مجلة العلوم التربوية
Journal of Educational Sciences
Journal homepage:
http://Scientific-journal.sustech.edu/

دراسه للتعرف علي التأهيل الحركي لمبتوري الأطراف السفلية تمهيدا لإستخدام الطرف الصناعي

مجدي السيد أحمد و اسماعيل علي إسماعيل و سميه جعفر حميدى

كلية التربيه البدنيه والرياضه – جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

المستخلص :

هدفت هذه الدراسة الى التعرف علي كيفية تأهيل مبتوري الأطراف السفلية من الناحية الحركية تمهيدا لإستخدام الطرف الصناعي إستخدم الباحثين المنهج الوصفي . تم إختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية قوامها (45) فردا مكونة من (الإداريين و الفنيين) بمصنعي الأطراف بالخرطوم و جبل الأولياء، إضافة لبعض مستخدمي الطرف الصناعي السفلي بالخرطوم والخرطوم بحري وامدرمان. و استخدم الباحثون الإستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات. أجري الباحثون دراسة استطلاعية أولي بهدف التعرف علي مدى مناسبة المحاور و العبارات و دراسة ثانية لتحديد المعاملات العلمية وصممت الاستبانة محتوية علي ثلاثة محاور هي: المحور الإداري و الفني و محور البرنامج الحركي و محور مستخدمي الطرف الصناعي السفلي حيث تضمن كل محور عدد عشر عبارات ترتبط بكل محور من المحاور الثلاث بمجموع ثلاثون عبارة لكل محاور الأستبانة، و قد استخدم الباحثون لمعالجة بيانات الدراسة المتوسط الحسابي و النسبة المئوية و متوسطاتها. أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة تمثلت في الآتي: عدم إتباع الخطوات السليمة في التأهيل الحركي للمبتورين. عدم وجود أخصائي رياضي لتطبيق التأهيل الحركي. ووفقاً لهذه النتائج فقد قدم الباحثون عدة توصيات أهمها: تعيين أخصائي رياضي حتى يتم تطبيق البرنامج بخطوات صحيحة. أن يتم متابعة المبتور حركياً لفترات معينة بعد تركيب الطرف الصناعي.

الكلمات المفتاحيه:- *الاراديه- المفاصل- العضلات- الاتزان – الحركه*

ABSTRACT

This study aimed to get acquaintance with the manner to qualify the lower amputated limbs for the motor aspect in preparation for the usage of the prosthetic limb.The study steps were carried out by using the descriptive method, Random sample was selected for forty five persons of the administrators and technicians of the two factories of the prosthetic in Khartoum and jabal Awliya, in addition to some users of lower prosthetic limbs in Khartoum, Khartoum North and Omdurman.The questionnaire was designed to three axes as follows: The administrative and technical axes included ten expressions with a total of thirty expressions of all the questionnaire axes. To conduct statistical processing of the study data, the researcher used the frequency, the percentage and their means. The important findings were: No-adoption of sound steps in the motor qualification of the amputees. No-existence of a sport specialist for the application of the motor program. And in accordance with the findings, the researcher presented server recommendations and important among them are: The necessity of appointment of a sport specialist so as to apply the program with practical steps. - Follow- up the motor-amputated person for specific periods after fitting of the prosthetic limb.

المقدمة :

خلق الله سبحانه و تعالي الإنسان هيأه و كيفه كي يكون متحركاً لمجابهة متطلبات الحياة ، و لذلك كان لا بد من وجود آليات للحركة الإرادية و غير الإرادية ، من أهم آليات الحركة الإرادية الأطراف العلوية والسفلية ، و ما تتميز به تلك الأطراف من وجود مفاصل وعضلات تلعب الدور الأهم في تحريكها، ، إلا أن الدور الأهم يتمثل في الأطراف السفلية لما لها من وظيفة أساسية في حركة الإنسان وانتقاله من مكان لآخر وهي الجزء الذي يهمنا في هذه الدراسة وذلك في حالة تعطل أحدهما أو كلاهما عن الحركة بسبب البتر ، وفي حالة حدوث البتر لأي سبب كان نجد انه لا يمكن تعويض ذلك الطرف إلا بإستخدام اخرصناعي في محاولة أن يعود مبتور الطرف السفلي للمشي والحركة بصورة شبه طبيعية، ويتم ذلك بتنفيذ برنامج يهتم بميكانيكية حركة المشي لمبتوري الأطراف السفلية قبل واثناء تركيب الطرف الصناعي (فريق كمونة 2002م، ص224). من خلال خبرة الباحثين العملية في مجال الحركة و تدريب و تدريس التربية الرياضية فقد لاحظوا بعض من مبتوري الاطراف السفلية و هم يتحركون بعد تركيب الطرف الصناعي بحركة غير متوازنة في كثير من الاحيان، كما لاحظوا عدم التوافق و الإتزان الواضح في حركة المشي لدي كثير من مستخدمي الطرف الصناعي .كما لاحظوا عملية استخدام الأطراف الصناعية لمبتوري الطرف السفلي تمر بمراحل عدة ومحاولات مختلفة لإيجاد أطراف صناعية مناسبة لحركة مبتور الطرف الأسفل وذلك حتى تكون حركته بعد تركيب الطرف الصناعي أقرب إلي الحركة الطبيعية عند المشي ، وحتى الآن نجد أن هنالك إخفاقات عند كثير من مستخدمي الأطراف الصناعية سواء في عملية المشي العادية أو عند ممارسة أحد الأنشطة الرياضية ، و يرى الباحثون قد تكون هناك بعض المشكلات لا تمكن المعاق من التكيف مع الوضع الجديد و المشي بعد تركيب الطرف 'قد تكون المشكله فى عدم وجود برنامج حركي رياضي يساعد مبتوري الطرف السفلي من التلاؤم والتعامل مع الطرف الصناعى 'ام عدم وجود أطراف صناعية خاصة بممارسة النشاط الرياضي لمبتوري الأطراف السفلية ' ام تكمن المشكله فى كيفية تنفيذ البرنامج الحركي؟ ومن الذي يقوم بتنفيذه؟ ومتي يتم تطبيقه قبل أو بعد أو أثناء تركيب الطرف. لدا راى الباحثون ضرورة اجراء دراسه للتعرف علي كيفية التأهيل الحركى لمبتوري الطرف السفلي عند استخدام الطرف الصناعي.

أهمية الدراسة: – تكمن أهمية الدراسة في محاولة التعرف علي كيفية تطبيق التأهيل الحركي لمبتوري الأطراف السفلية وكيفية تدريبهم علي حركة المشي بعد تركيب الطرف الصناعي. قد تفيد هذه الدراسة في تشجيع مبتوري الطرف السفلي علي محاولة الحركة شبه الطبيعية عند المشي. قد تسهم هذه الدراسة في تعريف مبتوري الطرف السفلي بنوعية الأطراف التي من الممكن استخدامها عند ممارسة النشاط الرياضي، ويكون ذلك دافعاً لهم للإستمرار في النشاط والحركة ورفعاً لروحهم المعنوية

أهداف الدراسة:

– التعرف علي ما تبذله الإدارة من مجهودات لإنجاح التأهيل الحركي.

– دراسة الإخفاقات التي تصاحب تطبيق التأهيل الحركي عند اعداد مبتور الطرف السفلي لإستخدام الطرف الصناعي.

– معرفة حالة مبتور الطرف السفلي حركياً بعد استخدامه الطرف الصناعي.

تساؤلات الدراسة:–

– هل للإدارة اسهامات ملموسة في إنجاح التاهيل الحركي؟

– هل توجد إخفاقات واضحة عند تطبيق التأهيل الحركي؟

– هل تحسنت حركة المشي عند المبتور بعد تنفيذالتأهيل الحركي واستخدام الطرف الصناعي السفلي؟

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من الإداريين والفنيين العاملين بمصنعي الأطراف الصناعية إضافة لعدد من مبتوري الطرف السفلي المستخدمين للأطراف التعويضية بولاية الخرطوم.

طريقة اختيار عينة الدراسة:-

تم إختيار عينة الدراسه بالطريقة العشوائية قوامها (45) فرداً تمثل منالإداريين و الفنيين ومبتوري الأطراف.

أدوات جمع البيانات:-استخدم الباحث الأستبانة كأداة أساسية لجمع البيانات المتعلقة بالدراسة

الحدود المكانية الحدود الزمانية:- الاطراف الصناعيه ولاية الخرطوم2012م..

