العلاقة بين بعض عناصر اللياقة البدنية و التحصيل العملي في مادة الجمناستك

م.م. جسام محمد صالح سليمان
كلية التربية الأساسية / قسم التربية الرياضية

الملخص

تهدف الدراسة الى التعرف على علاقة بعض عناصر اللياقة البدنية (تحمل القوة والسرعة والمرونة والرشاقة والتوازن) في مستوى اداء بعض المهارات (العجلة البشرية ، الوقوف على اليدين من الدحرجة الخلفية، قفزة الغطس ، قفزة الراس ، قفزة اليدين) لدى طلاب المرحلة الثانية في قسم التربية الرياضية.

استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة البحث وتكونت عينة البحث من (٢١) طالباً من طلاب المرحلة الثانية تم اختيارهم بصورة عشوائية ، اذ تم اجراء الاختبارات البدنية لهم والمتمثلة باختبار السحب على العقلة لقياس مطاولة القوة للذراعين واختبار ٣٠متر من الوضع الطائر لقياس السرعة واختبار ثني الجذع للامام لقياس مرونة الجذع واختبار الجري الارتدادي لقياس الرشاقة واختبار (باس) للتوازن على العصا لقياس صفة التوازن.واستعان الباحث بمعامل الارتباط البسيط (بيرسون) بواسطة البرنامج الاحصائي (SPSS) للحصول على النتائج .

وأستنتج الباحث وجود علاقة ارتباط معنوية بين درجة اداء حركة (العجلة البشرية) و متغيرات (تحمل القو ، السرعة، المرونة، الرشاقة)،وبين درجة اداء حركة (الوقوف على اليدين)ومتغيرات (الرشاقة ، السرعة)، و بين درجة اداء (قفزة الغطس) و متغير (السرعة)،وبين درجة اداء (قفزة اليدين) و متغيرات (المرونة ، الرشاقة ، السرعة).

١ - التعريف بالبحث

١ + -المقدمة واهمية البحث:

تشكل الحركات الأرضية ركناً مهماً من أركان رياضة الجمناستك بصفتها اساساً لكافة الحركات الجمناستيكية ومكملة لباقي الأجهزة وعلاقتها قوية مع الكثير من الحركات التي تؤدى على باقي الاجهزة حيث يغلب الحمل العالي في باقي الأجهزة الأخرى على الذراعين بصورة اساسية بينما يتوزع الحمل في الحركات الأرضية على الرجلين والذراعين مما يضفي عليها التنوع في درجة الجهد البدني المبذول من الذراعين والرجلين فيكتسب المتدرب بذلك متطلبات الاداء الحركي الصحيح الذي يجعل منه قادراً على اداء مختلف الحركات على باقي الاجهزة ، فقدرة اللاعب على تحريك الذراعين والرجلين بالسرعة المناسبة وبالطريقة التي يتطلبها العمل العضلي في أجهزة الجمناستك تجعل أداء الحركات سهلا وفعالا في الوقت نفسه.

أن لكل نشاط رياضي خصوصية معينة وفي رياضة الجمناستك هناك متطلبات خاصة لكل جهاز من أجهزة الجمناستك تتركز بصورة كبيرة على قدرات بدنية معينة تعتمد عليها مع التغير الدائم نسبياً في الأداء الحركي الناتج عن ممارسة النشاط من خلال ما يملكه من مظاهرها البدنية والحركية إذ أن الأداء الجيد للمهارة الحركية لا يضمن له النجاح في التنفيذ ما لم يعتمد بدرجة كبيرة على عناصر اللياقة البدنية المطلوبة ، ومن هنا تبرز اهمية البحث في تحديد الصفات البدنية الضرورية لاداء الحركات المطلوبة ضمن درس الجمناستك للمرحلة الثانية وبالتالي الوقوف على اسباب عدم مقدرة بعض الطلبة على اداء الحركات المطلوبة منهم .

١-٢- مشكلة البحث:

لاحظ الباحث من خلال قيامعه بتدريس مادة جمناستك الاجهزة في قسم التربية الرياضية أن هنالك فروقاً فرديةً بين الطلاب في عناصر اللياقة البدنية (كمطاولة القوة والسرعة والمرونة والرشاقة والتوازن) وتبايناً كبيراً في مستوى ادائهم بعض الحركات الأرضية والحركات على الاجهزة الاخرى والتي هي من ضمن متطلبات الدراسة في الكلية بالاضافة الى ان الطالب نفسه قد يؤدي حركة بصورة جيدة ويخفق في اداء حركة اخرى مختلفة، مما عده الباحث مشكلة تستحق البحث ولأجله أجرى هذه الدراسة.

