بناء أنموذج سببي للكمات الصحيحة وفقاً لبعض القدرات البدنية والحركية والعقلية للملاكمين المتقدمين

أ.م.د علي عطشان خلف - جامعة القادسية - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - aliatshan2017@gmail.com

استلام البحث: ٢٠١٧/٥/١٤ قبول البحث: ٢٠١٧/٦/٦

ملخص البحث

يشهد العالم تطورا كبيراً في جميع المجالات ومنها المجال الرياضي إذ أن قدرة الفرد الرياضي على الأداء الصحيح بالمجال الرياضي في جميع الفعاليات فاقت جميع التوقعات عما كانت عليه في السنوات الماضية خاصة في الملاكمة مما دفع الكثير من الباحثين إلى دراسة هذا السلوك للوصول بالملاكم إلى مستوى متقدم من الأداء بالاعتماد على التحليل المبني على اساس علمي مدروس ، اذ ان فعالية الملاكمة تحتاج إلى قدرات بدنية وحركية وعقلية كونها تعتمد على قدرات عالية من الأداء كون أغلب حركاتها هي مهارات مفتوحة وتتطلب تدريباً خاصاً للوصول إلى عملية اتخاذ القرار الصحيح وهو ما يتم البحث عنه ، لذا فأن من الأهمية التأكيد على الابتكار والتنوع وخاصة أن هناك الكثير من الحلقات المتسلسلة تكون مفقودة وبحاجة إلى من يبحث عنها في مجال المعرفة ، وبما ان مهارات الملاكمة مفتوحة لذلك يتعذر على الباحثين أيجاد مثالية في الأداء من حيث ضبط الأداء والمتغيرات الحقيقية التي توصل الملاكمين الى الانجاز لذلك تلخصت مشكلة البحث في بناء انموذج سببي لمعرفة المتغيرات المباشرة والغير مباشرة والمؤثرة واحدة بالأخرى للوصول للأداء الجيد اذ تم تحديد مجتمع البحث وهم ملاكمي اندية الفرات الأوسط (المتقدمين) والبالغ عددهم (٨٠) ملاكماً (الفئة الخفيفة) بأوزان (٤٩ كغم -٥٢ كغم – ٥٦ كغم – ٦٠ كغم) بواقع (٤) ملاكم لكل وزن .

الكلمات المفتاحية: أنموذج سببي – اللكمات الصحيحة - القدرات – الملاكمة

Abstract

Constructing a Causal Model for Correct Punches According to Some Physical, Motor and Mental Abilities of Advanced Boxers

Asst. Prof. Ali Atshan Khalaf Almushrifawy

University of Alqadissiyah- College of Physical Education and Sports Science

The world is witnessing a great development in all areas, including sports, where the ability of the individual athlete to perform correctly in the field of sports in all events exceeded all expectations of the past years, especially in boxing. This prompted many researchers to study this behavior to help the boxer reach an advanced level of performance built on the analysis based on scientific thought, as the effectiveness of boxing needs physical, motor and mental abilities that depends on the capacity of high performance since most of their movements are open skills and require special training to reach the right decision-making process. Thus, is It is important to emphasize innovation and diversity, especially that there are many connections missing in the chain and need to be sought in the field of knowledge, and as the skills of boxing open, so researchers cannot find an ideal performance in terms of controlling performance and the real variables that boxers arrived at the achievement. Thus the problem of research is summarized in the construction of a causal model to know the direct and indirect variables that influence each other to reach at the good performance where the research community was identified as boxers of the Middle Euphrates clubs (advanced). The number of the community which counts as (80) (light category) includes variable weights (49 kg- 52 kg- 56 kg- 60 kg) with 4 boxers per weight.

Keywords: causal model - correct punches - abilities - boxing

١- المقدمة:

يشهد العالم تطورا كبيراً في جميع المجالات ومنها المجال الرياضي أذ أن قدرة الفرد الرياضي على الأداء الصحيح بالمجال الرياضي في جميع الفعاليات فاقت جميع التوقعات عما كانت عليه في السنوات الماضية خاصة في الملاكمة مما دفع الكثير من الباحثين إلى دراسة هذا السلوك للوصول بالملاكم إلى مستوى متقدم من الأداء بالاعتماد على التحليل المبني على اساس علمي مدروس ، اذ ان فعالية الملاكمة تحتاج إلى قدرات بدنية وحركية وعقلية كونها تعتمد على قدرات عالية من الأداء كون أغلب حركاتها هي مهارات مفتوحة وتتطلب تدريباً خاصاً للوصول إلى عملية اتخاذ القرار الصحيح وهو ما يتم البحث عنه ، لذا فأن من الأهمية التأكيد على الابتكار والتنوع وخاصة أن هناك الكثير من الحلقات المتسلسلة تكون مفقودة وبحاجة إلى من يبحث عنها في مجال المعرفة وأهم هذه الحلقات حلقة الوصول الى جميع المتغيرات التي تعمل بالوصول الى

الاداء الامثل قدر المستطاع ويتم ذلك من خلال معرفة المتغيرات المباشرة والغير مباشرة ، وبما ان مهارات الملاكمة مفتوحة لذلك يتعذر على الباحثين أيجاد مثالية في الأداء من حيث ضبط الأداء والمتغيرات الحقيقية التي توصل الملاكمين الى الانجاز لذلك تلخصت مشكلة البحث في بناء انموذج سببي لمعرفة المتغيرات المباشرة والغير مباشرة والمؤثرة واحدة بالأخرى وكيفية الوصول لتلك المتغيرات اثناء بناء المناهج التدريبية من خلال التحليل الحقيقي للمتغيرات التي توصلنا الى الاداء الجيد

٢- الغرض من الدراسة:

ان الغرض من الدراسة هو في توفير وسيلة علمية تجعل من المناهج التدريبية أكثر فاعلية وذلك لاعتمادها على قيم دقيقة تبين أولويات المتغيرات المهمة في الملاكمة التي توصل الملاكمين الى الاداء الامثل والتي يجب أن تتضمنها تلك المناهج وكذلك دراسة المتغيرات المؤثرة واحدة بالأخرى من خلال الكشف عن العلاقات المباشرة والغير مباشرة لأزالة الشك عن إغفال أي متغير ما من شأنه أن يكون حلقة وصل في العمل التدريبي وبالتالي بناء قاعدة علمية يتم الاستفادة منها من قبل الباحثين في دراسة الظواهر التي يعتمد عليها الأداء اللكمي لكي يتم وضع الاسس العلمية التدريبية الصحيحة والمدروسة للارتقاء بواقع الملاكمة .

٣-الطريقة والإجراءات:

٣-١ مجتمع البحث:

تم تحديد مجتمع البحث وهم ملاكمي اندية الفرات الأوسط (المتقدمين) المتمثلة بـ (الرافدين – الاتفاق – الدغارة – السنية – الكوفة – النجف – المشخاب – الزهراء – بلدي – الحلة – الكفل – الشوملي – الروضتين – شباب الحسين – كربلاء- طويريج – العزة – الكوت - الواسط – الشرقية) والبالغ عددهم (٨٠) ملاكماً (الفئة الخفيفة) بأوزان (٤٩ كغم -٥٢ كغم – ٥٦ كغم – ٦٠ كغم) بواقع (٤) ملاكم لكل وزن.

