وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بابل

تأثير التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا في تعلم الطلاب فعالية الوثب الطويل والاحتفاظ به

أطروحة تقدم بها

محمد جاسم محمد

إلى مجلس كلية التربية الرياضية – جامعة بابل

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه فلسفة في التربية الرياضية

إشراف

أ.د. صريح عبد الكريم الفضلي

أ.م.د. ناهدة عبد زيد الدليمي

١٤٢٧ هـ

٢٠٠٦ م

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُنْ تَعْلَمُ وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا ﴾

صدق الله العظيم

سورة النساء الآية (١١٣)

إقرار المشرفين

نشهد أن إعداد هذه الأطروحة الموسومة :-

(تأثير التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا في تعلم الطلاب فعالية الوثب الطويل والاحتفاظ به) والمقدمة من قبل طالب الدكتوراه **(محمد جاسم محمد)** قد جرت تحت إشرافنا في جامعة بابل – كلية التربية الرياضية ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه في التربية الرياضية .

أ. د. صريح عبد الكريم الفضلي

المشرف

/ / ٢٠٠٦

أ. م. د. ناهدة عبد زيد

المشرف

/ /٢٠٠٦

بناءً على التعليمات و التوصيات المقدمة نرشح الأطروحة للمناقشة

أ. د. بيان علي عبد علي

معاون العميد لشؤون الدراسات العليا وكالة

/ / ٢٠٠٦

إقرار المقوم اللغوي

اشهد أني قرأت هذه الأطروحة الموسومة:-

(**تـأثير التمـرين المتنـوع بـاختلاف زاويـة الرؤيـا فـي تعلـم الطـلاب فعاليـة الوثـب الطويـل والاحتفاظ به**)، والمقدمة من قبل طالب الدكتوراه (**محمد جاسم محمد**) قد صححتها من الناحية اللغوية بحيث أصبحت بأسلوب علمي سليم خال من الأخطاء والتعبيرات اللغوية والنحوية غير الصحيحة ولآجله وقعت.

التوقيع:

الأسم: صباح نوري المرزوك

اللقب العلمي:أستاذ

الكلية: التربية الأساس

إقرار لجنة المناقشة والتقويم

نشهد نحن أعضاء لجنة المناقشة والتقويم بأننا قد اطلعنا على هذه الأطروحة الموسومة:

(**تأثير التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا في تعلم الطلاب فعالية الوثب الطويل والاحتفاظ به**) والمقدمة من قبل طالب الدكتوراه (**محمد جاسم محمد**) وقد ناقشنا الطالب بمحتوياتها وفيما له علاقة بها، وإنها جديرة بالقبول لنيل درجة الدكتوراه فلسفة في التربية الرياضية.

التوقيع	التوقيع	التوقيع	التوقيع
أ.د.حاجم شاني	أ.د. حسين مردان	أ.د. مازن عبد الهادي	أ.م.د.جمال صبري
عضو	عضو	عضو	عضو

التوقيع

رئيس اللجنة

أ.د.محمود داود سلمان

صادق على محتويات هذه الأطروحة مجلس كلية التربية الرياضية – جامعة بابل في جلسته المنعقدة / /٢٠٠٦.

أ. د. بيان علي عبد علي

عميد

كلية التربية الرياضية – جامعة بابل

/ /٢٠٠٦

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي جعل الحمد مفتاحاً لذكره وخلق الأشياء ناطقة بحمده وشكره والصلاة والسلام على من لا نبي من بعده وعلى آل بيته الطيبين الطاهرين.

وبعد .. أن منّ الله عليّ بإتمام هذه الأطروحة أحب أن أقدم خالص امتناني وشكري إلى الأستاذين صريح عبد الكريم و ناهدة عبد زيد المشرفين على الأطروحة اللذين شجعاني على الخوض في هذا البحث وشدا على يدي موجهين وناصحين ومتابعين لمجرياته ولجهودهما المخلصة في المراجعة والمساعدة العلمية الصادقة التي كان لها الأثر الواضح في أتمام هذا البحث على هذه الصورة فجزاهم الله عني خير الجزاء.

ويسعدني أن أتقدم بالشكر والتقدير إلى عمادة كلية التربية الرياضية جامعة بابل والى أساتذة الدراسات العليا الذين اشرفوا على تدريسي في السنة التحضيرية ولا سيما الدكتور وجيه محجوب رحمه الله عليه واسكنه فسيح جناته والدكتور ظافر هاشم جزاه الله خير الجزاء اسأل الله تعالى أن يمدك بالصحة والعافية.

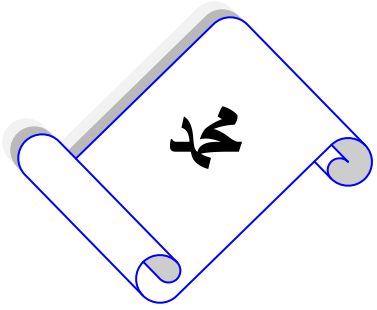
كما يتقدم الباحث بالشكر والتقدير إلى السادة رئيس وأعضاء اللجنة العلمية ولا سيما الدكتور يعرب خيون والدكتور محمد عبد الحسن والدكتور حسين مردان والدكتور رائد فائق، لما أبدوه من ملاحظات وإرشادات علمية رصينة أغنت البحث وفقهم الله جميعاً وعرفاناً بالجميل لا يفوتني إن أتقدم بشكري وتقديري اللا محدود إلى الأستاذ الدكتور محمد جاسم الياسري الذي أجاد بوقته الثمين مقدماً الملاحظات والآراء العلمية القيمة التي أغنت البحث وعززت خطاه فجزاه الله خير الجزاء.

كما يسرني إن أتقدم بجزيل شكري وتقديري إلى زملائي وأساتذتي مؤسسي الكلية الذين عملت معهم طيلة فترة التدريس واخص منهم بالذكر الدكتور محمود داود والدكتور مازن عبد الهادي والدكتور ياسين علوان إسماعيل والدكتور بسام سامي داود. وأسجل خالص شكري وتقديري إلى الدكتور (صباح نوري المرزوك) الذي قام بتقويم الأطروحة بالشكل الذي جعلها تخلو من أية شائبة لغوية.

ولا يفوتني إن أقدم شكري الجزيل وامتناني الكبيرين إلى فريق العمل المساعد ولا سيما السيد علي جواد والسيد نبيل عبد الكاظم.

وواجب إن أقدم شكري إلى طلاب عينة البحث لما بذلوه من جهد كبير وحرض والتزام عال طوال فترة التجربة وفقهم الله وبارك فيهم .

وكذلك يتقدم الباحث بالشكر والتقدير إلى العاملين في مكتبة كلية التربية الرياضية جامعة بابل ولا سيما الآنسة أفراح لما قدمته من مساعدات مكتبية سهلت المتطلبات اللازمة للبحث . وأخيرا وليس أخرا أتقدم بفائق التقدير والاحترام والعرفان بالجميل لأفراد عائلتي التي تقاسمت معي أعباء رحلة الدراسة فقد حرمتهم الكثير ومنحوني الكثير وكانوا حقاً شركائي في المعاناة فلهم مني كل الحب وختاماً أتقدم بالشكر إلى كل من قدم عوناً أو رأياً أو كلمة أو مشورة مهما صغرت والله الموفق لما فيه الخير مع الاعتذار .



الإهـــــداء

إلى .....

من بكلامهِ عرفت حسن الكـلام

من مِن صبره خرجت صلب القوام

من بنصحِه سلكت' طريق السـلام

من علمني فأحسن تعليمي وربـاني

فأحسن تربيتي..... والدي رحمة الله عليه

إلى.... من سهرت عليّ أياما طوالاً

من مهدت لي طريق السلام

من دعت لي بالرزق الحلال

إلى القلب الفسيح والوجه السميح..... أمي الحنونة

من اشد بهم أزري على الدوام

اخوتي أخواتي

إلى....

من دأبت في يقظتها لسعادتي

زوجتي الحبيبة

إلى أزهار حياتي اليانعة

ولديّ مريم * يوسف

اهدي ثمرة جهدي المتواضع هذا

محمد

ملخص الأطروحة باللغة العربية

" تأثير التمرين المتنوع باختلاف زاوية الدوران في تعلم الطلاب فعالية الوثب الطويل والاحتفاظ به "

الباحث

محمد عباس محمد

أشراف

أ. د. صريح عبد الكريم الفضلي أ. م. د. ناهدة عبد زيد

اشتملت الرسالة على خمسة أبواب

الباب الأول:- التعريف بالبحث:-

إن من المساعدات التعليميه هو الاعتماد على الترابط المهاري والحركي والعقلي، وهذه المساعدات هي إحدى الأبعاد المهمة لعملية التعلم لأنها تشكل ثقلاً في تعليم وتطوير أداء المهارات والفعاليات الرياضية ولا سيما فعالية الوثب الطويل إذ تعد من الفعاليات الفردية التي تسهم فيها عمليات الاندماج المتكامل بين العقل والحركات المهارية للوصول بالمتعلم إلى أقصى ما يمكن من استنفاذ طاقته الكاملة. وتتحدد مشكلة البحث في صعوبة الربط بين خطوات الاقتراب وعملية النهوض دون الإخلال بالعوامل الميكانيكية الخاصة بالأداء الفني لفعالية الوثب الطويل فضلاً عن اختصار الطرائق والأساليب التعليمية في بعض الأحيان إلى جعل المواقف التعليمية اكثر فاعلية وحيوية مما لا يتيح فرصة كاملة للمتعلم لإظهار قدراته الخاصة وبهذا اتجه الباحث لتسليط الضوء على الدور الفاعل للتمرين

المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا لتعلم فعالية الوثب الطويل في خلق مناخ تعليمي أنموذجي قد يؤدي إلى مواقف تعليمية مرغوب فيها. ولذلك هدف البحث إلى:-

١-تقويم نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل باستخدام التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا وبالرؤيا الطبيعية حسب المؤشرات آلاتية:-

أ- مؤشر الإدراك الحس حركي.

ب-الإنجاز الكلي.

ج- المتغيرات الكينماتيكية المصاحبة للأداء والمتعلقة بمؤشر النقل الحركي.

٢ -التعرف على الفروق في نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل والاحتفاظ به بين مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية).

إما فروض البحث فهي:-

١- هناك فروق معنوية في المؤشرات المبحوثة بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث(الضابطة والتجريبية)ولصالح الاختبارات البعدية.

٢- هناك فروق معنوية بين نتائج الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث(الضابطة والتجريبية) ولصالح المجموعة التجريبية.

وقد شملت الدراسات النظرية الأدبيات المتعلقة بأهداف البحث ومشكلته إذ تضمنت مفاهيم التعلم والتعليم، والأداء الفني لفعالية الوثب الطويل، .... وغيرها من المواضيع ذات العلاقة بموضوع البحث، فضلاً عن الدراسات السابقة وتحليلها.

اتبع الباحث المنهجين الوصفي (دراسة الوضع الراهن) ، والتجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين وذلك لملاءمتهِ طبيعة البحث ، إذ جرى البحث على عينتين من طلاب المرحلة الأولى كلية التربية الرياضية جامعة بابل اختيرت عشوائيا لتكون مجموعتين(ضابطة وتجريبية) وبواقع (٢٤) طالباً لكل مجموعة خضعت المجموعة الضابطة إلى المنهج المقرر والمتبع في تعليم فعالية الوثب الطويل لطلاب كلية التربية الرياضية برؤيا طبيعية كاملة بينما خضعت المجموعة التجريبية إلى نفس المنهج المقرر ولكن باستخدام وسيلة مساعدة لتنويع زاوية الرؤيا الطبيعية ، استغرق المنهج التعليمي (٦) أسابيع بواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع ، وبلغ زمن الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة .

قام الباحث بأجراء تجربة استطلاعية لتفادي المعوقات التي قد تواجهه خلال أجراء التجربة ثم أجرى الاختبارات القبلية والبعدية وكذلك اختبار الاحتفاظ بعد ترك الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الملائمة لعمله للوصول إلى النتائج الدقيقة كاختبار مان وتني واختبار ولكوكسن فضلاً عن تقديرات الوسيط والانحراف

الربيعي ومعامل الاختلاف . تم استخراج نتائج البحث بعد إتمام المعالجات الإحصائية ثم عرض هذه النتائج في جداول وتحليلها بحيث تم تحويلها من اللغة الإحصائية القائمة على الرموز والأرقام إلى لغة الاستدلال العلمي القائم على معالم الوصف في ذلك الاستدلال (المعنوي وغير المعنوي في التأثير) ثم تمت مناقشة تلك النتائج بالأسلوب العلمي بالاعتماد على المصادر العلمية وقد توصل الباحث إلى الاستنتاجات آلاتية :-

١- ظهر للمنهج التعليمي الخاص بعالية الوثب الطويل برؤيا طبيعية كاملة وباختلاف زاوية الرؤيا اثر ايجابي في تعليم وتطوير مفردات العينة إذ ما وزنت بما كانت عليه قبل التعلم.

٢- ظهرت فروق معنوية بين مفردات العينة في الاختبارات البعديه البينية لمجمل المتغيرات المبحوثة ولصالح المجموعة التجريبية .

٣- ظهرت فروق معنوية بين مفردات العينة في اختبارات الاحتفاظ ولمجمل المتغيرات المبحوثة ولصاح المجموعة التجريبية .

٤- إن التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا عمل على تحويل جزء من التركيز البصري ...إلى الإحساس العضلي مما أدى إلى أداء فعالية الوثب الطويل بثبات واستقرار حركي مع تنسيق كبير بين مراحل الأداء بتوافق عضلي عصبي.

٥- إن التمرين باستخدام النظارات البلاستيكية وما ينبثق عنها من تمرين متنوع باختلاف زاوية الرؤيا قد ساعد المتعلمين أفراد المجموعة التجريبية بالتخلص من الأخطاء الرئيسية في المرحلة الأولى من التعلم مما ساهم في التخلص من الأخطاء الجانبية والمتعلقة بها في المراحل الأخرى المتقدمة من التعلم إذ تم التركيز على هدف كل جزء من أجزاء الحركة بدلا من التركيز على الهدف من الحركة ككل .

٦- إن إعادة الأداء والتمرين عليه باستخدام التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا وبالشكل الصحيح لا يؤدي إلى ترابط مراحل الأداء ودقتها فقط بل إلى تحسينها وتثبيتها وهذا ما حصل عند أفراد المجموعة التجريبية ...ولكن لا تعمل كل أعاده ولو لمرات على تحسين المستوى الحركي لأداء فعالية الوثب الطويل في حالة وجود أخطاء مصاحبه للأداء وهذا ما حصل عند أفراد المجموعة الضابطة .

٧- إن الاقتراب الجيد ولا سيما عند أفراد ألمجموعه التجريبية عمل على تحسين مستوى النهوض وبدوره عمل على تحسين الإنجاز بفعل الربط الجيد للحظتي الارتكاز والنهوض الناتج من الإحساس بالحركة وتطبيق المتطلبات الخاصة بالنهوض الجيد.

٨- إن عزل المثيرات والمؤثرات الخارجية بحجب الرؤيا من الجانبين قد زاد من ثبات واستقرار الأداء الحركي لفعالية الوثب الطويل عند أفراد المجموعة التجريبية.

٩- إن التكيّف على تصعيب الأداء من خلال حجب الرؤيا تحت مستوى النظر قد ساعد المتعلمين أفراد (المجموعة التجريبية) في عزل وسيطرة كاملة على الحركة بإحساس حركي كبير وبالتالي الإيقاع والتوزيع والانسياب لمراحل الأداء الفني لفعالية الوثب الطويل .

١٠-إن استخدام التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا عن طريق الوسيلة التعليمية (النظارة البلاستيكية) اثر وبشكل كبير في تنمية الإدراك الحس حركي لدى المجموعة التجريبية مما جعل تعلمها لفعالية الوثب الطويل وإنجازها أفضل من المجموعة الضابطة فضلا عن تفوقها بالاحتفاظ.

وفي ضوء الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث يوصي بما يأتي :-

١- استخدام التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا عن طريق النظارة البلاستيكية عند تعلم فعالية الوثب الطويل ولا سيما مع المبتدئين .
٢- ضرورة تقويم الأداء الفني على أساس الملاحظة التقنية المتأتية من خلال التحليل البايوميكانيكي للكشف عن الأخطاء المصاحبة ومدى تطويرها وبشكل تتبعي .
٣- ضرورة معرفة مستوى التعلم عن طريق استخدام قياس ناتج الأداء وقياس مدى الاحتفاظ بالتعلم فضلاً عن قياس نقل التعلم .
٤- التأكيد على الجهات ذات الاختصاص والعلاقة بضرورة توفير الأدوات والوسائل المساعدة في التعلم كونها أكثر فائدة لمختلف مراحل التعلم والفئات العمرية .
٥- أجراء بحوث مشابهة لباقي الفعاليات والمهارات الرياضية وعلى عينات مختلفة المستوى .
٦- يفضل إن ينـاط تعليم المراحل التعليمية الأولى لأفضل المتعلمين المختصين لتغطية وسد الثغرات في المواقف التعليمية المختلفة.

قائمة المحتويات

ت	الموضوع	الصفحة
	العنوان	١
	الآية القرآنية	٢
	إقرار المشرفين	٣
	إقرار المقوم اللغوي	٤
	قرار لجنة المناقشة والتقويم	٥
	الشكر والتقدير	٦
	ألإهداء	٨
	ملخص الأطروحة باللغة العربية	٩
	قائمة المحتويات	١٤
	قائمة الجداول	٢٣
	قائمة الأشكال	٢٨
	قائمة الملاحق	٢٩
الباب الأول		
١	التعريف بالبحث	٣١
١-١	مقدمة البحث وأهمية	٣١
١-٢	مشكلة البحث	٣٣

١-٣	أهداف البحث	٣٥
١-٤	فروض البحث	٣٥
١-٥	مجالات البحث	٣٥
١-٥-١	المجال البشري	٣٥
١-٥-٢	المجال الزماني	٣٥
١-٥-٣	المجال المكاني	٣٥
	الباب الثاني	
٢	الدراسات النظرية والدراسات السابقة	٣٧
٢-١	الدراسات النظرية	٣٧
٢-١-١	العملية التعليمية	٣٧
٢-١-٢	التعلم الحركي والأداء الحركي	٤١
٢-١-٣	مراحل التعلم الحركي	٤٣
٢-١-٤	المهارة الحركيه	٤٦
٢-١-٥	دور الإحساس البصري في عملية التعلم	٤٩
٢-١-٦	الإدراك الحس حركي	٥٢
٢-١-٧	المدركات الخاصة بفعالية الوثب الطويل	٥٥
٢-١-٨	الوسائل التعليمية والمساعدة	٥٦
٢-١-٩	التمرين	٥٧
٢-١-٩-١	أسلوب التمرين المتغير (المتنوع)	٥٨

٢-١-١٠	الذاكرة الحركية	٥٩
٢-١-١١	الاكتساب والاحتفاظ	٦١
٢-١-١٢	فعالية الوثب الطويل	٦٢
٢-١-١٣	المراحل الفنية لفعالية الوثب الطويل	٦٤
٢-١-١٣-١	ألركضه التقربيه	٦٥
٢-١-١٣-٢	الارتقاء	٦٦
٢-١-١٣-٣	الطيران	٦٧
٢-١-١٣-٤	الهبوط	٦٩
٢-٢	الدراسات السابقة	٧٠
٢-٣	تحليل ومناقشة الدراسات السابقة	٧٢
	الباب الثالث	
٣	منهجية البحث وإجراءاته الميدانية	٧٥
٣-١	منهج البحث	٧٥
٣-٢	مجتمع البحث	٧٥
٣-٣	عينة البحث	٧٥
٣-٤	الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة	٧٧
٣-٤-١	الوسائل البحثية	٧٧
٣-٤-٢	الأدوات والأجهزة المستخدمة	٧٧
٣-٤-٢-١	الوسيلة التعليمية المساعدة التي استخدمت في تعلم	٧٧

	فعالية الوثب الطويل	
٣-٥	إجراءات البحث الميدانية	٧٨
٣-٥-١	اختبار الإدراك الحس حركي بالمسافة	٧٨
٣-٦	التجربة الاستطلاعية	٨٠
٣-٧	الأسس العلمية للاختبار	٨١
٣-٧-١	الصدق	٨١
٣-٧-٢	الثبات	٨٢
٣-٧-٣	الموضوعية	٨٢
٣-٨	التجارب الميدانية الرئيسية	٨٣
٣-٨-١	الاختبارات القبلية	٨٣
٣-٨-٢	تحليل التصوير الفيديوي	٨٦
٣-٨-٣	تكافؤ مجموعتي البحث	٩٠
٣-٨-٤	المنهج التعليمي	٩٢
٣-٨-٥	الاختبار البعدي الأول	٩٧
٣-٨-٦	الاختبار البعدي الثاني النهائي	٩٧
٣-٨-٧	البعدي الثالث (الاختبار والاحتفاظ)	٩٧
٣-٩	الوسائل الإحصائية الاختبار	٩٨