١-٣- أهداف البحث:

١-٣-١- التعرف على العلاقة بين بعض عناصر اللياقة البدنية[١] ومستوى التحصيل العملي للطلاب في اداء حركة العجلة البشرية .

١-٣-٢- التعرف على العلاقة بين بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى التحصيل العملي للطلاب في اداء حركة الوقوف على اليدين من الدحرجة الخلفية .

١-٣-٣- التعرف على العلاقة بين بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى التحصيل العملي للطلاب في اداء قفزات (الغطس ، الراس ، اليدين) .

١-٤ فروض البحث:

١-٤-١- توجد علاقة معنوية بين عناصر (تحمل القوة، المرونة ،التوازن) وبين مستوى التحصيل العملي في حركة العجلة البشرية .

١-٤-٢- توجد علاقة معنوية بين عناصر (تحمل القوة ، المرونة ، الرشاقة)وبين مستوى التحصيل العملي في حركة الوقوف على اليدين من الدحرجة الخلفية .

١-٤-٣ - توجد علاقة معنوية بين عناصر (تحمل القوة ، المرونة ، الرشاقة ، السرعة) وبين مستوى التحصيل العملي في اداء قفزات (الغطس ، الراس ، اليدين) .

١-٥- مجالات البحث:

١-٥-١- المجال البشري: طلاب قسم التربية الرياضية في كلية التربية الأساسية –المرحلة الثانية.

١-٥-٢- المجال ألزماني: للفترة من ٢٠١٢/٣/١٩ ولغاية ٢٦ / ٢٠١٢/٣ .

١-٥-٣- المجال المكاني: القاعة الداخلية لكلية التربية الأساسية/ جامعة الموصل.

٢- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة :

٢-١- الدراسات النظرية :

٢-١-١- العجلة البشرية:

وهي من الحركات التي لا يخلو منها أي تمرين في حركات المتسابق الأرضية، وفيها يدور الجسم حول المحور وتقطع الذراعان والرجلان دائرة كاملة (٣٦٠)° وذلك من نقطة البدء حتى الهبوط، ويمكن أداء الحركة من الوقوف الجانبي والأمامي ومن المشي والركض أيضاً ،الملحق (١) . (حنتوش وسعودي ، ١٩٨٨ ، ١٨٣)

[١] عناصر اللياقة البدنية قيد الدراسة هي : القوة والسرعة والمرونة والرشاقة والتوازن

٢-١-٢- الوقوف على اليدين من الدحرجة الخلفية

تؤدي هذه الحركة أما من الوقوف أو من وضع الجلوس الطويل.

النواحي الفنية للأداء

- **وضع الوقوف.**
- **ثني مفصل الورك وضم الرأس للصدر مع إرجاع اليدين للخلف وقريبة جداً مت الورك. للاستناد بهما على الأرض ولامتصاص سقوط الجسم.**
- **في الوقت الذي يلامس الورك ترتفع الذراعان للأمام.**
- **الوقوف من الدحرجة الخلفية على الظهر، حيث ترتفع الرجلان وتحمل اليدان الرأس والجسم من الخلف.**
- **التوقيت الدقيق بين مد الجسم من مفصل الورك مع مد الذراعين، أن اتجاه المد في مفصل الورك يجب أن يكون بصورة عمودية.**
- **إرجاع الرأس قليلاً للخلف، والثبات بوضع الوقوف على اليدين.**

٢-١-٣- قفزة الغطس

النواحي الفنية للأداء:

- **القفز إلى مكان القفز وبجسم مائل لخلف قليلاً.**
- **خلال القفز إلى مكان القفز ثني قليلاً في الركبتين ثم مدهما.**
- **مرحلة طيران الجسم أماماً عاليا في الهواء وهو ممدود وتكون الذراعان للأمام والأعلى مع بقاء الرأس عالياً.**
- **ثني الجزء العلوي من الجسم إلى الأمام والأسفل بعد وصول الطيران إلى أعلى نقطة.**
- **مرجحة الذراعين إلى الأمام مع مواجهة الكفين للأرض.**
- **وضع اليدين على الأرض باتساع الصدر والأصابع متجهة إلى الأمام.**
- **ثني الذراعين لامتصاص قوة الصدمة.**
- **ضم الرأس إلى الصدر لتسهيل عملية الهبوط مع ملامسة الرقبة للأرض وكذلك الركبتين ليصبح الجسم في وضع تكور.**
- **الدحرجة الى الامام مع مد الرجلين لغرض الوقوف .(المصدر السابق، ١٨٥)**