٣-٢ تصميم الدراسة:

أستخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته لحل مشكلة البحث.

٣-٣ المتغيرات المدروسة:

تم تحديد القدرات البدنية والحركية والعقلية الخاصة بالملاكمة من خلال خبرة الباحث الميدانية وبعد الاطلاع على المصادر المختصة والاستئناس بأراء الخبراء والمختصين.

٣-٤ الاختبارات المستخدمة:

اولاً : اختبار القوة القصوى الثابتة (قوة القبضة) : تم تعديل الاختبار حتى يقيس الظاهرة فعلاً

الغرض من الاختبار : قياس قوة القبضة للذراع المفضلة للملاكم .

الادوات والاجهزة : جهاز المانوميتر

مواصفات الاداء: يمسك الملاكم بالجهاز في قبضة الذراع المفضلة للكم ثم يقوم بالضغط بقوة على الجهاز ويجب ملاحظة عدم لمس الذراع الحامل للجهاز لأي جسم خارجي او جسم الملاكم نفسه كما يجب تجنب حركات نظر ومرجحة الذراع عند الاداء .

التسجيل : يعطى لكل ملاكم محاولتيين متتاليتين وتحسب له نتائج أفضلهما من خلال تسجيل القراءة لأقرب نصف رطل مع مراعاة ارجاع المؤشر الى صفر عند الانتهاء .

ثانياً : القوة الأنفجارية للذراعين : أختبار رمي الكرة الطبية زنة (٢) كغم باليدين (٩ : ص ٩٣- ٩٦)

-الغرض من الأختبار : قياس القوة الأنفجارية للذراعين .

-الأدوات المستخدمة: منطقة فضاء مستوية حبل صغير كرة طبية زنة (٢)كغم، كرسي بدون مقعد .

وصف الأداء: يجلس المختبر على الكرسي ماسكاً بالكرة الطبية بكلتا اليدين بحيث تكون الكرة امام الصدر وتحت مستوى الذقن كما يجب أن يكون الجذع ملاصقاً لحافة الكرسي ويوضع حول صدر المختبر حبل بحيث يمسك من الخلف عن طريق المحكم وذلك لمنع حركة المختبر للأمام اثناء دفع الكرة باليدين.

التسجيل: درجة المختبر هي المسافة بين خط الرمي ومكان سقوط الرمي للكرة.

ثالثاً: القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين: صمم الباحث الاختبار لعدم وجود اختبار يقيس الظاهرة فعلاً)

-أختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين على كيس اللكم خلال (١٠) ثانية.

-الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادة للذراعين.

-الأدوات المستخدمة: كفوف ملاكمة، كيس ملاكمة، ساعة أيقاف، استمارة تسجيل اللكمات الصحيحة خلال (١٠) ثاء.

-وصف الأداء: يقف الملاكم امام الكيس بوضع التهيؤ وعند سماع أشاره المدرب يبدأ الملاكم باللكم بمختلف اللكمات المتنوعة على الكيس خلال (١٠) ثانية.

-التسجيل : عدد اللكمات الصحيحة خلال (١٠) ثا.

رابعاً : مطاولة القوة لعضلات الذراعين حتى التعب : أختبار ثني الذراعين ومدهما (الشناو) من وضع الأنبطاح المائل حتى أستنفاذ الجهد (٩ : ص١٤٣ – ١٤٤) .

-الغرض من الأختبار: قياس مطاولة القوة العضلية العاملة على ثني الذراعين ومدهما.

-الأدوات المستخدمة : زميل لحساب عدد مرات الثني والمد ، أستمارة تسجيل.

-وصف الأداء : يتخذ المختبر وضع الأنبطاح المائل على الأرض بحيث يكون الجسم في وضع مستقيم وليس به تقوس للأسفل وللأعلى وبعدها يقوم المحكم بوضع كف يده على الأرض ثم يقوم بأعطاء أشارة البدء للمختبر الذي يقوم بثني الذراعين والرجوع للوضع الأصلي ويستمر المختبر في ذلك الوضع لأكبر عدد ممكن من المرات بدون توقف حتى أستنفاذ الجهد .

-التسجيل : تسجل للمختبر عدد المرات الصحيحة للأداء .

خامساً: مطاولة القوة لعضلات البطن :أختبار من وضع الرقود على الظهر مع تشبيك الأيدي خلف الرأس –رفع الجذع مع الضغط على الركبتين بالكوعين بالتبادل (١ : ص٣٤٨) .

-الغرض من الأختبار: قياس مطاولة القوة لعضلات البطن.

- الأدوات المستخدمة : زميل لحساب عدد المرات ، أستمارة تسجيل.

-وصف الأداء : من وضع الرقود وتشبيك الايدي خلف الرأس مع تثبيت القدمين بمساعدة الزميل والضغط على الركبتين بملامسة الكوعين لهما بالتبادل ويستمر بالأداء حتى التعب .

-التسجيل : تسجل للمختبر عدد المرات الصحيحة للأداء .

سادساً: السرعة الحركية للذراعين :(تم تعديل الاختبار حتى يقيس الظاهرة فعلاً)

-أختبار أكبر عدد ممكن من اللكمات المتنوعة على كيس اللكم لمدة (١٥) ثانية من الحركة .

-الغرض من الأختبار : قياس السرعة الحركية للذراعين .

- الأدوات المستخدمة :كفوف ملاكمة،وكيس ملاكمة ،ساعة توقيت حديثة ، أستمارة لتسجيل اللكمات الصحيحة خلال (١٥) ثا ، صافرة .

-وصف الأداء : يقف الملاكم امام الكيس بوضع التهيؤ وعند سماع أشارة المدرب يبدأ الملاكم باللكم على الكيس بأستخدامه لكمات متنوعة بأكبر عدد ممكن خلال (١٥) ثانية .

-التسجيل : تسجل اللكمات الصحيحة للمختبر خلال (١٥) ثانية .

سابعاً: المرونة: أختبار ثني الجذع للأمام من وضع الوقوف (٨ : ص١٣٥ – ١٣٦) .

-الغرض من الأختبار :قياس مرونة الجذع والفخذ في حركات الثني للأمام من وضع الوقوف .

-الأدوات المستخدمة : مقياس مدرج (مسطرة) طولها (٢٠) سم مقسمة بخطوط على وحدات كل وحدة تساوي (١سم) ، مسطبة مسطح يتحمل وزن اللاعب بدون حدوث أي أهتزاز .

-وصف الأداء : يتخذ المختبر وضع الوقوف على حافة المسطبة بحيث تكون القدمان ملامستين لجانبي المقياس ، ويقوم المختبر بثني الجذع أماماً أسفل بحيث تصبح الأصابع أمام المقياس ومن هذا الوضع يحاول المختبر بثني الجذع لأقصى مدى ممكن بقوة وببطى مع ملاحظة أن تكون أصابع اليدين في مستوى واحد وأن تتحرك للأسفل موازياً للمقياس .

-التسجيل : تسجل درجة المختبر لأقصى قياس يصل اليها المختبر من وضع ثني الجذع أماماً أسفل .

ثامناً: التوازن : اختبار اتزان الكرة بالزمن (تم تعديل الاختبار حتى يقيس الظاهرة فعلاً)

-أختبار اتزان الكرة (١٠ : ٤٣٥ – ٤٣٦) .