الباب الرابع		
٤	عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها	١٠٥
٤-١	تقويم نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل :	١٠٦
٤-١-١	نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل حسب مؤشر (الإدراك الحركي)	١٠٦
٤-١-١-١	عرض نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل حسب مؤشر الإدراك الحركي لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها.	١٠٦
٤-١-١-٢	عرض نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل حسب مؤشر الإدراك الحركي لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها.	١٠٨
٤-١-١-٣	عرض نتائج أفضلية التعلم لفعالية الوثب الطويل حسب مؤشر الإدراك الحركي (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها	١١٠
٤-١-١-٤	مناقشة نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل حسب مؤشر (الإدراك الحركي) .	١١٢
٤-١-٢	عرض نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل حسب مؤشر (الإنجاز)	١١٤
٤-١-٢-١	عرض نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل حسب مؤشر (الإنجاز) لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها	١١٤
٤-١-٢-٢	عرض نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل حسب مؤشر (الإنجاز) لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها	١١٦
٤-١-٢-٣	عرض نتائج أفضلية التعلم لفعالية الوثب الطويل حسب مؤشر الإنجاز (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها	١١٨
٤-١-٢- ٤	مناقشة نتائج تعلم فعلية الوثب الطويل حسب مؤشر (الإنجاز) لعينة البحث	١٢٠

٤-١-٣	عرض نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل حسب مؤشرات (النقل الحركي)	١٢٣
٤-١-٣-١	عرض نتائج مؤشر سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها	١٢٣
٤-١-٣-٢	عرض نتائج مؤشر سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها	١٢٥
٤-١-٣-٣	عرض نتائج أفضلية مؤشر سرعة (م.ك.ج)لحظة الارتكاز (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها	١٢٧
٤-١-٣-٤	مناقشة نتائج مؤشر سرعة (م.ك.ج)لحظة الارتكاز لعينة البحث	١٢٩
٤-١-٣- ٥	عرض نتائج مؤشر ارتفاع(م.ك.ج)لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة ألضابطة) وتحليلها	١٣١
٤-١-٣-٦	عرض نتائج مؤشر ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها.	١٣٣
٤-١-٣-٧	عرض نتائج أفضلية مؤشر ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز(الفروق بين المجموعتين) وتحليلها	١٣٥
٤-١-٣-٨	مناقشة نتائج مؤشر ارتفاع (م.ك.ج)لحظة الارتكاز لعينة البحث	١٣٧
٤-١-٣-٩	عرض نتائج مؤشر سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها	١٣٩
٤-١-٣-١٠	عرض نتائج مؤشر سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها	١٤١

٤-١-٣-١١	عرض نتائج أفضلية مؤشر سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها	١٤٣
٤-١-٣-١٢	مناقشة نتائج مؤشر سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع لعينة البحث	١٤٥
٤-١-٣-١٣	عرض نتائج مؤشر ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع لمفردات (المجموعة ألضابطة) وتحليلها	١٤٧
٤-١-٣-١٤	عرض نتائج مؤشر ارتفاع (م.ك.ج)لحظة الدفع لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها	١٤٩
٤-١-٣-١٥	عرض نتائج أفضلية مؤشر ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها	١٥١
٤-١ -٣-١٦	مناقشة نتائج مؤشر ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع لعينة البحث	١٥٣
٤-١ -٣-١٧	عرض نتائج مؤشر زاوية الانطلاق لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها	١٥٥
٤-١-٣-١٨	عرض نتائج مؤشر زاوية الانطلاق لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها	١٥٧
٤-١-٣-١٩	عرض نتائج أفضلية مؤشر زاوية الانطلاق (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها	١٥٩
٤-١-٣-٢٠	مناقشة نتائج مؤشر زاوية الانطلاق لعينة البحث	١٦١
٤-١-٣-٢١	عرض نتائج مؤشر الطاقة الحركية لحظة الارتكاز لمفردات	١٦٣

	(المجموعة الضابطة) وتحليلها	
٤-١-٣-٢٢	عرض نتائج مؤشر الطاقة الحركية لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها	١٦٥
٤-١-٣-٢٣	عرض نتائج أفضلية مؤشر الطاقة الحركية لحظة الارتكاز(الفروق بين المجموعتين) وتحليلها	١٦٧
٤-١-٣-٢٤	مناقشة نتائج مؤشرا لطاقة الحركية لحظة الارتكاز لعينة البحث	١٦٩
٤-١-٣-٢٥	عرض نتائج مؤشر الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها	١٧٠
٤-١-٣-٢٦	عرض نتائج مؤشر الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها	١٧٢
٤-١-٣-٢٧	عرض نتائج أفضلية مؤشر الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها	١٧٤
٤-١-٣-٢٨	مناقشة نتائج مؤشر الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز لعينة البحث	١٧٦
٤-١-٣-٢٩	عرض نتائج مؤشر الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها	١٧٧
٤-١-٣-٣٠	عرض نتائج مؤشر الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها	١٧٩
٤-١-٣-	عرض نتائج أفضلية مؤشر الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة	١٨١

٣١	الارتكاز (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها	
٤-١-٣-٣٢	مناقشة نتائج مؤشر الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز لعينة البحث	١٨٣
٤-١-٣-٣٣	عرض نتائج مؤشر الطاقة الحركية لحظة الدفع لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها	١٨٤
٤-١-٣-٣٤	عرض نتائج مؤشر الطاقة الحركية لحظة الدفع لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها	١٨٦
٤-١-٣-٣٥	عرض نتائج أفضلية مؤشر الطاقة الحركية لحظة الدفع (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها	١٨٨
٤-١-٣-٣٦	مناقشة نتائج مؤشرا لطاقة الحركية لحظة الدفع لعينة البحث	١٩٠
٤-١-٣-٣٧	عرض نتائج مؤشر الطاقة الكامنة لحظة الدفع لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها	١٩١
٤-١-٣-٣٨	عرض نتائج مؤشر الطاقة الكامنة لحظة الدفع لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها	١٩٣
٤-١-٣-٣٩	عرض نتائج أفضلية مؤشر الطاقة الكامنة لحظة الدفع (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها	١٩٥
٤-١-٣-٤٠	مناقشة نتائج مؤشر الطاقة الكامنة لحظة الدفع لعينة البحث	١٩٧
٤-١-٣-٤١	عرض نتائج مؤشر الطاقة ألميكانيكية الكلية لحظة الدفع	١٩٨

	لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها	
٤-١-٢-٤٢	عرض نتائج مؤشر الطاقة ألميكانيكية الكلية لحظة الدفع لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها	٢٠٠
٤-١-٣-٤٣	عرض نتائج أفضلية مؤشر الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الدفع (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها	٢٠٢
٤-١-٣-٤٤	مناقشة نتائج مؤشر الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الدفع لعينة البحث	٢٠٤
٤-١-٣-٤٥	عرض نتائج مؤشر التناقص بالطاقة الميكانيكية لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها	٢٠٥
٤-١-٣-٤٦	عرض نتائج مؤشر التناقص بالطاقة الميكانيكية لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها	٢٠٧
٤-١-٣-٤٧	عرض نتائج أفضلية مؤشر التناقص بالطاقة الميكانيكية (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها	٢٠٩
٤-١-٣-٤٨	مناقشة نتائج مؤشر التناقص بالطاقة الميكانيكية لعينة البحث	٢١١
٤-١-٣-٤٩	عرض نتائج مؤشر النقل الحركي لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها	٢١٣
٤-١-٣-٥٠	عرض نتائج مؤشر النقل لمفردات (المجموعة التجريبية)	٢١٥

	وتحليلها	
٤-١-٣-٥١	عرض نتائج أفضلية مؤشر النقل الحركي (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها	٢١٧
٤-١-٣-٥٢	مناقشة نتائج مؤشر النقل الحركي لعينة البحث	٢١٩
	الباب الخامس	
٥	الاستنتاجات والتوصيات	٢٢٣
٥-١	الاستنتاجات	٢٢٣
٥-٢	التوصيات	٢٢٥
	المصادر العربية والأجنبية	
	المصادر العربية	٢٢٧
	المصادر الأجنبية	٢٣٥
	الملاحق	٢٣٧
	الملخص باللغة الإنكليزية	

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
١	يبين مفردات مجتمع البحث ونسبتها المؤوية .	٧٦
٢	يبين معامل الثبات والصدق لاختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين	٨١
٣	يبين تكافؤ مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) في الاختبارات القبلية للمتغيرات المبحوثة دراسة البحث.	٩١
٤	يبين التصميم التجريبي للمنهج التعليمي المستخدم لتعليم الأداء الفني لفعالية الوثب الطويل.	٩٣
٥	يبين الزمن الكلي للمنهج التعليمي وأزمنة كل قسم من أقسام الوحدة التعليمية الواحدة لمهارة الوثب الطويل(موضوع البحث) .	٩٦
٦	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و قيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لاختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين(المجموعة الضابطة) .	١٠٦
٧	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و قيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لاختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين(المجموعة التجريبية) .	١٠٨
٨	يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين(الضابطة والتجريبية) لاختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين .	١١٠
٩	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الإنجاز (المجموعة الضابطة) .	١١٤
١٠	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية	١١٦

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
	لمتغير الإنجاز (المجموعة التجريبية).	
١١	يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين(الضابطة والتجريبية) لمتغير الإنجاز.	١١٨
١٢	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير سرعة (م.ك.ج)لحظة الارتكاز (المجموعة الضابطة)	١٢٣
١٣	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز (المجموعة التجريبية).	١٢٥
١٤	يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين (الضابطة والتجريبة) لمتغير سرعة(م.ك.ج) لحظة الارتكاز .	١٢٧
١٥	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز (المجموعة الضابطة)	١٣١
١٦	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز (المجموعة التجريبية).	١٣٣
١٧	يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز .	١٣٥
١٨	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع (المجموعة الضابطة) .	١٣٩
١٩	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع (المجموعة التجريبية).	١٤١
٢٠	يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع .	١٤٣

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
٢١	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير ارتفاع (م.ك.ج)لحظة الدفع(المجموعة الضابطة).	١٤٧
٢٢	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير ارتفاع(م.ك.ج)لحظة الدفع(المجموعة التجريبية).	١٤٩
٢٣	يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لمتغير ارتفاع (م.ك.ج)لحظة الدفع.	١٥١
٢٤	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير زاوية الانطلاق (المجموعة الضابطة).	١٥٧
٢٥	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير زاوية الانطلاق (المجموعة التجريبية).	١٥٧
٢٦	يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لمتغير زاوية الانطلاق.	١٥٩
٢٧	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز (المجموعة الضابطة).	١٦٣
٢٨	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز (المجموعة التجريبية).	١٦٥
٢٩	يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين(الضابطة والتجريبية) لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز.	١٦٧
٣٠	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز (المجموعة الضابطة).	١٧٠
٣١	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز (المجموعة التجريبية).	١٧٢

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
٣٢	يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين(الضابطة والتجريبية) لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز.	١٧٤
٣٣	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز (المجموعة الضابطة).	١٧٧
٣٤	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز (المجموعة التجريبية).	١٧٩
٣٥	يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين(الضابطة والتجريبية) لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز .	١٨١
٣٦	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع (المجموعة الضابطة).	١٨٤
٣٧	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع (المجموعة التجريبية).	١٨٦
٣٨	يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع .	١٨٨
٣٩	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الدفع (المجموعة الضابطة).	١٩١
٤٠	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الدفع (المجموعة التجريبية).	١٩٣
٤١	يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الدفع .	١٩٥
٤٢	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الدفع (المجموعة الضابطة) .	١٩٨

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
٤٣	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الدفع (المجموعة التجريبية).	٢٠٠
٤٤	يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الدفع.	٢٠٢
٤٥	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و قيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير التناقص بالطاقة الميكانيكية (المجموعة الضابطة).	٢٠٥
٤٦	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و قيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير التناقص بالطاقة الميكانيكية (المجموعة التجريبية).	٢٠٧
٤٧	يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لمتغير التناقص بالطاقة الميكانيكية.	٢٠٩
٤٨	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير النقل الحركي (المجموعة الضابطة).	٢١٣
٤٩	يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير النقل الحركي (المجموعة التجريبية)	٢١٥
٥٠	يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لمتغير النقل الحركي.	٢١٧

قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
١	يوضح زيادة مقدار الانتباه في حالة زيادة صعوبة الحركة.	٥١
٢	يوضح آلية عملية الإدراك (الحس – حركي).	٥٤
٣	يوضح ثلاث مكونات منفصلة لذاكرة الإنسان.	٦٠
٤	يوضح الهدف الميكانيكي لفعالية الوثب الطويل.	٦٣
٥	يوضح تسلسل مراحل الأداء الفني لفعالية الوثب الطويل وما ينبثق عنها.	٦٤
٦	يوضح مرحلة الارتقاء في فعالية الوثب الطويل.	٦٦
٧	يوضح مرحلة الطيران بطريقة المشي في الهواء لفعالية الوثب الطويل.	٦٨
٨	يوضح مرحلة الهبوط لفعالية الوثب الطويل.	٦٩
٩	يوضح اختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين.	٧٩
١٠	يوضح بعد وارتفاع آلة التصوير عن مجال الوثب الطويل وكيفية تصوير الحركة.	٨٤
١١	يوضح اختلاف مستوى ودرجة الرؤيا المستخدمة لتعلم فعالية الوثب الطويل.	٩٥

قائمة الملاحق

رقم الملحق	العنوان	الصفحة
١	يوضح السادة الخبراء والمختصين أعضاء اللجنة ألعلميه لإقرار موضوع البحث.	٢٣٨
٢	يوضح المقابلات الشخصية التي أجراها الباحث مع مجموعة من السادة الخبراء والمتخصصين.	٢٣٩
٣	يوضح استمارة تفريغ البيانات الخاصة باختبارات البحث .	٢٤٠
٤	يوضح مواصفات الحاسبة التي استخدمها الباحث مع خطوات التحليل.	٢٤١

Ministry of Higher Education

And scientific Research

University Of Babylon

College Of Physical Education

Influence of Various practice by different view angle in learning the sufficiently of long jump and keep it for students "

Researchers :

Mohamed Jasim Mohamed

Supervisors :

D. Sareeh Abdul Kareem AL – Fadhli **D.Nahida Abd zayid**

The thesis consist of Five chapters :

Chapter One :-

*** Introductory for the research :-*

The depend on the skillful and dynamic and intellectual connection is of the scientific helps , and these help is one of the important dimensions for the processes of learning for it represents great deal in teaching and develops the performance of skills and the sport efficiencies especially the efficiency of the long jump . it consider from the individual efficiency the complete united process between intellect and the skillful movement for leading the learner to reach the utmost that may exhaust all his power . the problem of the research limited in the difficulty of linking between the close steeps and the process of carrying out without violate the mechanical principles belonging to technical performance for the efficiency of long jump beside summarize the ways & the scientific styles in some times to make the scientific situations more active & fresh that not give enough chance for the learner to appear his personal ability and by that the researcher for shadow the light on the effective role for various practice by difference views to learn the efficiency of long jump in creation a sample of educational atmosphere result in acceptable scientific situations . so the research aim to :-

١- Evaluate the result of learning the efficiency of long jump by using various practice with different view angle and natural view according to the following indicators:-

A. The indicator of recognize dynamic sensory

B. the complete achievement

C. The kenmatic changing that companied the performance that related to the dynamic movements indicator.

٢- Knew the contrasts in the results of learning the effecicucy of long jump and keep it for the two groups of the research.

The assumptions of the research are:-

١. there is changes that have meaning full statistics effect in the indicators above between the before & after tests for the two groups & for the after tests .

٢. there is changes that have meaning fail statistics import between the after tests for the two groups (static , testing) &for the testing groups .& the٤ theoretical studies included the arts that relate to the subject of the research & its problems that deals with learning & teaching & the technical perform for the long jump efficiency , …& other subjects that have relations with the subject of the research besides the previous studies & its analysis . the researcher followed the descriptive (study of present situations) & experimental method by the way of two equal groups to suit the nature of the research , the research had done upon sample consists of (٤٨) students from the first stage in the college of sport education in Babylon university & divided into two groups (standard , trail) & (٢٤) students for each group . the standard group yield to the decided method which had followed in teaching the efficiency of long jump for the students of the college of sport education with complete natural view while the trail group yield to the same decided method but by using means of help to variant the view .

(applying the natural view) the teaching program take (٦) weeks and two unit a week and the time of treading program take (٦) weeks and two units a week and the time of treading unit reach (٩٠)minutes ..the researcher made exploration test to avoid the obstacles that face eloping the test then did the before and after testing and test the keeping after leaving exercise and the practice for (١٦) days,

the researcher used suitable statistics ways for his job to reach the strict results like (man want) test and (Look-in)test beside the intermediate test and different coefficient then paved out the statistics results then display these results in a tables and analysis it for change it from the statistics language such as symbols and number in to scientific conclusion that depend on descriptive treatment from that conclusions

(moral and immured in the effect) then alga discuss these results in scientific way depending on the scientific sources yhe researcher reach these conclusion : -

١ – All the statements of the scientific method chive developments to the individuals of sample (trial and standard) by comparison to what had been before the learning and what among the learning stages in most of the changing that had researched in other words the learning of the efficiency of long jumbo with complete natural views and different angle effected positive impact in the level of learning the efficiency of long jumbo and that what the tests of (Look-in)for two samples had referred to .

٢- There is moral differences between the standard group and trial group in the after – among tests for the wade changing

that had researched and for the trial group and that what (man want)tests for two in depended samples had referred .

٣ – the appear of moral differences between the standard group and the trial group in the testing of keeping and for the whole researched changing and that what (man want) tests had referred between the after tests for the second stage and after tests for third stage after leaving practice and exercises for (١٥) days , that meme use the various practice by different view angle increase the keeping of developing and batteries the searched changing that ready for studying on the opposite of trial group .

٤- The various practice with different view angle work on transfer part of visual stress to muscle feeling that lead to perform the efficiency of long jumbo with stable and satisfied moving with great harmonize between stages of performance with agreement muscle – news .

٥- The practice with plastic classes and what drive from that like various practice by changing view angle help the learners from the numbers of frail group to give up the main floes at the first stage of the learning that participate in leaving the subsidiary floes that relate to in the coming other stages from the learning when the emblazes being on the aim of each part from the moving parts and not on the aim of the movement as all .

٦- The review of the performananee and practice it by using the various practice with different view angle and by the right form not lead to the linking of performance stages and its strict only but also to improve and verify it and that what happened to the numbers of trial group . but not each review even fore move than one to improve the level of moving to the performance of the efficiency of long jumbo in case of the occurrence of floes accompanied to the performance and that happened to the numbers of the standard group .

٨- isolate the motivator and the external impacts by hide the view from the two sides increase the improvement and stability

For the moving performance to the efficiency of the long jumbo to the numbers of trial group .

٩- The accommodation on the difficult performance my lied the view under the level of looking help the numbers of trial group in isolate and have full control to the movement with great activity feeling that lead to harmonize and distribution and good release to the technical perform for the efficiency of long group.

١٠- the use of various practice with different view angle by using plastic glasses effect with great form in developing sensory movement under standing for the trial group that made its learning better than the standard group beside its succeed in keeping .

٢ .٥ The Recommendation :-

By the of conclusion that the researcher had reached he re commend following :-

١-the use of furious practice with different view ingle by the using of plastic classes when learn the efficiency of long job especially with the began ness.

٢- the necessity of evaluate the technical perform depending on the pastic exploring which came from the biomecautic analysis to discovers the foles that accompanied and the level of developing it gradually .

٣-the necessity of knowing the level of learning keeping the learning beside the measuring of transfer the learning .

٤- Emphasis on the authorities which is specialization and have relation ship to supply the materials and means of help in the learning for it have a great benefit for different stager and ages .

٥- doing similar researches for other efficiencies and skills on different level samples.

٦- It is to give the first stages of learning to the people who is major and better to treat the weak points and covers all different educational situations.

١-التعريف بالبحث

١-١ مقدمة البحث وأهمية:

ماذا لولم نتعلم، بالتأكيد سنكون مخلوقات بسيطة نتصرف في نطاق ما ورثناه فقط من مهارات.و لكن الإنسان وبإرادة الله سبحانه وتعالى تميّز بالعقل واللذة والمقدرة على اكتساب معارف ومهارات جديدة من التجارب والممارسات التي مر بها وهذا ما أدى إلى اهتمام الباحثين والمتخصصين بالبحث والتقصي عن الطرق التي يتعلم بها و من خلالها والمتغيرات المهمة ,التي تحدد كيف يستفيد الفرد من الممارسة وتصميم المناهج التعليمية والانتقال بالمبتديء من حالة الخام التي يكون فيها غير متأكد وغير دقيق في اداء حركاتها الى المستوى المهاري المطلوب من الاداء الحركي الجيد.

لقد اثر التعلم الحركي تأثير كبير ومهما في تحسين مستوى الأداء الفني وتطويره لكثير من الفعاليات الرياضية ومنها العاب القوى التي لاقت اهتماما واسعا وغير منقطع النظير من قبل الباحثين، وذلك لأنها ترتقي باللاعب ليس فقط من الناحية البدنية والمهارية بل من الناحية النفسية والاجتماعية والصحية....الخ فضلاً عن كونها" تحتل مكانه بارزة في الدورات الاولمبية والبطولات العالمية باعتبارها تستحوذ على اكبر عدد من الميداليات ".[١]

[١]) أسامة كامل راتب. تعلم سباحة.ط٢، القاهرة: دار الفكر العربي.١٩٩٠، ص٥.