٢-١-٤- قفزة الرأس

وهي عبارة عن حركة دوران للجسم الى الامام بفعل امتداد الرجلين المثنية على الجذع حيث ترتكز اليدان والراس على الارض ،وتؤدى القفزة من الجلوس على الاربع ومن الدحرجة الامامية ومن الوقوف بحسب مكان الحركة من السلسلة الحركية ملحق رقم(٢) (نفس المصدر، ١٨٨)

٢-١-٥- قفزة اليدين

النواحي الفنية لاداء الحركة

- **الركضة التقريبية – الحجل على إحدى الساقين ورفع الرجل الأخرى للأمام وهي مثنية مع رفع الذراعين أماما عالياً.**

- الارتكاز على قدم الارتقاء مع ميلان الجذع للأمام أسفل.
- مرجحة الرجل الخلفي إلى الأعلى مع امتداد الذراعين لوضعهما على الأرض مع بقاء الرأس بين الذراعيين.
- توضع اليدان على الأرض باتساع الصدر وهي ممدودة مع اتجاه الأصابع إلى الأمام.
- مرجحة رجل الارتقاء للخلف ولأعلى لتحلق بها أرجل الخلفية قبل وصول الجسم إلى الوضع العمودي على الأرض.
- امتداد الذراعين كاملاً لغرض الوصول إلى وضع الوقوف على اليدين.
- الدفع بالذراعين للأرض بقوة مع تقوس قليل في الظهر في إثناء الطيران.
- بعد إكمال دوران الجسم والرجلان مضمومتان وممدودتان، ملامسة القدمين للأرض عند الهبوط على المشطين أولاً قبل الوقوف على القدمين وذلك لامتصاص قوة اصطدام الجسم بالأرض. (نفس المصدر، ١٨٦)

٢-٢- الدراسات المشابهة :

٢-٢-١- (دراسة النعيمي ٢٠٠٧): " اثر استخدام تمارين القوة العضلية الخاصة والمدى الحركي في بعض الصفات البدنية ومستوى الأداء المهاري للحركات الاكروباتيكية في الجمناستك" .

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق في بعض الصفات البدنية ومستوى أداء بعض الحركات الاكروباتيكية والمدى الحركي ومستوى الأداء المهاري بعد تنفيذ برنامج تدريبي مقترح.اجري البحث على عينةٍ من (١٠) لاعبين من لاعبي منتخب محافظة نينوى بالجمناستك فئة الناشئين من (٩-١٢) سنة واستخدم الباحث المنهج التجريبي اذ اعد الباحث منهاجاً تدريبياً

واستنتج الباحث ان المنهج التدريبي المقترح الذي نفذته المجموعة التجريبية احدث تقدماً معنوياً في عدد من الصفات البدنية الخاصة وهي (القوة الانفجارية للذراعين والرجلين ، والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين والبطن ، والمرونة للعمود الفقري والاكتاف) ولم يحدث تقدماً معنوياً في الصفات البدنية (المرونة في الفخذين ، والسرعة الانتقالية ، والتوافق والرشاقة) .

٣- إجراءات البحث :

٣-١- منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته وطبيع الدراسة .

٣-٢- مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من طلاب المرحلة الثانية في قسم التربية الرياضية لكلية التربية الأساسية في جامعة الموصل والبالغ عددهم(٨٤) طالب ،تم اختيار عينة البحث منهم بطريقة عشوائية اذ تم اختيار (٢١) طالبا من مستويات مختلفة في الاداء ليكونوا عينة لاجراء الدراسة عليها وتم التأكد من تجانس العينة في الطول والوزن والعمر باستخدام معامل الاختلاف ، والجدول رقم (١) يبين مواصفات عينة البحث .

جدول رقم(١)

يبين مواصفات عينة البحث

المعاملات الاحصائية	الطول	الوزن	العمر

الوسط الحسابي	175.4	66.35	22.71
الانحراف المعياري	5.809	12.33	2.519
معامل الاختلاف	3.313	18.59	11.09

من الجدول رقم(١) يتبين ان معامل الاختلاف أقل من ٣٠% مما يدل على تجانس عينة البحث .