التـــــوازن (تعريفها واهميتها):- يرى (محمد صبحي حسانين، 1996م ص429)أن التوازن هو أن يكون للفرد قدرة علي الإحتفاظ بوضع جسمه في الثبات أو الحركة، إذ يستدعي ذلك السيطرة التامة علي الأجهزة العضوية من الناحيتين العضلية والعصبية، حيث يتطلب ذلك القدرة علي الإحساس بالأماكن والأبعاد بصريا وحسياً ، ويعتمد ذلك علي التعاون بين الجهازين العضلي والعصبي في إنسجام تام. وقد عرفه فيورتن بأنه (إمكانية الفرد للتحكم في القدرات الفسيلوجية والتشريعية التي تنظم التأثير علي التوازن مع القدرة علي الإحساس بالمكان سواء بإستخدام البصر أو بدونه وذلك عضليا وعصبياً). كماعرفه (موسي فهمي إبراهيم،(ب.ت)، ص111) التوازن بانه (قدرة الفرد علي السيطرة علي الأجهزة العضوية من الناحية العضلية و العصبية) . كماوضح أن التوازن هو نتاج تعاون بين الجهازين العضلي والعصبي ومدى قدرة الفرد علي التحكم في أداء حركات الأنشطة اليومية و التغلب علي مقاومة العوامل الميكانيكية الخارجية المؤثرة علي الجسم مثل الجاذبية الأرضية أو مركز الثقل.

أما (أحمد محمد خاطر وآخر،1996م،ص450) فيرى أن أداء الإنسان لحركاته الطبيعية مثل المشي و الجري يتم إبتداءً من الوضع العمودي ومن مدى مقدرة الفرد علي الإحتفاظ بذلك الوضع في مجال الجاذبية الأرضية ، والمستوي المتوفر من التوازن لدي الفرد هو الذي يتيح له سرعة إتقان المهارات الحركية.

الجهاز العصبي:- الجهاز العصبي هو الجهاز الرئيسي في الجسم فهو يسيطر علي الأجهزة العضوية و علي بقية أجزاء الجسم ويتكون أساساً من الدماغ و النخاع الشوكي و من أهم الوظائف التي يقوم بأدائها التحكم في نشاط جميع أجهزة الجسم البشري و تنسيق الأعمال بينها و توزيعها بدقة متناهية. يعتبر وسيلة للاتصال و حمل وتلقي المعلومات سواء من البيئة الخارجية أو الداخلية. يقوم بإصدار الأوامر للأجهزة علي اختلافها لأداء العمل المطلوب إنجازه. يعمل الجسم البشري في حركته تحت ظل قدرات وإمكانات ميكانيكية محددة بحركة متوازنة تقوم علي التعاون بين العضلات والمفاصل والجهاز العصبي الذي هو أساس الحركة.(طلحة حسام الدين حسين ، 1994م، ص 165-167)

يري الباحثون أن تعطل أي طرف من أطراف الجسم خصوصاً الأطراف السفلي سواء بالبتر أو عدم الحركة الناتجة عن أحد الأمراض يؤدي بالضرورة الي اختلال حركة الإنسان، لذا كان استخدام الطرف الصناعي هو البديل المتوافر حالياً لمحاولة ان يتحرك الشخص المعني بحركة تكون أقرب الي الطبيعية ومحاولة تعويض النقص الحركي الناتج بسبب الإصابة.

الإعاقـــــة (مفهومها وأنواعها وتصنيفاتها) :-

أن الإعاقة هي حالة من العجز أو الضرر البدني ينتج عنها عدم قدرة الشخص علي أداء العمل الذي يستطيع الأسوياء من الناس القيام به. قد يصبح ذلك العجز إعاقة دائمة عندما يحد من قدرة الفرد علي القيام بما هو

متوقع منه في مرحلة معينة، فمفهوم الإعاقة هو (عدم تمكن الفرد من الحصول علي الحد الادني الذي يمكنه من العمل الحركي الذاتي، حيث يكون في حاجة مستمرة إلي الاستعانة بالغير ليعينوه في أداء واجباته المختلفة).يعتقد الباحثون أن مفهوم الإعاقة يتسع ليشمل كل يحول دون تمكن الفرد من المشاركة الفاعلة في حياته الاجتماعية عامة والحركية خاصة والتي تتعدي عواملها الاجتماعية والإقتصادية والسياسية والصحية والبدنية ويمكن تصنيف الإعاقة الى اعاقات جسمية (عصبية ،مخية، عضلية، عظمية).-إعاقات الحواس العليا (بصرية ، سمعية). – الإعاقات العقلية. -إعاقات القدرة الكلامية واللغوية. -الإعاقات النفسية.- الإعاقات الإجتماعية- إعاقات متعددة الجوانب.(مروان عبد المجيد، 2002م ، ص31-39)

الإعاقات الجسمية أو الجسدية: – تتعدد أنواع الإعاقات الجسدية وتتعدد أسبابها أيضاً، مثل إصابات البتر وإصابات الشلل، حيث قد يصاب أحد الأطراف أو أكثر بالإعاقة سواء كان ذلك منذ الولادة أو نتيجة لإصابته أثناء العمل أو تعرضه لحادثة ما، مما يؤدي بالضرورة إلي عدم تمكن المعاق من ممارسة سلوكه العادي في المجتمع وما يهمنا في هذه الدراسة هي حالات البتر والتي تنقسم إلي: – مبتور الطرف العلوي – مبتور الطرف السفلي – مبتور الطرفين العلويين- مبتور الطرفين السفليين – المشلولون.

و هنالك أسباب كثيرة تؤدي إلي بتر أحد الأطراف أو الطرفين معاً مثل االحوادث المرورية والإصابات الناتجة عن الحروب وبعض الأمراض التي تؤثر علي الطرف مما يستدعي بتره .ولتلك البتور مستويات نوردها في النقاط التالية:-- بتر أسفل الركبة – بتر بين الركبة ومفصل الحوض. – بتر من خلال أحد المفاصل. -بتر جزئي للقدم (المرجع السابق، ص 167-169)

و يري الباحثون أن إصابات البتر هي أكثر الإصابات المؤثرة سلباً في حركة الإنسان من حيث ارتباطها المباشر بإعاقة النشاط الحركي.

إعادة التأهيل (تعريفه و اهدافه و خطواته):- عرفه (محمد عمر، 1987)(بأنه مساعدة الفرد علي أن يصبح أكثر وعياً بإمكانياته، وبالتالي يمكن استمرار هذا الوعي في إيجاد العمل الذي يكفل له الإستقرار الوجداني والعائد المادي والكفاية الإجتماعية). يهدف التأهيل الى تأهيل المبتورين علي استخدام الأطراف الصناعية و تقديم الخدمات و المساعدة (علاج طبيعي ، علاج حركي ، علاج طبي).- عمل الأطراف. – تحمل ضغط العمل.- توفير فرص ممارسة الأنشطة الرياضية والترويح الهادف.- توفير فرص الدمج الإجتماعي. – توفير فرص العمل المناسب. – توفير فرص التأهيل والتوجيه المهني. تتكون خطوات التأهيل من التقويم والتوجيه والتدريب والمتابعة. (الشربيني منصور، 2009، ص65 ’321 ’322 316) يشترك في تأهيل المبتور علي استخدام الطرف الصناعي مجموعة متخصصة تتكون من الطبيب المختصهو المسئول عن إجراء تشخيص للحالة من الناحية االصحية والجسدية و تحديد نوع الجهاز.- أخصائي العلاج الطبيعي هو المسئول عن إجراء التمارين بعد إجراء العمليات الجراحية و بعد تركيب الجهاز التعويضي. الأخصائي الاجتماعي هو المسئول عن إجراء دراسة للحالة من الناحية الأسرية والاجتماعية والإقتصادية لتحديد الآثار الاجتماعية السلبية المؤثرة بسبب الإصابة. الأخصائي النفسي هو المسئول عن دراسة الآثار النفسية للمعاق وأسرته لمساعدتهم علي تقبل وضعه بعد تركيب الجهاز التعويضي ومساعدته علي رفع معنوياته وإعادة ثقته بنفسه. أخصائي العلاج الوظيفي هو المسئول عن تدريب المعاق علي استخدام قدراته في المهارات اليومية وكيفية استخدام الجهاز في حياته عامة. – أخصائي الأجهزة التعويضية: هو المسئول عن صناعة الجهاز التعويضي وتدريب المعاق علي كيفية

استخدامه (طلحة حسام الدين حسين، 1994م ، ص15). يعتقد الباحثون أن التأهيل الحركي لمستخدم الطرف الصناعي السفلي يجب أن لا يتوقف باستخدام الطرف الصناعي.

التمرينات العلاجيه :-ذكر (فراج عبد الحميد توفيق،2007م،ص13) أن أنواع التمرينات البدنية تتعدد وذلك من حيث الغرض المراد تحقيقه وقد قسمها (جوث موث) إلي تمرينات الإحماء والتدفئة. – تمرينات أساسية للإعداد العام. – تمرينات خاصة للإعداد الخاص (لها تأثير علي أجزاء خاصة من الجسم). ثم أضاف بيير هنريك لنج التمرينات العلاجية. أما (أسامة رياض وآخرون،1999م، ص 65). فيري أن التمرينات العلاجية سواء كانت إيجابية أم سلبية من أهم خطوات تأهيل المصاب والمحافظة علي لياقته وصحته إستعدادا لتركيب الطرف الصناعي حيث تمنع ما يمكن أن يسببه الرقاد الطويل من مضاعفات بالأجهزة الحيوية للجسم. أورد (محمد صبحي وآخرون، 1995م،ص245). بأن برامج التمرينات العلاجية وميكانيكية الجسم تعرف بأسماء كثيرة منها تدريب القوام والتربية البدنية لإعادة بناء الجسم والتربية البدنية للطفل المعوق.تهتم تلك البرامج بإصلاح الخلل الوظيفي قبل انتقاله إلي المراحل التكوينية المتقدمة مثل تسطح القدمين أو التقوس الجانبي للعمود الفقري عند الأطفال، وتهتم معظم البرامج العلاجية بضعف النمو الناشئ عن سوء التغذية كما تهتم بتأهيل المصابين بعد الشفاء من إصابتهم.يعتقد الباحثون إن برامج التمرينات العلاجية يجب أن تختلف بإختلاف الإصابة المراد علاجها وحسب إختلاف الخلل المراد تقويمه، وذلك من حيث زمن ووقت التنفيذ و محتوي تلك البرامج،لذا نجد أن التمرينات العلاجية المناسبة لمبتوريالأطراف السفلي تتوزع علي فترتين الأولي قبل تركيب الطرف وبعد الجراحة والثانية بعد الشفاء من الجراحة وتركيب الطرف التعويضي.وهي تنقسم إلي حركات قسرية أو حركات عاملة :

الحركات القسرية: وهي التي يقوم بعملها المعالج أو بإستخدام أية قوة خارجية للمريض بينما تكون عضلاته في حالة إرتخاء تام.

الحركات العاملة : وهي التي تشترك فيها عضلات المريض وتنقسم إلي – حركات حرة يقوم بها المصاب بنفسه. – حركات بمساعدة خارجية. – حركات مضاعفة أي ضد مقاومة من المعالج أو أية قوة خارجية حيث تعمل العضلات إما إنقباضية أو إنبساطية. (محمد السيد شطا ، 1985م، ص41)

التمرينات العلاجية و التأهيلية لمبتوري الطرف السفلي: وتنقسم التمرينات العلاجية والتأهيلية لمبتوري الأطراف السفلية إلي قسمين هما:

– التمرينات التأهيلية للجزء المتبقي من الطرف المبتور (وتبدأ بأسرع وقت ممكن بعد الشفاء من الجراحة أثناء تواجد المعاق بالمستشفي) وذلك – لتجنب حدوث تقلصات عضلية دائمة قد تعمل علي ثني الجزء المتبقي. – لتأقلم مكان البتر مع الضغط الخارجي.– لتقوية العضلات المتبقية في مكان البتر. – لزيادة التوافق والإتزان الحركي للجزء المتبقي. – للتغلب علي الحساسية العصبية الزائدة في نهاية مكان البتر.

– التمرينات التأهيلية بإستخدام الطرف الصناعي (تتم بعد أخذ القياسات المناسبة لطول الطرف) وتتلخص في تعليم المعاق كيفية إرتداء وخلع الطرف سواء من الرقود او الجلوس – إختيار عصي سند مناسبة لطول المعاق تساعده علي توزيع ثقل الجسم ولمنع الإرهاق والتعب.– أداء تدريبات للمشي بإستخدام المتوازيين أمام المرأة .– المشي بغلق العينين ومساعدة العصي – تعليم المعاق كيفية السقوط الفني عند إختلال التوازن. بعد تمكن المعاق من المشي بالطرف الصناعي يتم تدريبه علي الأنشطة العادي– اليومية مثل الجلوس أو القيام من الكرسي وصعود ونزول الدرج والمشي علي أرضيات مختلفة الصلابة والتقاط الأشياء.(أسامة رياض، 2005م، ص188–197)

ويراعي في التمرينات العلاجية ما يلي: – أن تتكون من تمرينات ثابتة للطرف المبتور وأخري متحركة للطرف السليم لمنع ضمور العضلات.– ان تؤدي في السرير بعد الشفاء من الجراحةولكي تتم الاستفادة من تلك التمرينات يجب إتباع الأتي: – التدرج ومراعاة الفروق الفردية.– تجنب الوصول إلي مرحلة الشعور بالألم. –عدم استخدام أثقال عند بداية البرنامج. –تقييم حالة الطرف الذي به البتر وقوة ومرونة العضلات قبل وبعد البرنامج. –الإهتمام بتمرينات التوافق العضلي العصبي والإتزان. (صالح بشير سعد، 2011، ص90)

البرامـــج :– ذكر (مروان عبد المجيد إبراهيم ، 2002 ، ص190) أن البرامج هي احد عناصر التخطيط المهمة والتي بدونها تكون عملية التخطيط غير قابلة للتنفيذ وتصبح عاجزة عن تحقيق أهدافها، وعرف وليمز البرامج بأنها (عملية التخطيط في المقررات والأنشطة والعمليات التعليمية المقترحة لتغطية فترة زمنية محددة)وهي الوسيلة الفعالة التي تساعد في تنفيذ المناهج والخطط بأسلوب علمي سليم لتحقيق ما وضع من أهداف، وكي يكون البرنامج ناجحاً ويحقق ما يرجي من أهداف، يجب مراعاة العناصر الأساسية في تصميمه مع الأخذ في الإعتبار انه في حالة الأفراد المعاقين يجب تعديل محتوي كل عنصر بما يناسب نوع الإعاقة وتلك العناصر هي: – مراعاة الأسس التي يقوم عليها البرنامج. – إختيار أهداف البرنامج – تكوين محتوي البرنامج – تنظيم الأنشطة داخل البرنامج. – تنفيذ البرنامج.– تجهيز الأدوات المستخدمة في التنفيذ – تقويم البرنامج.(مروان عبد المجيد إبراهيم ، 2002م ، ص190)

ولتصميم برنامج يؤدي إلي نتائج طيبة يجب علينا مراعاة المبادئ التالية:– الإعتماد علي المتخصصين في المجال – ملاءمة البرنامج للمجتمع الذي صمم من اجله – التنوع – مراعاة نوعية وعدد المشتركين – مراعاة الأهداف المطلوب تحقيقها – أن يخدم نوع الخبرات المطلوب تنميتها – أن يتناسب مع الإمكانات المتاحة – مراعاة وقت التنفيذ – وضوح تعليمات تنفيذ العمل.(عبد الحميد شرف، البرامج، 2002م، ص55–68).

ملخص الدراسات السابقة:

من خلال ما تم دراسته من دراسات مرتبطه متعلقة بالأطراف السفلية وما يحدث لها من إصابات جراء النشاط الرياضي العنيف. نجد أن هذه الدراسات انحصرت في الفترة من سنة 1988–2001م. انحصر مناهج بحث الدراسات بين الوصفي و التجريبي 'اتفقت جميع الدراسات مع الدراسه الحاليه فى الطريقه العمديه لاختيلر العينه. اتفقت الدراسات مع الدراسه الحاليه في تناولها للأطراف السفلية واختلافها في عدم تناولها لإصابات المبتورين. توصلت الدراسات إلي نتائج ملائمة لمواضيع الدراسات تم الاستفاد منها في تكوين مفهوم عام عن اعاقةالأطراف السفلية وكيفية إختيار العينة والفئات المكونة لها ومحاور الدراسه وكيفية ترتيبها من حيث درجة الأهمية والارتباط .

خطوات تصميم الأستبانة:

الدراسة الإستطلاعية الأولي: – بعد المسح المرجعى للدراسات السابقه والمراجع العلميه والكتب قام الباحثون بتصميم استبانه تكونت من محورين و (17) عبارة لكل محور الإستبانة في صورتها الأولية . تم عرضهاعلي مجموعة من المتخصصين والخبراء في مجال التربية الرياضية و صناعة الأطراف. وقد إستطاع الباحثون الإستفادة من توجيهاتهم مع زيادة محاور الإستبانة لتصبح ثلاثة محاور (إضافة محور لمستخدمي الأطراف الصناعية السفلي) كما تم حذف بعض العبارات وتعديل أخري لتصبح عدد العبارات ثلاثون عبارة بواقع (10) عبارات لكل محور.

الدراسة الإستطلاعية الثانيه : -(المعاملات العلمية) للتحقق من موضوعيه وصدق وثبات الاستبانه (مدى وضوح العبارات واتساقها وارتباطها بالمحاور)، تم عرضها مرة اخري علي الخبراء والمتخصصين الذين أكدوا علي ملاءمتها بنسبة (100%) وهذا يعتبر قياس وتأكيد لصدق محتوي الإستبانة ومدي موضوعية العبارات وصلاحيتها.. ولزيادة تأكيد الصدق الذاتي للأستبانة وثباتها قام الباحث باختيار عينة استطلاعية مكونة من (9) افراد تمثل مجتمع الدراسة طبقت عليهم الاستبانة ذلك باستخدام طريقة التجزئه النصفية لاستخراج معامل الارتباط لكل محور من المحاور باستخدام قانون بيرسون واسبير مان براون بيرسون، يوضحه جدول رقم (1) ادناه

جدول رقم (1): الثبات و الصدق الذاتي لمحاور الإستبانة

م	المحـــور	عدد الفقرات	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتي
.1	المحور الإداري والفني	10	0.87	0.93
.2	محور البرنامج الحركي	10	0.95	0.98
.3	مستخدم الطرف السفلي	10	0.80	0.89

الاستبانه بصورتها النهائيه :

اشتملت الأستبانة علي (3) محاور(الادارى والفنى والبرنامج التاهيلى والطرف الصناعى .) و (30) عبارة بواقع (10) عبارات لكل محوركما تم اختيار ميزان التقدير الثلاثي لتوزيع درجاتها ثم تم تحديد ارشادات مل الاستبانة وطباعتها بصورتها النهائية توطئة لتوزيعها علي عينة الدراسة.

تطبيق الدراسة:

قام الباحثون بتطبيق الدراسة وذلك بتوزيع الإستبانة علي عينة الدراسة بتاريخ 2012/12/10م ، إذ تم توزيع (45) إستبانة تم جمعها بنسبة (100%) توطئة لإجراء التحليلات الإحصائية.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلم الاجتماعيه (SPSS) Statistical Package of Social Science, و التي تمثلت في النسبة المئويه والمتوسط الحسابى ومعامل الإرتباط مستخدما قانون بيرسون للارتباط الجزئى:

قانون الارتباط الجزئى:-

$$\frac{\text{مج (س ص) -) (مج س× مج ص)}}{\text{ن}}$$

$$\sqrt{\left(\text{مج س}2 \cdot \frac{(\text{مج س})2}{\text{ن}}\right)\left(\frac{(\text{مج ص})2}{\text{ن}}\right)^2}$$

قانون اسبير-مان براون لارتباط الجزئين:

$$\frac{2\left(\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}ر\right)}{1+\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}ر}$$

نتائج الدراسه :-

عرض نتائج التساؤل الاول الذى ينص على:-(هل للإدارة اسهامات ملموسة في إنجاح التاهيل الحركي؟) يوضحه جدول رقم (2) (3) (4) ادناه.

جدول رقم (2): النسبة المئوية لإستجابات الإداريين علي المحور الإداري والفني

م	العبارات	نعم	لا أدري	لا
.1	تهتم الإدارة بتطبيق أحدث ما توصل إليه العلم في مجال صناعة الأطراف السفلية.	%80	%6.7	%13.3
.2	تقام دورات تأهيلية للفنيين دوريا لمواكبة التقدم التكنولوجي	%93.3	–	%6.7
.3	تقوم بعض الوزارات الإتحادية بدعم مصانع الأطراف مادياً وفنياً.	%26.7	–	%60
.4	هنالك مدة محددة مناسبة لتركيب الطرف الصناعي بعد الشفاء من الجراحة.	%93.3	%13.3	–
.5	تجهيز الطرف الصناعي يتطلب دراسة تحليلية لميكانيكية المشي	%93.3	%6.7	–
.6	تؤكد الإدارة علي الإلتزام بقياسات الطرف الصناعي المتناسبة مع مكان ونوع البتر وطول ووزن الجسم	%100	%6.7	–
.7	يتم متابعة مستخدم الطرف الصناعي السفلي فنياً لفترات محددة بعد التركيب.	%40	–	%60
.8	توفر الإدارة الأطراف الصناعية السفلي لجميع مستخدميها.	%100	–	–
.9	تعاني الإدارة من عدم توفر مواد صناعة الأطراف بالسودان	%80	%6.7	%13.3
10	توفر الإدارة الأطراف الصناعية السفلية بنوعيها أطراف للاستخدام العادي وأطراف للمارسة النشاط الرياضي.	%73.3	%13.3	%13.3

و ضح الجدول رقم (2) أعلاه أن اعلي نسبة للإجابة بنعم كانت 100% علي العبارات رقم (6) التي تنص علي (تؤكد الإدارة علي الإلتزام بقياسات الطرف الصناعي المتناسبة مع مكان ونوع البتر وطول ووزن الجسم) ورقم (8) وهي (توفر الإدارة الأطراف الصناعية السفلي لجميع مستخدميها)أما أدني نسبة فقد بلغت (6.7%) علي العبارة (1) وهي تهتم الإدارة بتطبيق أحدث ما توصل إليه العلم في مجال صناعة الأطراف السفلية ورقم (4) وهي (هنالك مدة محددة مناسبة لتركيب الطرف الصناعي بعد الشفاء من الجراحة)ورقم (2) وهي(تقام دورات تأهيلية للفنيين دوريا لمواكبة التقدم التكنولوجي) ورقم (5) و هي (تجهيز الطرف الصناعي يتطلب دراسة تحليلية لميكانيكية المشي) ورقم (9) وهي (تعاني الإدارة من عدم توفر مواد صناعة الأطراف بالسودان.

جدول رقم (3): النسبة المئوية لإستجابات الفنيين علي المحور الإداري و الفني

م	العبارات	نعم	لا أدري	لا
.1	تهتم الإدارة بتطبيق أحدث ما توصل إليه العلم في مجال صناعة الأطراف السفلية.	%73.3	%20	%6.7
.2	تقام دورات تأهيلية للفنيين دوريا لمواكبة التقدم التكنولوجي	%100	–	–
.3	تقوم بعض الوزارات الإتحادية بدعم مصانع الأطراف مادياً وفنياً.	%46	%6.7	%53.3
.4	هنالك مدة محددة مناسبة لتركيب الطرف الصناعي بعد الشفاء من الجراحة.	%100	–	–
.5	تجهيز الطرف الصناعي يتطلب دراسة تحليلية لميكانيكية المشي	%100	–	–
.6	تؤكد الإدارة بالتزام الطرف الصناعي المتناسبة مع مكان ونوع البتر وطول ووزن الجسم.	%100	–	–
.7	يتم متابعة مستخدم الطرف الصناعي السفلي فنياً لفترات محددة بعد التركيب.	–	–	%100
.8	توفر الإدارة الأطراف الصناعية السفلي لجميع مستخدميها	%100	–	–
.9	تعاني الإدارة من عدم توفر مواد صناعة الأطراف بالسودان	%93.3	–	%13.3
10	توفر الإدارة الأطراف الصناعية السفلية بنوعيها أطراف للاستخدام العادي وأطراف للمارسة النشاط الرياضي.	%100	–	–

الجدول رقم (3) أعلاه يوضح أن اعلي نسبة استجابات كانت (100%) علي العبارة رقم (2) (تقام دورات تأهيلية للفنيين دوريا لمواكبة التقدم التكنولوجي) ورقم (4) (هنالك مدة محددة مناسبة لتركيب الطرف الصناعي بعد الشفاء من الجراحة.) و رقم (5) (تجهيز الطرف الصناعي يتطلب دراسة تحليلية لميكانيكية المشي) ورقم (6) (تؤكد الإدارة بالتزام الطرف الصناعي المتناسبة مع مكان ونوع البتر وطول ووزن الجسم) ورقم (7) (يتم متابعة مستخدم الطرف الصناعي السفلي فنياً لفترات محددة بعد التركيب) و رقم (8) (توفر الإدارة الأطراف الصناعية السفلي لجميع مستخدميها) ورقم (10) (توفر الإدارة الأطراف الصناعية السفلية بنوعيها أطراف للاستخدام العادي وأطراف للممارسة النشاط الرياضي) أما أدني نسبة استجابة فكانت (6.7%) علي العبارات رقم (1)(تهتم الإدارة بتطبيق أحدث ما توصل إليه العلم في مجال صناعة الأطراف السفلية) وعبارة رقم (3) (تقوم بعض الوزارات الإتحادية بدعم مصانع الأطراف مادياً وفنياً) ورقم (9) (تعاني الإدارة من عدم توفر مواد صناعة الأطراف بالسودان).

جدول رقم (4): النسبة المئوية لإستجابات المبتورين علي المحور الإداري و الفني

م	العبارات	نعم	لا أدري	لا
.1	تهتم الإدارة بتطبيق أحدث ما توصل إليه العلم في مجال صناعة الأطراف السفلية.	%40	%40	%20
.2	تقام دورات تأهيلية للفنيين دوريا لمواكبة التقدم التكنولوجي	%46.6	46.7	%6.7
.3	تقوم بعض الوزارات الإتحادية بدعم مصانع الأطراف مادياً وفنياً.	%60	%40	–
.4	هنالك مدة محددة مناسبة لتركيب الطرف الصناعي بعد الشفاء من الجراحة.	%86.7	%13.3	–
.5	تجهيز الطرف الصناعي يتطلب دراسة تحليلية لميكانيكية المشي	%66.7	%33.3	–
.6	تؤكد الإدارة علي الإلتزام بقياسات الطرف الصناعي المتناسبة مع مكان ونوع البتر وطول ووزن الجسم	%93.3	%6.7	–
.7	يتم متابعة مستخدم الطرف الصناعي السفلي فنيألفترات محددة بعد التركيب.	–	%20	%80
.8	توفر الإدارة الأطراف الصناعية السفلي لجميع مستخدميها.	%86.7	%6.7	%6.7
.9	تعاني الإدارة من عدم توفر مواد صناعة الأطراف بالسودان	%86.7	%13.3	–
10	توفر الإدارة الأطراف الصناعية السفلية بنوعيها أطراف للاستخدام العادي وأطراف للممارسة النشاط الرياضي.	%47.6	%53.3	–

أوضح الجدول رقم (4) أعلاه أن اعلي نسبة إجابة بلغت (100%) علي العبارة رقم (7) (يتم متابعة مستخدم الطرف الصناعي السفلي فنياًلفترات محددة بعد التركيب) وأدني نسبة إستجابة بلغت (6.7%) علي العبارة رقم (2) (تقام دورات تأهيلية للفنيين دوريا لمواكبة التقدم التكنولوجي) ورقم (8) (توفر الإدارة الأطراف الصناعية السفلي لجميع مستخدميها.

نتائج التساؤل الثانى:- الذى ينص على (هل توجد إخفاقات واضحة عند تطبيق التأهيل الحركي؟)(يوضحه جدول رقم (5) ادناه.

وضح الجدول رقم (5) أن اعلي نسبة للإستجابات كانت 100% علي العبارات رقم (1) وهي (توجد برامج محددة ومتكاملة طبياً وحركياً لتأهيل مبتوري الطرف السفلي قبل وأثناء تركيب الطرف) ورقم (6) (يشمل البرنامج تأهيل جميع مبتوري الأطراف السفلية) ورقم (9) (البرنامج المنفذ يجب ان يساعد في نهايته مبتور الطرف الأسفل علي المشي بصورة شبه طبيعية) كما نالت العبارة رقم (3) (يتولي الأخصائي الرياضي تنفيذ البرنامج التأهيلي الحركي) النسبة الأدني وهي 20%.

جدول رقم (5): النسبة المئوية لإستجابات الإداريين علي محور التأهيل الحركي

م	العبارات	نعم	لا أدري	لا
.1	توجد برامج محددة ومتكاملة طبياً وحركياً لتأهيل مبتوري الطرف السفلي قبل وأثناء تركيب الطرف.	%100	–	–
.2	استعداداً لإستخدام الطرف الصناعي يطبق برنامج حركي تأهيلي لأجهزة الجسم الحيوية.	%26.7	%26.7	%46.7
.3	يتولي الأخصائي الرياضي تنفيذ البرنامج التأهيلي الحركي.	%20	%6.7	%73.3
.4	يجب أن تتناسب مدة تطبيق البرنامج الحركي مع حالة المبتور الصحية.	%93.3	–	%6.7
.5	يتم تحديد مدة تطبيق البرنامج الحركي حسب حالة المبتور الصحية.	%40	–	%60
.6	يشمل البرنامج تأهيل جميع مبتوري الأطراف السفلية.	%100	–	–
.7	يبدأ تاهيل المبتور حركياً قبل الخروج من المستشفي.	%40	–	%60
.8	ينفذ البرنامج الحركي بمساعدة أجهزة رياضية حديثة.	%40	–	%60
.9	البرنامج المنفذ يجب ان يساعد في نهايته مبتور الطرف الأسفل علي المشي بصورة شبه طبيعية	%100	–	–
10	يتم الإهتمام بتمرينات التوافق والإتزان اثناء تطبيق البرنامج الحركي	%40	%13.3	%46.7

يوضح الجدول رقم (6) أن اعلي نسبة إجابة قد بلغت 100% علي العبارات رقم (1) توجد برامج محددة ومتكاملة طبياً وحركياً لتأهيل مبتوري الطرف السفلي قبل وأثناء تركيب الطرف) ورقم (6) (يشمل البرنامج تأهيل جميع مبتوري الأطراف السفلية) وأن أدني نسبة بلغت (6.7%) علي العبارة رقم (3) (يتولي الأخصائي الرياضي تنفيذ البرنامج التأهيلي الحركي) والعبارة رقم (5) (يتم تحديد مدة تطبيق البرنامج الحركي حسب حالة المبتور الصحية) والعبارة رقم (10) (يتم الإهتمام بتمرينات التوافق والإتزان اثناء تطبيق البرنامج الحركي. أوضح الجدول رقم (13) أن اعلي نسبة استجابة بلغت 93.3% علي العبارة رقم (8) (ينفذ البرنامج الحركي بمساعدة أجهزة رياضية حديثة) وأن أدني نسبة بلغت 6.7% علي العبارة رقم (6) (يشمل البرنامج تأهيل جميع مبتوري الأطراف السفلية)

جدول رقم (6): النسبة المئوية لإستجابات الفنيين علي محور التأهيل الحركي

م	العبارات	نعم	لا أدري	لا
.1	توجد برامج محددة ومتكاملة طبياً وحركياً لتأهيل مبتوري الطرف السفلي قبل وأثناء تركيب الطرف.	%100	–	–
.2	استعداداً لإستخدام الطرف الصناعي يطبق برنامج حركي تأهيلي لأجهزة الجسم الحيوية.	–	%26.7	%73.3
.3	يتولي الأخصائي الرياضي تنفيذ البرنامج التأهيلي الحركي.	%6.7	–	%93.3
.4	يجب أن تتناسب مدة تطبيق البرنامج الحركي مع حالة المبتور الصحية.	%100	–	–
.5	يتم تحديد مدة تطبيق البرنامج الحركي حسب حالة المبتور الصحية.	%6.7	–	%93.3
.6	يشمل البرنامج تأهيل جميع مبتوري الأطراف السفلية.	%100	–	–
.7	يبدأ تأهيل المبتور حركياً قبل الخروج من المستشفي.	–	–	%100
.8	ينفذ البرنامج الحركي بمساعدة أجهزة رياضية حديثة.	–	–	%100
.9	البرنامج المنفذ يجب ان يساعد في نهايته مبتور الطرف الأسفل علي المشي بصورة شبه طبيعية	%93.3	%6.7	–
10	يتم الإهتمام بتمرينات التوافق والإتزان اثناء تطبيق البرنامج الحركي.	%6.7	%20	%73.3

جدول رقم (7): النسبة المئوية لإستجابات المبتورين علي محور التأهيل الحركي

م	العبارات	نعم	لا أدري	لا
.1	توجد برامج محددة ومتكاملة طبياً وحركياً لتأهيل مبتوري الطرف السفلي قبل وأثناء تركيب الطرف.	%66.7	%33.3	–
.2	استعداداً لإستخدام الطرف الصناعي يطبق برنامج حركي تأهيلي لأجهزة الجسم الحيوية.	–	%46.7	%53.3
.3	يتولي الأخصائي الرياضي تنفيذ البرنامج التأهيلي الحركي.	–	%33.3	%66.6
.4	يجب ان تتناسب مدة تطبيق البرنامج الحركي مع حالة المبتور الصحية .	%86.7	%13.3	–
.5	يتم تحديد مدة تطبيق البرنامج الحركي حسب حالة المبتور الصحية	–	%40	%60
.6	يشمل البرنامج تأهيل جميع مبتوري الأطراف السفلية.	%86.7	%6.7	%6.7
.7	يبدأ تأهيل المبتور حركياً قبل الخروج من المستشفي.	–	%13.3	%86.7
.8	ينفذ البرنامج الحركي بمساعدة أجهزة رياضية حديثة.	–	%6.7	%93.3
.9	البرنامج المنفذ يجب علي أن يساعد في نهايته مبتور الطرف الأسفل علي المشي بصورة شبه طبيعية.	%60	%40	–
10	يتم الإهتمام بتمرينات التوافق والإتزان اثناء تطبيق البرنامج الحركي	–	%53.3	%46.7

نتائج التساؤل الثالث الذى ينص على (– هل تحسنت حركة المشي عند المبتور بعد تنفيذالتأهيل الحركي و استخدام الطرف الصناعي السفلي؟) و يوضحه جدول رقم (8) و(9) و(10) ادناه

جدول رقم (8): النسبة المئوية لإستجابات الإداريين علي محور مستخدمي الأطراف الصناعية السفلية

م	العبارات	نعم	لا أدري	لا
.1	يحس مبتور الطرف السفلي بتوازن في الحركة الميكانيكية للقدمين بعد تركيب الطرف الصناعي.	%100	–	–
.2	يواظب مبتورو الأطراف السفلي علي أداء التمرينات العلاجية الرياضية بعد تركيب الطرف الصناعي تحت إشراف أخصائيين رياضيين.	%26.7	%6.7	%66.6
.3	يلاحظ عدم سلاسة حركة المشي عند الكثير من مستخدمي الأطراف الصناعية السفلية	%46.7	%6.7	%46.7
.4	يتم تغير الطرف كل ما تغير طول ووزن الجسم	%100	–	–
.5	يتم تقييم المبتور حركياً مرة واحدة بعد فترة محددة من تركيب الطرف.	%86.7	–	%13.3
.6	يسير الكثير من مستخدمي الأطراف الصناعية السفلي في إتزان واضح.	%73.3	–	%26.7
.7	كل ما زاد عدد المفاصل المبتورة كلما سهلت الحركة عند استخدام الطرف الصناعي	%13.3	%46.7	%40
.8	يستمر تأهيل المبتور حركيا علي المشي بعد استخدام الطرف الصناعي.	%33.4	%13.3	%53.3
.9	مبتورو الطرفالسفلي بسبب الأمراض المزمنة يعانون أكثر من غيرهم في التوازن والمشيعند تركيب الطرف التعويضي	%86.7	–	%13.3
10	يستطيع مبتور الطرف السفلي التخلي عن المساعدة الخارجية بعد تركيب الطرف الصناعي السفلي	%100	–	–

يوضح الجدول رقم (8) أن اعلي نسبة استجابة بلغت 100% علي العبارة رقم (1) (يحس مبتور الطرف السفلي بتوازن في الحركة الميكانيكية للقدمين بعد تركيب الطرف الصناعي.)والعبارة رقم (4) (يتم تغير الطرف كل ما تغير طول ووزن الجسم) والعبارة رقم (10) (يستطيع مبتور الطرف السفلي التخلي عن المساعدة الخارجية بعد تركيب الطرف الصناعي السفلي) وأن أدني نسبة استجابة بلغت 6.7% علي العبارة رقم (2)(يواظب مبتورو الأطراف السفلي علي أداء التمرينات العلاجية الرياضية بعد تركيب الطرف الصناعي تحت إشراف أخصائيين رياضيين.) والعبارة رقم (3) (يلاحظ عدم سلاسة حركة المشي عند الكثير من مستخدمي الأطراف الصناعية السفلية)

جدول رقم(9): النسبة المئوية لإستجابات الفنيين علي محور مستخدمي الأطراف الصناعية السفلية

م	العبارات	نعم	لا أدري	لا
.1	يحس مبتور الطرف السفلي بتوازن في الحركة الميكانيكية للقدمين بعد تركيب الطرف الصناعي.	%100	–	–
.2	يواظب مبتورو الأطراف السفلي علي أداء التمرينات العلاجية الرياضية بعد تركيب الطرف الصناعي تحت إشراف أخصائيين رياضيين.	–	%6.7	%93.3
.3	يلاحظ عدم سلاسة حركة المشي عند الكثير من مستخدمي الأطراف الصناعية السفلية	%100	–	–
.4	يتم تغير الطرف كل ما تغير طول ووزن الجسم	%100	–	–
.5	يتم تقييم المبتور حركياً مرة واحدة بعد فترة محددة من تركيب الطرف.	%100	–	–
.6	يسير الكثير من مستخدمي الأطراف الصناعية السفلي في إتزان واضح.	%20	–	%80
.7	كل ما زاد عدد المفاصل المبتورة كلما سهلت الحركة عند استخدام الطرف الصناعي	%13.3	%46.7	%40
.8	يستمر تأهيل المبتور حركيا علي المشي بعد استخدام الطرف الصناعي.	%6.7	–	%93.3
.9	مبتورو الطرف السفلي بسبب الأمراض المزمنة يعانون أكثر من غيرهم في التوازن والمشي عند تركيب الطرف التعويضي.	%100	–	–
10	يستطيع مبتور الطرف السفلي التخلي عن المساعدة الخارجية بعد تركيب الطرف الصناعي السفلي.	%100	–	–

أوضح الجدول رقم (9) أن اعلي نسبة استجابة بلغت 100% في العبارة رقم (1) (يحس مبتور الطرف السفلي بتوازن في الحركة الميكانيكية للقدمين بعد تركيب الطرف الصناعي.) والعبارة رقم (3) (يلاحظ عدم سلاسة حركة المشي عند الكثير من مستخدمي الأطراف الصناعية السفلية) والعبارة رقم (4)(يتم تغير الطرف كل ما تغير طول ووزن الجسم) والعبارة رقم (5) (يتم تقييم المبتور حركياً مرة واحدة بعد فترة محددة من تركيب الطرف) ورقم (9) (مبتورو الطرف السفلي بسبب الأمراض المزمنة يعانون أكثر من غيرهم في التوازن والمشي عند تركيب الطرف التعويضي) وايضا العبارة رقم (10) (يستطيع مبتور الطرف السفلي التخلي عن المساعدة الخارجية بعد تركيب الطرف الصناعي السفلي) أما أدني نسبة استجابة فقد بلغت 6.7% العبارة رقم (2) (يواظب مبتورو الأطراف السفلي علي أداء التمرينات العلاجية الرياضية بعد تركيب الطرف الصناعي تحت إشراف أخصائيين رياضيين) والعبارة رقم (8) (يستمر تأهيل المبتور حركيا علي المشي بعد استخدام الطرف الصناعي)

جدول رقم (10): النسبة المئوية لإستجابات المبتورين علي محور مستخدمي الأطراف الصناعية السفلية

م	العبارات	نعم	لا أدري	لا
.1	يحس مبتور الطرف السفلي بتوازن في الحركة الميكانيكية للقدمين بعد تركيب الطرف الصناعي.	%53.3	%6.7	%40
.2	يواظب مبتورو الأطراف السفلي علي أداء التمرينات العلاجية الرياضية بعد تركيب الطرف الصناعي تحت إشراف أخصائيين رياضيين.	–	%6.7	%93.3
.3	يلاحظ عدم سلاسة حركة المشي عند الكثير من مستخدمي الأطراف الصناعية السفلية	%93.3	%6.7	–
.4	يتم تغير الطرف كل ما تغير طول ووزن الجسم	%86.7	%6.7	%6.7
.5	يتم تقييم المبتور حركياً مرة واحدة بعد فترة محددة من تركيب الطرف.	%86.7	%6.7	%6.7
.6	يسير الكثير من مستخدمي الأطراف الصناعية السفلي في إتزان واضح.	%26.7	%66.7	%6.7
.7	كل ما زاد عدد المفاصل المبتورة كلما سهلت الحركة عند استخدام الطرف الصناعي	%6.7	%60	%33.3
.8	يستمر تأهيل المبتور حركيا علي المشي بعد استخدام الطرف الصناعي.	–	–	%100
.9	مبتورو الطرف السفلي بسبب الأمراض المزمنة يعانون أكثر من غيرهم في التوازن والمشي عند تركيب الطرف التعويضي.	%86.7	%13.3	–
10	يستطيع مبتور الطرف السفلي التخلي عن المساعدة الخارجية بعد تركيب الطرف الصناعي السفلي.	%73.3	%20	%6.7

وضح الجدول رقم (10) أن اعلي نسبة استجابة بلغت 100% في العبارة رقم (8) (يستمر تأهيل المبتور حركيا علي المشي بعد استخدام الطرف الصناعي) ورقم (3) (يلاحظ عدم سلاسة حركة المشي عند الكثير من مستخدمي الأطراف الصناعية السفلية) أما أدني نسبة استجابة فقد بلغت 6.7% في العبارات رقم (1) (يحس مبتور الطرف السفلي بتوازن في الحركة الميكانيكية للقدمين بعد تركيب الطرف الصناعي) والعبارة رقم (2) (يواظب مبتورو الأطراف السفلي علي أداء التمرينات العلاجية الرياضية بعد تركيب الطرف الصناعي تحت إشراف أخصائيين رياضيين) والعبارة رقم (4) (يتم تغير الطرف كل ما تغير طول ووزن الجسم) و العبارة رقم (5) (يتم تقييم المبتور حركياً مرة واحدة بعد فترة محددة من تركيب الطرف) و العبارة رقم (10) (يستطيع مبتور الطرف السفلي التخلي عن المساعدة الخارجية بعد تركيب الطرف الصناعي السفلي) .

مناقشة النتائج و تحليلها و تفسيرها:

تحليل ومناقشة التساؤل الأول الذي ورد نصه كما يلي: (هل للإدارة اسهامات فعلية و ملموسة لإنجاح البرنامج التأهيلي من الناحية الحركية؟).

وضح الجدول رقم (2) أن نسبة الاستجابات الإيجابية للإداريين تراوحت بين 100% و 26.7% ومتوسط نسبة بلغت 63.3% وتراوحتهم استجاباتهم السلبية بين 60% و 6.7% بمتوسط قدره 33.3% اما الفنيين فقد أوضح الجدول رقم (3) أن نسبة استجاباتهم الإيجابية تراوحت بين 100% و46% بمتوسط قدره 73% وتراوحت نسبة استجاباتهم السلبية بين 100% و 6.7% بمتوسط قدره 53.3% أما الجدول رقم (4) فقد أوضح أن نسبة استجابات المبتورين الإيجابية قد تراوحت بين 93.3% و 40% بمتوسط بلغ 66.6% وتراوحت استجاباتهم السلبية بين 80% و6.7% بمتوسط بلغ 43.4%، وبناءً علي ذلك نجد أن متوسط نسبة استجابات فئات العينة الثلاث الإيجابية قد بلغت 67.6% وأن متوسط نسبة استجاباتهم السلبية قد بلغت 56.7%، وبما أن نسبة الإستجابة الإيجابية هي الأعلي عليه نجد أن عبارات المحور قد أجابت علي التساؤل بالإيجاب وهذا ينطبق مع مبدأ فنية الإدارة كما يري (شرف عبد الحميد ،سنة 1990، ص17) مما يجعل للاداره دورا بارز في محاولة إنجاح التأهيل الحركي، ونجد أن هنالك ثمانية عبارات وردت استجابات العينة عليها بالإيجاب إجماعاً تأكيدا لإسهامات الإدارة الواضحة في محاولة إنجاح التأهيل الحركي ماعدا العبارة رقم (7) والتي نصت علي (يتم متابعة مستخدم الطرف الصناعي السفلي فنياً لفترات محددة بعد التركيب) والتي اتفقت الثلاث فئات إجابة عليها بالنفي بمتوسط نسبة بلغ 73.3% وهذا يمثل عائقاً في نجاح التأهيل الحركي حيث يأتي النفي تأكيدا علي عدم التزام الإدارة بخطوات تطبيق التأهيل والتي منها المتابعة كما ذكر (وليد السيد وآخرون ، سنة 2006، ص66) و(مروان عبد المجيد ، سنة 2002، ص71)

وبالنظر إلي تلك النتائج نجد أنها تعزز وتدعم بعضها البعض فاقامة دورات تأهيلية للفنين جعلهم مواكبين لكل تطور جديد يحدث وهذا يؤثر إيجاباً في تجهيز الأطراف بصورة حديثة تساعد في تعزيز اسهامات الإدارة الرامية إلي إنجاح التاهيل الحركي بينما نجد أن عدم توفر الدعم المادي يؤدي إلي عدم توفر مواد التجهيز مما يؤثر سلباً في إنجاح التأهيل وعليه نجد أن اسهامات الإدارة مشتتة بين محاولة توفير مواد التصنيع في الوقت المناسب نسبة لإعتمادها علي الدعم الخارجي من ناحية وبين عدم الإهتمام بالمتابعة الفنية للمبتورين ولهذا يعتقد الباحث أن إهتمامات الإدارة المذكورة ليست بالفعالية المطلوبة نسبة لحساسية أوضاع مستخدمي الأطراف الصناعية.وقد أتت نسبة استجابات الفنيين علي هذا المحور عالية كونهم أكثر المتأثرينبفعالية تلك الجهود إذ أن عملهم الفني يتأثر سلباً وإيجابا بما تبذله الإدارة من مجهودات مقدرة في توفير مدخلات التصنيع والإستفادة من

التقنيات الحديثة في تجهيز الأطراف السفلية وكمحصلة لما سبق نجد أن عبارات المحور قد أجابت إيجاباً علي التساؤل الأول مما يحقق هدف الدراسة الأول في الوقوف علي ما تبذله الإدارة من إسهامات ومجهودات لإنجاح التأهيل الحركي.

وضح الجدول رقم (5) أن استجابات الإداريين الإيجابية قد تراوحت نسب الإستجابات بين 100% و 20% بمتوسط قدره 60% بالنسبة للإداريين أما استجاباتهم السلبية فقد تراوحت بين 60% و6.7% بمتوسط بلغ 33.3% أما الجدول رقم (6) فقد أوضح أن استجابات الفنيين الإيجابية فقد تراوحت بين 100% و6.7% بمتوسط بلغ 53.3% أما استجاباتهم السلبية فقد تراوحت بين 100% و73.3% بمتوسط نسبة بلغ 86.7% كما جاءت استجابات المبتورين متراوحة بين 100% و86.7% في الجدول رقم (7) بمتوسط نسية بلغ 86.7% و60% بمتوسط بلغ 73.4% أما استجاباتهم السلبية فقد تراوحت بين 93.3% و6.7% بمتوسط بلغ 50% ونجد في هذه الإستجابات إجماع بالنفي علي العبارتين رقم (2) والتي نصت علي (استعدادا لإستخدام الطرف الصناعي السفلي يطبق برنامج حركي تأهيلي لأجهزة الجسم الحيوية) بلغ متوسط نسبته 64.4% ونفي للعبارة رقم (7) والتي نصت علي (يبدأ تأهيل المبتور حركياً قبل الخروج من المستشفي) بمتوسط نسبة بلغ 82.2% نفياً وهذا يخالف رأي كل من (مروان عبد المجيد ابراهيم سنة 2002 ، ص 174) و (اسامة رياض، 2005، ص 187) في أن (برنامج التأهيل يبدأ والمبتور في سرير المستشفي بعد الشفاء من الجراحة) وكذلك نجد في العبارة رقم (6) التي نصت علي (يشمل البرنامج التأهيلي جميع مبتوري الأطراف السفلية) أن هنالك إجماعا بالموافقة من الفئات الثلاثة على هذه العبارة بلغ متوسط نسبته 88.9% وهذا ما يخالف رأي (طلحة حسام الدين ، 1994، ص55) في أن يراعي في البرنامج الفروق الفردية في التطبيق كذلك نجد العبارة رقم (3) والتي نصت علي (يتولي الإخصائي الرياضي تطبيق البرنامج التأهيلي الحركي) قد أجمعت الثلاثة فئات علي نفيها بمتوسط نسبة بلغ 77.7%وهذا ما ينافي مبدأ توفر التخصصية في من يوكل إليه تطبيق البرنامج كما يري (عبد الحميد شرف، 2002، ص55) وبسؤالنا لرئيس القسم الفني عن من يقوم بتطبيق البرنامج الحركي أجاب بأنه تحت مسئولية أخصائي العلاج الطبيعي ويري الباحث أن تلك الاخفاقات الواردة نتيجة نفي بعض العبارات في هذا المحور يؤدي بالضرورة إلي عدم تطبيق التأهيل الحركي بصورة علمية سليمة مما ينتج عنه حركة غير سليمة لمستخدم الطرف الصناعي السفلي ونجد علي ضوء متوسطات إستجابات العينة علي عبارات المحور أن الإجابة كانت موجبة ومحققة للهدف الثاني في الدراسة فيما يتعلق بكيفية تطبيق التاهيل الحركي لمبتوري الأطراف السفلية.وهذا يحقق الاجابه على تساؤل الدراسه الثانيالذي نصعلى (ماهي الإخفاقات الموجودة عند تطبيق التأهيل الحركي؟)

بالإشارة للجدول رقم (8) نجد أن الإستجابات الإيجابية للإداريين تراوحت نسبتهابين بين 100% و 13.3% بمتوسط قدره 56.7% اما استجابات السلبية فقد تراوحت بين 66.6% و 13.3% بمتوسط بلغ نسبته 33.3% كما أشار الجدول رقم (9) أن استجابات الفنيين الإيجابية قد تراوحت بين 100% و 6.7% بمتوسط بلغ 53.4% وتراوحت نسبة استجاباتهم السلبية بين 93.3% و 40% بمتوسط بلغ 66.7% اما الجدول رقم (10) فقد بين استجابات المبتورين الإيجابية فقد تراوحت نسبتها بين 93.3% و 6.7% بمتوسط قدره 50% اما استجاباتهم السلبية فقد تراوحت بين 100% و6.7% بمتوسط بلغ 53.4%

وهذه النسبة الأخيرة لإستجابات المبتورين علي محور الإستخدام غير مستغربة لأنهم هم الذين يستخدمون الطرف التعويضي ونجد أن نسبه الإستجابة قد وردت بهذا القدر من واقع حقيقي للمستخدمين. العبارة (2) التي نصت

علي (يواظب مبتورو الأطراف السفلي علي أداء التمرينات العلاجية الرياضية بعد تركيب الطرف الصناعي تحت اشراف أخصائيين رياضيين) نجد أن الثلاثة فئات قد اتفقت علي نفيها بمتوسط نسبة بلغ 86.6% وكذلك نصت العبارة رقم (3) علي (يلاحظ عدم سلاسة حركة المشي عند الكثير من مستخدمي الأطراف الصناعية السفلية). ايضا اتفقت العينة علي نفي هذه العبارة بمتوسط نسبة بلغ 80% وهاتين النسبتين العاليتين تدلان علي وجود اخفاق حادث في تطبيق بعض الجوانب الهامة في التأهيل الحركي مثل التأهيل النفسي والإجتماعي كما أورد (مروان عبد المجيد ،سنة 2002، ص73) أما العبارة رقم (8) والتي نصت علي (يستمر تأهيل المبتور حركياً علي المشي بعد استخدام الطرف الصناعي) نجد أن فئات العينة الثلاثة قد أجمعت علي نفيها بمتوسط نسبة بلغ 82.2% وهذا يعتبر قصور يتمثل في عدم متابعة المبتور بعد تركيب الطرف مما ينافي خطوات التأهيل حسب رأي (وليد السيد وآخرون ،2006، ص66). وقد بلغت نسبة الإستجابات الإدارية للفئات الثلاث 53.3% والإجابات السلبية 53.1% عليه فإن الإجابات وردت علي هذا التساؤل إجاباً. ويري الباحث أن نسبة إستجابات العينة علي محور التأهيل الحركي قد أوضحت أن هنالك صلة وثيقة بين تطبيق التأهيل الحركي بصورة علمية واستخدام الطرف الصناعي حيث أن الإخفاقات الحادثة في تطبيق التأهيل الحركي تنعكس سلباً علي استخدام الطرف الصناعي. فمن ناحية عدم مراعاة الفروق الفردية عند تطبيق التأهيل الحركي ومن ناحية عدم متابعة تقييم المبتور حركياً بعد استخدام الطرف الصناعي نجد الإخفاقات التي تحدث حركياً عند الكثير من مستخدمي الأطراف الصناعية السفلية.حيث اتت ايضا استجابات العينة علي عبارات هذا المحور موجبة فيما يتعلق بحركة مستخدمي الطرف الصناعي السفلي.ونجد أن نسبة الإستجابات الإيجابية للثلاثة فئات علي تساؤلات الثلاثة محاور قد وردت ايجاباً مما قادنا إلي الإجابة علي تساؤول الدراسة الكبير في التعرف علي التأهيل الحركي لمبتوري الأطراف السفلية

اهم نتائج الدراسه :-

-وجود برنامج تأهيلي متكامل لمبتوري الأطراف السفلية قبل وأثناء تركيب الطرف.

- عدم وجود أخصائي رياضي لتنفيذ البرنامج التأهيلي الحركي

- وجود برنامج تأهيلي متكامل حركياً وإجتماعياً ونفسياً لمبتوري الأطراف السفلية.

- ينفذ البرنامج الحركي قبل وأثناء تركيب الطرف الصناعي.

- يبدأ تنفيذ البرنامج الحركي بعد قدوم المبتور لتركيب الطرف الصناعي.

- تراعي المدة المناسبة في تركيب الطرف الصناعي بعد خروج المبتور من المستشفي.

- لايستعان بالأخصائي الرياضي في تنفيذ البرنامج الحركي.

- يقوم بتنفيذ البرنامج الحركي أخصائي العلاج الطبيعي. الذي يقوم بتطبيق البرنامج الحركي غير متخصص في المجال الرياضي.

- يبدأ تنفيذ البرنامج الحركي بعد خروج المبتور من المستشفي.

- لا تتم متابعة المبتور حركياً بعد استخدام الطرف الصناعي.

التوصيات:

- أن يبدأ تنفيذ البرنامج الحركي قبل خروج المبتور من المستشفي .

- أن يتم الحاق غرف لعمليات البتر الجراحية وعنبر للإستشفاء بمصانع الأطراف الصناعية.

- أن يتم تنفيذ البرنامج الحركي تحت اشراف اخصائي رياضي

– ضرورة الإهتمام بتأهيل أجهزة الجسم الحيوية قبل الخروج من المستشفي.
– ضرورة الإستعانة بالأجهزة الرياضية الحديثة لتنفيذ البرنامج الحركي
– إدراج وسائل العلاج الطبيعي الحديثة ضمن البرنامج التأهيلي.

و قد أوصي الباحث :

– أن يبدأ البرنامج التأهيلي قبل خروج المبتور من المستشفي بعد الجراحة.
– أن يتم تنفيذ البرنامج الحركي تحت إشراف الأخصائي الرياضي

المراجع:

1. أحمد فائز النماس: الإصابات الرياضية وعلاجها ، عصمت للنشر والتوزيع، 1996م القاهرة .
2. أحمد محمد خاطر وعلي فهمي بيك: القياس في المجال الرياضي، سنة 1996م دار الكتاب الحديث، القاهرة.
3. أحمد فؤاد الشاذلي: قواعد الإتزان في المجال الرياضي ، دار المعارف بمصر 1995، القاهرة
4. أسامة رياض وإمام حسن محمد النجمي: الطب الرياضي والعلاج الطبيعي، مركز الكتاب للنشر 1999م القاهرة.
5. السيد كامل الشربيني منصور: خصائص المتخلفين عقلياً ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر سنة 2009م – الإسكندرية.
6. تشارلز أ. بيوكر– ترجمة حسن معوض وكمال صالح عبدو: أسس التربية البدنية، مؤسسة فرانكلين للطباعة (د.ت) القاهرة نيويورك.
7. بسطويسي أحمد : أسس ونظريات الحركة ، دار الفكر العربي سنة 1996م القاهرة.
8. جاب ميركن ومارشال هوقمان– ترجمة محمد قدري وثريا نافع : دليلك الي الطب الرياضي مركز الكتاب للنشر سنة 1999م القاهرة.
9. جابر عبد الحميد واحمد كامل: مناهج الدراسة في التربية، دار الفكر العربي. 1991م،القاهرة.
10. حلمي محمد إبراهيم وليلي السيد فرحات: التربية الرياضية والترويح للمعاقين، دار الفكر العربي 1998م ، القاهرة.
11. رالف جونسون وأخرون، ترجمة محمد محمد فضالي : التربية الرياضية معرفتها وتفهم أبعادها مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر 1974 القاهرة – نيويورك.
12. سامي ملحم: القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة عمان 2000م.
13. عبد الحميد شرف : البرامج في التربية الرياضية ، دار الفكر العربي 2002 القاهرة.
14. صالح بشير سعد: القوام وسبل المحافظة عليه، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر سنة 2011م الإسكندرية.
15. طلحة حسام الدين حسين: الأسس الحركية والوظيفية للتدريب ، دار الفكر العربي 1994م القاهرة.
16. طلحة حسام الدين، ومحمد فوزي عبد الشكور ومحمد السيد حلمي : التعلم والتحكم الحركي ، مركز الكتاب للنشر 2006 القاهرة.
17. عايش زيتون : بيولوجيا الإنسان ، دار الشروق للنشر 1994م عمان

18. عباس عبد الفتاح الرملي و محمد إبراهيم شحاته : اللياقة والصحة ، دار الفكر العربي 1999 القاهرة.
19. فراج عبد الحميد توفيق: موسوعة التمرينات البدنية ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر سنة 2007م الإسكندرية.
20. فريق كمونة : الإصابات الرياضية وكيفية التعامل معها، الدار العلمية الدولية للنشر سنة 2002- عمان.
21. ـــ مبادئ وطرق التربية الرياضية للمعاقين، الدار العلمية ودار الثقافة للنشر والتوزيع سنة 2002، عمان.
22. كمال عبد الحميد : أسس الحركة للإنسان في الحياة والرياضة – مركز الكتاب للنشر 2009م – القاهرة.
23. مروان عبد المجيد إبراهيم: الموسوعة الرياضية لمتحدي الإعاقة – الدار العلمية للنشر والتوزيع 2002م – عمان.
24. محمد السيد شطا وحياة عياد: تشوهات القوام والتدليك ، مكتبة الأنجلو المصرية 1985م القاهرة.
25. محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان: الدراسة العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس،1999م ،دار الفكر العربي ، القاهرة.
26. محمد صبحي حسانين و محمد عبد السلام راغب: القوام السليم للجميع ، دار الفكر العربي 1995م القاهرة.
27. ـــ القياس والتقويم في التربية الرياضية ، دار الفكر العربي 1996م القاهرة.
28. محمد عادل رشدي: الدراسة العلمي وفسيولوجيا إصابات الرياضيين، منشأة المعارف 2003 الإسكندرية.
29. محمد يوسف الشيخ : الميكانيكا الحيوية ، دار المعارف، 1982م القاهرة.
30. موسي فهمي إبراهيم : اللياقة والتدريب الرياضي ، (د.ت) ، دار الفكر العربي، القاهرة.
31. وليد السيد و مراد عيسي: الإتجاهات الحديثة في مجال التربية الخاصة ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، 2006 الإسكندرية.

الدوريات والمجلات:

1.مجلة أجنحة الأمل ، العدد الخامس، أكتوبر 2012م .

الشبكة العنكبوتية:

33. www.mzag.net
34. www.facebook.com-mzag.net
35. http:twitter.com/mzag.net

الدراسات السابقة:

1. سعيد حسني العزه: ، تربية وتأهيل المعاقين حركياً، 2000، عمان ، دراسة دكتوراه
2. مجدي درويش عمارة: ، برنامج مقترح قبل وبعد الجراحة لتأهيل مفصل الركبة المصابة بتمزق الغضروف الهلالي ، 2001، القاهرة ، دراسة ماجستير غير منشورة.
3. منير سامي رجائي: أثر برنامج تمرينات علي كفاءة الجهاز الحركي للسيدات متوسطات العمر، القاهرة 1990 ، دراسة دكتوراه.

4. احمد عبد الفتاح عمران: كفاءة المنظومة الحسية والتكيف الإنعكاسي للتغذية الراجعة كعوامل مؤثره علي التحكم الحركي للرياضيين المصابين بتمزق الرباط الصليبي الامامي،2003، القاهرة، دراسة ماجستير غير منشورة.
5. محمد عبد العزيز حداد: اصابات الطرف السفلي للاعبي الوثب والعدو بأندية الدرجة الاولي في القاهرة والجيزة ، 1990، القاهرة ، دراسة ماجستير غير منشورة.
6. فوزي قادوس و السيد بدر: العاب القوي ومساهماتها في تنمية الجوانب البدنية لدي المعاقين حركياً، 1988 ، القاهرة، دراسة ماجستير غير منشورة.
7. باتي وآخرون: الإلتهاب المفصلي للركبة لدي العدائين ولاعبي كرة القدم ورافعي الاثقال والرماة القدامى ، 1995، هلسنكي، دراسة دكتوراه غير منشورة.