وتعد فعاليات الوثب الطويل احدى فعاليات العاب القوى التي لاقت اهتماما كبيرا في الاونة الاخيرة، إذ كان للتعلم واساليبه المتنوعة دور فعال واساسي في تطوير مستوى الاداء لهذه الفعالية.و ظهرت أساليب تعلم حديثة بما تنسجم وطبيعة كل فعالية من هذه الفعاليات وبشكل يعزز العملية التعليمية. وبعد عملية المسح للدراسات السابقة وجد إن هنالك العديد منها قد تناولت التكرار والتغذية الراجعة في جوانب عديدة كونهما يشكلان عنصرين أساسيين في اكتساب التعلم واتقانه وتطويره, والجانب الآخر قد تناول الادراك البصري وعلاقته بالانجاز الحركي ولأهمية البصر في تحديد الحركات المطلوب أداؤها لتنفيذ مهارة معينة فضلا عن طرائق وأساليب التعلم والتكرارات وجدولتها بما يتلائم انسجامها مع الفعالية وقابليات وقدرات وإمكانيات المتعلمين ومراحلهم العمرية ضمن الوقت المخصص للتعلم, لذا لابد لنا من إخراج عملية التعلم بأفضل صورة من خلال الإبداع والابتكار، ومن هنا تكمن أهمية البحث في محاولة علمية يرغب الباحث في تجربتها عن طريق التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا لإيجاد ظروف بيئية تعليمية جديدة ربما يتوصل الباحث من خلالها الى تحقيق احد العوامل المهمة والرئيسية للتعلم المؤثر واستثمار الوقت والجهد في تسريع عملية التعلم ومدى الاحتفاظ به.

١-٢ مشكلة البحث:

ترتكز عملية التعلم على وسيلة نقل المعلومات من المعلم الى المتعلم وهذه الوسيلة هي طريقة أو أسلوب التعلم التي كلما كانت مناسبة تمت عملية التعلم بصور أفضل وأسرع وجهد اقل ولقد تعددت طرق وأساليب التعلم وطرأ عليها تقدم كبير الاانها مازالت تعتمد على أسلوب الشرح اللفظي وعرض الأنموذج الذي قد يفتقر في بعض الاحيان الى جعل المواقف التعليمية أكثر فاعلية وحيوية.

ويرى الباحث إن هذه الطريقة التقليدية والتمارين المستخدمة لاتتيح الفرصة الكاملة للمتعلم لإظهار قدراته الخاصة وقد تؤدي الى الملل نتيجة زيادة فترة الشرح فهو لا يحقق العائد المطلوب من الناحية التعليمية وانه قد تكون هناك اساليب اكثر مناسبة تؤدي الى تعلم افضل وتحسن في مستوى اداء المهارات الحركية.وبالرغم من اهتمام العلماء والباحثين

والمختصين في الوقت الحاضر بالعملية إلا أن العلم لا يقف عند حد. **"وما أوتيتم من العلم إلا قليلا".**[٢]

ومن خلال عمل الباحث في مجال التعليم (تدريس مادة العاب القوى) وجد بأن اغلب طلبة التربية الرياضية يواجهون صعوبة عند تعلمهم فعالية الوثب الطويل وتحديدا في انسيابية الاقتراب وكيفية الربط الجيد بين خطوات الاقتراب الاخيرة وعملية النهوض الجيدة دون الإخلال بالعوامل الميكانيكية الخاصة بالانطلاق.

لاسيما و نحن في صراع مع الزمن إذ لابد من تسريع عملية التعلم من خلال التجريب أو ابتكار أسلوب ما لتنفيذ محتوى الوحدة التعليمية.....الخ. لأن المتعلم "قد يسلك طريقة معينة في مجال بيئي تعليمي معين في حين انه قد يسلك بصورة مغايرة في مجال بيئي أو موقف أخر".[٣]

وبعد دراسة للاساليب والطرائق التعليمية القديمة و الحديثة للتعلم الحركي تبلورت فكرة لدى الباحث في خلق مناخ تعليمي نموذجي قد يؤدي الى مواقف مرغوب فيها ضمن الدروس التعليمية من خلال التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا لتعلم فعالية الوثب الطويل، إذ أن التحكم بزاوية الرؤيا لربما يصعب على المتعلم الاداء والتي قد تعطي مردودات ايجابية بعد التكيف على هذا التصعيب وان التعلم الحديث يعتمد على استغلال جميع حواس اللاعب، وذلك باستخدام الوسائل التعليمية المختلفة التي تخاطب اكثر من حاسة واحدة لما لها من دور فعال في تنشيط العملية التعليمية وتعميق أثار عملية وإحداث الأثر التعليمي المرغوب.

ومما تقدم يرى الباحث إن زاوية الرؤيا تشكل واحدة من الأمور الهامة في تطبيق متغيرات الانطلاق الصحيحة للاعب الوثب الطويل ولاسيما المبتدئين، إذ غالبا ما ينشغل اللاعب أثناء الاقتراب بمراقبة لوحة النهوض بتركيز النظراليها مسببا وضعا خاطئاً للرأس

---

[٢]) القران الكريم ،سورة الإسراء .ج ١٥ ، الآية ٨٤.
[٣]) محمد حسن علاوي .مدخل علم النفس الرياضي .ط١،عمان: مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٨،ص٢٩ .

والذي يكون واجبه قيادي وتوجيهي لمجمل أعضاء الجسم وبالتالي سوف يخل بتطبيق بعض العقد التكنيكية المهمة لتحقيق أطول مسافة وثب ممكنة.

١-٣ أهداف البحث:- يهدف البحث إلى:

١- تقويم نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل باستخدام التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا وبالرؤيا الطبيعية حسب المؤشرات آلاتية:-

أ- الإدراك الحركي.
ب- الانجاز الكلي.
ج- المتغيرات الكينماتيكية المصاحبة للاداء ،والمتعلقة بمؤشرات النقل الحركي.

٢-التعرف على الفروق في نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل والاحتفاظ به بين مجموعتي البحث(الضابطة والتجريبية).

١-٤ فروض البحث:-

في ضوء اهداف البحث يفرض الباحث:-

١- هناك فروق معنوية في المؤشرات (المبحوثة) بين نتائج الاختبارات (قبل التعلم وبعده) لمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) ولصالح الاختبارات (ما بعد التعلم).
٢- هناك فروق معنوية بين نتائج الاختبارات (ما بعد التعلم) لمجموعتي البحث(الضابطة والتجريبية) ولصالح المجموعة التجريبية.

١-٥ مجالات البحث:-

١-٥-١ المجال البشري:- طلاب المرحلة الأولى /كلية التربية الرياضية /جامعة بابل للعام الدراسي ٢٠٠٣-٢٠٠٤.

١-٥-٢ المجال الزماني:- ٢٠٠٤/٣/٢٨ ولغاية ٢٠٠٦/١/٢٥ بضمنها فترة تطبيق التجربة للفترة من ٣/٢٨ ــ ٢٠٠٤/٥/٢٧.

١-٥-٣ المجال المكاني:- ملعب العاب القوى في كلية التربية الرياضية - جامعة بابل.

٢- الدراسات النظرية والدراسات السابقة:-

٢-١ الدراسات النظرية:-

من خلال الإطلاع على البحوث والدراسات والمصادر العلمية المتخصصة في مجال التعلم والتعليم والعوامل التي تؤثر في العملية التعليمية يحاول الباحث أن يتطرق في الدراسات النظرية إلى جملة مواضيع منها:-

٢-١-١ العملية التعليمية:-

بدءً لابد من الإشارة إلى إن هنالك فرقاً بين كل من التعليم و التعلم فالأول عملية مقصودة ويخطط لها وترمي إلى تحقيق غاية أو هدف معين وتتم بوجود شخص مؤهل للقيام بها لتحقيق الهدف منها. بينما التعلم قد لا يكون مقصود فالكثير من إشكال السلوك التي يتعلمها المتعلم تتم بشكل غير مقصود أي غير مخطط له. كما يمكن أن يكون مقصود كما هو الحال في التعلم المدرسي .....الخ وبهذا فالتعلم (Learning) عملية أساسية تحدث في حياة المتعلم باستمرار، وهذا يكون من الطفولة حتى سن الشيخوخة إذ يكتسب المتعلم أنماطا من أساليب التفكير وتكوين العادات واكتساب أنماط من المهارات الحركية وعملية التعلم عند كثير من الناس كسب الخبرات والمهارات [١].

ولأهمية التعلم وجد العديد من التعاريف المتنوعة في تعبيرها لمفهوم التعلم إذ عرفه (Schmidt, ١٩٩١) بأنه " مجموعة من العمليات الداخلية المشتركة مع محاولات التمرين والخبرة السابقة التي تقودنا إلى الحصول على نسبة دائمة في القابلية على الأداء " [٢].

وعرفه وجيه محجوب بأنه " مجموعة عمليات مرتبطة بالممارسة والخبرة والتي تؤدي إلى تغيرات ثابتة نسبياً في السلوك الماهر / الدقيق"[٣].وكما عّرف

---

[١] نادر فهمي وآخرون. التعلم والتعليم، ط٤، عمان: دار الفكر للطباعة والتوزيع، ١٩٩٩، ص٩.

[٢] Schmidt, A . Richard, motor learning and performance, oohs cham paign T١١ inois, ١٩٩١, P.٢٨٥

[٣] وجيه محجوب.التعلم والتعليم والبرامج الحركية،عمان:دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،٢٠٠٢،ص١٠

على انه (مجموعة العمليات المعرفية الداخلية التي تحّول المثير المعروض على المتعلم إلى أوجه مقصودة من المعالجات الناجحة للمعلومات، وحصيلة هذه المعالجات تتمثل في تكوين أنماط معينة من القدرات في ذاكرة المتعلم، تتضح بصورة أدائه، فالتعلم هو نظام شخصي يرتبط بالمتعلم ويؤدي فيه عملاً يتعلق بالسلوك) [١].

ومن خلال التعاريف العلمية للتعلم يتبين انه حالة مرافقة لوجودنا وناتجة من خلال الخبرة والتمرين ويتميز بأربعة خصائص وضعها (Schmidt and Lee) هي:- [٢]

١- التعلم عملية اكتساب القدرة على القيام بفعاليات ماهرة.
٢- التعلم نتيجة مباشرة للممارسة والتجربة والخبرة.
٣- التعلم ظاهرة غير قابلة للملاحظة و القياس مباشرة لأنه تغيرات داخلية تحدث في السلوك.
٤- ناتج التعلم هو التغيرات الدائمة نسبياً في القدرة الظاهرة في السلوك الحركي (الأداء).

وأما التعليم هو توفير الشروط المادية والنفسية التي تساعد المتعلم على التفاعل النشط مع عناصر البيئة التعليمية في الموقف التعليمي واكتساب الخبرة والمعارف والمهارات والاتجاهات والقيم التي تتماشى مع احتياجاته وقدراته وذلك بأبسط الطرق الممكنة ومعنى ذلك ان عملية التعليم هي العملية التي يوجد فيها متعلم في موقف تعليمي ويكون لدية الاستعداد الفعلي والنفسي لاكتساب الخبرات والمعارف والمهارات تتناسب مع قدراته واستعداداته من خلال وجوده في بيئة تعليمية تتضمن كل من محتوى تعليمي ومعلم ووسائل تعليمية لتحقيق الهدف التعليمي أو التربوي المنشود[٣]. كما وان التعليم " يمثل مهارة تطبيق المعرفة والخبرات والمبادئ العلمية من اجل إنشاء وبناء بيئة مناسبة لتسهيل عملية التعلم "[١]. إذ يركز التعليم على التطبيقات العملية(Teaching) وتسخير أو توظيف مفاهيم ومبادئ التعلم الحركي في اكتساب التعلم وإتقانه وتطويره وهو الكيفية التي نتبعها في الاستفادة من مفاهيم التعلم في تطوير المتعلم، فهو عملية مكملة للتعلم بل هو مرادف للتعلم وبدونه لا يحصل التعلم وربما يحمل في طياته معنى اشمل من التعلم باعتباره صلة الربط بين المعلم والمتعلم والهدف والمحتوى في المعرفة الفردية، وهو السلطة التنفيذية للعملية التعليمية[٢].

---

[١] محمد محمود الحيلة. التصميم التعليمي. نظرية وممارسة. ط١، عمان:دار المسيرة، ١٩٩٩، ص٢٢.

[٢]Schmidt, A Ri chard and Timothy, D. Lee, Motor control and Learning, Third Edition, Human Keuties. ١٩٩٩, P ٢٦٤.

[٣] محمد محمود الحيلة .المصدر السابق نفسه، ص٢٢.

[١] مروان أبو حويج وسمير أبو فضلي. المدخل إلى علم النفس التربوي. عمان: دار البارزك العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠٠٤، ص١٦٩.

[٢]Schmidt and Weisberg, Motor learning and performance, Human Kentics, TL.٢٠٠٠, p٦٠.

وأخيراً " التعلم والتعليم مفهومان لعملية واحدة هدفها اكتمال العملية التعليمية وتطويرها ولا يمكن الفصل بينهما لارتباطهما المتماسك" [٣].

والعملية التعليمية عبارة عن سلسلة مستمرة من العلاقات التي تنشأ بين المعلم والمتعلم والتي تساعد الأخير على التطور بمشاركته بالعملية، وتعتمد العملية التعليمية على ثلاث ركائز رئيسية لا تتم إلا بها (المعلم، المادة، المتعلم) فأن طريقة تعلم المادة من قبل معلم كفوء يستوعب تلك المادة ويتقن أساليب وطرائق تعليمية هي أساس نجاح العملية التعليمية وتحقيق أهدافها التربوية والعملية [٤] .

ويضيف (Schmidt and Weisberg ٢٠٠٤) (إن هناك اعتبارات أولية للتعليم يتميز بها المعلم الجيد وهي إعطاء فرصة للانتباه ولتفاصيل التعلم التي تساهم في إعطاء تعليمات وإرشادات مؤثرة وتتضمن تعريف المتعلم بمواقع التعايش المفتوح وتطويره وتوجيههم إلى المصادر المتعلقة بمعلومات الواجب)[٥].

ومما تقدم بالامكان وضع بعض نقاط الاختلاف والتشابه المشترك بين التعلم والتعليم[١] .

التعلم	التعليم

[٣] ظافر هاشم الكاظمي. الأسلوب التدريبي المتداخل وتأثيره في التعلم والتطور من خلال الخيارات التطبيقية المكانية لبيئة تعليم التنس، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٢، ص٩.

[٤] عدنان خلف الجبوري وآخرون.المبادئ الأساسية في طرق تدريس التربية الرياضية، مطابع التعليم العالي، البصرة، ١٩٨٩، ص٢٨.

[٥])Schmidt and Wrisherg, Motor Learning and Performance, Human Kentics, TL. ٢٠٠٤, p ٢٠٢.

(١) Schmidt and Weisberg, (٢٠٠٠) OP.Cit, p٥٩.

١- مفاهيم وأفكار ومبادئ تخص المتعلم. ٢- خصائص المتعلم خبراته قابلياته وقدراته. ٣- برمجة وجدولة عمليات التعلم وتشمل تنظيم التمرينات والمحاولات التكرارية ... الخ. ٤-سلوكيات المتعلم. ٥-تفاعل مشترك في التوصل للأهداف (التعلم المؤثر). ٦-كيف نتعلم.	١- التطبيقات العملية لمفاهيم وأفكار ومبادئ التعلم. ٢- تخص المعلم (خصائصه، خبراته، قدراته ..... الخ). ٣- برمجة وجدولة عمليات التعليم والأساليب والطرائق والسلوكيات التعليمية. ٤- سلوكيات المعلم. ٥-التفاعل المشترك للتوصل إلى نفس الأهداف(التدريس المؤثر). ٦-كيف ندرس.

٢-١-٢ التعلم الحركي والأداء الحركي:-

فضلاً عن ما تم توضيحه لمفهومي التعلم والتعليم ولاستكمال جميع الجوانب التي تتعلق بالعملية التعليمية نشيرالى مفهوم التعلم الحركي إذ يعد "فرع مهم من التعلم العام "[١].

[١] احمد عبد الأمير حمزة. أثر تدريب الطرف السفلي غير المفضل في تطوير دقة التهديف بالطرف السفلي المفضل للاعبي كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة ، بابل ،كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٢، ص٧.

والتعلم الحركي (هو تغير في السلوك الحركي أو في قابلية الأداء نتيجة التدريب أو التكرار أو التصحيح والذي سوف يؤدي إلى إجادة وإتقان المهارة الحركية، وهو استجابة حركية لمجاميع عضلية كبيرة متمثلة في سلوك حركي للوصول إلى الهدف)[٢].

ويعرفه وجيه محجوب بأنه (مجموعة من العمليات المرتبطة بالتمرين والخبرة الذي يؤدي إلى تغيرات ثابتة نسبياً في قابلية المتعلم على الأداء المهاري)[٣].

كما يذكر (Schmidt and lee ١٩٩٩) بأنه " مجموعة من العمليات الداخلية المشتركة مع محاولات التمرين والخبرة السابقة تقودنا إلى تغيرات دائمة نسبياً في القدرة على أداء المهارة الحركية "[٤]. وفي رأي أخر لـ (Schmidt ٢٠٠٠) إن التعلم الحركي، هو (عملية تحصل في الجهاز العصبي المركزي، لا يمكن قياس التعلم بصورة مباشرة وإنما بصورة غير مباشرة إذ يتم قياس مدى تعلم المتعلم عن طريق قياس نسبة النجاح للأداء المهاري ولما كان التعلم يحصل في الجهاز العصبي المركزي لذلك فأن تعلم المهارة الحركية يكون عن طريق خزن برنامج حركي (Motor program) يتم تشذيبه بواسطة التكرارات والتغذية الراجعة)،[٥]ومن هنا يأتي تعلم المهارة الحركية ضمن هذا السياق.

أما الأداء الحركي هو (تغير وقتي في السلوك وإنجاز ممكن قياسه ويمكن حدوثه عن طريق التعلم وبدونه)[١] .

ويضيف (عصام عبد الخالق) على إن الأداء الحركي هو (السلوك الحركي الناتج من عملية التعلم والتدريب للحركات الرياضية والذي يعكس في النهاية قدرة اللاعب للوصول إلى نتائج معينة ويقاس باختبارات حركية تسمى باختبارات الأداء)[٢]. وعلى الرغم من الفرق بين مصطلحي التعلم الحركي والأداء الحركي إلا انه يصعب الفصل بينهما إذ إن " العوامل التي تؤثر في الأداء تؤثر بشكل أو أخر في التعلم "[٣].

وهذا ما أكده (Schmidt and Weisberg ٢٠٠٤) بأن الأداء الحركي " هو انعكاس دقيق لمستوى التعلم الحركي للمتعلم وان مفاهيم هذين المصطلحين من الصعب التمييز بينهما "[٤].

---

[٢] يعرب خيون: التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، ط١، بغداد، مكتب الصخرة للطباعة ٢٠٠٢، ص١٧ – ١٨.
[٣] وجيه محجوب: موسوعة علم الحركة. التعلم وجدولة التدريب، بغداد، مكتب العادل للطباعة الفنية ٢٠٠٠، ص١.
[٤]Schmidt and lee (١٩٩٩) op. cit. P. ٤١٦.
[٥]Schmidt (٢٠٠٠) op. cit. p. ٨٤.
[١] بسطويسي احمد. أسس ونظريات الحركة، ط١، القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٦، ص٥٠.
[٢] عصام عبد الخالق. التدريب الرياضي نظريات – تطبيقات، جامعة الإسكندرية، الإسكندرية، ١٩٩٩، ص٢٠٧.
[٣] قاسم لزام. اثر بعض طرائق التعلم في الاكتساب وتطور مستوى الأداء في المسارات المغلقة والمفتوحة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ١٩٩٧، ص١٨.
[٤]Schmidt and Weisberg, motor Learning and performance, Human Kentics, TL. ٢٠٠٠, P. ١١.

ومما تقدم يتضح إن العلاقة التي تربط التعلم الحركي بالأداء الحركي علاقة متماسكة مترابطة وهي عملية الربط بين التعلم والأداء الذين يرتبطان بتلك المهارة أو الفعالية فالأداء يعد صورة واضحة من صور السلوك، فأي تغير في السلوك يؤدي إلى تغير في الأداء ويمكن بذلك ملاحظته وقياسه مباشراً، ولكن الأداء متباين ومتفاوت من وقت لأخر مما يعطي إشارة واضحة وأكيدة عن مستوى التعلم المتحقق من السلوك الذي اتخذ طابع العادة .... وعلى الرغم من ذلك لا يوجد غير الأداء مقياساً أو معياراً لمستوى التعلم)[٥].

ومن وجهة نظرنا بالاعتماد على ما تقدم نرى(الباحث) إن التعلم الحركي عملية غير مرئية تحدث داخل الجسم والعقل ولكن يمكن رؤية ناتج التعلم المهاري في تحسن الأداء الذي يعد نشاط حركي يعكس مستوى التعلم نتيجة الكفاية في سير متطلبات التعلم الحركي.

٢-١-٣ مراحل التعلم الحركي:-

يتفق العديد من العلماء والمختصين في حقل التعلم الحركي على وجود ثلاث مراحل لتعلم المهارات الرياضية أمثال(**١٩٨١ فتس**) الذي قسم مراحل التعلم الحركي إلى ثلاث مراحل وهي كما يأتي:- [١]

١-مرحلة الإدراك المعرفي أو التخطيط.

٢-مرحلة التمرين.

٣-مرحلة إجادة المهارة أو البراعة في المهارة.

وقد أشار (**Schmidt ١٩٨٢**) إلى ان مراحل التعلم الحركي للمهارات الرياضية هي[٢]:

١-الجانب المعرفي أو الادراكي.

٢-الترابط والاستيعاب بين الجانب المعرفي والتمرين على الأداء المهاري.

٣-تنفيذ الأداء الأوتوماتيكي.

وأضاف (**بيتر .ج تومسن**) بأن هناك ثلاث مراحل للتعلم الحركي وهي:- [٣]

١- المرحلة البدائية (مرحلة التفكير للإعداد كما يمكن عمله).