-الغرض من الأختبار : قياس الاتزان الثابت .

-الأدوات المستخدمة : ساعة ايقاف، كرة .

-وصف الأداء : يقوم الملاكم برفع الذراع المفضله للكم جانباً بحيث تكون الزاوية (١٨٠) درجة توضع الكرة على ظهر رسغ يد الملاكم وهي مغلقة بأحكام بحسب شروط اللكم الصحيح .

-التسجيل : يحسب الزمن للملاكم من لحظة احتفاظه بالكرة دون ان تسقط او تتحرك من مكانها .

تاسعاً: اختبار رد الفعل بالملاكمة :(صمم الباحث اختبار لرد الفعل لعدم وجود اختبار بالملاكمة يقيس ذلك)

الغرض من الأختبار : قياس رد الفعل بالملاكمة

الأدوات: وسادة حائط، قفاز ملاكمة قياس ١٠ اونس، كامرة تصوير بعدد (٤) ذي سعة (٣٠٠) لقطة بالثانية ، مثير ضوئي .

وصف الأداء: يقف الملاكم امام الوسادة وبوضع الاستعداد ويكون الملاكم مستعداً لأداء اللكم على الوسادة الحائطية لحظة ظهور المثير الضوئي ويصور الأداء بكامرا التصوير ويكرر الأداء لـ (٢٠) تكرار (مرة كل مثير) من اللكمات ، ويحسب الوسط (المشذب) للمحاولات .

التسجيل : يسجل الزمن (من خلال الكاميرا) عند ظهور المثير الضوئي وحتى لحظة دخول المثير عن طريق الحواس الى اول اشارة لحركة الألياف العضلية لأقرب ٠,٠٠٥ من الثانية .

عاشراً : أختبار الرشاقة بالملاكمة (٤ : ص٩-١٠)

-الغرض من الأختبار: قياس الرشاقة الخاصة بالملاكمة .

-الأدوات المستخدمة : ساعة توقيت حديثة لأقرب ١٠٠/١ ثانية ، حلبة ملاكمة ، صافرة لبدء الاختبار، (٥) اكياس ملاكمة

مواصفات الاختبار :يواجه الملاكم كيس رقم (١) المعلق بمركز الحلبة وعند سماع اشارة البدء يقوم باداء لمسة على الكيس ومن ثم يقوم بالتحرك للخلف الى كيس رقم (٢) ويؤدي لمسة واحدة على الكيس ومن ثم ينتقل بالوثب الى اليمين الى كيس اللكم رقم (٣) ليؤدي لمسة واحدة وبعدها

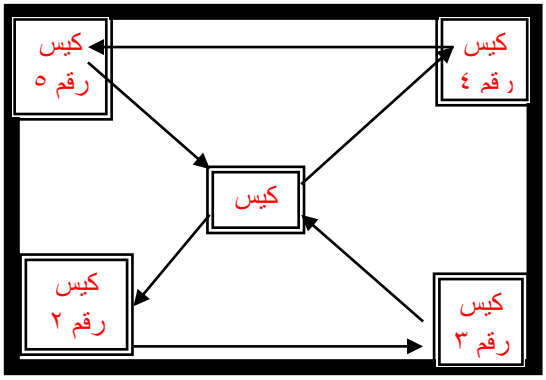
ينتقل الى الامام بالوثب الى كيس اللكم رقم (١) المعلق بالمركز ويؤدي الملاكم لمسة واحدة ومن ثم ينتقل بالوثب للامام الى كيس رقم (٤) ليؤدي لمسة واحدة ومن ثم ينتقل بالوثب الى اليسار الى كيس اللكم رقم (٥) ويؤدي الملاكم لمسة واحدة ومن ثم ينتقل بالوثب للخلف الى كيس رقم (١) ليؤدي لمسة واحدة وبحسب التعليمات التعليمات التالية :

١. يبدأ الملاكم اللمس عند سماعه للصافرة وفي الوقت نفسه يبدأ التوقيت بالعمل ولا ينتهي التوقيت إلى بعد اللمس على جميع الاكياس .

٢. يتم التحرك بالوثب باتجاه الكيس وباسرع وقت ممكن .

٣. المسافة بين خط البدء والكيس الاول (المركز) تكون (١ متر) وبين كيس واخر تكون (١,٥) متر .

التسجيل : يسجل للملاكم الزمن الذي تؤدى به الحركة بالكامل على الاكياس .



شكل (١) يوضح اختبار الرشاقة الخاصة بالملاكمة

الحادي عشر : اختبار التوافق بالملاكمة :

الغرض من الأختبار : قياس توافق الذراعين والقدمين بالملاكمة

الأدوات : ساعة ايقاف ، حبل ملاكمة ، منطقة فضاء للاداء بالحبل .

- وصف الأداء : يبدأ المختبر بمسك الحبل بمنطقة فضاء وعند سماع كلمة ابدأ يبدأ تشغيل ساعة التوقيت ويقوم الملاكم بأداء الوثبات على الحبل ولمدة (١٥) ثانية وينتهي العمل بانتهاء الوقت المحدد له .

- التسجيل : يسجل للمختبر عدد الوثبات الصحيحة بالحبل خلال الزمن الذي تؤدى به الوثبات .

الثاني عشر: اختبار شدة الانتباه

الغرض من الاختبار: قياس شدة انتباه اللاعب

طريقة تنفيذ الاختبار: يمسك المختبر ورقة المقياس بيده وعند سماع كلمة (ابدأ) يقوم بقلب ورقة المقياس في لحظة تشغيل الساعة ويبدأ المختبر بالبحث والشطب للرقم (٩٧) بالاسطر الواحد تلو الاخر من اليسار الى اليمين ويكون زمن الاختبار دقيقة واحدة فقط وعند سماع كلمة (قف) يضع المختبر علامة راسية بجانب الارقام التي توقف عندها.

طريقة التصحيح واستخراج النتائج:

يتم استخراج الدلالات الاتية:

A- كمية الارقام التي نظرت من البداية الى كلمة قف .

S-عدد الارقام المفروض شطبها في الجزء المنظور .

B- عدد الاخطاء العامة (عدد الارقام الساقطة من الشطب + عدد الارقام التي شطبت خطأ .

الثالث عشر: اختبار تركيز الانتباه

الغرض من الاختبار: قياس تركيز انتباه اللاعب.

طريقة اداء الاختبار: نفس الأداء المتبع في قياس حدة الانتباه الا انه في الوقت نفسه تعطى اشارة البدء بتشغيل جهاز تشتيت الانتباه الذي يعطي (٦٠) دقة صوت في الدقيقة مع ومضة ضوء كل (٥) ثوان أي ١٢ ومضة في الدقيقة على ان يوضع الجهاز على بعد متر واحد من المختبر ويكون زمن الاختبار دقيقة واحدة فقط وعند سماع كلمة (قف) يضع المختبر علامة راسية بجانب الارقام التي توقف عندها.

طريقة التصحيح واحتساب النتائج:

يتم استخراج الدلالات الاتية:

- صافي انتاجية العمل عند قياس حدة الانتباه في الحالة الهادئة = U1

- صافي انتاجية العمل عند قياس حدة الانتباه حدة الانتباه في حالة المواقف المثيرة = U2

دلالة التركيز = الفرق بين الحدتين

تركيز الانتباه = U1 - U2

الرابع عشر: اختبار تحديد اللكمات الصحيحة للملاكمين (الملاكمة مع الزميل) :

غرض الاختبار: قياس عدد اللكمات الصحيحة.

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت يدوية - كفوف ملاكمة عدد (٤) - حلبة ملاكمة قانونية - استمارة تحكيم - صافرة لبدء الجولة وأنتهائها - شريط لون (أحمر – أزرق) .

وصف الأداء: يقف الملاكمون كل في الزاوية المخصصة له وعند سماع اشارة البدء من قبل حكم الوسط تبدأ المنافسة بأداء اللكمات والدفاع عنها ولمدة ثلاث جولات بزمن (٣) دقيقة لكل جولة والراحة (١) دقيقة بين الجولات.

الشروط: يسمح باستخدام مختلف اللكمات للملاكمين.

التسجيل: يسجل للملاكم درجة عن كل لكمة صحيحة.

٣-٥ الأسس العلمية للاختبارات:

تم أيجاد الصدق والثبات والموضوعية للاختبارات المستخدمة وكما مبين:

٣-٥-١ الصدق:

الاختبار الصادق منطقيا "هو الاختبار الذي يمثل تمثيلاً سليماً للميادين المراد دراستها"(١١: ص٢٩) وعليه فقد أستخدم الباحث صدق المحتوى إذ يعتمد على أراء الخبراء والمختصون في التأكيد على أن الاختبار يقيس الظاهرة التي وضع من أجلها فعلاً وهذا ما أكده الخبراء عندما أجمعوا على أن الاختبارات المستخدمة في البحث تقيس الظاهرة التي وضعت من أجلها فعلاً.

٣-٥-٢-الثبات:

يقصد به هو" أن يعطي الاختبار النتائج نفسها تقريبا إذا ما أعيد تطبيقة على الأفراد نفسهم وتحت نفس الظروف" (١٢ : ص١٤٢).لذا قام الباحث باستعمال طريقة إعادة الاختبار لإيجاد معامل الثبات إذ أكد (مصطفى باهي)" أن هذه الطريقة يمكن إعادة الاختبار على العينة نفسها مرتين أو أكثر تحت الظروف المتشابهة قدر الإمكان" (١١ : ص٧) .وفي ضوء ما تقدم فقد تم أجراء الاختبارات المختارة في يوم (الاحد) بتاريخ ٢٠١٦/١٠/٢٣ ثم أعيد تطبيق الاختبارات المستخدمة بالبحث ٢٠١٦/١٠/٢٩ المصادف (السبت) مع مراعاة تثبيت الظروف نفسها وقد تم استخدام قانون معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لاستخراج معامل الثبات للاختبارات وكما مبين في جدول(٣) وقد ظهر أن جميع الاختبارات تتمتع بقدر عالٍ من الثبات .

٣-٥-٣-الموضوعية:

أن الموضوعية هي أحد الشروط المهمة للاختبار الجيد والتي تعني " عدم تأثير الاحكام الذاتية من قبل المجرب(الباحث) أو أن تتوافر الموضوعية من دون التمييز والتدخل الذاتي من قبل المجرب ولا تتأثر بالاحكام الذاتية فبذلك زادت قيمة الموضوعية" (١٣ : ص٢٢٥).لذا فأن الاختبارات المستخدمة في البحث ثم تقيمها من قبل حكمين(**د. مشتاق عبد الرضا : استاذ مساعد ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة القادسية / كرة مضرب .- د. حامد نوري علي : استاذ مساعد ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة القادسية / جمناستك**). إذ تمّ استخراج قيمة موضوعية الاختبارات باستخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون بين نتائج المحكمين وبذلك تكون الاختبارات المستخدمة تتمتع بموضوعية عالية وكما مبين في جدول (٣).

جدول (٣) يبين الأسس العلمية (الثبات والموضوعية) للاختبارات المستخدمة بالبحث

ت	الاختبارات	الثبات	الموضوعية	ت	الاختبارات	الثبات	الموضوعية
١	اختبار القوة القصوى الثابته (قوة القبضة)	٠,٨٤	٠,٨٧	٨	اتزان الكرة بالزمن	٠,٧٩	٠,٧٤
٢	أختبار رمي الكرة الطبية زنة (٢) كغم باليدين	٠,٨٨	٠,٩١	٩	رد الفعل بالملاكمة	٠,٧٦	٠,٧١
٣	أختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين على كيس اللكم خلال (١٠) ثا	٠,٨٩	٠,٩٠	١٠	أختبار الرشاقة بالملاكمة	٠,٩٣	٠,٨٩
٤	مطاولة القوة لعضلات الذراعين على كيس اللكم حتى التعب	٠,٩٢	٠,٨٦	١١	اختبار التوافق بالملاكمة	٠,٩٢	٠,٨٤
٥	مطاولة القوة لعضلات البطن	٠,٨٣	٠,٨١	١٢	اختبار شدة الانتباه	٠,٩١	٠,٨٧
٦	أختبار أكبر عدد ممكن من اللكمات المستقيمة المتنوعة على كيس اللكم لمدة (١٥) ثانية من الحركة	٠,٨١	٠,٧٩	١٣	اختبار تركيز الانتباه	٠,٨٩	٠,٨٠
٧	أختبار ثني الجذع للأمام من وضع الوقوف	٠,٨٢	٠,٨٥	١٤	اختبار تحديد اللكمات الصحيحة للملاكمين (الملاكمة مع الزميل)	٠,٧٨	٠,٧٢

٣-٦ التجربة الرئيسة:

٣-٦-١ مراحل بناء النماذج لتحليل المسار:

تتكون النماذج السببية من منظومة من المعادلات تتضمن مجموعة من المتغيرات الداخلية والخارجية والمعاملات السببية (Causal parameter). فعند بناء أنموذج يتوجب إتباع نظرية علمية تحدد الأولوية السببية للمتغيرات أو استخدام التسلسل الزمني للحوادث لغرض الحصول على علاقات سببية بين المتغيرات أو إتباع الأسس المنطقية في تحديد هذه العلاقات، ويمكن تلخيص خطوات بناء وتحليل النموذج كما يلي:

تحديد العلاقة بين المتغيرات بالاعتماد على الأسس المنطقية أو النظريات العلمية ومراعاة التسلسل الزمني الذي يجب أخذه بنظر الاعتبار عند ترتيب المتغيرات وملائمة البيانات مع النموذج المفترض تعد من الأسس الواجب إتباعها عند بناء النماذج السببية. (٥: ص٧٥١ – ٧٥٢)

تحديد الشكل الرياضي للأنموذج وتدعى هذه الخطوة بالتخصيص (Specification)ويقصد بها تحويل الفروض النظرية إلى مجموعة معادلات لغرض تشكيل الأنموذج السببي.

