (6-10) سنوات؟

جدول (2)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) اختبار التوازن الثابت للقدم اليسرى للمعاقين حسيا لفئتي المكفوفين والصم وضعاف السمع.

ن=32

البيان	المكفوفين		الصم وضعاف السمع		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	س –	ع±	س–	ع±		
القدم اليمنى	1.2	0.17	4.37	0.65	16.83	دال

قيمة (ت) عند مستوى معنوي1.756=0.01

يتضح من جدول (2) وجود فروق دالة إحصائية بين درجات المكفوفين وضعاف السمع في التوازن الثابت للقدم اليمنى حيث بلغت قيمة (ت) (16.83) وهي دالة إحصائية عند مستوى معنوي (0.01) مما يدل على أن هناك فروق بين المكفوفين والصم وضعاف السمع لصالح الصم وضعاف السمع. يتضح من بيانات جدول (2) وجود فروق دالي احصائيا بين درجات المكفوفين والصم وضعاف السمع في التوازن الثابت للقدم

اليمنى لصالح الصم وضعاف السمع حيث بلغت قيمة (ت) (6.83) وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوي (0.01) ويتضح أيضا من بيانات جدول (3) وجود فروق دالة احصائيا بين دجات المكفوفين والصم وضعاف السمع في التوازن الثابت للقدم اليسرى لصالح الصم وضعاف السمع حيث بلغت (ت) (4.08) وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوي (0.01) بما ان (ت) المحسوبة اكبر من (ت) الجدولية وهذا يعني ان الصم وضعاف السمع اكثر اتزانا من المكفوفين.

عرض نتائج التساؤل الثاني: 2. هل توجد فروق دالة إحصائيا في عنصر التوازن الثابت للقدم اليسرى بين المعاقين حسيا المكفوفين والصم وضعاف السمع لصالح الصم وضعاف السمع للأطفال من (6-10) سنوات.؟

جدول (3)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) اختبار التوازن الثابت للقدم اليسرى للمعاقين حسيا لفئتي المكفوفين والصم وضعاف السمع.

ن=32

البيان	المكفوفين		الصم وضعاف السمع		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	س-	ع±	س-	ع±		
القدم اليسرى	1.11	2.67	4.48	0.47	4.08	دال

قيمة (ت) عند مستوى معنوي 0.01=1.753

يتضح من جدول (3) وجود فروق دالة إحصائية بين درجات المكفوفين وضعاف السمع في التوازن الثابت للقدم اليسرى حيث بلغت قيمة (ت) (4.08) وهي دالة إحصائية عند مستوى معنوي (0.01) مما يدل على ان هناك فروق بين المكفوفين والصم وضعاف السمع لصالح الصم وضعاف السمع.

ثانيا: مناقشة النتائج

- **مناقشة نتائج التساؤل الأول:**

هل توجد فروق دالة إحصائيا في عنصر التوازن الثابت للقدم اليمنى بين المعاقين حسيا المكفوفين والصم وضعاف السمع لصالح الصم وضعاف السمع للأطفال من (6–10) سنوات.؟

يتضح من جدول (2) وجود فروق دالة إحصائية بين درجات المكفوفين وضعاف السمع في التوازن الثابت للقدم اليمنى حيث بلغت قيمة (ت) (16.83) وهي دالة إحصائية عند مستوى معنوي (0.01) مما يدل على أن هناك فروق بين المكفوفين والصم وضعاف السمع لصالح الصم وضعاف السمع. يتضح من بيانات جدول (2) وجود فروق دالي احصائيا بين درجات المكفوفين والصم وضعاف السمع في التوازن الثابت للقدم اليمنى لصالح الصم وضعاف السمع حيث بلغت قيمة (ت) (6.83) وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوي (0.01) ويتضح أيضا من بيانات جدول (3) وجود فروق دالة احصائيا بين دجات المكفوفين والصم وضعاف السمع في التوازن الثابت للقدم اليسرى لصالح الصم وضعاف السمع حيث بلغت (ت) (4.08) وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوي (0.01) بما ان (ت) المحسوبة اكبر من (ت) الجدولية وهذا يعني ان الصم وضعاف السمع اكثر اتزانا من المكفوفين.