---

[٥] عامر رشيد سبع: التعلم المهاري باستخدام طرائق التدريس المتجمع والموزع تحت نظم تدريب وظروف جهد مختلف، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية –، ١٩٩٨، ص٣٠.

[١] Fitts,D,M ,Quotid by Arnold Reek, Developing sport skills, upper Montelaiv,new gersey monograph ٢Motor skill theory into practice ,١٩٨١,p.٦٣.

[٢] Schmidt , A . Richard , Motor control and Learning Human Kinetics , publi shers champion , Iinois , ١٩٨٢ p . ٥٦٥ .

[٣] بيتر ج. تومسون، المدخل الى نظريات التدريب. ترجمة مركز التنمية الإقليمي القاهرة، ١٩٩٦، ص ٣/٦ – ٤/٦.

قبل إن يتعلم المبتدئون أي شيء يجب إن يعرفوا بوضوح الشيء الذي يحاولون تحقيقه. كثير من المدربين الذين لا خبرة لهم يبدأ ون عملية التعلم للاعبين من خلال شرح وعرض الشيء المطلوب قبل إن يوضحوا لهم المطلوب منهم تحقيقه.

٢- المرحلة الوسطى (مرحلة التعلم – تجربة عدة طرق للأداء) .

إن أداء المهارات تبنى على المعرفة بالشيء أو القدرة على أدائه، ومن المهم أثناء تلك المرحلة توجيه اللاعبين إلى أداء المهارة تأسيسا على الخبرات السابقة لهم.

٣- المرحلة المتقدمة (مرحلة اكتساب المهارة – أداء المهارة):-

تتسم بضبط أداء الحركة ويصبح أكثر آلية (اوتوماتيكياً) ويمكن للاعبين أن يتعلموا المشاركة واختيار ماذا يريدون أدائه، ومتى يؤدونه أكثر من كيفية الأداء.هذه هي مرحلة الأداء المهاري واللاعب يصبح أكثر قدره على تعلم كيفية استخدام مجهوده، واستراتيجية أداء المهارة الجديدة.

واقترح **(بسطويسي ١٩٩٦)** ثلاث مراحل لتعلم المهارات الحركية: [١]

١-مرحلة الاكتساب.

٢-مرحلة الاختزان.

٣-مرحلة الاستعادة.

أما**(أسامه كامل راتب١٩٩٧)** فقد حدد مراحل التعلم بالشكل الآتي :-[٢]

١-المرحلة العقلية :Mental stage-

في هذه المرحلة يتطلب من المتعلم الكثير من النشاط العقلي للتعرف بشكل واضح على المهارة المراد تعلمها وزيادة تركيز الانتباه والتخطيط في سبيل تحقيق الأداء الصحيح للمهارة وذلك تسمى هذه المرحلة بالمرحلة العقلية.

٢-مرحلة الممارسة (التمرين) :Practice stage-

يكون التركيز في هذه المرحلة على التمرين والممارسة الموجه نحو نوعية الممارسة بما يحقق تحسين الأداء المهاري.. ومن خصائص هذه المرحلة نقص متطلبات الطاقة العقلية (Mental Energy) مقابل تحول النشاط العقلي (Mental Actirtg) من تعلم تتابع

---

[١] بسطويسي احمد. مصدر سبق ذكره، ١٩٩٦، ص٦٤.

[٢] إسامة كامل راتب. الإعداد النفسي لتدريب الناشئين.ط١ ، القاهرة : دار الفكر العربي ١٩٩٧ ، ص٦٨ .

الحركات الى تحسين الإيقاع الزمني والتوافق لمراحل المهارة المراد تعلمها وفي الغالب تستغرق وقتاً كبيراً إذا ما وزنت بالمرحلة العقلية.

٣-المرحلة الآلية Automatic stage:-

يتصف الأداء المهاري في هذه المرحلة بالآلية. ويكون لدى المتعلم الثقة، وحسن الفهم لمهاراته. هذا الفهم (الإحساس) بالمهارة معناه أنه أصبح قادر على تقييم نفسه بطريقة أكثر فاعلية وتتصف هذه المرحلة إذ ما وزنت بالمرحلتين السابقتين بتغير التوجه من حالة التمرين للتعلم (Practice) for learning الذي يهتم بمشكلات كيفية الأداء الى التمرين للأداء(Coaching to performance) لتذليل العوامل المؤثرة في الأداء يعرف كيفية الأداء.

مما تقدم نخلص إلى اتفاق الباحثين والعلماء.. على وجود ثلاث مراحل للتعلم إلا أنهم اكدو على إن تلك المراحل متداخلة فيما بينها ولا تحدث بشكل منفصل أو مستقل ولا تقدم خطوات منفصلة ذات حدود واضحة، فالتعلم المهاري عملية مستمرة من المبتدئين الى المتقدمين في الاداء أي إنها عبارة عن جوانب لظاهرة واحدة فقد تحدث المراحل الثلاث في أي وقت أو في أي لحظة تعليمية. [١]

[١] فاتن إسماعيل. اثر تداخل التمرينات في التعلم ونقل اثره الى بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٠، ص١٤.

٢-١-٤ المهارة الحركية:

إن كلمة المهارة ليست عمومية في الوصف فهي تحتاج الى الوقوف عندها لتوضيح معناها وما يتعلق بها. فالمهارة مفاهيم عدة تستخدم بطرق متعددة في أدبيات التعلم الحركي، وأكثر التعريفات شيوعاً واستعمالاً إن المهارة هي عبارة "عن مهمة أو عمل معين يعكس فاعلية عالية في الأداء"[١] .

وعند التطرق إلى وصف نوعية الأداء الحركي للمتعلم فأننا نكون بصدد الحديث عن المهارة الرياضية إذ تعرف بأنها " عصب الأداء وجوهره في أي لعبة وإنجازها يعتمد على الإعداد ألبدني ويبنى عليه الإعداد الخططي والنفسي والذهني"[٢].

وقد عرف **(عبد الوهاب محمد)** المهارة الرياضية بأنها " القدرات الرفيعة التي تمكن المتعلم من أداء أفعال حركية بدقة وإتقان وأدنى حد من الأفعال الزائدة وبأقل قدر من الطاقة وتتضمن عمليات الحس والإدراك وعمليات صنع القرار الضمنية التي تسبق أداء الحركة الملاحظة "[٣].

ويضيف كل من **(محمد خير الله وممدوح عبد المنعم)** بأن المهارة في المجال الرياضي هي " الكفاية في انجاز واجبات وأعمال كما أنها المقدرة على إحراز نتائج محددة مسبقاً بأقصى قدرة من الثقة واقل قدر من الجهد والوقت " [٤].

وذكر **(Mark ١٩٩١)** ان المهارة في المجال الرياضي يمكن ان تعرف على إنها:-[٥]

١-الأداء الحركي للمتعلم.

٢-مؤشرات نوعية للإنجاز الحركي المتقن تنفيذه.

---

(١) يعرب خيون. مصدر سبق ذكره، ٢٠٠٢، ص١٩.
(٢) مفتي إبراهيم حماد. التدريب الرياضي الحديث. ط١، القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٨، ص٥٠.
(٣) عبد الوهاب محمد. المهارات الحركية الأساسية لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، السعودية :مكتب الرياض، ١٩٩٩ ، ص١٢ .
(٤) محمد خير الله وممدوح عبد المنعم. سيكولوجية التعلم بين النظرية والتطبيق. بيروت: دار النهضة، ١٩٩٣، ص٢٠٨.
(٥) وجيه محجوب (وآخرون).نظريات التعلم والتطور الحركي، بغداد، مكتبة العادل للطباعة الفنية، ٢٠٠٠، ص٥٨-٥٩.

٣-الاستخدام الأكثر ملائمة للسيطرة على المهارة وتناسقها ومما يحقق إتقان وفعالية إنجازها وتتأثر المهارة بالجنس والعمر والتمرين والاستعداد والقابلية وتتطور بالشرح والتوضيح واستخدام الوسائل العلمية لتطويرها.

ومما تجدر إليه الإشارة إن المفهوم العلمي للمهارة يختلف تبعاً لخلفية الأخصائي العلمي الذي يعرفها وهذا يفسر الاختلاف في التعاريف التي توردها المصادر العلمية في هذا الصدد وأخيرا. وبما إن الهدف الرئيسي من أي منهج تعليمي أو تدريبي هو اكتساب المهارات الجديدة أو إتقان ما اكتسب مسبقاً. لان التعلم هو الطريقة التي يتم بها اكتساب المعلومات أو القدرات أو المهارات سواء كانت نتيجة الخبرة أو الممارسة لذا تعد المهارة من أهم الواجبات التي يقوم بها المعلم عند البدء بأي منهج تعليمي أو تدريبي.

وقد وضع (مفتي إبراهيم حماد) عن (هارة) خطوات رئيسة تستخدم من اجل تثبيت المهارة وإتقانها وكما يأتي:-[1]

١- إتقان المهارة تحت الظروف المبسطة الثابتة.
ويقصد من ذلك التمرين على المهارة تحت ظروف سهلة ومبسطة وتحت درجة متوسطة من التعقيد والصعوبة.

٢- تثبيت الحركة بواسطة الزيادة التدريجية لدرجة التعصيب لمستوى الأداء ومن خلال هذه المرحلة يستطيع المعلم ان يزيد من تثبيت المهارة لدى المتعلمين من خلال التصاعد التدريجي في أسلوب تنفيذ الأداء وسرعة قوته.
٣- تثبت المهارة الحركية من خلال التغير في الاشتراطات. أي بعد إن يتمكن المتعلم من أداء شكل المهارة وبالتوقيت والانسيابية المطلوبة تأتي مرحلة متقدمة على المتعلم إن يتمرن عليها عن طريق التغير والتنويع في الظروف الخارجية المحيطة بالأداء تساعده على تثبيت المهارة والوصول بها إلى أفضل مستوى.

٤- تثبيت المهارة الحركية في ظل ظروف تتميز بالصعوبة.

ويقصد في هذه المرحلة انه مهما كانت الظروف الخارجية والمحيطة بالأداء متباينة ومتغيرة وفي شتى الظروف فأن التمرين يبقى قاصراً وغير كامل من حيث الوصول بالمتعلم إلى المستوى المطلوب من الأداء ما لم يتم التمرين بزيادة درجة الصعوبة أثناء أداء المهارة الحركية والتدريب عليها في ظل ظروف مشابهة للأداء الحقيقي المثالي.

---

[1] مفتي إبراهيم حماد. مصدر سبق ذكره ، ١٩٩٦ ، ص ١٣٥ – ١٣٦ .

٥- أداء المهارة الحركية في المنافسات التجريبية:

وهي المرحلة الأخيرة والحاسمة وهي الغاية النهائية من عملية التعلم والتدريب إذ أنها أحسن وسيلة وطريقة لاختبار أداء المهارات الحركية في المنافسات التجريبية لأنها المحك الحقيقي لكل عملية تعلم أو تدريب.

٢-١-٥ دور الإحساس البصري في عملية التعلم:-

يعتمد الإنسان اعتماداً جوهرياً على حواسه فمن خلالها تأتيه الاحساسات المختلفة التي عن طريقها تتكون خبراته ، هذا بالإضافة إلى المعلومات التي يستقبلها من خلال حواسه والتي تكون عالمه الادراكي والفكري والتصوري والتخيلي.وتعد حاسة البصر من الحواس

المهمة التي تستغل في التعلم عامه " العين تمثل الغرفة السوداء لآلة التصوير فهي تستقبل الصور المرسلة من الخارج وترسلها إلى الدماغ عبر الأعصاب البصرية "[١] .

فالنظر يسيطر حول المحيط الخارجي من خلال التصرف الحركي الذي يعتمد الإنسان فيه أساسا على النظر إذ انه مصدر أساسي في تحديد الحركات المطلوب تنفيذها حتى وان كانت هناك حواس أخرى تشترك في توفير معلومات حول ذلك التصرف الحركي .

(إن العملية البصرية تشمل دخول إشعاع الضوء وتركيز الصورة على المستقبلات الحسية الموجودة في العين محوله الطاقة الضوئية إلى نبض حسي ينتقل من خلال ممرات بصرية ويتعامل في وسط الدماغ بشكل معرفي وإدراكي من اجل تفسيرها وفق ما يراه الانسان بالاعتماد على ما موجود من صور مخزونه سابقة ومتشابهة)[٢]. حيث يتم تعديل الصورة ويحدث الإحساس بالشئ ولونه ومسافاته وقوة إضاءته لتلعب دورا ًوفرقاً كبيراً في أداء المهارة الحركية بين من يؤدي بعينين مفتوحتين ومن يؤدي بعينين مغلقتين [٣].

إن عالمنا المرئي يحدد بثلاثة أبعاد وان هذه الخاصية تعطي غزارة في الجمال والإبداع الوظيفي لمجرد إن تغطي عيناً واحده لتدرك كيف يبدو العالم مختلفاً دونما نظرة ثلاثية الأبعاد، وان قابلية النظام البعدي تحسسياً على تنظيم العمق وهي واحدة من عجائب خلق الله سبحانه وتعالى للإنسان [٤].

ويستقبل المتعلم من خلال حواسه المختلفة العديد من المعلومات أو المثيرات سواء من البيئة الخارجية أو من داخله فيما يعرف بعملية الإحساس. ويقوم المتعلم بالتعرف على هذه المعلومات أو المثيرات سواء الخارجية أو الداخلية، فأنه يستطيع بذلك اتخاذ قرار سواء بالاستمرار أو عدم الاستمرار في توجيه وعيه نحو المثيرات المحددة من بين هذه المعلومات وهذه العملية(لاتخاذ القرار) تتطلب الانتباه الذي يعرف على انه "العملية المعرفية التي توجه وعي المتعلم نحو الموضوعات المدركة"[١].

ويشير لاندرز Landers (١٩٨٢) إلى استخدام مصطلح الانتباه لوصف العملية التي يقوم المتعلم من خلالها إدراك البيئة المحيطة له عن طريق استخدام أعضاء الحس المختلفة [٢].

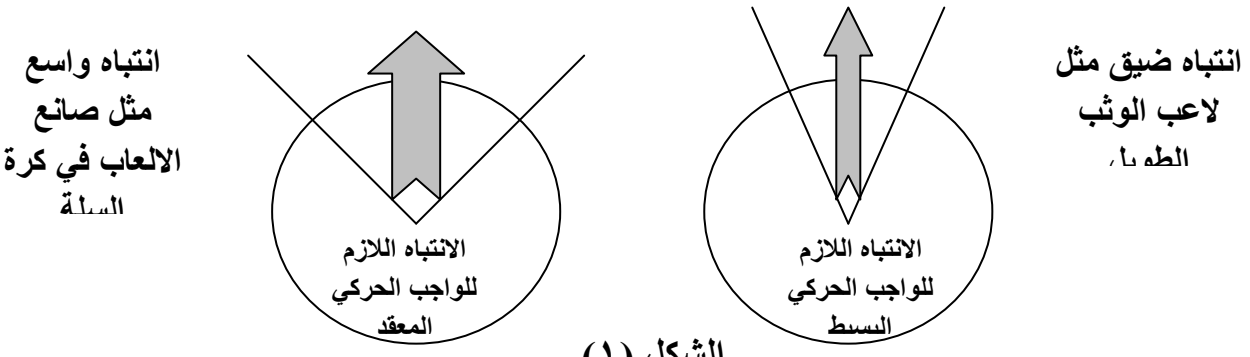
وقد أشار أسامة كامل أن الانتباه يوجه الوعي (awareness)نحو المثيرات المعنية بحيث تصبح في متناول الحواس .. وهو العلاقة المتبادلة بين المتعلم والمحيط وان الانتباه مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتفكير والملاحظة[٣].

---

[١] صباح ناصر العلوجي . علم وظائف الأعضاء ، ط١ ، عمان : دار الفكر ، ٢٠٠٢ ، ص٩٧ .
[٢] وجيه محجوب . فسيولوجيا التعلم ، ط١ ، عمان : دار الفكر ، ٢٠٠٢ ، ص١٨٢ .
[٣] محمد إبراهيم شحاته . دليل الجمباز الحديث ، ط٢ ، مصر : دار المعارف ، ١٩٩٢ ، ٢٩٢ .
[٤] وجيه محجوب . المصدر السابق نفسه ، ٢٠٠٢ ، ص١٩٤ .
[١] محمد حسن علاوي. علم النفس التدريب والمنافسة الرياضية . ط١ ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ٢٠٠٢ ، ص٢٧٤ .
[٢] محمد حسن علاوي. مدخل علم النفس الرياضي . ط١، القاهرة: مركز الكتاب للنشر والتوزيع، ١٩٩٨، ص٧٨.
[٣] أسامة كامل راتب. تدريب المهارات النفسية تطبيقات في المجال الرياضي : دار الفكر العربي ، ٢٠٠٠ ، ص٢٧١ .

والانتباه يقود المتعلم إلى تركيز الانتباه إذ أن عملية الانتباه تكون بشكل سلسلة إذ يبدأ التركيز أولا على هذا ومن ثم على ذاك ونجد من الصعوبة تركيز الانتباه على شيئين في نفس الوقت , ويتوجه الانتباه في بعض الأحيان إلى الأحداث الخارجية الحساسة عند لاعب الوثب الطويل مثل (إدراك العلامات الضابطة أو إدراك مكان لوحة الارتقاء ..... الخ) أثناء الأداء المهاري لفعالية الوثب الطويل على سبيل المثال , وأحيانا يركز على العمليات العقلية الداخلية (محاولة تذكر الفعالية) وفي الأحيان يركز على المعلومات الداخلية الحساسة لإشارة من العضلات, فعندما تكون المهمة الرئيسية بسيطة نسبياً ولا تتطلب انتباهاً كبيراً فأن المزيد من الانتباه سوف يبقى للنشاطات الأخرى[٤] .

وتسمى قدرة المتعلم على الانتباه للمثيرات المناسبة أثناء المنافسة بـ (بؤرة الانتباه) (Attention Focus)ويتضمن المفهوم قدرة اللاعب على التحكم في تتضييق وتوسيع مجال الانتباه وفق متغيرات الفعالية، فاللاعب في وقت ما يحتاج إلى أن يمرر كرة السلة إلى زميله على احد جانبي الملعب يجب أن يكون قادراً على توسيع بؤرة انتباهه كي تتضمن حركة زملاءه في الفريق وهم يتقدمون نحو السلة وكما موضح في الشكل (١-أ) أما في حالة الوثب الطويل فيجب على اللاعب تصنيف مجال انتباهه وذلك لإضعاف المثيرات غير الهامة والمشتتة للانتباه مثل هتافات الجمهور أو ..... الخ [١]. وكما هو موضح في الشكل (١-ب). ويرى الباحث من خلال ما ورد ذكره أن الانتباه هو العملية العقلية التي توجه اهتمام المتعلم نحو موضوع ما أو مثير معين دون غيره من المثيرات أو الموضوعات ويعتمد الانتباه على نوع المثير المدرك من قبل المتعلم ومدى اهتمامه أو انجذابه له .



الشكل (١)
يوضح زيادة مقدار الانتباه في حالة زيادة صعوبة الحركة
(ب) (أ)

٢-١-٦ الإدراك الحس حركي:

هو احد أنواع العمليات العقلية المتعلقة بالفعل الكامن الذي يكون داخل الإنسان على وفق استجابة خارجية عن طريق إحساس أو استجابة لتصور وخيال حركي أو نتيجة تفكير داخلي.

---

[٤] مصطفى غالب. مباديء علم النفس ،بيروت:دار ومكتبة الهلال ،١٩٩٠،ص٥٦.
[١] محمد حسن علاوي. مصدر سبق ذكره، ٢٠٠٢، ص٢٣٤ – ٢٣٥.

لقد وردت تعريفات عدة عن الإدراك إذ عرفه قاسم حسن حسين بأنه " القدرة على الإحساس بأوضاع الجسم إحساسا غير بصري سواء في حالة الحركة أم السكون "[١]ويذكر أيضا انه " عبارة عن إثارة الأعضاء الحسية الموجودة في العضلات والأعصاب والمفاصل، فهي تزود العقل بالمعلومات مما يجب أن تفعله أجزاء الجسم عند القيام بتنفيذ أي مهارة "[٢]. أي قدرة المتعلم على إدراك وضع جسمه وأجزائه في الفراغ إدراكا غير بصري عند أداء المهارات الحركية.

وعرفه كل من (فورست وروبن) (Forst & Rouben) بأنه " انقباض أو إدراك موقف الجسم وحركة أجزائه الناشئة من إحساس العضلات والأوتار والمفاصل وخلاف ذلك من الخلايا "[٣].

والإدراك (الحس – حركي) هو " عملية تنظيم المدخلات الحسية وإعطائها معنى" [٤].

ومن التعاريف السابقة نلاحظ إن الإحساس يشكل الدور الأساسي لعملية الإدراك لهذا فقد اقترن الإدراك بالأحاسيس التي هي ظاهرة أولية بسيطة لظاهرة الإدراك أي إن الإحساس يسبق الإدراك وان التفريق بين الإحساس والإدراك من الممكن أن يساعدنا على فهم هذه الاصطلاحات بصورة أفضل، فالإحساس معناه استلام مثير، بينما الإدراك معناه تفسير هذا المثير[٥] .

وعليه فأن الإدراك الحسي هو " عملية تأويل الحساسات بما يزودنا بمعلومات في عالمنا الخارجي من أشياء أو هو العملية التي تتم فيها معرفتنا لما حولنا من أشياء عن طريق الحواس. " [١]

" إن عملية الإدراك (الحس – حركي) تعتمد على كل من النظام الحسي والمخ، فالنظام الحسي يكتشف المعلومات ويحولها (ينقلها) إلى نبضات عصبية ويجهز بعضها ويرسل معظمها إلى المخ عن طريق الأنسجة العصبية، إذ يؤدي المخ الدور الرئيس في تجهيز المعلومات الحسية "[٢] .

وتتم عملية الإدراك (الحس – حركي) من خلال تتابع مراحل معينة يمكن تلخيصها بما يلي " التعرف على المعلومات الحسية من خلال قنواتها كـ (السمع والإبصار)، وتتم عملية

---

[١] قاسم حسن حسين. الموسوعة الرياضية الشاملة في الألعاب والفعاليات والعلوم الرياضية ، عمان : روائع الفكر للطباعة والنشر ، ١٩٩٨ ، ص٨٣٨ .

[٢] قاسم حسن حسين. المصدر السابق نفسه، ص٨٤١ .

[٣]Forst , Roubn B . physical concepts Applied to Physical Education and coaching : wester public shing co ., california , ١٩٧٧ . p ١٠٣ – ١٠٤ .

[٤] وجيه محجوب . مصدر سبق ذكره، ٢٠٠٢ ، ص١٥٣ .

[٥] وجيه محجوب (وآخرون) . نظريات التعلم والتطور الحركي ، بغداد: مطبعة وزارة التربية ، ٢٠٠٠ ، ص٤١ .

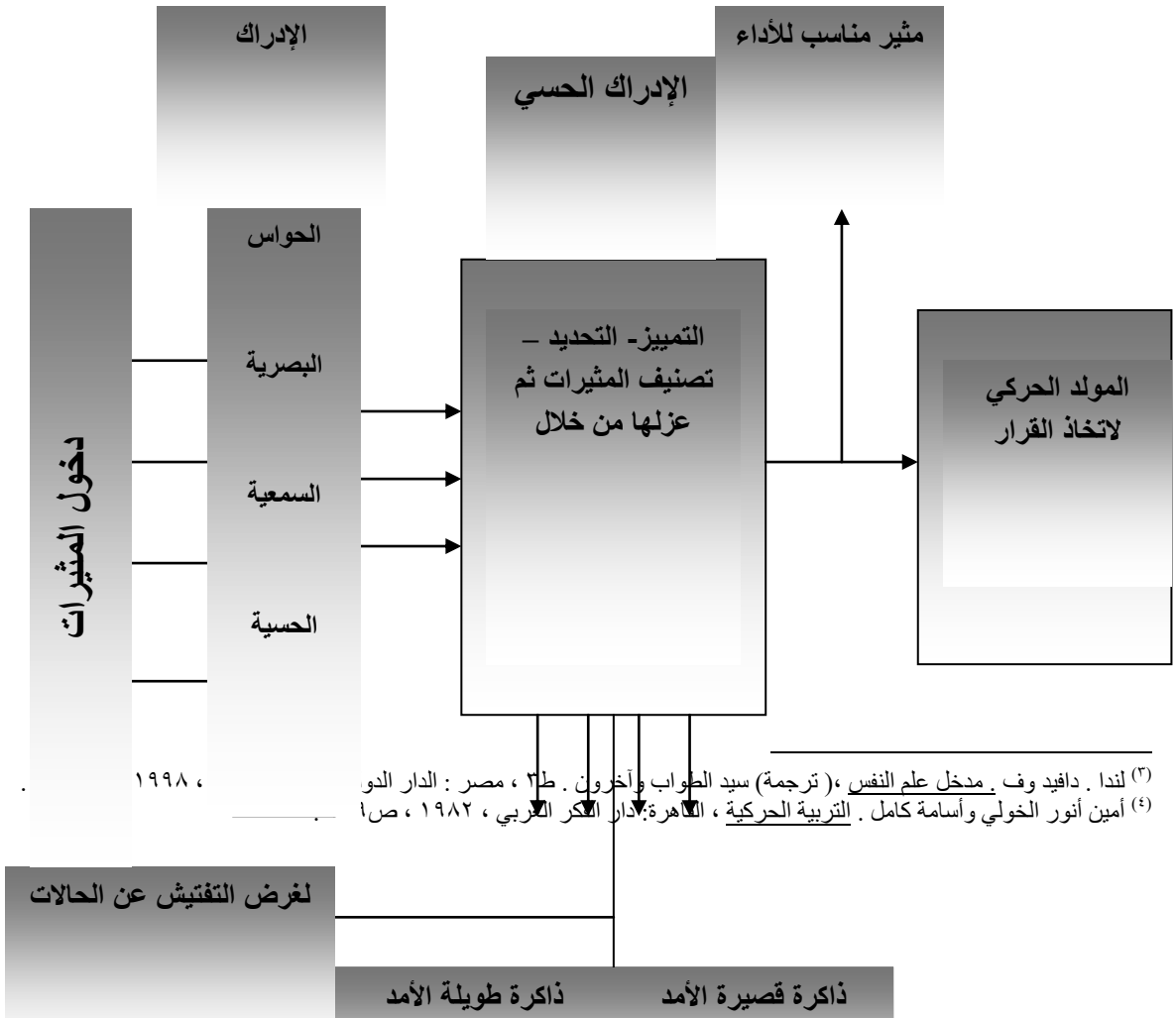
[١] احمد عزت راجح ، أصول علم النفس . ط١٠ ، الإسكندرية : المكتب المصري الحديث للطباعة والنشر ، ١٩٧٦ ، ص١٨٨ .

[٢] محمد صبحي حسانين وحمدي عبد المنعم . مصدر سبق ذكره ، ص١٥٨ .

تميز وانتقاء لها ثم ترسل إلى مناطق معينة، إذ تتكامل وتخزن خلال المخ على أساس خبرات المتعلم السابقة ، كل هذه المعلومات تتكامل مع الخبرات السابقة والحالية "[٣] .

فضلاً عن انتقاء ما هو ملائم للواجب الحركي لتمريره للمولد الحركي لاتخاذ القرار بأداء الفعالية أو المهارة من خلال الإيعاز إلى الجهاز العضلي للقيام بالأداء.[٤] (ينظر الشكل التالي).

وفي ضوء ما تقدم يمكن للباحث تعريف الإدراك (الحس حركي) تعريفاً إجرائيا بأنه قدرة المتعلم أو اللاعب على إدراك ما يدور حوله (البيئة المحيطة) ليكتسب وعيا عن جسمه وأجزائه في الفراغ ومنه يتمكن من تحقيق حركات مرغوبة بدون الاستعانة بالحواس الخمسةاو مفرداتها الرئيسة أثناء الأداء.



(٣) لندا . دافيد وف . مدخل علم النفس ،(ترجمة) سيد الطواب وآخرون . ط٣ ، مصر : الدار الدو ، ١٩٩٨ .
(٤) أمين أنور الخولي وأسامة كامل . التربية الحركية ، القاهرة:دار الفكر العربي ، ١٩٨٢ ، ص١

٧

٢-١-٧ المدركات الخاصة بفعالية الوثب الطويل:-

ترتبط فعالية الوثب الطويل بأنواع عديدة من المدركات التي يمكن تنميتها وتطويرها بالتمرين، ومن أهم هذه المدركات ما يأتي.[١]

١- **إدراك الإحساس بالزمن:-** وهو قدرة اللاعب أو المتعلم على تحديد زمن أداء الحركة، أو أداء خططي، ومن أمثلة ذلك أدراك لاعب الوثب الطويل للمدة الزمنية (دقيقة واحده) اللازمة لأداء المحاولة [٢] . وتعد هذه قدرة مهمة جداً إذ يحتم على اللاعب إن يكون لدية إحساس تام بالزمن الذي تستغرقه الحركة أو المهارة....الخ.
٢- **إدراك الإحساس بالمسافة:-** وهو قدرة اللاعب على تحديد المسافة التي يقطعها أثناء الأداء، ثم قدرته على تحديد مسافة الجري والوثب ، وكذلك قدرته على تحديد المسافة

---

[٧]) وجيه محجوب (وآخرون). مصدر سبق ذكره ,٢٠٠٠,ص٤٢.
[١] عبد الستار جبار الصمد . فسيولوجيا العمليات العقلية في الرياضة . ط١ ، عمان : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ ، ص٢٣ .
[٢] الاتحاد الدولي لألعاب القوى . القانون الدولي لألعاب القوى ، ٢٠٠٥ ، ص٢٢٠ .

التي تفصل بينه وبين لوحة الارتقاء . ويرتبط بدقة وضع قدم الارتقاء على لوحة الارتقاء وهذه أيضا ترتبط بقدرة المتعلم على الإحساس بمسافة الخطوة الواحدة خلال الركض.

٣- **إدراك الإحساس بالحركة:-** يتميز بانتقال وتحريك أجزاء الجسم المشتركة بالأداء بشكل مترابط ومتناسق ، والإدراك الحركي له أهمية في الوثب الطويل من حيث انسيابية وترابط سلسلة الأداء الكامل[٣].

٤- **إدراك الإحساس بالقوة العضلية:-** وهو قدرة اللاعب على إظهار القدر المناسب من القوة العضلية اللازمة للأداء الحركي المعين، كإظهار أقصى قوة عضلية انفجارية لحظة الارتقاء بالوثب الطويل .

٥- **إدراك الإحساس بالسرعة:-** وهو قدرة اللاعب على إدراك سرعة الأداء وانتقال أجزاء الجسم المختلفة المشتركة في الأداء الحركي ومدى السيطرة على تغير وضع الجسم وفقاً لما يتطلبه الواجب الحركي [٤].

٢-١-٨ الوسائل التعليمية والمساعدة:-

إن الغاية من التعليم هي إحداث تغيرات وتطوير في كيان المتعلم والتعلم إنما يتضمن نشاطاً من المعلم أو المدرب الذي يعمل على استثارة دوافع المتعلم للتعلم وتكوين الميول والرغبات من خلال استخدام بعض الوسائل التعليمية والمساعدة التي تقوده إلى التطور الصحيح للمهارة وإمكانية أداؤها وبالأخص في دروس ألعاب القوى ولا سيما فعالية الوثب الطويل التي تحتاج إلى الكثير من الوسائل التعليمية والمساعدة في تعلم المهارات الحركية.[١]

وتعرف الوسائل التعليمية بأنها " كل ما يستخدمه المعلم من الإمكانيات المتيسرة التي تعمل على نقل المعلومات النظرية والمهارات العملية إلى المتعلم وتوضيحها للوصول إلى الهدف بأقل جهد وأسرع وقت "[٢] وقد عرفت بأنها " أجهزة وأدوات ومواد يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم والتعلم "[٣].

وقد عرفت بأنها " طريقة منهجية منظمة لعملية التعليم والتعلم تستند إلى المصادر البشرية وغير البشرية من اجل خلق بيئة أكثر أثراً وتأثيراً بغية تحسين عملية التعليم وتقويمها "[٤].

---

[٣] عمر عادل الراوي : اثر تنمية بعض متغيرات الإدراك الحس حركي على تعلم سباحة الصدر ، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية ، كلية التربية الرياضية،١٩٩٨ ، ص١٤ .

[٤] أبو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين . فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم . ط١ ، القاهرة : دار الفكر العربي ١٩٩٧ ، ص١٧٥ .

[١] قاسم لزام جبر وآخرون .أسس التعلم والتعليم وتطبيقاته في كرة القدم .ب.م.٢٠٠٥ ، ص٣٦.

[٢] افتخار احمد السامرائي . تطور مستوى الأداء الحركي أثناء عملية تعليم سباحة الصدر للبنات ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ،كلية التربية الرياضية ،١٩٨٤ ، ص٦٧ .

[٣] عبد الحافظ سلامة . مدخل إلى تكنولوجيا التعلم . ط٢ الأردن : دار الفكر العربي ١٩٩٨ ، ص٢٠ .

[٤] محمد محمود الحيلة : تقنيات الشفافات التعليمية . ط٢ ، عمان :دار المسيرة للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ ، ص١٨ .

ومما تقدم يرى الباحث بأن الوسائل التعليمية هي كل وسيلة إيضاح تعرض على المتعلم للمساعدة في فهم وتعلم الشكل الصحيح للحركة والإسراع بعملية التعلم فضلاً عن مساعدة المعلم في التنويع واستثارة المتعلمين لتحسين الأداء .

٢-١-٩ التمرين :Practice

إن الصفة التي تميز الوحدة التعليمية هو التمرين وعليه يبنى مقدار التعلم وإتقان الأداء وتطوره ، وللتمرين مفهوم واسع ويشتمل على خبرات عديدة وفي مواقع عديدة وبتوقيتات مختلفة وفي ظروف وحالات متنوعة، ويدخل ضمن أساليب متعددة، فيجب إتباع التخطيط الصحيح والموجه في استخدامات وتنظيم وجدولة تمرينات التعلم وكيفية ممارستها لأنه يرتبط تأثيره في التعلم فلا بد من عدم إضاعة الوقت لان التمرين هو أداء أو إنجاز عمل معين أو واجب معين بصورة متكررة لتعلم مهارة مكتسبة بصورة تامة[١].

ويشير وجيه محجوب (٢٠٠٠) إلى ان التمرين " هو اصغر وحدة تدريبية في البرنامج التدريبي.. وهو أداء حركي معلوم في الزمن والتكرار.. وهو الوسيلة الوحيدة لعملية التعلم الحركي "[٢].ولعل أهم فائدة للتمرين هو توسيع قاعدة الإدراك الحسي حركي للمتعلم وقد حددت أهداف التمرين بـ: [٣]

١- توسيع عناصر الإدراك الحسي الحركي للمتعلم.
٢- ربط الأجزاء للتوصل إلى الأداء الكلي للمهارة وبالعكس.
٣- رفع مستوى الصفات البد نية والحركية.
٤- وسيلة لتطوير الإرادة والصبر.
٥- ثبات شكل الحركة وذلك خلال مسارها وزمانها.
٦- التوصل الى الآلية.

لقد ذكر دان (١٩٩٩) إن هدفنا تطوير الأداء المهاري من خلال القيام بالتمرين على المهارات لمرات عديدة، ولكن يجب إن تكون البداية صحيحة (التمرين على الأداء الصحيح) لان معظم المبتدئين يميلون الى التمرين الكثير في البداية وهم لديهم مستوى

---

(١)Schmidt .Op.Cit.١٩٩٩,p١٩٦.

(٢،٣) وجيه محجوب . مصدر سبق ذكره ، ٢٠٠٠ ، ص١٦٧ -١٦٨.

واطـئ مـن الإحسـاس والقيـام بعـدة محـاولات بـوعي وإدراك حسـي لهـا و التركيـز علـى الأسلوب الصحيح للأداء وبرغبة ممتعة.[٤]

لا يمكن إن يكون هناك تعلم إلا عن طريق التمرين والتجربة فالتمرين يؤدي الى تغير نسبي وفي نفس الاحيان ثبات في تعلم الأداء لان التعلم هو سلسلة خطوات أو عمليات مرتبطة بالتمرين وهنا يمكن القول ولغرض التوصل الى تحقيق أهداف التمرين في التعلم والاحتفاظ لابد من تنويع وتنظيم أساليب التمرين وتصميمها في ضوء مفاهيم التعلم الحركي بما يناسب المهارة و الفعالية .. من اجل التوصل الى التعلم الفعال والمؤثر الأكثر استثماراً في الجهد والوقت والمعرفة . إذ أن أهم ميزة للتعلم هو أن يتم تنفيذه بصورة مبرمجة ومنظمة.[١]

وللتمرين أنواع منها التمرين المتنوع...ولأهميته في دراستنا هذه نسلط الضوء عليه...

٢-١-٩-١ التمرين المتنوع (المتغير):

ويعني سلسلة متعاقبة من ممارسات التمرين يخضع فيها المتعلم الى متغيرات عدة في ان واحد خلال الممارسة[٢]. كما يعرف بأنه " التكرارات المتعاقبة إذ يتطلب من المتعلم التهيؤ لاستقبال الظروف المتغيرة والتحرك على أساس هذا التغيير"[٣].

ويعد أسلوب التمرين المتغير وسيلة مهمة ومؤثرة في تعلم الأداء وذلك من خلال تنظيم التكرارات المختلفة والمتنوعة في كل محاولة أو مرحلة تعليمية مع إعطاء خبرات متعددة للمتعلم وأبعاد عدة مختلفة كالزوايا والسرعة والمسافة والاتجاهات والتوقيت والمسار الحركي ... الخ ولزيادة فعالية وتأثير هذا الأسلوب فبالا مكان استخدام أجهزة ووسائل تعليمية ذات إثارة وتشويق للمتعلم .

كما إن أسلوب التمرين المتغير يعد الأجدى والأفضل في مراحل التعلم اللاحقة لما يحققه هذا الأسلوب في إيجاد برامج حركية وقوانين يستفيد منها المتعلم وتعمل على مساعدته في أداء المهارات بظروف مشابهة لظروف اللعب والمباراة[٤].

٢-١-١٠ الذاكرة الحركية: Motor Memory:

---

[٤] Dan Mill man, Body Mind Mastery, new world library, ١٩٩٩ , P . P ١١٨ . ١١٩ .

[١] ريسان خريبط مجيد. تطبيقات علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي ، بغداد مكتبة نون للتحضير الطباعي ، ١٩٩٥ ، ص٣٥٧ .

[٢] ناهدة عبد زيد. تأثير التداخل في أساليب التمرين على تعلم مهارتي الإرسال الساحق والضرب الساحق بالكرة الطائرة . أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد ،كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٢ ، ص١٨ .

[٣] يعرب خيون، مصدر سبق ذكره، ص٨٣.

[٤] ناهدة عبد زيد، نفس المصدر السابق.ص١٨ .

الذاكرة الحركية عملية عقلية مهمة ، وهي جانب من الجوانب الذهنية التي يحتاجها المتعلم ، لهذا يجب على المعلم تنميتها وتطويرها لتسهيل مهمة التعلم أو التمرين على الأداء المطلوب .

ولقد وردت الذاكرة الحركية في مصادر عديدة لمفاهيم إذ عّرفها(وجيه محجوب) على إنها " المعلومات الحركية التي تعبر عن استرجاع التجارب السابقة من عواطف وانطباعات وهي استحضار الصور الذهنية للفعل الحركي [١]، بينما عرفها(شمت ١٩٩٩) على إنها " الذاكرة المتعلقة بالحركة أو المعلومات الحركية[٢] .

كما عرفها شمت (٢٠٠٠) بأنه " سعة أو مقدرة المتعلم للاحتفاظ والاستفادة من المعلومات في عدة طرائق مختلفة. وفي فترات متنوعة ومختلفة من الوقت "[٣] . أما أنواع الذاكرة فقد اتفق العلماء على إن هناك ثلاثة أنظمة للذاكرة وهي: "[٤]

١- وحدة الخزن الحسي القصير الأمد جداً Short – Term sensory store

وهو جزء الذاكرة الأكثر تعلقاً بالمحيط الخارجي (السطح الخارجي) وبواسطته يحصل المتعلم على المعلومات من خلال الشكلية الواردة له لحين تحديدها واختيارها من قبل المتعلم وتدخل المعلومات أولا في مرحلة المطابقة أو المماثلة للمحفز أو المثير ومن خلال الشكليات الواردة له عن طريق (البصر ، السمع ، الإحساس بالحركة ، اللمس وغيرها) وتبقى هذه المعلومات في نظام الذاكرة لمدة قصيرة جداً من الوقت لحين انتقالها الى المرحلة الأخرى الذاكرة القصيرة الأمد وكما هو موضح في الشكل(٣).

٢- وحدة الذاكرة القصيرة الأمد Short – Tern memory

بعد عملية مرور مقدار من المعلومات من خلال وحدة الخزن الحسي القصير جداً (STSS) وبوضوح الى هذه الوحدة ، تنتقل المعلومات للذاكرة القصيرة الأمد ويعتمد بقاء هذه المعلومات على ميكانيكية اختيار المنبه أو الانتباه وتركيزه على معلومات معينة وتعرف هذه الوحدة (STM) بأنها نظام الذاكرة الذي يسمح للمتعلمين باسترجاع المعلومات وتكرارها ومعالجتها ونقلها الى نظام خزن الذاكرة الطويل الأمد (LTM) ويعتقد انه محدود في السعة ومختصر في مدة البقاء للمعلومات إذ تتراوح من (١ –٣٠ ثانية) . كما هو موضح بالشكل (٣).

---

[١] وجيه محجوب (وآخرون). مصدر سبق ذكره، ٢٠٠٠، ص٤٣.

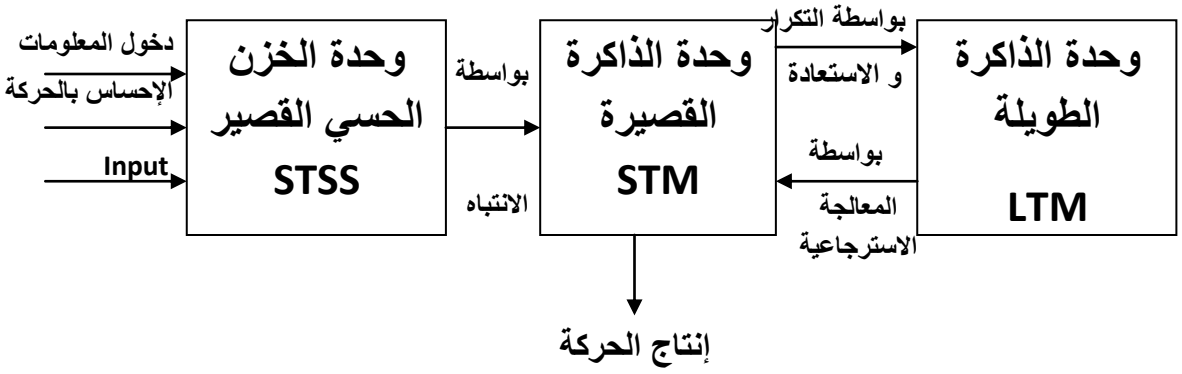
[٢] Schmidt , A , Rechard and Timothy D . Lee (١٩٩٩) op. Cit p. ٤١٦.

[٣] Schmidt , A . Richard and Graig A . Weisberg . (٢٠٠٠) op . cit . p . ٨٤ .

[٤] ولاء طارق حميد . تقويم معنى (القوة والزمن) عند البدء الخاطف وتأثيره في تطوير بعض المتغيرات البايوميكانيكية في السباحة الحرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة بغداد ،كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٠ ، ص٣٥ – ٣٦ .

٣- وحدة الذاكرة الطويلة الأمد Long Term memory

وهو نظام الذاكرة الذي يحمل المعلومات والخبرات ويعتقد انه ضخم في السعة وغير محدود في مدة البقاء ، ويعد مكان لخزن المعلومات المتعلمة جيداً من قبل المتعلمين خلال مراحل حياتهم . وكما هو موضح في الشكل (٣).



الشكل (٣)

يوضح ثلاث مكونات منفصلة لذاكرة الإنسان[٨]

٢-١-١١ الاكتساب والاحتفاظ:-

هما ظاهرتان مرتبطتان الواحدة بالأخرى. فالاكتساب قياس لمقدار التعلم الاولي ومعرفة منحنياته وهو يدخل ضمناً في مفهوم التعلم ويمكن اعتباره المرحلة الأولى من التعلم وهو التغير الدائم القليل أو الكثير في السلوك والذي يعكس تغيراً في الأداء. [١]

أما الاحتفاظ فهو " مقياس مكمل لمقدار اكتساب التعلم ".[٢] وهو مؤثر لقياس تذكر الأشياء. وان الاحتفاظ يعني استمرار المحافظة (الديمومة) في المستوى أو ربما يؤشر قلة من المستوى، وتقاس الزيادة والنقصان من خلال الاداء ".[٣]

---

[٨] Schmidt .Op.Cit.٢٠٠٠,p٨٤.

[١] ظافر هاشم الكاظمي . مصدر سبق ذكره ، ٢٠٠٢ص،١٨ .

إن القدرة على التذكر واسترجاع المعلومات تعني الاحتفاظ وهو يعكس التعلم ان اضمن قياس للتعلم الحركي هو بعد إعطاء المتعلم فترة أيام ثم يعود ويتم قياس الاداء فكلما كان القياس للأداء بعد مدة الاحتفاظ قريباً من القياس لأخر أداء بعد مدة التدريب كلما كان الاحتفاظ كبيراً وكان التعلم فعالاً.[٤]

وهناك ثلاثة طرق لقياس الاحتفاظ: [٥]

١- **قياس الاحتفاظ المطلق** : وهو ابسط اختبارات الاحتفاظ,ومنه يقاس معدل الاداء بعد مدة الاحتفاظ مباشرة ولا تحتاج الى معادلة لتحديد هذا القياس . وعندما نريد ان نرسم منحنى فسوف نثبت كل درجات الاداء خلال مدة التدريب ونوصلها بخط يمثل منحنى التعلم ثم نقطع هذا الخط بسبب إعطاء وقت الراحة ثم نضع قيمة القياس بعد وقت الراحة . وبهذا يشير (Schmidt and Lee ١٩٩٩) الى ان هناك " أنواع عديدة من قياسات الاحتفاظ يمكن أجراؤها ويبقى اختبار الاحتفاظ المطلق هو الأفضل ".[٦]

٢- **نسبة الاحتفاظ** :

تعطى لأخر قياس بعد مدة التدريب نسبة ١٠٠% ثم نعود ونقيس بعد مدة الاحتفاظ ونحول هذا الفرق الى نسبة مئوية ، فمثلاً كانت النتيجة لأخر (١٠) رميات حرة في كرة السلة هي ١٠ نقاط (١٠٠%) وبعد فترة الاحتفاظ كانت هناك (٨)نقاط من (١٠) رميات فأن قيمة الاحتفاظ تكون ٨٠ % .

٣- **التوفير**:

إن هذه الطريقة تحدد عدد التكرارات للتوصل الى هضبة الاداء (Plato) اوالمستوى المعياري المطلوب، ومن الطبيعي ان الاختبار بعد مدة الاحتفاظ سيكون اقل من أخر اختبار في المدة التعليمية أو التدريبية ولذلك يمكن حساب عدد التكرارات بعد مدة الاحتفاظ لحين الوصول الى نفس الكفاءة في أخر اختبار قبل الاحتفاظ .

٢-١-١٢ فعالية الوثب الطويل :-

---

[٢]Schmidt and robert , New con capita liza tion of practice , A Merican Psychological , ١٩٩٢ , no . u . July , p . ٢٠٩ .

[٣]Schmidt , A . Richard, Motor control and learning , human Kentics , ١٩٨٢ , p . ٤٦١ .

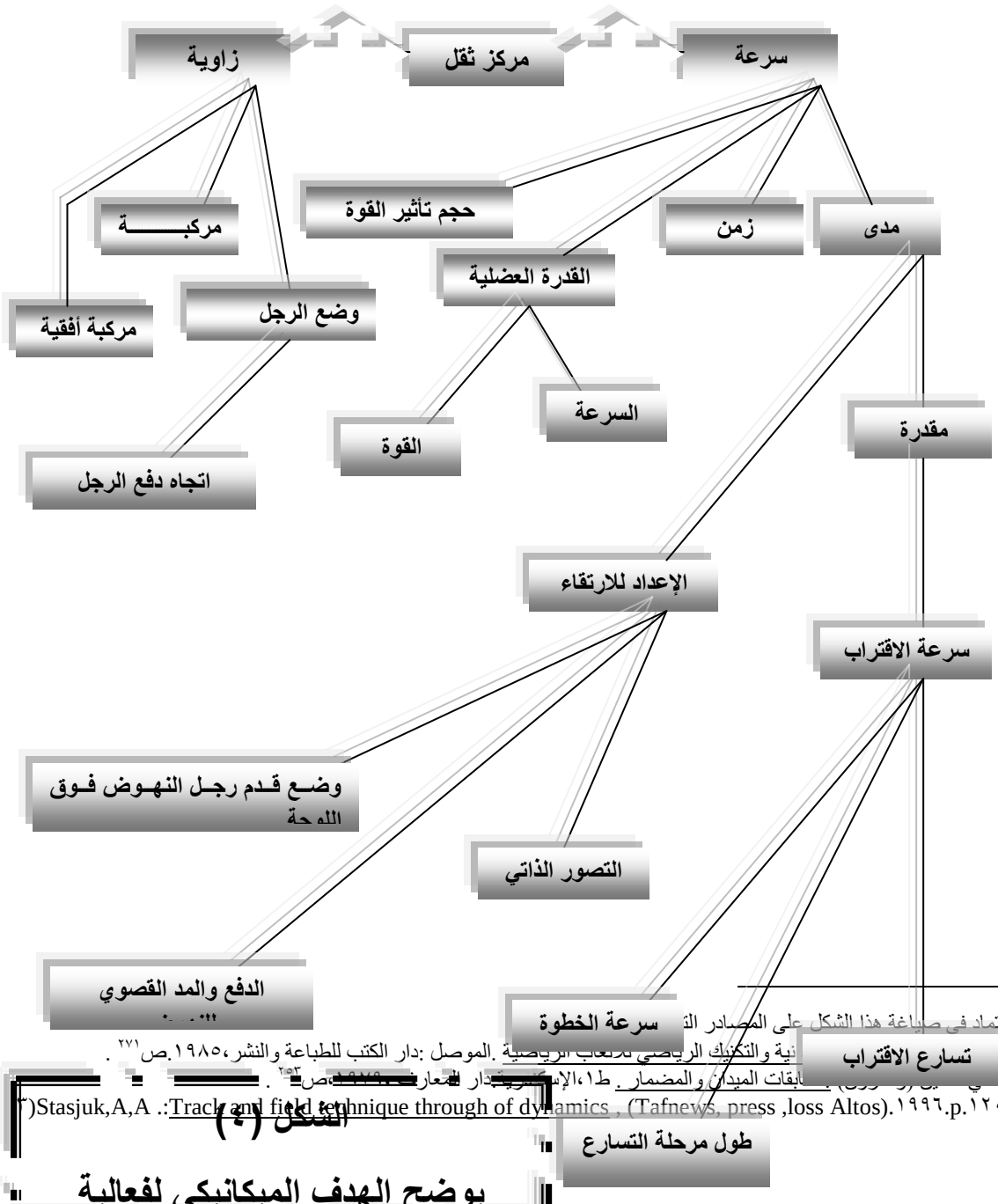
[٤،٥] يعرب خيون. مصدر سبق ذكره ، ٢٠٠٢ص٤٢ .

[٦]Schmidt and Lee , ١٩٩٩ , op . cit , p . ٤٠٨ .

تعد فعالية الوثب الطويل من ابسط وأسهل مسابقات الوثب والقفز إذا نظرنا إليه من ناحية الشكل الخارجي للاداء . أما إذا قمنا بتحليل الأداء الفني للوثب الطويل لوجدنا انه مبنى على قانون المقذوفات ، وان الهدف الميكانيكي الأساس لهذه الفعالية هو تحقيق ابعد مسافة أفقية يمكن إن يقطعها جسم الواثب.

ولأجل توليد اكبر محصلة ممكنه وأطول مجال للطيران ، يجب على الواثب إتقان بعض العقد التكنيكية والمتعلقة بأهم بعض المتغيرات الكينماتيكية المؤثرة في الاداء وكما هو موضح بالشكل (٤).

أطول مسافة وثب طويل ممكنه(•)



الشكل (٤)

يوضح الهدف الميكانيكى لفعالية

•)تم الاعتماد في صياغة هذا الشكل على المصادر التـ

١)قاسم حـ ـنية والتكنيك الرياضي لألعاب الرياضية .الموصل :دار الكتب للطباعة والنشر،١٩٨٥.ص[٢٧١] .

٢)سليمان ـ ـابقات الميدان والمضمار . ط١،الإسكندرية:دار المعارف،١٩٧٩.ص[٢٥٣] .

٣)Stasjuk,A,A .:Track and field technique through of dynamics , (Tafnews, press ,loss Altos).١٩٩٦.p.١٢٠.

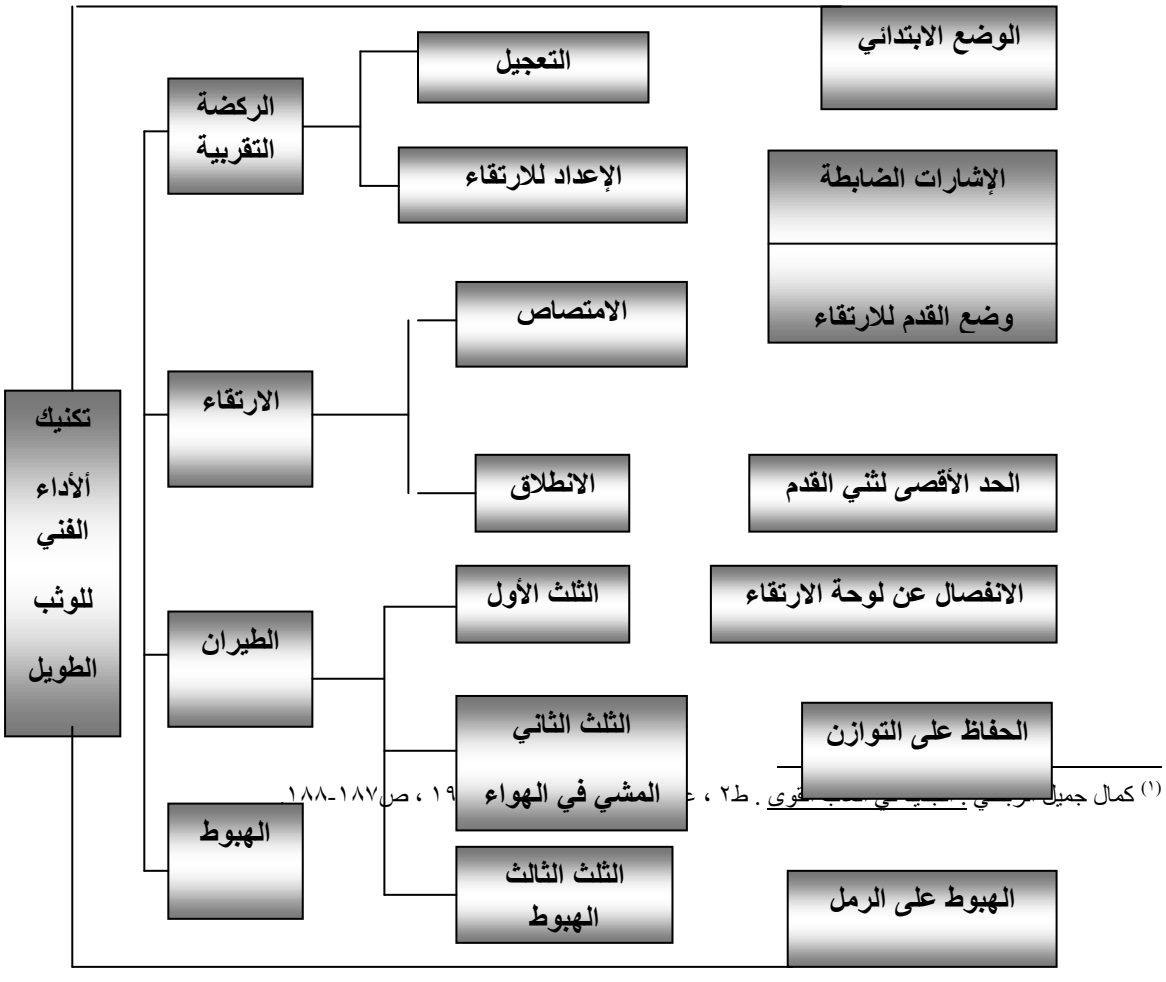
٢-١-١٣ مراحل الأداء الفني لفعالية الوثب الطويل:-

تشمل مراحل ألأداء الفني للوثب الطويل على:-[١]

١-الركضة التقريبية ٢-الارتقاء

٣-الطيران ٤-الهبوط

وكما هو موضح في الشكل (٥)



[١] كمال جميل الربضي . [illegible] . ط٢ ، ع[illegible] ١٩٩٠ ، ص١٨٧-١٨٨.

الشكل (٥)

يوضح تسلسل مراحل ألأداء الفني لفعالية الوثب الطويل وما ينبثق عنها

٢-١-١٣-١ مرحلة الركضة التقريبية The APPROACH:-

تبدأ الركضة التقريبية من الوضع الابتدائي الذي يعد إيقاع حركي يستخدمه الواثب كمقدمة أو تمهيد للدخول في الركضة التقريبية وهي على ثلاث أشكال:- ١- من الوقوف. ٢- من المشي. ٣- من الهرولة.

إن الهدف الرئيس من الاقتراب هو الحصول على سرعة عالية، الجري بطريقة توافقية (تدرج بالسرعة) يبلغ طول الركضة التقربية للرجال ما بين (٣٥ – ٤٠) م وبكل الأحوال يعتمد طول الركضة التقربية على الواثب نفسه فمنهم من يصل الى سرعة القصوى من

مسافة قصيرة ومنهم من يصل الى سرعته القصوى من مسافة طويلة.[١] ويقسم الاقتراب داخلياً الى مرحلتين هامتين هما[٢].

١- مرحلة التدرج في السرعة (التسارع):-

يبدأ الاقتراب في الوثب الطويل من وضع البدء العالي (الوقوف) وتزداد السرعة تدريجياً حتى تصل إلى أقصاها وبصورة إيقاعية منتظمة وعلى طول مسار الركضة التقربية ذلك يساعد اللاعب على الارتقاء بطريقة صحيحة وجيدة دون فقدان الانسيابية بالحركة وتحقيق المستوى الذي كان يسعاليه.

٢- مرحلة التحضير للارتقاء (الإعداد للارتقاء):-

وفي هذه المرحلة يتم تغير طفيف في هيكل الخطوات المستخدمة بهدف تأمين الشروط الميكانيكية للارتقاء. إذ يحدث انخفاض بسيط في مركز ثقل جسم الواثب خلال هذه الخطوات استعداداً لعملية الارتقاء وهذا يؤدي الى زيادة بسيطة في طول بعض الخطوات الأخيرة حيث لا تؤثر هذه النسب بصورة مباشرة على الاداء، وخلال الارتكاز الأمامي للخطوة الأخيرة لا ينخفض مركز ثقل الجسم بل العكس يبدأ بالصعود للأعلى كي يكون زمن الارتقاء اقصر وهذا يساعد على قوة الارتقاء مما يزيد من طول مسافة الوثب.

٢-١-١٣-٢ الارتقاء TAKE OFF :-

تعد مرحلة الارتقاء من أهم و أصعب مراحل الوثب الطويل إذ تعمل على تحويل الحركات المتشابهة التي كانت تستخدم في عملية الاقتراب الى حركات غير متشابهة والتي تستخدم في الارتقاء والطيران إذ نلاحظ الرجل الممرجحة (القائدة) قد وقعت أمام قدم الارتقاء بزاوية من مفصل الركبة تمتد من (٨٥ –٩٠°) وهذا الوضع يساعد الواثب على الارتقاء بالاتجاه الأمامي العلوي، وفي هذه اللحظة يقوم الواثب بتلويح يده بصورة معاكسة لحركة القدمين إذ تمتد يده بالاتجاه الأمامي العلوي، واليد الأخرى إلى جانب جسمه وللخلف قليلاً أما الجذع يجب أن يبقى محافظاً على استقامته العمودية الى أن تبدأ مرحلة جديدة من مراحل الوثب الطويل وهي الطيران. وكما هو موضح في الشكل (٦).[٩]

---

[١] كمال جميل الربظي . مصدر سبق ذكره،١٩٩٩، ص١٨٩

[١] محمد عثمان . موسوعة ألعاب القوى . تكنيك تدريب تعلم تحكيم . ط١ ، الكويت : دار العلم ١٩٩٠ ، ص٣٣٥ .

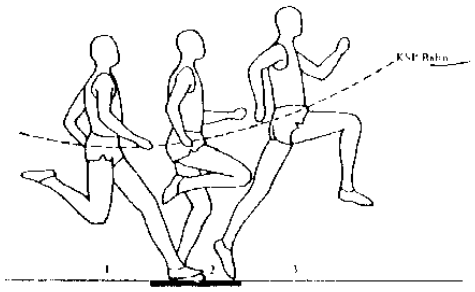
[١] محمد عثمان. مصدر سبق ذكره، ١٩٩٠،ص٣٣٧.

[٢] كمال جميل الربظي .مصدر سبق ذكره ,١٩٩٩ ,ص١٩٢ .

ويقسم الارتقاء إلى قسمين هما :- [٢]

١- ألقسم الأول :- ثني القدم المرتقية (الامتصاص) : يبدأ هذا القسم من لحظة وضع القدم المرتقية على لوحة الارتقاء وتنتهي في لحظة الوصول الى الحد الأقصى من ثني القدم نفسها من مفصل الركبة .

٢- ألقسم الثاني:- يبدأ هذا القسم في لحظة ترك الواثب لوحة الارتقاء إذ تمتد زاوية الارتقاء من(٧٠ – ٧٥)ْ في حين تكون زاوية الطيران من(٢٠ – ٢٤) وتجري حركة الارتقاء خلال فترة زمنية قصيرة جداً تتراوح من (٠.١٠ – ٠.١٣) ثانية من لحظة وضع القدم للحظة الارتقاء.



ألشكل (٦)

يوضح مرحلة الارتقاء

ي فعالية الوثب الطويل

٢-١-١٣-٣ مرحلة الطيران :The flight-

تبدأ هذه المرحلة بعد ترك الواثب لوحة الارتقاء مباشرة إذ يبدأ الواثب بالبحث عن الطريقة التي يتمكن من خلالها الحفاظ على توازنه وتوفير أفضل الظروف لهبوط ناجح . هناك اختلاف في الاداء الحركي لمرحلة الطيران حسب التكنيك المستخدم " إذ توجد عدة طرق لأداء الطيران يمكن استخدامها فمنها:-[١]

١- طريقة التعلق .
٢- طريقة الشراع .
٣- طريقة المشي في الهواء، والتي أثبتت فاعليه اكبر من الطرق الأخرى وذلك لعدة أسباب منها:-[٢]

١- توفير أفضل الظروف للانتقال من الارتقاء الى مرحلة الطيران.
٢-تؤدي عملية المشي في الهواء الى تثبيت الجسم من خلال فترة الطيران على المحاور الثلاثة.

---

[١] صلاح محسن بجا . ألعاب القوى أسس تعليم تنظيم ، طنطا . مركز لغة العصر ١٩٩٨ ، ص٣٩٧ .
[٢] محمد عثمان . مصدر سبق ذكرة ، ١٩٩٠،ص٣٤٠ .

٣-تامين التوقيت السليم للهبوط.

تعد طريقة المشي أكثر الطرق احتياجاً الى الرشاقة والقدرة على استيعاب أدائها الذي يعده البعض معقداً وتكون حركة الرجلين شبيهة بحركات المشي المعتاد والغرض منه المساعدة في اكتساب الواثب أطول مسافة ممكنة وكما هو موضح بالشكل (٧).

و تبدأ هذه العملية عندما يصل الواثب إلى أقصى ارتفاع له نتيجة دفعه بقدم الارتقاء ولهذه الطريقة ثلاثة احتمالات في عدد خطوات المشي :-

١-الاحتمال الأول:- (١.٥) خطوه (خطوه ونصف) وهذا يتم تبديل القدم مرة واحدة في الهواء.

٢-الاحتمال الثاني:-(٢.٥) خطوه (خطوتان ونصف).

٣-الاحتمال الثالث:- (٣.٥) خطوة (ثلاث خطوات ونصف).

ويمكن توضيح هذه الطريقة بالنقاط التالية :-[١٠]

١- في لحظة الانفصال عن لوحة الارتقاء تكون حركة اليدين بصورة معاكسة لحركة القدمين . تحدث في الثلث الأول من الطيران .
٢- بعد اخذ الخطوة خلال الثلث الأول من الطيران يحصل تبديل في القدم وفي هذه الحالة تتجه القدم المرتقبة للامام أما القدم الممرجحة بعد عملية التبديل للخلف تؤدي هذه الحركة لأخذ خطوة جديدة. أما حركة الذراعين فتكون عبارة عن حركة دائرية بحته. تحدث في الثلث الثاني من الطيران.
٣- أما الثلث الأخير من الطيران سيكون الجسم في وضع الجلوس للاستعداد للهبوط إذ تقترب الرجل الممرجحة للامام من القدم المرتقية إذ تتجهان مع بعضهما للامام أي نزول الساقان تحت مركز ثقل الجسم وحركة الذراعين تكون حركة دائرية كما ذكرت، إلا أن حركتهما عند التكور تتجه للخلف استعداداً للهبوط.

١-٩٢ .

ألشكل (٧)

يوضح مرحلة الطيران بطريقة المشي في الهواء لفعالية الوثب الطويل [١١]

٢-١-١٣-٤ مرحلة الهبوط[١]:

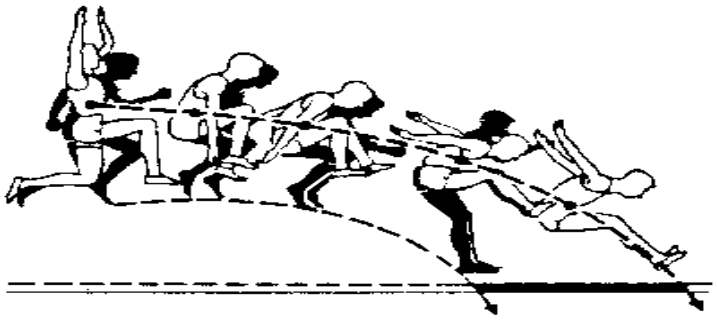
إن الواجب الرئيس لمرحلة الهبوط المرحلة الأخيرة من المرحلة الفنية للوثب الطويل هو التوصل لأقصى استفادة من منحنى الطيران بالإضافة إلى عدم فقدان مسافة كبيرة أثناء الهبوط نتيجة تطبيق العوامل الميكانيكية الصحيحة، كما يهدف الهبوط الجيد الى تأمين التقاء الواثب بالأرض بطريقة تمنع الإصابة وتبدأ هذه المرحلة لحظة ملاقاة القدمين الأرض، وكما

(١١) كمال جميل الربظي .مصدر سبق ذكره,١٩٩٩ ,ص١٩٦ .
[١] محمد عثمان. مصدر سبق ذكره، ١٩٩٠،ص٣٤١.

موضح بالشكل (٨) ويراعي في مرحلة الهبوط النقاط الهامة التالية:-

١- بعد الوصول إلى نهاية مرحلة الطيران و بداية انخفاض مركز ثقل الجسم يبدأ الواثب بسحب الذراعين للخلف ابتداءً من الأعلى، للامام، للأسفل ثم للخلف مع ميلان الجذع وامتداد الرجلين للامام بهدف عدم فقدان مسافة أثناء ملامسة الأرض.

٢- عند ملامسة الأرض تبدأ حركة انثناء الرجلين واندفاع الركبتين والحوض بقوة للامام مع استمرار حركة الحوض حتى يصل الورك الى ما بعد مكان هبوط القدمين " وهناك بعض الواثبين يقوم برمي جسمه بعد الهبوط الى الجانب وذلك لتفادي السقوط الخلفي".[٢]



ألشكل (٨)

يوضح مرحلة الهبوط لفعالية الوثب الطويل

٢-٢ الدراسات السابقة:-

٢-٢-١ دراسة (مهدي كاظم)[١]:-

العنوان : (دراسة بعض المتغيرات الميكانيكية وأثرها في إنجاز الوثب الطويل)

---

[٢] قاسم حسن حسين. موسوعة الميدان والمضمار – جري – موانع – قفز – وثب – رمي – قذف – ألعاب مركبة، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٩٨، ص٣٢١.

[١] مهدي كاظم. دراسة بعض المتغيرات الميكانيكية ، أثرها في أنجاز الوثب الطويل ، رسالة ماجستير غير منشوره, جامعة بغداد ،كلية ألتربيه ألرياضيه، ١٩٩٠ .

الهدف :- دراسة بعض المتغيرات الميكانيكية عند أبطال القطر في الوثب الطويل وأثرها على الإنجاز .

استخدم الباحث المنهج ألوصفي بطريقة المسح على عينة بلغت (٦) واثبين من أبطال القطر في فعالية الوثب الطويل ، وتم تصوير العينة باستخدام كاميرا سينمائية ذات سرعة ٦٤ / صورة / ثا وتم تحليل الرق السيمي لأفضل محاولة لكل واثب .

وتوصلت الدراسة الى :-

١- هناك ضعفاً كبيراً في بعض المتغيرات الميكانيكية (طول الثلاث خطوات الاخيرة زمن النهوض ، زاوية النهوض ، زاوية الطيران) لعدم الاهتمام بالتحليل الحركي .
٢- عدم ضبط الخطوات الاخيرة بشكل جيد لأفراد عينة البحث مما اثر على عملية النهوض والإنجاز .

ان زمن النهوض لأفراد عينة البحث تتأثر بشكل مباشر بانثناء مفصل ركبة رجل النهوض الكبير عند مرحلة النهوض مما يجعل مركز ثقل الجسم يهبط اكثر من اللازم الى الأسفل وبالتالي تأخير عملية النهوض .

٢-٢-٢ دراسة (نغم حاتم حميد الطائي)[١]

العنوان:- اثر استخدام أسلوب التعلم المكثف والموزع على مستوى الاداء والتطور في فعالية الوثب الطويل والاحتفاظ بها.

الهدف:- هدفت الدراسة الى:-

١- التعرف على الفروق في نتائج مستوى الاداء والتطور في فعالية الوثب الطويل باستخدام أسلوب التعلم المكثف والموزع والاحتفاظ به.

[١] نغم حاتم حميد الطائي . اثر استخدام أسلوب التعلم المكثف والموزع على مستوى الاداء والتطور في فعالية الوثب الطويل والاحتفاظ بها ، رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة بغداد ،كلية ألتربيه ألرياضيه، ٢٠٠٠ .

٢- التعرف على أفضل الأسلوبين في تعلم فعالية الوثب الطويل والاحتفاظ بها (التقليدي، الموزع، المكثف).

أجريت هذه الدراسة على عينة قوامها (٣٠) طالباً من المرحلة الأولى لكلية التربية الرياضية وزعوا إلى ثلاث مجاميع وبشكل عشوائي وبواقع (١٠) طالب لكل مجموعة وقد خضعت المجموعات الى نفس المنهج التعليمي الخاص بالكلية ولكن باختلاف فترة العمل بالتمرين وفترة الراحة حسب الأسلوب التعليمي المستخدم.

استغرق المنهج التعليمي (٨) وحدات تعليمية وزمن كل وحدة تعليمية(٩٠) د وقد اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي بأجراء اختبارات قبلية وبعدية، واستخدمت المعالجات الإحصائية المناسبة.

وتوصلت الدراسة إلى أفضلية استخدام أسلوب التعلم المكثف والموزع من الطريقة التقليدية المتبعة بالكلية ولصالح أسلوب التمرين الموزع وهو الأفضل مع المهارات المنفصلة والأعلى بدرجة الاحتفاظ.

٢-٣ تحليل ومناقشة الدراسات السابقة:-

من خلال استعراض الدراسات السابقة توضحت لدى الباحث بعض الملاحظات حولها،منها إن أهداف الباحثين ونتائجهم تباينت بخصوص ما يجب أن يصاحب العملية التعليمية لتعلم المهارات الحركية فضلاً عن تباين الأساليب والطرائق البحثية والتمارين التعليمية والتدريبية كلا حسب هدفه ، فمنهم من يركز على أهمية استخدام التمرين المكثف والموزع باستخدام الوسائل التعليمية مع العملية التعليمية, لما لها من دور كبير في عملية التعلم ، ومنهم تناول التحليل البايوميكانيكي الذي يشكل الفروض والمقدمات الأولية ذات العلاقة العلمية لترشيد عملية التعلم والتدريب الرياضي. أما من حيث الفعالية المدروسة، تناولت كلا ألدراستين الوثب الطويل. فقد اعتمدت دراسة نغم حاتم المنهج التجريبي ذا الثلاث مجاميع المتكافئة، ودراسة مهدي كاظم الذي أكتفى بالمنهج ألوصفي ألمسحي للمجموعة الواحدة ،وتباينت في نوعية العينة البحثية فمنهم من اختار عينة من المبتدئين(

طلاب مرحلة أولى) والقسم الاخر قد اختار عينة من المستويات العليا (لاعبين متقدمين) كل حسب ظروف بحثة .

وكانت استنتاجات الباحثين متطابقة مع ما ذهبو اليه في فروضهم وأهدافهم .

وأخيرا وبعد ما تم عرضه من اجراءت تحليليه للدراسات السابقة وجد الباحث هناك تقارباً في بعض الفقرات الخاصة بدراسته والتي من الممكن الاستفادة منها من حيث:-

١- التصاميم البحثية مجموعتان (تجريبية وضابطة) .
٢- استخدام المنهجين الوصفي(دراسة الوضع الراهن) والتجريبي(التجريب للمجموعتين المتكافئتين).
٣- اختيار فعالية الوثب الطويل .
٤- استخدام التمرين المتنوع .
٥- أسلوب وإجراءات التحليل الكينماتيكية لبعض متغيرات الاداء .

ولكن اختلفت الدراسة الحالية عن مثيلاتها من الدراسات السابقة إذ كان الاختلاف بما يلي :-

١- اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أسلوب تطبيق التمرين المتنوع بأختلاف زاوية الرؤيا المحيطة لتعلم فعالية الوثب الطويل والاحتفاظ بها فضلاً عن اختلاف حجم العينة وذلك طبقاً للامكانات المتاحة.
٢- اختلفت الدراسة الحالية عن سابقاتها من حيث قياس مستوى الاداء الفني لفعالية الوثب الطويل على أساس تحليل المتغيرات الكينماتيكية المصاحبة للأداء والخاصة بمؤشر النقل الحركي.
٣- اختلفت ألدراسة الحالية بإمكانية دراسة تطوير مستوى الإدراك الحسي الحركي ضمنا وليس هدفا.

أما الجديد في الدراسة الحالية هو ان الباحث قام بدمج الأفكار البحثية السابقة ببحث واحد وبأسلوبه الخاص وبما ينسجم مع المنهج التعليمي المقرر من قبل الكلية من حيث نوع التمارين المستخدمة وعدد الوحدات التعليمية بالإضافة للوقت المحدد ولكل وحدة تعليمية خاصة، مراعياً في ذلك طبيعة المهارة المراد تعلمها وصنفها ودرجة صعوبتها. إذ تم الاعتماد على المفهوم الذي ذكره(شمت) مؤخراً إن "هيكل التمرين المؤثر للأفراد الذين يحاولون ان يتعلموا كيفية التنويع في خصوصية الاداء المهاري بأسلوب التمرين المتنوع". [١] فهي محاولة تعد جزئية في فكرتها،غرضها التعرف على اثر التمرين المتنوع بأختلاف زاوية الرؤيا المحيطية، وبشكل تتبعي دوري، على طول فترة مرحلة التعلم لفعالية الوثب الطويل والاحتفاظ بها .

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:-

---

[١] Schmidt and Weisberg , (٢٠٠٠) , OP.CIT,p.٢٥.

٣-١ منهج البحث:-

إن اختيار المنهج الملائم لبحث المشكلة يعد من الخطوات التي يترتب عليها نجاح البحث على اعتبار إن المنهج العلمي هو " أسلوب للتفكير والعمل يعتمد عليه الباحث لتنظيم افكارة وتحليلها وعرضها ومن ثم الوصول إلى نتائج وحقائق معقولة حول الظاهرة (موضوع الدراسة) "[١] .

وعلى هذا الأساس استخدم الباحث المنهجين ألوصفي(دراسة الوضع الراهن) والمنهج التجريبي (بأسلوب المجاميع المتكافئة) كونه يعد " محاولة للتحكم في الموقف المراد دراسته باستثناء المتغير أو المتغيرات التي يعتقد أنها السبب في حدوث تغير معين في ذلك الموقف "[٢] .

٣-٢ مجتمع البحث:-

تحدد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الأولى في كلية التربية الرياضية جامعة بابل للعام الدراسي (٢٠٠٣-٢٠٠٤) والبالغ عددهم (١١٠) طالباً موزعين على أربع شعب دراسية.

٣-٣ عينة البحث:-

العينة، ضرورة من ضرورات البحث العلمي التجريبي... وهي (الأنموذج الذي يتم فحصه أو مراقبته والذي ينفذ عليه التجربة وقد يتكون من شخص واحد أو شخصين فأكثر)[٣] ، إذ تم اختيار العينة من طلاب المرحلة الأولى التي تتكون من (٧٠) طالبا بالطريقة العشوائية واستبعد الباحث عدداً من إفراد العينة لتحقيق شرط التكافؤ في عينة المتعلمين وكما هو مبين في الجدول (١):-

الجدول (١)

---

(١) ربحي مصطفى عليان (وآخرون). مناهج وأساليب البحث العلمي. ط١، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، ٢٠٠٠، ص٥٣.

(٢) محمد حسن علاوي و إسامة كامل راتب.البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة،: دار الفكر العربي، ١٩٩٩، ص٢١٧.

(٣) وجيه محجوب . التحليل الحركي,بغداد: مطبعة التعليم العالي ,١٩٨٧,ص٢٦١.

يبين مفردات مجتمع وعينات البحث ونسبتها المئوية

المفردات	العدد	ألنسبه	الملاحظات
عينة البحث الاصليه	٤٨	٤٣.٦٤	يمثلون شعبتي (ب,ج)
عينة التجربة الاستطلاعية	٨	٧.٢٧	يمثلون شعبة (د)
المستبعدون بسبب التأجيل	٣	٢.٧٣	من شعبة (ب)
المستبعدون بسبب الرسوب	١	٠.٩١	من شعبة (ب)
المستبعدون بسبب ممارسة الفعالية	٥	٤.٥٤	من شعبتي (ب,ج)
المستبعدون بسبب سكناهم خارج المحافظة	١٣	١١.٨٢	من شعبتي (ب,ج)
المستبعدون بسبب قبولهم (اولمبية)	٢٠	١٨.١٨	يمثلون شعبة (د)
المستبعدون بسبب الجنس (طالبات)	١٢	١٠.٩١	يمثلون شعبة (أ)
مجتمع البحث	١١٠	١٠٠	الشعب(أ,ب,ج,د)

وبهذا يكون العدد الكلي النهائي لعينة البحث (٤٨) طالباً يمثلون نسبة(٤٣.٦٤) من مجتمع الأصل مقسمين إلى مجموعتين عشوائيا" وبالتقسيم التالي:-

١- **المجموعة الأولى**:- ويرمز لها بشعبة (ب) وتضم (١٢) طالبا" من المجموعة الضابطة و (١٢) طالبا من المجموعة التجريبية.
٢- **المجموعة الثانية**:- ويرمز لها بشعبة (ج) وتضم (١٢) طالبا من المجموعة الضابطة و (١٢) طالب من المجموعة التجريبية.

ومنه يكون مجموع المجموعة الضابطة (٢٤) موزعين على شعبتين بالتساوي ومجموع المجموعة التجريبية (٢٤) موزعين على نفس الشعبتين بالتساوي. هذا من اجل تحقيق فرص التكافؤ لمجريات العملية التعليمية.

٣-٤ الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة:-

٣-٤-١ الوسائل البحثية:-

استعان الباحث بالوسائل ألبحثيه الآتية:-

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية .
- الملاحظة التقنية.
- المقابلات الشخصية.(ينظر الملحق (٢))
- الاختبار والقياس

٣-٤-٢ الأدوات والأجهزة المستخدمة:-

الأجهزة التي استخدمها الباحث واستعان بها في تنفيذ مفردات بحثه هي كالأتي:-

١- نظارات بلاستيكية لتحديد زاوية الرؤيا،عدد (١٢).
٢- آلة تصوير فيدوية نوع(بانا سونك) ذات تردد (٢٥ ص / ثا) عدد (١).
٣- ساعة توقيت الكترونية يابانية الصنع عدد (١) .
٤- ميدان وثب طويل.
٥- حاسوب الكتروني نوع (٤ - pen tum) ياباني الصنع ، عدد (١).
٦- مقياس رسم بطول (١) م.
٧- أدوات مكتبية مختلفة (أقلام ، مسطرة ، ورق.....الخ).
٨- جهاز قياس الوزن الكتروني،عدد (١).
٩- شريط قياس كتاني فئة ٥٠ م عدد(١).
١٠- شريط لاصق معتم .
١١- استمارة تفريغ البيانات للاختبارات الخاصة بالبحث.(ينظر الملحق (٣))

٣-٤-٢-١ الوسيلة التعليمية المساعدة التي استخدمت في تعلم مهارة الوثب الطويل

*** النظارات المصنعة لتعلم مهارة الوثب الطويل .**

*** العدد ١٢ نظارة .**

***المواد المستخدمة (نظارات بلاستيكية ، شريط لاصق معتم) .**

*** وصف النظارة :-**

نظارة بيضاء اللون شفافة العدسات وهي نظارات تستخدم في الورش الفنية مثل الخراطة واللحيم والنجارة .... الخ من حيث شكلها الخارجي تم التلاعب بزاوية الرؤيا للعينين عن طريق تضيق مدى الرؤيا من الجانبين البعيدين للنظارة وتضييق الرؤيا إلى الأسفل بالتدرج وعلى مرحلتين بواسطة الشريط اللاصق المعتم .

*** أسلوب استعمال النظارة :-**

إن ارتداء النظارة يجبر المتعلم على عدم النظر نحو لوحة الارتقاء أثناء الاقتراب من اجل الحفاظ على انسيابية وسرعة الركضة التقربية بفعل تنمية إحساسه الحركي وشعوره العضلي بما يجب أن يتم مع زيادة التركيز على الأداء الفني الصحيح من حيث السيطرة على زاوية وسرعة الانطلاق الجيدة ... الخ .

٣-٥ إجراءات البحث الميدانية

٣-٥-١ اختبار الإدراك الحس حركي بالمسافة

استناداً إلى توجيهات كل من اللجنة العلمية والمشرفين وبعد الاطلاع على العديد من المصادر والمراجع العلمية فضلاً عن إن من الأمور المهمة التي يجب توافرها في أجراء البحوث العلمية هي الاختبارات التي تعد " الوسائل المهمة للتقييم في مجالات الحياة العامة وفي مجال التربية الرياضية خاصة لما حظيت به من تقدم في هذا المجال في السنوات الأخيرة "[١] لذا تم اختيار الاختبار الأتي :-

- اختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين لمنتصف المسافة المتحققه[٢].

الغرض من الاختبار:- قياس الإدراك الحسي حركي بالمسافة .

الأدوات اللازمة:- مكان مناسب للوثب بعرض (١.٥) م وبطول (٣.٥) م ويراعى إن يكون المكان مستوياً وخالياً من العوائق وغير أملس. شريط قياس – خط ارتقاء – حاجز رؤيا.

وصف الأداء:- يقف الطالب المختبر خلف خط الارتقاء والقدمان متباعدان قليلاً ومتوازيان. إذ يلامس مشط القدمين خط البداية من الخارج يبدأ الطالب المختبر بمرجحة الذراعين أماما أسفل خلفاً مع ثني الركبتين والميل بالجذع للأمام قليلاً، ومن هذا الوضع تمرجح الذراعان إماما بقوة مع مد الرجلين كاملا ودفع الأرض بالقدمين بنفس اللحظة بقوة في محاولة الوثب إماما لأبعد مسافة ممكنة يحدد منتصف هذه المسافة وكما موضح بالشكل

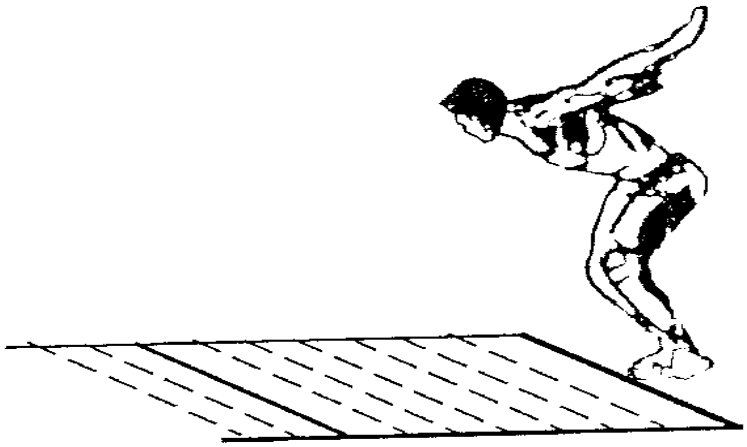
---

[١] مصطفى زيدان . موسوعة تدريب كرة السلة . ط١ ، القاهرة :دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ ، ص٢٥ .
[٢] طه إسماعيل(وآخرون). كرة القدم بين النظرية والتطبيق ، القاهرة : دار الفكر العربي ب.ت،ص٢٥٧.