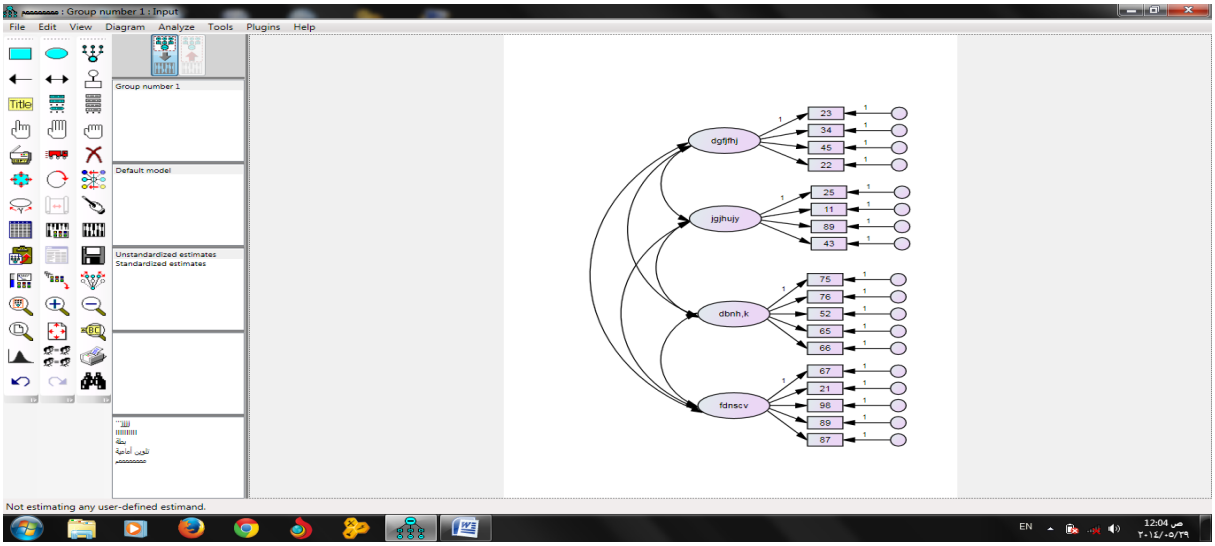
تشخيص كل معادلة في النموذج (Identification)(١٤: ص٥٥٧ – ٥٨٥)

إيجاد التقديرات الإحصائية للمعلمات في الأنموذج المفترض.

تقييم أداء النموذج بإجراء الاختبارات المناسبة.

تحليل النموذج وتفسير النتائج ووضع التوصيات الملائمة (١٥ : ص٥٢٣) .

ويرى الباحث انه على القائم ببناء النموذج أن يمتلك خبرة ومعلومات دقيقة عن تقدم إي متغير على الأخر وعلى الرغم من أن الباحث لا يمكنه برهنة القوانين السببية بشكل تجريبي إلا انه من خلال التفكير المنطقي يمكن التوصل إلى علاقات منطقية بين متغيرات الدراسة وبالتالي إدراجها في نماذج مبنية على أسس سليمة غير قابلة للشك. والشكل الأتي يوضح واجهة عمل برنامج (AMOS) الذي يقوم برسم واعطاء الصورة الرقمية وكما مبين في الشكل الاتي:



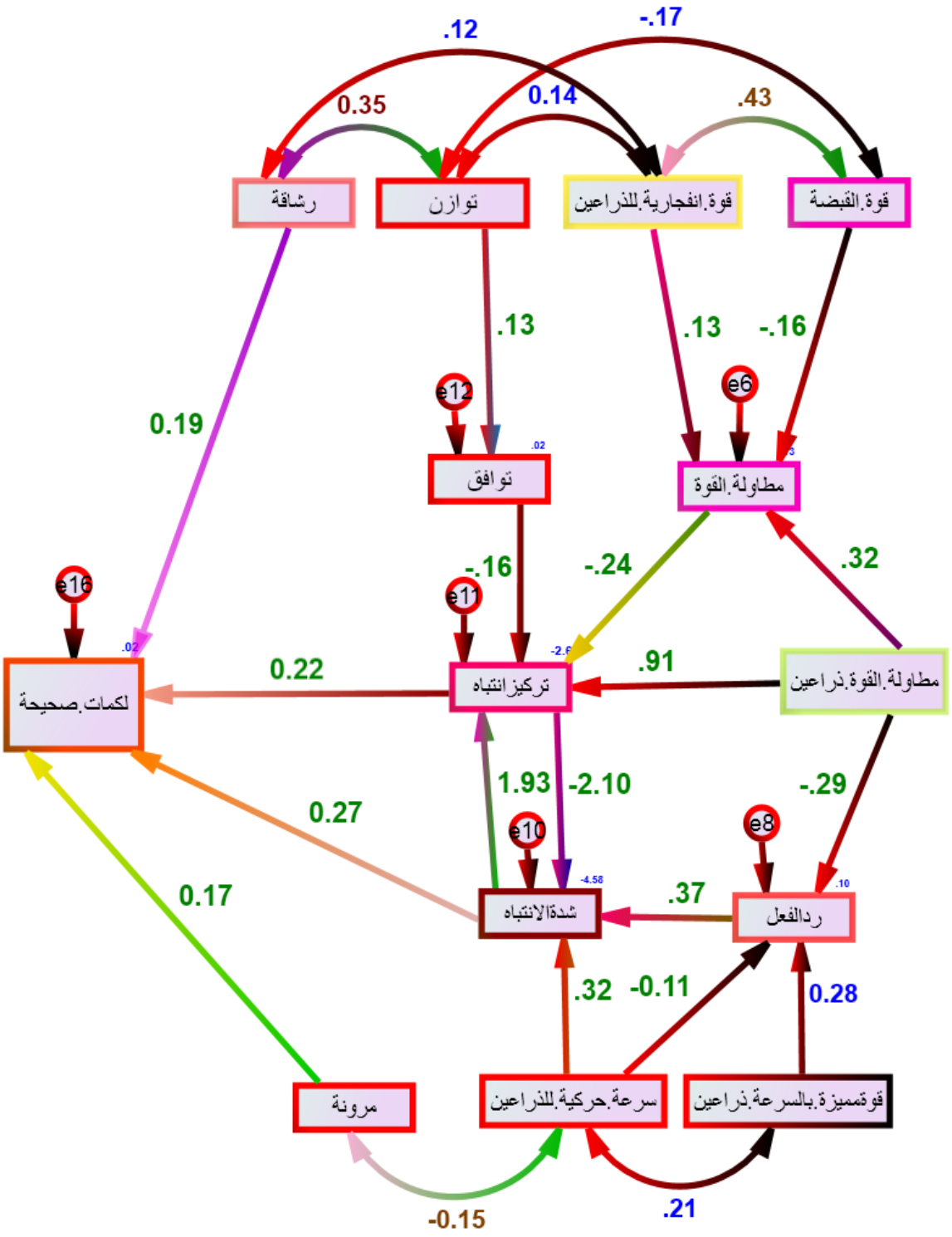
شكل (٩) يوضح واجهة برنامج (Amos)

٣-٧ الوسائل الاحصائية

تم استخدام الحقيبة الاحصائية spss وstatistic لأجراء العمليات التالية:

(الوسط الحسابي - الانحراف المعياري – الارتباطات - النسبة المئوية - مربع كاي.

وكذلك تم استخدم برمجية (Amos) لمعالجة أسلوب تحليل المسار(Path Analysis) في فحص فرضيات الدراسة .