ويؤكد ذلك الخولي (1982) ان القنوات الهلالية تلعب في داخل الادن دورها في حفاظ الانسان على توازنه بالإضافة الى الرؤية، والنهايات الحسية في قدم الانسان والبصر يمد الانسان بالمعلومات الخارجية كمساعدة المخ في تعديل أوضاع الجسم في المجال المحيط به (1: 215)

وفي هذا النطاق يذكر الجسمي (1991) بانه يقوم الجزء الدهليزي المختص بالتوازن في الاذن الداخلية بالتحكم في توازن الجسم وبذلك فالأذن الداخلية مسئولة عن تحديد اتجاه الحركة في الرأس فقط (11:6)

مناقشة نتائج التساؤل الثاني:

هل توجد فروق دالة إحصائيا في عنصر التوازن الثابت للقدم اليسرى بين المعاقين حسيا المكفوفين والصم وضعاف السمع لصالح الصم وضعاف السمع للأطفال من (6-10) سنوات.؟

يتضح من جدول (3) وجود فروق دالة إحصائية بين درجات المكفوفين وضعاف السمع في التوازن الثابت للقدم اليسرى حيث بلغت قيمة (ت) (4.08) وهي دالة إحصائية عند مستوى معنوي (0.01) مما يدل على ان هناك فروق بين المكفوفين والصم وضعاف السمع لصالح الصم وضعاف السمع.

وفي هذا الصدد يؤكد الخولي ,راتب 1982 ان الطفل المعوق بصريا لنظرا لفقدانه الرؤية فإنه يبتعد عن الممارسة الحركية الفاعلة وغني عن البيان دور الرؤية في الكفاءة الادراكية الحركية للطفل. ويتحرك الطفل المكفوف بشكل محدود للغاية في الحياة يطلق عليه البعض " أسلوب العمى " حيث العمل العضلي في محاور بسيطة للغاية مثل التمايل للإمام وللخلف، وتحريك الرأس والاستهانة بشكل الأساسي على حركة الذراعين واهتزازهما لاستكشاف العالم من حوله. (1:368-370)

يذكر برق إنه بجانب القدرات البدنية الأساسية والمتمثلة في القوة العضلية والسرعة والتحمل والتوافق، وذلك ناتج عن اصابتهم بانهيار في القناة الهلالية المسئولة عن حفظ التوازن هذا بالإضافة إلى التوافق الحركي والدقة لافتقادهم العنصر الصوتي وماله من تأثير إيجابي على توجيههم من ناحية وكفاءة ودقة الأداء من ناحية أخرى (14:9).

الاستنتاجات:

في ضوء الأهداف والتساؤلات وإجراءات البحث توصل الباحثة إلى الاستنتاجات الآتية:

1. توجد فروق دالة إحصائيا في عنصر التوازن الثابت للقدم اليمنى للمعاقين حسيا لفئتي المكفوفين والصم وضعاف السمع لصالح الصم وضعاف السمع.
2. . توجد فروق دالة إحصائيا في عنصر التوازن الثابت للقدم اليسرى للمعاقين حسيا لفئتي المكفوفين والصم وضعاف السمع لصالح الصم وضعاف السمع .

- **التوصيات:**

في ضوء الأهداف والتساؤلات وإجراءات البحث واسترشاداً بالاستنتاجات التي توصلت اليها توصي الباحثة بما يلي:-

1- اجراء بحوث مشابهة فى مجال المعاقين ، ليس فقط المكفوفين والصم وضعاف السمع، حيث يتعدى ذلك الى الاعاقات الاخرى.

2- اعداد كوادر فنية متخصصة لتعليم المعاقين في المعاهد الخاصة لهم و تطبيق الانشطة المقترحة (المرفق 2) لتنمية عنصر الاتزان كما يشير كلا من امين وانور الخولى ، اسامة كامل راتب (1982) لما لعنصر التوازن من اهمية للطفل في نشاطه اليومي والرياضي.

قائمة المراجع

1. أمين انور الخولي واسامة كامل راتب (1982):التربية الحركية للطفل دار الفكر العربي، الطبعة الثانية،القاهرة.
2. -ابراهيم رحومة زايد وآخرون (1984):المعاقون ومجالات الانشطة الرياضية
3. احمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك (1984):القياس في المجال الرياضي ، دار المعارف ، اسكندرية.
4. جمال السيد الجمسي (1980):اثر برنامج مقترح لرفع مستوى اللياقة البدنية لدى الصم والبكم، رسالة ماجستير غيرمنشورة كلية التربية الرياضية، القاهرة جامعة حلوان.
5. جمال السيد الجمسي (1991):تأثير برنامج رياضي مقترح على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والنفسية لدى الصم والبكم ، رسالة دكتوراه كلية التربية البدنية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق.