

الفصل الأول

الفصل الاول

- المقدمة
- مشكلة البحث
- ماهية البحث وحدوده
- اهمية البحث والحاجة اليه
- اهداف البحث
- فروض البحث
- التعريف ببعض المصطلحات

الفصل الأول

المقدمة :

تشير الاحصائيات الصادرة عن هيئة اليونسيف التابعة لهيئة الأمم المتحدة أن هناك ما يمنع أكثر من ٥٠٠ مليون شخص في العالم المعاصر من ممارسة حياتهم اليومية بشكل طبيعي منهم ١٠ مليون من الأطفال ممن يعانون ضعفا في الجسد أو العقل أو الحواس أو ممن المصابين بالشلل أو ضعف السمع أو الابصار أو القدرة العقلية بينما يعاني البعض من الاضطرابات النفسية .

" منظمة الصحة العالمية "

ان العناية بالمعاقين وتأهيلهم يجب النظر اليها على أساس اقتصادى وانسانى فهم يمثلون ١٠٪ من الطاقة البشرية التي اذا احسن استغلالها والاستفادة منها كان لها مردود اقتصادى واجتماعى ونفسى ، وهى مهمة تقع على عاتق الدولة والمؤسسات الاجتماعية الرسمية وغير الرسمية ، وهو ماتسعى الدول المتحضرة الى انجازها لضمان مشاركتهم مشاركة كاملة من خلال التدريب واتاحة الفرص لتأكيد مشاركتهم الكاملة فى التنمية والحياة الطبيعية ، وتهدف الرياضة للمعاقين الى معاونتهم على اعادة الاتصال بالمجتمع وهو ما يساعد على تنمية قدراتهم العقلية والبدنية على السواء عملا بالحكمة القائلة " أن اسعد الناس من استطاع ان يعيش مع علقته " .

ولقد أصبح لاشترك المعاقين فى المباريات المحلية والدولية اكبر الأثر فى رفع معنوياتهم والارتقاء بمستوى وكفاءة أجهزتهم الحيوية ، الا أن هذا الاشتراك يجب أن يكون محاطا بكل الأساليب العلمية لضمان الاستفادة وتلافى الضرر الذى قد يحدث من مثل هذه الممارسات العنيفة والمسابقات المجهدة ويعد اشترك المعاقين فى مسابقات يستخدم فيها الكرسى المتحرك من أهم وأعنف هذه السباقات

مثل الجرى السريع والجرى لمسافات طويلة وصل الى حد اشتراكهم فى سياق المارثون هذا بالاضافة الى مباريات كرة السلة وغير ذلك .

ولقد بدأ الاهتمام بدراسات تأثير استخدام الكرسي المتحرك منذ بداية الخمسينات حيث نشر (جوردون Gordon ١٩٥٢) دراسة عن الطاقة التى يبذلها بعض الأسوياء والمرضى ثم فى دراسة أخرى أوضح (جوردون Gordon ١٩٥٨) الطاقة اللازمة لعدد من الأنشطة لدى المرضى والأسوياء (المشى ، الكتابة ، القراءة . . . الخ) . ثم بدأ الاهتمام بدراسة استخدام الكرسي الارجومترى وكان أول من استخدمه (بروها وكروباش Brouha and Krobath ١٩٦٧) ومنذ ذلك الحين تعددت الأبحاث والدراسات التى تستخدم الكرسي الارجومترى لقياس الجهد لدى المصابين بالشلل من الرياضيين وغير رياضيين .

ويعد قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين من أهم القياسات التى تحدد مدى كفاءة الأجهزة الحيوية والقدرة على بذل الجهد لدى الأسوياء وغيرهم ، وقد اهتم الباحثون فى مصر بدراسة الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين لدى الأسوياء من الرياضيين وغير الرياضيين لمختلف الأعمار ومن الجنسين (البيك وبيدري ١٩٨٠ ، دياب وبيدري ١٩٨٢ ، سلامة ١٩٨٧ ، عبد الوهاب ١٩٨٧ ، فتيحه ١٩٨٥) الا أن أحدا لم يتعرض لدراسة الحد الأقصى أو الأقل من الأقصى لاستهلاك الأوكسجين لدى المعاقين ممن يستخدمون الكرسي المتحرك على حد علم الباحث ، لذا كانت هذه الدراسة التى استخدم فيها الكرسي الارجومترى لقياس الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين لدى المعاقين المصابين بالشلل من الرياضيين المصريين ممن يمارسون نشاط بدنيا هوائى ولا هوائى .

مشكلة البحث :

إذا كان قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بالنسبة للأسيوياء يعد عاملاً هاماً ومؤشراً لما يتمتع به الشخص من لياقة بدنية فإن الأمر لا يختلف بالنسبة للمعاقين على اعتبار أنهم أشخاص طبيعيون لهم احتياجات غير طبيعية. نظراً لاشتراك المعاقين في ممارسات رياضية على مستوى عالٍ لذلك كان من الأهمية بمكان التعرف على قدرة المشاركين منهم في مثل هذه الأنشطة على استهلاك الأوكسجين ومن هنا ظهرت مشكلة البحث الذي يرمى إلى قياس استهلاك الأوكسجين للمصابين بالشلل النصفى السفلى من المعاقين الحاصلين على بطولات دولية بهدف التعرف على كفاءتهم وعلى تأثير التدريب الرياضى الهوائى واللاهوائى عليهم .

ماهية البحث وحدوده :

هذه الدراسة هي محاولة للتعرف على الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين لدى بعض الرياضيين من المصابين بالشلل النصفى السفلى والحاصلين على بطولات دولية ممن تتراوح أعمارهم من ٢٩ - ٤٠ عام.

والمغيرات قيد الدراسة هي :

- ١- الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين لتر/ دقيقة $Vo_2 \text{ Max L/m}$
- ٢- معدل النبض فى الراحة . $\text{Pulse rate at rest}$
- ٣- أقصى معدل للنبض . $\text{Highest pulse rate}$
- ٤- معدل التنفس . Respiratory rate
- ٥- السعة الحيوية . Vital Capacity

أهمية البحث والحاجة اليه :

ان الرعاية الكبيرة التي توليها جمهورية مصر العربية تجاه الشباب تنبع من سياستها الرامية الى تنمية وتطوير القدرات والطاقات الخلاقة للشباب المصرى الذى يعتبر أحد الدعائم الأساسية لبناء المجتمع وازعة نصب اعينها مايمكن أن تفعله الطاقات الكامنة للشباب فى دفع عجلة التقدم والتحديث اذا ما وجدت هذه الطاقات الأرض الخصبة والتوجيه الصحيح .

وترجع أهمية البحث الحالى الى مايلى :

- ١ - يشترك المعاقين(بالشلل النصفى السفلى)المصريين فى كثير من البطولات المحلية والدولية باستخدام الكرسى المتحرك لذا أصبح من الضرورى التعرف على الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين لديهم بغية توجيه برامج التدريب الهوائية واللاهوائية بما يحقق مزيدا من التقدم فى الأداء .
- ٢ - فى حدود ما تمكن للباحث من الاطلاع والقراءة يرى أن الدراسات لم تتعرض الى مثل هذا الموضوع فى مصرعلى حد علم الباحث .

أهداف البحث :

تهدف الدراسة الحالية الى :

- ١ - التعرف على الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين لدى بعض الرياضيين من المعاقين المصابين بالشلل النصفى السفلى الممارسين للأنشطة الرياضية الهوائية واللاهوائية باستخدام الكرسى المتحرك والحاصلين على بطولات دولية .

٢- التعرف على معدل النبض أثناء الراحة ، بعد ٤ ق ، ٨ ق ، بعد المجهود لدى بعض الرياضيين من المعاقين المصابين بالشلل النصفى السفلى الممارسين للأنشطة الرياضية الهوائية واللاهوائية باستخدام الكرسي المتحرك .

٣- التعرف على معدل التنفس القبلى والبعدى لدى بعض الرياضيين من المعاقين المصابين بالشلل النصفى السفلى الممارسين للأنشطة الرياضية الهوائية واللاهوائية باستخدام الكرسي المتحرك .

٤- التعرف على السعة الحيوية لدى بعض الرياضيين من المعاقين المصابين بالشلل النصفى السفلى الممارسين للأنشطة الرياضية الهوائية واللاهوائية باستخدام الكرسي المتحرك .

فروض البحث :

(١) توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة التى تمارس نشاطا هوائيا والمجموعة التى تمارس نشاطا لاهوائيا فى الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين لصالح المجموعة التى تمارس نشاطا هوائيا .

(٢) توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة التى تمارس نشاطا هوائيا والمجموعة التى تمارس نشاطا لاهوائيا فى معدل النبض لصالح المجموعة التى تمارس نشاطا هوائيا .

(٣) توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة التى تمارس نشاطا هوائيا والمجموعة التى تمارس نشاطا لاهوائيا فى معدل التنفس البعدى لصالح المجموعة التى تمارس نشاطا هوائيا .

(٤) توجد فروق ذات دلالة احصائية فى السعة الحيوية لصالح المجموعة التى تمارس نشاطا هوائيا .

التعريف ببعض المصطلحات :

١- المعاق *disabeled*

- هو شخص عادى له احتياجات فير عادية .
(فاروق عبد الوهاب ١٩٨٧) .

- هو كل شخص ليس لديه القدرة الكاملة على ممارسة نشاط أو عدة أنشطة اساسية والتي تعتبر من اساسيات الحياة العادية نتيجة اصابة وظائفه الجسمية او العقلية أو الحركية .
(محمد محمود ١٩٧٧) .

٢- المصاب بالشلل *Paralysed*

- هو الشخص الغير قادر على تحريك جزء أو أجزاء من جسمه لاصابة العصب المغذى له أو لهم بالتلف .
(جوتمان Guttman ١٩٧٦) .

٣- معدل النبض : *Pulse Rate*

- وهو قرين لمعدل دقات القلب ويستخدم جهاز النبض أو بالضغط بواسطة اصبعى السبابه والوسطى على أحد الشرايين بمناطق مختلفة من الجسم تحسب عدد النبضات فى خمسة عشر دقيقة ثم يضرب الرقم فى أربعة فيكون هذا هو معدل دقات القلب أو معدل النبض فى الدقيقة (جانونج Ganong ١٩٧٨) .

٤- الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين : *Vo₂ max*

- هو أقصى حجم للأوكسجين المستهلك بالتر فى الدقيقة
(لامب Lamb ١٩٧٨) .

٥- الكرسى الارجومترى : Wheelchair Ergometer

هو عبارة عن كرسى متحرك مزود بجهاز مقاومة يسمح بقياس الجهد المبذول للمعاقين المصابين بالشلل النصفى السفلى عند تحريك العجلات بحيث يمكن ضبط المقاومة والتحكم فيها بصورة متدرجة ويتم قياس المقاومة بالوات Watt أو بالكيلو بوند / دقيقة .
KPM (فاروق عبد الوهاب ١٩٨٧) .

٦- الدراجة الارجومترية : bicycle Ergometry

هى دراجة ثابتة يمكن التحكم فى مقدار المقاومة وبسرعة الدوران التى تحدد معدل العمل الذى يقوم به الفرد المختبر
(فاروق عبد الوهاب ١٩٨٣) .