شكل (١) يوضح أنموذج الدراسة

٤-١ عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

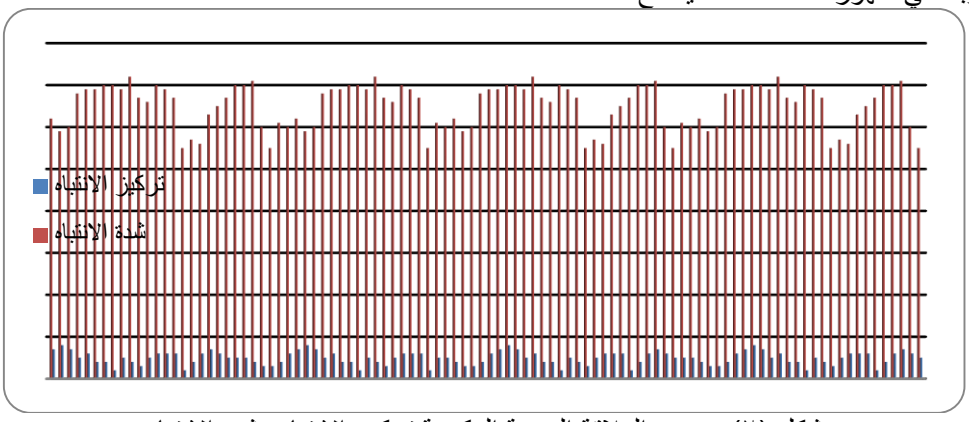
٤-٢ عرض الأوزان الانحدارية ومناقشتها:

جدول (٥) يبين معنوية أوزان الانحدار المعيارية

المتغيرات المستقلة	التأثير	المتغيرات التابعة	أوزان الانحدار	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة
مطاولة القوة لعضلات الذراعين	<---	مطاولة القوة	.323	.132	***
القوة القصوى (قوة القبضة)	<---	مطاولة القوة	-.162	.206	.020
قوة انفجارية للذراعين	<---	مطاولة القوة	.130	.844	.011
مطاولة القوة لعضلات الذراعين	<---	رد الفعل	-.301	.002	.002
السرعة الحركية للذراعين	<---	رد الفعل	-.105	.010	.047
توازن .فوق.الكرة	<---	توافق	.130	.129	.032
مطاولة .القوة	<---	تركيز انتباه	-.236	.082	.049
مطاولة القوة لعضلات الذراعين	<---	تركيز انتباه	.906	.204	.038
توافق	<---	تركيز انتباه	-.162	.205	.016
السرعة الحركية للذراعين	<---	شدة الانتباه	.317	1.254	.010
رد الفعل	<---	شدة الانتباه	.369	.259	.033
تركيز انتباه	<---	لكمات صحيحة	.226	.135	.024
رشاقة	<---	لكمات صحيحة	.190	.329	.031
شدة الانتباه	<---	لكمات صحيحة	.276	.041	.042
مرونة	<---	لكمات صحيحة	.174	.134	.034
شدة الانتباه	<---	تركيز انتباه	1.930	.386	.030
تركيز انتباه	<---	شدة الانتباه	-2.104	5.959	.044
قوة مميزة للذراعين	<---	رد الفعل	.283	.383	.041

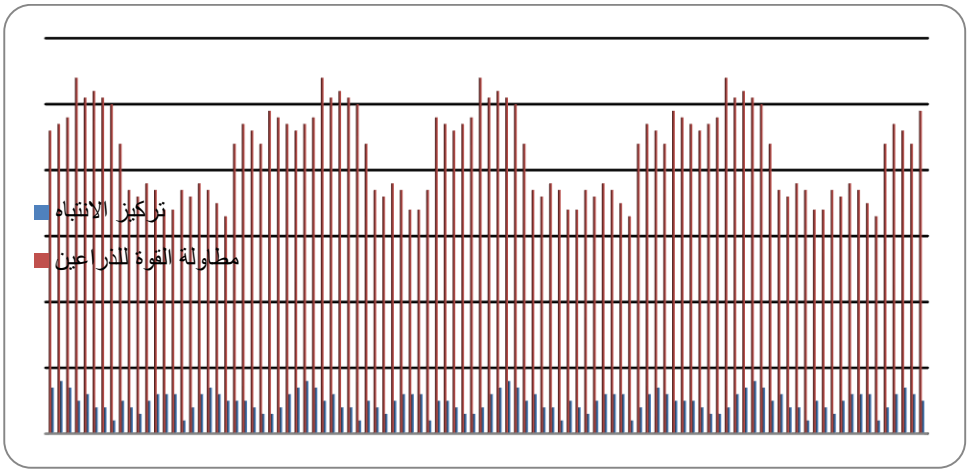
من الجدول يتضح وجود نوعين من العلاقات المقبولة معنويا وهما:

العلاقة ذات الإشارة السالبة : وتمثل العلاقة العكسية بين متغير وأخر فالزيادة في متغير يعني انخفاض المتغير الأخر وبمستوى معنوية ($0.01 \leq P \leq 0.05$) وظهر من خلال الجدول ستة من هذه المتغيرات وكانت أبرز هذه المتغيرات : متغير تركيز الانتباه يؤثر كمعامل باثي باختبار شدة الانتباه وبعلاقة عكسية مقدارها (-2.104) ويعزو الباحث هذه العلاقة إلى أن العمليات العقلية التي يتميز بها الملاكم تختلف عن بقية الفعاليات بحيث أن تركيز الانتباه للملاكم ينبني بضرورة التهيئة الفعلية لكل الحواس لردود فعل المنافس وبهذا فأن العوامل الخارجية والجسمية والنفسية تعمل على تقليل شدة الانتباه بعد التركيز المستمر وهو من البديهيات التي تعمل عند الملاكمين وهذا ما تؤكده المصادر العلمية في تحديد مجموعة من العوامل التي تؤثر في تركيز الانتباه وبالتالي ظهور علاقة عكسية مع شدة الانتباه بناءاً على العوامل المذكورة ، و تشتيت الانتباه هو عدم قدرة الملاكم على الاحتفاظ بانتباهه على المثيرات المختلفة لفترة طويلة نسبيا وانتقال الانتباه بين مثيرات متعددة في الوقت نفسه . ويحتاج الملاكم إلى إتقان كافة المهارات السابقة من انتقاء وتوزيع وشدة وتركيز ،وذلك من اجل تنمية مهارة الانتباه في النشاط الرياضي التخصصي الممارس ، حيث أن كل رياضة لها متطلبات انتباه خاصة مختلفة عن أي رياضة أخرى . لذا من الضروري على الملاكم ان يركز انتباهه في اداء اللكمات على المنافس بحيث يكون استعداده في اعلى درجاته عند هذه اللحظة وكما اكد ذلك (عبد الستار)(بانه عندما يكون مثير في بؤرة الانتباه فهذا يعني بان أنتباه الفرد مركز عليه خلال لحظة معينة ، وان الموضوعات الاخرى المرتبطة به تكون في هامش الانتباه) (٣ : ص ٨٧)



شكل (٢) يوضح العلاقة السببية العكسية تركيز الانتباه وشدة الانتباه

العلاقة الايجابية وهي العلاقة الطردية بين متغير وأخر فكلما زاد مقدار احدهما أثر في زيادة الأخر وبمعنوية ($0.01 \leq P \leq 0.05$) وظهر من خلال الجدول أثنى عشر متغيرا ومن ابرز هذه المتغيرات : مطاولة القوة لعضلات الذراعين تؤثر بمعامل باثي في تركيز الانتباه لاعتبار أن اللكمات تعتبر مثيرات وان اللكمات إذا كانت صحيحة دليل على أن مستوى التركيز كان عاليا والعكس كذلك كلما ازداد عدد المثيرات المختلفة أي قلت عدد اللكمات انخفض مستوى تركيز الانتباه وقد اكد ذلك الكثير من المصادر العلمية على ان (تعبئة كل القدرات المهارية والبدنية والخططية وفي تجانس مع القدرات النفسية بقصد تنمية الصفات الارادية للملاكمين الامر الذي يتيح لهم خلال النزالات اداء اللكمات وحركات الدفاع وتفادي الهجمات برشاقة عالية وسهولة) (٢ : ص ١٤٩) .



شكل (٣) يوضح العلاقة السببية الإيجابية بين المتغيرين مطاولة القوة لعضلات الذراعين وتركيز الانتباه

جدول(٦) يبن التأثيرات المباشرة

المتغيرات	تركيز انتباه	شدة الانتباه	مطاولة القوة	توافق	رد الفعل	لكمات تعب	قوة القبضة	رمي كرة طبية	رشاقة	سرعة ١٥ ثانية	مرونة	توازن
رد الفعل	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	-.105	-.105	0.000	0.000
توافق	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	00.٠0	٠,١٣٠
مطاولة القوة	.000	.000	.000	.000	.000	-.162	.130	.000	.000	.000	0.000	0.000
شدة الانتباه	-2.104	.000	.000	.000	.369	.000	.000	.000	.317	.317	0.000	0.000
تركيز انتباه	.000	1.930	-.236	-.162	.000	.000	.000	.000	.000	.000	0.000	0.000
الاداء	.226	.276	.000	.000	.000	.000	.000	.192	.000	.000	0.174	0.000

يوضح الجدول(٦) (المباشر) التأثيرات المباشرة والمعنوية للمتغيرات قيد الدراسة ، ويقصد بالتأثيرات المباشرة تأثير متغير ومتغير أخر بصورة مباشرة وتمثل في النموذج المستخدم بواسطة (←) أي ان المتغير الأول يؤثر بالمتغير الثاني ويتحدد باتجاه معين يعبر عنه معامل المسار وفي الجدول المذكور نلاحظ وجود علاقة بين متغير وأخر كما هو الحال بين متغير مطاولة القوة للذراعين يؤثر بمتغير رد الفعل بقيمة (0.29-) ، وقد يوجد متغير يؤثر لأكثر من متغيرين كما هو الحال للسرعة الحركية للذراعين فأنها تؤثر برد الفعل بقيمة (0.11-) , وبشدة الانتباه بقيمة (0.32) ، كما أن معاملات المسار توضح الأهمية النسبية للمتغيرات فالمتغير الذي يحمل القيمة الأكبر هو المؤثر الأكثر قدرة في التأثير من المتغيرات الأخرى مع ضرورة الاحتفاظ بالمنطق الترتيبي ، ويستطيع الباحث في هذا المجال أن يضع احتمالات كثيرة ويرسم وفق منطقه الشخصي وقد توجد علاقات تربط بين هذه المتغيرات إلا أنها لا تعبر عن شيء في نظر القارئ بسبب عدم وجود تفسير منطقي لبعض الظواهر و هذا يظهر في المهارات المعقدة أن توجد ارتباطات كثيرة ضمن المتغيرات المستخدمة إلا أنها غير خاضعة إلى المعرفة المنطقية وهذا قد يحدث بأن جزء من طرف علوي يؤثر أثناء الحركة السريعة في جزء من الطرف السفلي وقد ظهرت من خلال البحث ارتباطات كثيرة إلا أن الباحث خضع إلى النموذج المنطقي في تحديد العلاقات المباشرة بين المتغيرات .

جدول(٧) يبن التأثيرات الغير المباشرة

المتغيرات	تركيز انتباه	شدة الانتباه	مطاولة القوة	توافق	رد الفعل	لكمات تعب	قوة القبضة	رمي كرة طبية	رشاقة	سرعة ١٥ ثانية	مرونة	توازن
رد الفعل	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

توافق	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
مطاولة القوة	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
شدة الانتباه	1.688	-.802	.098	.067	-.296	-.367	-.016	.013	.000	-.262	.000	.009
تركيز انتباه	-.802	-1.549	.190	.130	.141	-.785	.008	-.006	.000	.106	.000	-.004
الاداء	-.032	-.031	.004	.003	.006	-.015	-.001	.000	.000	.004	.000	.000

من خلال الجدول(٧)(غير المباشـــر) يتضـــح بان هناك علاقات غير مباشـرة بين المتغيرات قيد الدراسـة في تمثيل الأولوية السـببية للمتغيرات ،ويشـير (٦ : ص ٤٥) " إلى الأثر غير المباشـــر يتحدد من خلال الارتباط بين متغيرين خارجيين(سـببين) ويقاس بحاصـل ضـرب معامل الارتباط بين المتغيرين الخـارجيين في معـامـل المســـــار المتغير الخارجي الآخر، وكما هو الحال في التأثيرات المباشرة فأن المتغير الذي يحمل القيمة الأكبر يكون ذات نسـبة مسـاهمة أكبر من المتغيرات الأقل قيمة لذلك تكون القيمة الأكبر هي صاحبة التأثير الغير مباشر الأكثر قوة من المتغيرات الأقل

٤-٣ عرض العلاقات الارتباطية بين المغيرات قيد الدراسة:

قيمة ، وتجدر الإشـــارة إلى أن هذه المتغيرات تكون فاعلة باعتبار ها مؤثرات مســـاهمة في تغيير كثير من المفاهيم وربما توضـح وجود التأثير المباشـر الذي لا يمكن تفسـيره ضـمن حدود المنطق ، ومثالها فأن القوة المميزة بالسـرعة تؤثر برد الفعل في التأثير المباشـر بقيمة معامل المسـار (0.28) وكذلك فأن رد الفعل لها علاقة مباشـرة مع شـدة الانتباه بقيمة (0.38) لذلك ظهرت علاقة بصـــورة غير مباشـرة بين القوة المميزة بالسـرعة للذراعين وشـدة الانتباه بقيمة (-.262)

جدول (٨) يبين معنوية أوزان الأنحدار المعيارية

المتغيرات	الارتباط	المتغيرات	أوزان الانحدار	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة
رشاقة	<----->	توازن	-.351	.074	.049
قوة القبضة	<----->	سرعة حركية للذراعين	.432	.289	.000
سرعة حركية للذراعين	<----->	مرونة	-.152	.162	.013
قوة انفجارية للذراعين	<----->	توازن	-.141	.092	.037
قوة القبضة	<----->	توازن	-.167	.385	.022

قوة انفجارية للذراعين	<----->	رشاقة	.121	.048	.028

الجدول (٨) يوضح العلاقات الارتباطية التي تربط المتغيرات مع بعضها ومن هذه العلاقات كان أكبرها علاقة قوة القبضة مع متغير السرعة الحركية للذراعين بقيمة (0.432) حيث أن زيادة احد المتغيرات تؤثر في الأخر بعلاقة طردية ، ويعزو الباحث هذه العلاقة إلى إن القوة هي أحد دلائل السرعة فكلما عمد الملاكم إلى زيادة القوة ازدادت بذلك السرعة لاعتبار أن حجم الألياف العضلية وزيادة حجم اللويفة العضلية يساهم في زيادة كفاءتها وان هذه الزيادة تمثل زيادة السرعة لاعتبار ان السرعة الحركية تعتمد على عدد الانقباضات العضلية في الوحدة الحركية وهذا ما تنميه القوة بشكل مباشر . فقوة القبضة هي الدليل المباشر لقوة الذراع وبذلك فأن العلاقة بين المتغيرين هي علاقة طردية وكما اكد ذلك الكثير من المصادر على انه (زيادة القوة القصوى يؤدي الى زيادة سرعة الحركة وعند تزامن زيادة نمو السرعة والقوة معاً تزداد السرعة في كافة مجالات المقاومة الخارجية) (٧: ص ٨٨) .

٤-٣ اختبار حسن المطابقة للنموذج

جدول (٦)يبين اختبار حسن مطابقة تحليل المسار لنموذج مظاهر القوة بدلالة اختبارات المهارات الأساسية والتحركات الدفاعية

البيان	Chi-square	Degrees of freedom	Probability level	GFI	AGFI	df / X^2
نموذج الدراسة المقترح	189.245	74.843	0.000	.922	0.899	2.528

يبين الجدول السابق سلامة وصحة التقديرات للتأثيرات المباشرة وغير المباشرة والكلية في الأنموذج وهو اختيار لحسن المطابقة للأنموذج وتم استخدام مجموعة من الاختبارات الخاصة بذلك وفق المؤشرات المستخرجة لجودة النموذج باستخدام الأتي :

مربع كاي Chi Square : بلغت قيمته الإحصائية (189.245) وبدرجة حرية (74.843) وكانت الدلالة (0.000) مما يعني أن النتيجة معنوية وعند تقسيم نتيجة x2 على درجة الحرية تكون النتيجة(2.528) و درجة القبول في تحليل المسار يكون بقسمة نتيجة Chi Square على درجة الحرية واستخراج النتيجة فإذا كانت أقل من (5) تدل على قبول النموذج ولكن إذا كانت أقل من (2) تدل على أن النموذج مطابق تماما للبيانات .

مؤشر حسن أو جودة المطابقة - Goodness-of-Fit Index (GFI)

تتراوح قيمة مؤشر حسن المطابقة بين الصفر والواحد ، وهو يحدد مقدار التباين الناتجة عن النموذج حيث بلغت قيمة هذا المؤشر (0.922) وهو ما يشير إلى قبول صحة النموذج .

١- مؤشر حسن المطابقة المعدل - (AGFI Adjusted Goodness Of Fit Index)

تقبل ومطابقة النموذج محصورة بين (٠ ، ١) وتشير النتيجة المرتفعة إلى مطابقة النموذج حيث بلغت قيمة هذا المؤشر (0.899) وهو ما يؤكد صحة وقبول النموذج المذكور .ومن خلال الجدول أعلاه يتبين للباحث بان الأنموذج المستخدم مطابق مع متغيرات العينة ويمكن اعتماده على صحة الفرضيات المستخرجة وبذلك يمكن العمل به وفق ما مبين .

٥-الاستنتاجات :

من خلال تطبيق تحليل المسار للكمات الصحيحة توصل الباحث الى مجموعة أستنتاجات وهي كالاتي: -

صحة النموذج في بيان اسبقية المتغيرات البدنية والحركية والعقلية للكمات الصحيحة بالملاكمة .

١. تأثرت اللكمات الصحيحة بمجموعة من العلاقات الأرتباطية الطردية للمتغيرات البدنية والحركية والعقلية وكانت اعلى قيمة لقوة القبضة مع السرعة الحركية للذراعين .
٢. ظهور علاقات ارتباطية موجبة وسالبة وبمعنوية عالية بين متغيرات (المستقلة ، والتابعة) .
٣. ظهور أوزان معيارية متفاوتة في مقدار التأثير بين المتغيرات من حيث قوة الارتباط ومقدار هذا الارتباط حيث ظهر تفاوت في قيمة التأثير والارتباط .

٤. إيجاد معادلات تنبؤية باستخدام تحليل المسار من خلال الاعتماد على النماذج السببية وعلى معاملات المسار من العلاقات واتجاهها ومقدارها بين المتغيرات المستقلة والتابعة .

٥. أتضح وجود تأثيرات تفاعلية في اللكمات الصحيحة بين متغيرات البحث اتخذت أشكالا مختلفة من المسارات منها ما هو مباشر ومؤثر في الأداء مثل السرعة الحركية للذراعين .

٦. المسارات غير المباشرة للمتغيرات البدنية والحركية والعقلية للكمات الصحيحة كانت توثر بشكل غير مباشر كما هو بالقوة المميزة بالسرعة وتاثيره برد الفعل والاخير يؤثر بشدة الانتباه .

- المصادر :

١- بسطويسي أحمد وقيس ناجي : أختبارات ومبادى الأحصاء في المجال الرياضي ،ط١ ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٨٨.

٢- عزت محمود كاشف : الاعداد النفسي للرياضيين ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩١ .

٣- عبد الستار جبار الصمد : فسيولوجيا العمليات العقلية في الرياضة (تحليل – تدريب – قياس) ، ط١،عمان: دار الفكر العربي،٢٠٠٠ .

٤- علي عطشان خلف : تحديد بعض الصفات البدنية والقدرات الحركية والعقلية كمؤشر للتنبؤ بالاداء المهاري لملاكمي اندية العراق للمتقدمين (الفئة الخفيفة) ، مجلة ميسان لعلوم التربية البدنية ، ٢٠١٢ .

٥- صلاح الدين محمود علام : تحليل البيانات في البحوث النفسية والتربوية ،القاهرة ، دار الفكر العربي ،١٩٨٥.

٦- فهد عبد الله عمر العبدلي المالكي : نمذجة العلاقات بين مداخل تعلم الأحصاء ومهارات التفكير الناقد والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة أم القرى بمكة المكرمة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية – قسم علم النفس ، السعودية ، ٢٠١٢ م .

٧- قاسم حسن حسين : علم التدريب الرياضي في الاعمار المختلفة ، ط١ ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٨.

٨- ريسان خريبط مجيد : موسوعة الأختبارات والقياسات في التربية البدنية والرياضية ، ج١ ، مطابع التعليم العالي ، جامعة البصرة ، ١٩٨٨.

٩- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : أختبارات الاداء الحركي ، ط١، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٤.

١٠- محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية البدنية ، الجزء الاول ، ط٢، دار الفكر العربي ، جامعة حلوان ، ١٩٨٧.

١١- مصطفى باهي : المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٩ .

١٢- نزار الطالب ومحمود السامرائي : مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٨١ .

١٣- وجيه محجوب : طرائق البحث العلمي ومناهجه ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد ، ١٩٩٣ .

14.Wright S: Correlation and causation , J , Agric , Res ,1921, p557-585.

15.Bollen, Kenneth A. Structural Equations with Latent Variables ، John Willey & Sons. New York . 1989,p523.