٣-٣ – الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- شريط قياس بطول ٥٠ متر .
- ساعة توقيت عدد ٣ .
- مصطبة مدرجة لقياس المرونة.
- كرتي تنس .
- عصا بقطر انج واحد .

٣-٤- الاختبارات المستخدمة :

تم اختيار هذه الاختبارات بعد اجراء تحليل لمحتوى المصادر العلمية والدراسات السابقة واجراء المقابلات مع السادة الخبراء المختصين .

٣ -٤-١- الاختبار : اختبار الشد للاعلى (السحب على العقلة)

- الغرض من الاختبار : قياس تحمل القوة .
- الادوات اللازمة : جهاز عقلة.
- مواصفات الاداء :

يتخذ المختبر وضع التعلق بالذراعين ، والمسافة بين القبضتين باتساع الصدر ، يبدا المختبر برفع جسمه للاعلى حتى يصل الذقن الى مستوى العارضة بدون مرجحة الجسم او الرجلين ، ثم يقوم بخفض جسمه للعودة للوضع الاصلي يكرر هذا الاداء اكبر عدد من المرات .(شحاتة وبريقع ، ١٩٩٥ ،٧٠)

٣ -٤-٢- اختبار ٣٠ متر من الوضع الطائر :

- الغرض من الاختبار : قياس السرعة .
- الادوات اللازمة : ميدان للركض بطول ٥٠ متر ، ساعة توقيت .
- مواصفات الاداء :

يقف المختبر على خط البداية ،ويكون الشخص المراقب رافعاً يده عند الخط الثاني للبداية والذي يبعد ١٠ متر عن خط البداية مع سماع اشارة البدىء ينطلق المختبر باقصى سرعة ومع وصوله الى خط البداية الثانية يخفض المراقب يده ليبدأ التوقيت من قبل الموقت الذي يكون واقفاً عند خط النهاية وعند اجتياز المختبر لخط النهاية يتم توقيف ساعة التوقيت ليؤخذ زمن المختبر لاقرب ٠,٠١ جزء من الثانية. (عبد الجبار وبسطويسي، ١٩٨٧، ٣٦٣)

٣ -٤-٣- اختبار: ثني الجذع للامام من الجلوس الطويل

- الغرض من الاختبار. قياس مرونة الجذع
- الادوات اللازمة : مصطبة مدرجة .
- مواصفات الاداء : يتخذ المختبر وضع الجلوس الطويل على الأرض والرجلين ممدودة لتلامس المصطبة ، يقوم المختبر بثني الجذع اماماً واسفل الى اقصى درجة ممكنة بحيث تصل يداه الى كعبي القدمين واثناء الثبات في الوضصع يقوم المشرف بقياس وحساب المسافة العمودية .

٣ –٤–٤– اختبار الجري المرتد

- الغرض من الاختبار. قياس الرشاقة
- الادوات اللازمة : كرتي تنس .
- مواصفات الاداء :

توضع كرتا التنس على بعد (٣٠ قدم) من خط البداية ، يبدا المختبر مع الاشارة بالجري من خلف خط البداية ، يجلب احدى الكرتين ويضعها خلف خط البداية ثم يعيد الكرة الثانية ويجري عائدا عبر خط البداية، ويسجل الوقت المستغرق لاكمال الاختبار لاقرب عشر الثانية .

٣ –٤–٥– اختبار (باس) للتوازن على عصى (بشكل طولي) .

- الغرض من الاختبار: قياس التوازن
- الادوات اللازمة: عصى بطول ١٢ بوصة وعرض (انچ) واحدة ، ساعة توقيت ، شريط لاصق.
- مواصفات الاداء :

لاداء الاختبار يضع المختبرقدمه المفضلة بشكل طولي على العصى مع رفع الذراعين جانبا ،ويبدأ حساب الوقت مع بداية رفع المختبر لقدمه وارتكازه على العصى الى ان ينزل المختبر قدمه الاخرى على الارض اوو يسقط عن العصى، ويسجل الوقت لاقرب عشر الثانية . .(شحاتة وبريقع ، ١٩٩٥ ، ١١١ –١٢٨)

٣–٥– التجربة الرئيسة الأولى :

اجريت التجربة الرئيسية بتاريخ ٢٠١٢/٣/١٩ في الساعة ١٠:٣٠ صباحاً على القسم الاول من عينة البحث أذ تم في البديء وبعد اجراء الاحماء قياس مرونة الجذع للمختبرين ثم اجري بعده اختبار التوازن لافراد عينة البحث بعدها ادى المختبرين كل على حدى اختبار السرعة (٣٠ متر من الوضع الطائر) وبعدها اعطي المختبرين فترة راحة لمدة (٢٠ دقيقة) ثم طلب منهم اداء اختبار الرشاقة (الجري الارتدادي) بعدها اعطوأ فترة راحة (١٠ دقائق) ثم طلب منمهم اداء القسم الاول من اختبار تحمل القوة والمتمثل باختبار السحب على العقلة.

٣–٦– التجربة الرئيسة الثانية :

اجريت التجربة الرئيسية بتاريخ ٢٠١٢/٣/٢٦ في الساعة ١٠:٣٠ صباحاً على القسم الثاني من عينة البحث وبنفس اجراءات التجربة الرئيسية الاولى .

٣-٧- الوسائل الإحصائية :

أستخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية:

- الوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري.
- النسبة المئوية .
- اختبار(ت) للعينات المتكافئة .
- البرنامج الإحصائي spss .

٤- عرض النتائج ومناقشتها:

٤-١- عرض نتائج :

جدول (٢)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لقيم المتغيرات البدنية

المعاملات / المتغير	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المرونة	سم	12.38	8.152
التوازن	ثانية	12.91	10.8
تحمل القوة	عدة(مرة)	7.714	3.566
الرشاقة	ثانية	9.871	0.717
السرعة	م/ ثانية	4.145	0.447

جدول (٣)

الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الاداء العملي للطلاب

المعاملات / المتغير	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
العجلة البشرية	درجة من ٤	3.286	0.982
الوقوف على اليدين	درجة من ٤	2.905	0.983
قفزة الغطس	درجة من ٤	3.286	0.995
قفزة الراس	درجة من ٤	2.381	1.284
قفزة اليدين	درجة من ٤	3.214	0.83

من الجدولين (٢ و ٣) نلاحظ ان معظم قيم الاوساط الحسابية هي اكبر من الانحرافات المعيارية وهو ما يعطي مؤشراً واضحاً لانتظام العينة حيث يؤكد (المعماري ،٢٠٠٠) إلى "ان ظهور الوسط الحسابي اكبر من الانحراف المعياري يعد مؤشراً مهماً لانتظام عينة البحث". (المعماري ، ٢٠٠٠ ، ٧٠)

جدول (٤)

قيم الارتباط بيرسون (ر) بين المتغيرات البدنية ودرجة الاداء العملي للحركات

العناصر البدنية / الحركات	المرونة	التوازن	تحمل القوة	الرشاقة	السرعة
العجلة البشرية	0.451(*)	0.126	0.446(*)	0.629(**)-	0.619(**)-
الوقوف على اليدين	0.37	0.391	0.334	0.500(*)-	0.534(*)-
قفزة الغطس	0.307	0.305	0.278	0.387-	0.513(*)-
قفزة الراس	0.009	0.206	0.183	0.335-	0.393-
قفزة اليدين	0.442(*)	0.359	0.419	0.478(*)-	0.597(**)-

يتبين من الجدول (٤)مايلي :

- أن هناك علاقة ارتباط معنوية بين درجة اداء حركة (العجلة البشرية) و متغيرات (المرونة ، تحمل القوة ، الرشاقة ، السرعة) ، وبين درجة اداء حركة (الوقوف على اليدين)ومتغيرات (الرشاقة ، السرعة) ، وبين درجة اداء حركة (قفزة الغطس) و متغير (السرعة) ، وبين درجة اداء حركة (قفزة اليدين) و متغيرات (المرونة ، الرشاقة ، السرعة).
- عدم وجود علاقة ارتباط بين بين درجة اداء حركة (العجلة البشرية) و متغير (التوازن) ، وبين درجة اداء حركة (الوقوف على اليدين) و متغيرات (المرونة ،التوازن ،تحمل القوة) ، وبين درجة اداء حركة (قفزة الغطس) و متغيرات (المرونة ،التوازن ،تحمل القوة ، الرشاقة) ، وبين درجة اداء حركة (قفزة الراس) وكل متغيرات البحث ، وبين درجة اداء حركة (قفزة اليدين) و متغيرات (التوازن ، تحمل القوة).

٤-٢- مناقشة النتائج :

يعزو الباحث العلاقة المعنوية التي ظهرت بين درجة اداء كل من حركة (العجلة البشرية، قفزة اليدين) مع متغير المرونة الى القدرة التي تتيحها امتلاك خاصية المرونة على اداء الحركات بمدى واسع مما اتاح للطلاب الذين لديهم المرونة الكافية ان يؤدوا الحركتين وعلى عكس الطلاب الذين لايملكون المرونة الكافية وهذا ما اشار اليه كل من (شحاتة وفاروز) ان المرونة تشير الى ان المفاصل غير متيبسة و غير مقيدة لاي سبب من الاسباب . (شحاتة وفاروز،١٩٩٦ ،٢٥١) ، وان المرونة تساعد على اظهار الحركات بصورة اكثر انسيابية وفعالية (حماد ، ١٩٤،٢٠٠١)

والعلاقة المعنوية التي ظهرت بين درجة اداء حركة(العجلة البشرية)ومتغير(تحمل القوة) يعزوها الباحث الى طبيعة اداء حركة العجلة البشرية اذ ان الحركة تتطلب ان يرتكز جسم المؤدي في مرحلة من مراحل الأداء على يد واحدة لفترة قصيرة للمرور بوضع الوقوف على اليدين فتحاً وهذا ما اوضحه (حنتوش وسعودي) أن من النواحي الفنية للاداء ان

ينقل المؤدي ثقل جسمه على الذراع اليسرى وترفع الذراع اليمنى عن الارض ليميل الجذع لجانب اليسار(حنتوش وسعودي ، ١٩٨٨ ، ١٨٤) والى اهمية صفة القوة لاداء وكما اشار الى ذلك(البشتاوي و الخوجا) ان صفة القوة ضرورية لأداء المهارات بدرجة ممتازة كما انها تعد احد المؤشرات الهامة لحالة الليلقة البدنية .(البشتاوي و الخوجا ، ٢٠١٠ ، ٢٩٧)

ويعزو الباحث العلاقة المعنوية بين متغير (الرشاقة) وبين درجة اداء حركات (العجلة البشرية، والوقوف على اليدين ، وقفزة اليدين) الى الميزة التي يتيحها امتلاك صفة الرشاقة الا وهي القدرة على تغير وضع الجسم على الارض اوفي الهواء وبسرعة وكما بين (البشتاوي و الخوجا) ان صفة الرشاقة هي القدرة على تغيير اوضاع الجسم او اتجاهه بسرعة وبدقة وبتوقيت سليم سواء اكان ذلك بكل الجسم او بجزء منه على الارض او في الهواء . .(البشتاوي و الخوجا ، ٢٠١٠ ، ٢٩٧) ، وهو ما يتطلبه اداء الحركات الثلاث (العجلة البشرية، والوقوف على اليدين ، وقفزة اليدين) وكما اشار(حنتوش وسعودي) أن الجسم في حركة العجلة البشرية حول المحور العميق وتقطع الذراعان والرجلان دائرة كاملة –وبالنسبة الى حركة قفزة اليدين– هي عملية دوران الجسم حول محوره العرضي. .(حنتوش وسعودي ، ١٩٨٨ ، ١٨٣و١٨٦)

ويعزو الباحث العلاقة المعنوية بين متغير (السرعة) وبين درجة اداء حركات (العجلة البشرية، والوقوف على اليدين ،وقفزة الغطس، وقفزة اليدين) الى أن هذه الحركات تتطلب التغلب على الجاذبية الارضية برفع مركز ثقل الجسم عند اداء هذه الحركات مما يتطلب اكتساب طاقة حركية باداء الجزء التحضيري من الحركة بسرعة للحصول على الطاقة الحركية وكما اشار (الصميدعي) ان الطاقة الحركية للجسم عند ادائه الحركة الدائرية تساوي نصف حاصل ضرب عزم الاستمرار X مربع السرعة الزاوية .(الصميدعي ، ١٩٨٧ ، ٩٧) كما ان السرعة لها دور واضح في ظهور الاداء بشكل صحيح وكما ذكر () " ان سرعة اداء الحركة لها دور مميز في تحسين الانجاز" (الربضي ، ٢٠٠٤، ٦٤)

٥– الاستنتاجات

٥–١– هناك علاقة ارتباط معنوية بين درجة اداء حركة (العجلة البشرية) و متغيرات (تحمل القوة ، السرعة، المرونة، الرشاقة).

٥–٢– هناك علاقة ارتباط معنوية بين درجة اداء حركة (الوقوف على اليدين)ومتغيرات (الرشاقة ، السرعة).

٥–٢– هناك علاقة ارتباط معنوية بين درجة اداء (قفزة الغطس) و متغير (السرعة) ، وبين درجة اداء (قفزة اليدين) و متغيرات (المرونة ، الرشاقة ، السرعة)

٦– التوصيات

٦–١– الاهتمام بتنمية عناصر الياقة البدنية لدى الطلاب حتى يصبحوا قادرين على اداء الاختبارات العملية .

٦–٢– استغلال دروس اللياقة البدنية لتنمية عناصر اللياقة البدنية الاكثر اهمية لدرس الجمناستك .

المصادر :

١. البشتاوي، مهند حسين و الخوجا،احمد ابراهيم(٢٠١٠) : مباديء التدريب الرياضي، دار وائل للنشر، عمان الاردن .

٢. حنتوش، معيوف ذنون و سعودي، عامر محمد (١٩٨٨) : المدخل في الحركات الاساس لجمباز الجال ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، العراق .

٣. الربضي،كمال جميل (٢٠٠٤): التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين، الجامعة الاردنية ، الاردن.

٤. شحاتة ،محمد ابراهيم و بريقع،محمد جابر (١٩٩٥): دليل القياسات الجسمية واختبارات الاداء الحركي، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، مصر .

٥. شحاتة ،محمد ابراهيم و فاروز ، صباح السيد (١٩٩٦): برامج اللياقة البدنية والرياضة للجميع، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، مصر .

٦. الصميدعي ،لؤي غانم (١٩٨٧):البايو ميكانيك والرياضة ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، العراق.

٧. عبد الجبار، قيس ناجي واحمد بسطويسي (١٩٨٧):الاختبارات ومباديء الاحصاء في المجال الرياضي، مطبعة التعليم العالي، بغداد.

٨. المعماري ، ايثار عبد الكريم (٢٠٠٠) : بناء بطارية اختبار المهارات الاساسية في لعبة كرة التنس لطلاب كلية التربية الرياضية بجامعة الموصل ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الموصل .

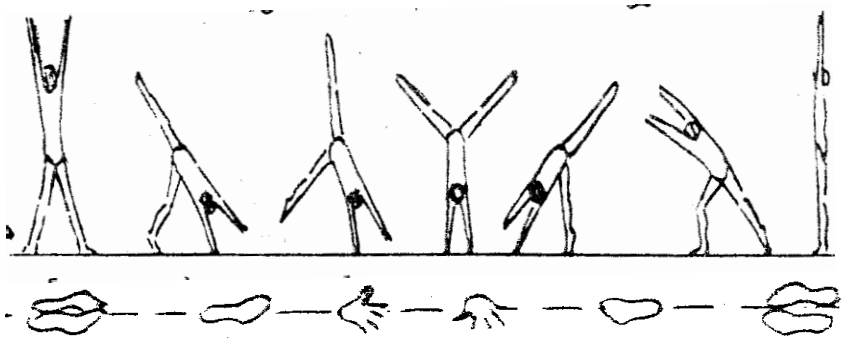
٩. النعيمي، ماهر فاضل محمد (٢٠٠٧): اثر استخدام تمارين القوة العضلية الخاصة والمدى الحركي على مستوى الأداء الحركي في الحركات الاكروباتيكية ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الموصل، العراق.

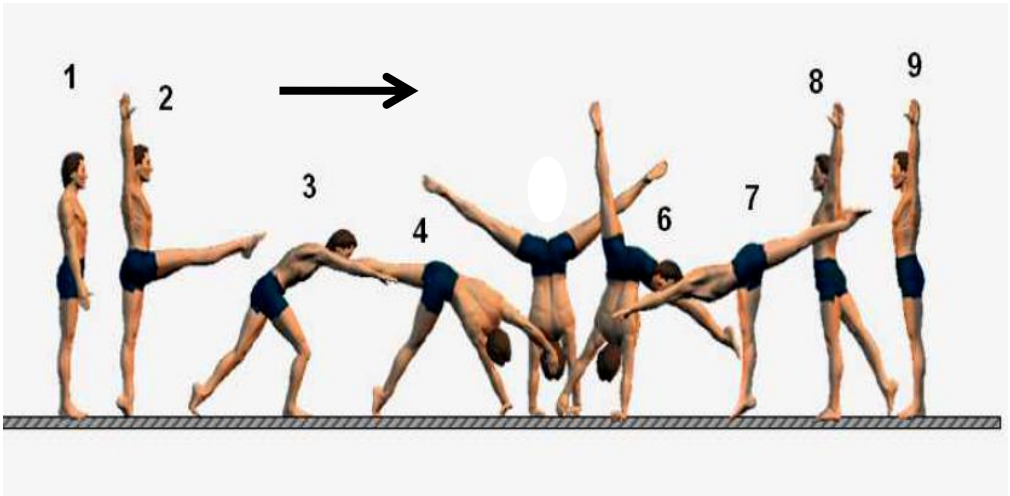
الملحق (١)
العجلة البشرية

النواحي التعليمية وطرق المساعدة

١-الوقوف ومرجحة الرجل اليسرى أماما – عاليا وبنفس الوقت مرجحة اليدين عالياً.

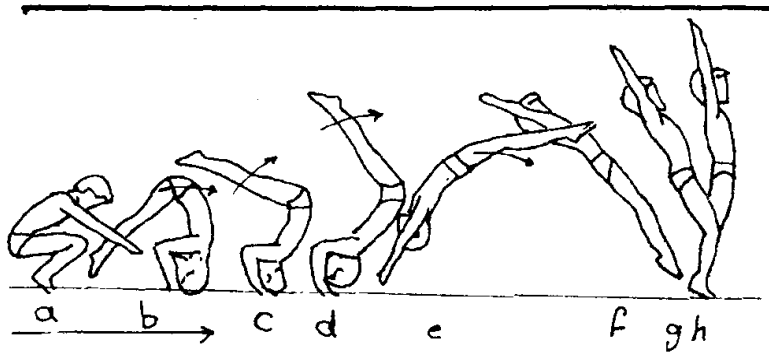
٢ – نقل مركز ثقل الجسم على القدم اليسرى مع رفع الرجل اليمنى عن الارض .
٣ – وضع الرجل اليمنى على الارض مرة ثانية مع نقل مركز ثقل الجسم عليها عند ارتكازها على الارض .
٤ – ثني الجذع يميناً وتوضع اليد اليمنى على الارض بمسافة ٥٠ سم تقريباً من القدم اليمنى وفي نفس الوقت ترجيح الرجل اليسرى عالياً .
٥ – دفع الارض بالقدم اليمنى بقوة مع وضع اليد اليسرى على الارض ليدور الجسم بانسياب والرجلان مفتوحتان ماراً بوضع الوقوف على اليدين فتحاً والرأس يكون بين الذراعين .
٦ – نقل ثقل الجسم على الذراع اليسرى وترفع الذراع اليمنى عن الأرض بدفعها ليميل الجذع جانب اليسار لحين وصول الرجل اليسرى للارض .
٧ – بعد اتقان الحركة وتأديتها اولاً من السير وثانياً من الركض .





قفزة الرأس

عبارة عن حركة دوران الجسم الى الامام بفعل امتداد الرجلين المثنية على الجذع حيث ترتكز اليدان والرأس على الارض . وتؤدى قفزة الرأس من الجلوس على الاربع ومن الدحرجة الامامية ومن الوقوف وهذا يتوقف على الحركة في السلسلة الحركية .



(1)

الشكل رقم (٩١)

النواحي الفنية للاداء : ـ الشكل (٩١)

١ ـ يتعرض اللاعب في بداية الحركة الى وضع الوقوف على الرأس مع وضع اليدين قريباً الى حد ما من الراس حيث يتخذ وضع الاتزان لكي يستقر وزن الجسم على الجبهة .

٢ ـ عمل زاوية حادة بين الجذع والرجلين والوصول بالحوض ومركز ثقل الجسم فوق الرأس مع عدم تقوس الظهر .

٣ ـ مع بدء خروج مركز الثقل عن قاعدة الاتزان يبدأ الجسم بالسقوط الى الامام .

٤ ـ فتح زاوية مفصل الورك متوافقاً مع الدفع الحادث من دفع الارض بقوة بالذراعين ويستمر الدفع حتى اكمال مد الذراعين ، ويجب ان يكون اتجاه الجسم الى الاعلى والامام حتى يصل الى وضع الطيران مع الاحتفاظ بتقوسه .

٥ ـ الهبوط على الامشاط اولاً قبل الوقوف على القدمين وذلك لامتصاص قوة اصطدام الجسم بالارض بحيث تبقى الذراعان ممدودتين عالياً وان يكون الراس بينهما .

(حنتوش وسعودي ، ١٩٨٨ ، ١٨٨)