(٩) ثم يعاد نفس الاختبار للطالب المختبر على آن يكون معصوب العينين محاولاً الوثب لنصف مسافة الوثب السابقة يعطى الطالب ثلاث محاولات وتحسب الأفضل منها من ناحية تحقيق اقل الفروق.

طريقة القياس:- تقاس مسافة الوثب من الحافة الداخلية لخط الارتقاء حتى أخر اثر تركه الطالب المختبر القريب من خط الارتقاء أو عند نقطة ملامسة الكعبين الأرض في حالة كونها أخر اثر له قريب من خط الارتقاء ، يتم الارتقاء بالقدمين معاً ثم يتم الهبوط عليها معاً أيضا . ويستخرج الباحث الفروق بالمسافة المتحققه في حالة عصب العينين مع ما يجب أن يتحقق من مسافة حقيقية.

ملاحظة // خط البداية يكون بعرض (٥) سم ويدخل من ضمن القياس.



الشكل (٩)

يوضح اختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين

٣-٦ التجربة الاستطلاعية:-

لغرض الوقوف على دقة العمل الخاص بالبحث وصلاحيته ولتلافي المعوقات التي قد تظهر خلال إجراءات التجربة الميدانية قام الباحث بأجراء تجربة استطلاعية إذ أكد(وجيه محجوب) على إن "أجراء التجربة ألاستطلاعيه يؤدي إلى تلافي نواحي القصور مع تحديد مكان التجربة ووقتها ومدتها الزمنية"[١].

ولهذا الغرض أجرى الباحث تجربة استطلاعية بتاريخ ٢٠٠٤/٣/٢٨ على عينة من مجتمع البحث البالغ عددهم (٨) طلاب ممن هم خارج عينة البحث* والهدف منها التعرف على إمكانية التصوير بالكاميرا الفيديوية واستقبال الفلم الفيديوي على الكمبيوتر ولتلافي السلبيات التي من المحتمل ظهورها إثناء تطبيق الاختبارات وخرج الباحث من هذه الدراسة بما يأتي:-

١- تفهم عينة التجربة لمفردات الاختبار وكذا مفردات عينة البحث.
٢- تعريف فريق العمل المساعد** بطبيعة الاختبار ومعرفة مدى كفاءته لإنجاز مهمته.
٣- التعرف على مدى صلاحية أدوات الاختبار.
٤- تهيئة بطاقات التسجيل الخاصة بالاختبار.
٥- الاتفاق على الكثير من محاور العمل الخاص (التقنية والفنية) منها.
أ- الموقع النهائي لبعد الكاميرا عن منتصف مسار الحركة للمرحلة ألفنيه المراد تحليلها وهي الخطوات الثلاثة الاخيره والنهوض.
ب-ارتفاع الكاميرا عن سطح الأرض.
ت-زاوية التصوير للكاميرا.
٦- استخراج الأسس العلمية للاختبار وصلاحيته.

٣-٧ الأسس العلمية للاختبار:-

٣-٧-١ الصدق :Validity-

---

[١] وجيه محجوب. طرائق البحث العلمي ومناهجه ، الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٨ ، ص٢٣٩ .

*تم إجراء التجربة الاستطلاعية بحضور أفراد عينة البحث الاصليه .

** تكون فريق العمل المساعد من السادة ألمدرجه أسمائهم أدناه:-
- السيد علي جواد طالب دكتوراه كلية ألتربيه ألرياضيه - جامعة بابل.
- ألسيده آمنه فاضل طالبة دكتوراه كلية ألتربيه ألرياضيه- جامعة بابل.
- السيد عمار مكي طالب دكتوراه كلية ألتربيه ألرياضيه – جامعة بابل.
- السيد نبيل عبد الكاظم طالب ماجستير كلية ألتربيه ألرياضيه –جامعة بابل.

" هو قياس الاختبار لما وضع لقياسه بشكل دقيق وعدم قياسه لشيء آخر"[١] . ومن هنا نلاحظ وجود علاقة طر دية بين دقة قراءة الدرجة من جهة وبين درجة الصدق من جهة أخرى وهناك عدة أنواع لقياس الصدق ومنه الصدق ألتلازمي ولزيادة الدقة والتأكد من صدق الاختبار قام الباحث بأجراء اختبار آخر الإدراك الحسي الحركي بالمسافة ألا وهو(اختبار ركض(١٠) م معصوب العينين) وعند استخراج معامل الارتباط بين الاختبارين كانت قيمة معامل الارتباط (٠.٧٦) مما يدل على صدق الاختبار.وكما مبين بالجدول(٢)

الجدول (٢)

يبين معامل الثبات والصدق لاختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين

الاختبار	معامل الثبات	قيمة T المحسوبة	معامل الصدق ألتلازمي	قيمة T المحسوبة
الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين	**٠.٨٩**	**٤.٧٨**	**٠.٧٦**	**٢.٨٦**

***القيمة الجد وليه لـ(T)(٢.٧٨) عند درجة حرية (٦) ومستوى دلاله (٠,٠٥)**

٣-٧-٢ الثبات Reliability:-

[١] سامي محمد ملحم. القياس والتقويم في التربية وعلم النفس. ط١، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ٢٠٠٠، ص٢٧٣.

والاختبار الثابت ,هو " إذا أجري اختبار ما على عينة ثم أعيد الاختبار على نفس العينة وتحت نفس الظروف فأن النتائج التي ظهرت في المرة الأولى هي نفس النتائج في المرة الثانية "[١].

وبناءاً على ذلك تم إيجاد معامل ثبات الاختبار عن طريق الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار(Testretes Tmethod)على عينة عشوائية عددها (٨) طلاب من طلاب المرحلة الأولى في كلية التربية الرياضية - جامعة بابل ومن خارج عينة البحث ألأساسيه بتاريخ (٢٠٠٤/٣/٢٨) وقد تم إعادة الاختبار بعد مرور ثلاثة أيام[٢]. إذ أثبتت نتائج قانون الارتباط سبيرمان إن الاختبار يتمتع بدرجة ثبات عالية إذ بلغت القيمة المحسوبة (٠.٨٩) عند درجة حرية (٦) ومستوى دلالة (٠.٠٥) وكما هو مبين بالجدول(٢).

٣-٧-٣ الموضوعية Objectivity:-

تعد من العوامل المهمة التي يجب أن تتوافر في الاختبار الجيد والتي تعني التحرر من التحيز وعدم إدخال العوامل الشخصية.. فالموضوعية تعني أن تصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلاً لا كما نريدها أي عدم اختلاف المحكمين أو المقومين في الحكم على شيء ما أو موضوع معين[٣] . ولغرض الحصول على موضوعيه الاختبار المعني بالبحث . استخدم الباحث درجات محكمين* سجلت في أثناء إعادة الاختبار على أفراد العينة في التجربة الاستطلاعية وبعد معالجتها إحصائيا استخرج الباحث معامل الارتباط بينهما,إذ جاءت قيمتة (٠.٨٢) وهي قيمة معنوية ذات دلاله إحصائية ,إذا ما علمنا بان قيمة الاختبار التائي لها (٣.٥١) في حين جاءت القيمة الجد ولية للاختبار(التائي) (٢.٧٨) عند درجة حرية (٦) ومستوى دلاله (٠.٠٥) ... وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على موضوعية هذا الاختبار وباتفاق الآراء .

٣-٨ التجارب الميدانية الرئيسة:-

التجربة الميدانية هي " تنظيم محكم للظروف والشروط التي يمكن إن تلاحظ فيها ظاهرة معينة سعياً لتحديد العوامل المؤثرة في هذه الظاهرة أو المحدثة أو المسببة "[١]، فبعد الإطلاع على المعطيات المستخلصة من الدراسة الاستطلاعية أجرى الباحث التجارب الميدانية وكما يأتي :-

---

(١) ليلى السيد بركات. القياس والاختبار في التربية الرياضية . ط١ ،عمان: مركز الكتاب للنشر ، ٢٠٠١ ، ص٢٠٠ .

(٢) محمد صبحي حسانين. القياس والتقويم في التربية البد نية والرياضية . ط٣، القاهرة،: دار الفكر العربي ، ١٩٩٥ ، ص١٩٨ .

(٣) مروان عبد المجيد إبراهيم . الأسس العلمية والطرق الاحصائيه للاختبارات والقياس في التربية الرياضية .ط١,الأردن:دار الفكر للطباعة والنشر,١٩٩٩,ص٧٠.

* المحكمين هما :- عمار مكي وعلي جواد.طلبة دكتوراه كلية التربية الرياضية/ جامعة بابل

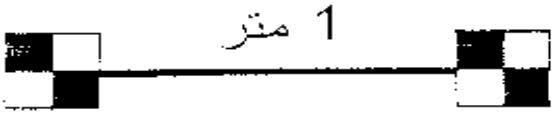
(١) فؤاد أبو حطب ومحمد سيف الدين فهمي .معجم علم النفس والتدريب ، ج١ ، القاهرة : مطابع الأميرية ، ١٩٨٤ ، ص٥٨ .

٣-٨-١ الاختبارات القبلية:-

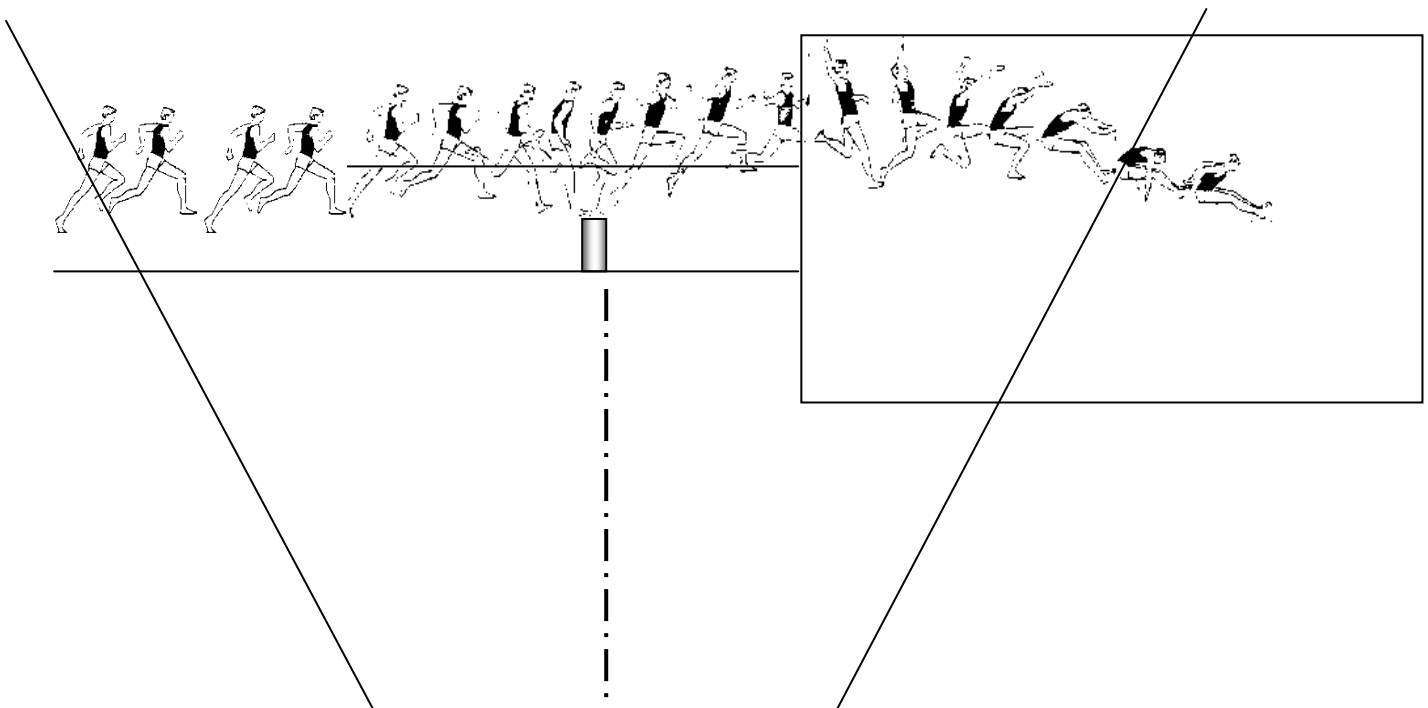
بعد تنفيذ أربع وحدات تعليمية تعريفية أولية قام الباحث بأجراء الاختبار القبلي بتاريخ (٢٠٠٤/٤/١٥) وكما يأتي:-

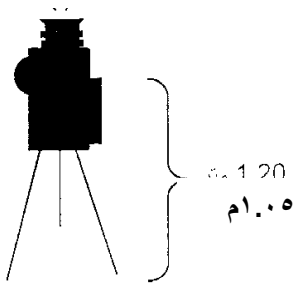
- اختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين لمنتصف مسافة الوثب (اختبار إدراك حس حركي).
- قياس كتلة الجسم بدلالة وزن الجسم مقاسا بالكيلو غرام.
- اختبار الأداء الفني والإنجاز لفعالية الوثب الطويل. إذ تم تصوير عينة البحث فيدويا من اجل تحليل الحركة وتحديد مستوى الأداء الفني(التكنيك) للوقوف على الوضع الراهن للعينة وتقييمها على أساس المتغيرات البايوكينماتيكية المصاحبة للأداء.

إذ استخدم الباحث كاميرا فيدوية واحدة ثبتت بجانب مجال الركضة التقريبية من جهة رجل الارتقاء على حامل ثلاثي تبعد عن منتصف مجال الاقتراب بمسافة (١٥.٣٠) م وارتفاع عدستها البؤرية عن الأرض(١.٠٥) م بحيث تكون عمودية على منتصف لوحة الارتقاء وتسجل هذه الكاميرا القسم الاخيرللركضة التقريبية (الخطوات الثلاث الأخيرة) حتى الثلث الأخر من منطقة الهبوط (الحفرة) وكما هو موضح بالشكل (١٠) .



مقياس الرسم المستخدم





الشكل (١٠)
يوضح بعد وارتفاع آلة التصوير عن مجال الوثب الطويل وكيفية تصويرها بالكاميرا التركية

ووضع الباحث علامات عاكسة إرشادية في نقطة جانبية على مفصل الورك لكل المتعلمين على العلامات للمساعدة في حساب المعلومات الحركية بعد تحويل الصور إلى أرقام مباشرة بواسطة الحاسوب وعن طريق تتبعها ورسم مسارات لها حيث تمثل العلاقات الخطية التي تسهل أجراء العمليات الحسابية اللازمة تم تصوير إفراد عينة البحث بإعطائهم (٣) محاولات قانونية لكل المتعلمين , حسب قانون الفعالية في حالة كون عدد المتسابقين أكثر من (٨) لاعبين.[١٢]

[١٢])الاتحاد الدولي لألعاب القوى. القانون الدولي ،قواعد المنافسة ،٢٠٠٥،ص١٦٨ .

واستخدم الباحث مقياس رسم بطول (١) م تم تصويره في موقع حركة المتعلم المراد تحليلها (مجال الوثب الطويل) وذلك من اجل تحويل القياسات الموجودة في الشريط الفيديوي إلى الطبيعة وكان يساوي في الصورة(١.٠٥) سم.

٣-٨-٢ تحليل التصوير الفيديوي:-

لغرض معرفة المتغيرات البايوكينماتيكية التي تساهم في تحقيق الإنجاز ومن اجل الحصول على صيغة علمية لدراسة هذه المتغيرات، استخدم الباحث التصوير الفيديوي إذ يعد من الوسائل المهمة في اكتشاف الأخطاء وضبط مدى تقارب أو تباعد مستويات الأداء الفني للاعبين، وقد نستطيع من خلال رسم مسارات نقاط الجسم وصف الحركة وتحليلها لمعرفة مدى تقارب مستويات مجموعة معينة من اللاعبين كما يمكن تحديد المسار الهندسي

للجسم عن طريق استخدام مقياس الرسم ويعين المسار الزمني عن طريق تغيير عدد الصور في الثانية[١].

إن تحليل الحركة عن طريق التصوير الفيديوي تعد طريقة دقيقة لدراسة المتغيرات البايوميكانيكيه الحركية، إذ تمكن القائم بدراسة الحركة من تحديد نقاط القوة والضعف في المتغيرات المؤثرة في الحركة .ويقول الصميدعي " إن التحليل بشكل عام وسيلة لتجزئة الأقسام الكلية إلى أجزاء ودراسة هذه الأجزاء بتعمق لكشف دقائقها[٢].

وعليه قام الباحث بالإجراءات التالية:-

أولا:- استخدم الباحث حاسبة متطورة وعلى درجة عالية من السرعة ودقة إظهار عالية (٤ Pentium) ينظر الملحق (٤).

ثانياً:- تم تحويل المادة المصورة بهيئتها الخام وهي عينة من المتعلمين من طلاب المرحلة الأولى كلية التربية الرياضية – جامعة بابل لفعالية الوثب الطويل من أفلام الفيديو (الشريط) إلى الحاسبة بصيغة ملفات (Files) باستخدام كارت التحويل (MJBG) ومن ثم إلى الأقراص الليزرية (CD) وذلك لإجراء خطوات التحليل ألحاسوبي عليها.

ثالثاً:-خطوات التحليل ألحاسوبي كانت تتضمن استخدام برامج عدة(Soft ware)كما هو موضح في الملحق (٤) لإجراء عملية قياس الزوايا والزمن والمسافات.... الخ.

رابعاً:- استخراج المتغيرات الكينماتيكية.

أ- زاوية الانطلاق:-

هي الزاوية المحصورة بين الخط الأفقي المار من مركز كتلة الجسم والموازي لسطح الأرض لحظة آخر مس لوحة النهوض مع مسار مركز كتلة الجسم قبل وبعد ترك لوحة النهوض.[١٣] تم حسابها من خلال تأشير ضلعي الزاوية وتقاس بالدرجة.

ب- الطاقة الميكانيكية الكلية الابتدائية (م. ك.ج)لمرحلة النهوض:-

تم حسابها على شكل مراحل وذلك بتحديد موضع (م. ك.ج) في لحظة مس القدم (قدم النهوض) لوحة النهوض في الخطوة الأخيرة وكذلك بتحديد موضع (م. ك.ج)

---

[١] فؤاد توفيق السامرائي. البايوميكانيك والرياضة، الموصل: مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٢، ص٣٢٨.

[٢] لؤي الصميدعي. البايوميكانيك والرياضة، الموصل: مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٧، ص٩١.

[١٣] قاسم حسن حسين وأيمان شاكر.طرق البحث في البايوميكانيك.ط١،عمان:دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،١٩٩٨،ص٣٠٧.

عند وصول الجسم إلى الوضع العمودي على قدم النهوض ومن شكل الجسم المتكامل المرسوم على شاشة الحاسوب تم قياس المسافة المحصورة بين موضع (م. ك.ج) في لحظة مس قدم النهوض لوحة الارتقاء في الخطوة الأخيرة، وموضع (م. ك.ج) عند وصول الجسم إلى الوضع العمودي على قدم النهوض وبوحدة قياس في الحاسوب تم تحويل هذه المسافة المأخوذة في الفلم الذي يكون فيه مقياس الرسم يساوي (١.٠٥) وفي الطبيعة هو(١م) وبذلك تم تحويل هذه المسافة إلى مسافة حقيقية إما زمن الانتقال لـ (م .ك.ج) بين كل من الموضعين المذكورين سابقاً فتم حسابه بواسطة برنامج (Timer Ver. ٣. ١) وتحسب السرعة بواسطة المعادلة آلاتية[٢]:-

السرعة = الإزاحة / الزمن

إما كتلة اللاعب فهي مقدار ما يحتويه الجسم من مادة لا تتغير من موضع إلى موضع أخر وهي تعبر عن مقدار القصور الذاتي لذلك الجسم فقد تم قياسه بواسطة ميزان خاص وباستخدام قانون الطاقة الحركية. [٣]

$$\text{ط ح} = \frac{١}{٢} \text{ك} \times (\text{س})^{٢}$$

نستطيع حساب الطاقة الحركية لحظة الارتكاز لمرحلة النهوض .

أما كيفية حساب الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز لمرحلة النهوض تم من خلال قياس البعد العمودي (م. ك.ج)* عن الأرض لحظة مس قدم النهوض لوحة الارتقاء عند تحليل الصورة وعلى أساس العلاقة بين طول المسافة المقاسة والمقياس المتري تم أيجاد مقدار

---

(٢) صائب عطية(وآخرون). الميكانيكا الحيوية التطبيقية، الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٩١، ص٣٩.

(٣) صريح عبد الكريم ألفضلي .استخدام بعض القوانين الميكانيكية في تصميم برامج التعلم الحركي،www.iraqacad.org ألمحاضره الرابعة،٢٠٠٥،ص٨.

الارتفاع لـ (م. ك.ج) وبتطبيق القانون [١٤]. **الطاقة الكامنة = الكتلة × التعجيل الأرضي × الارتفاع**

يمكن حساب الطاقة الكامنة. ويجمع قانون الطاقة الحركية والطاقة الكامنة يتم حساب الطاقة الميكانيكية الكلية الأولية (الارتكاز) لمرحلة النهوض. وبقسمة الطاقة الكلية على كتلة الجسم نحصل على مؤشر الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز [٢]. لكل (١) كغم من الجسم.

$$\frac{\text{١}}{\text{٢}} \text{ ك} \times (\text{س}^{\text{٢}}) + \text{ك ج ع}$$

$$\text{الطاقة الميكانيكية الكلية} = \frac{\text{جول/كغم}}{\text{كتلة الجسم}}$$

ج- الطاقة الميكانيكية الكلية الثانية(م. ك.ج) لحظة الدفع لمرحلة النهوض:-[٣]

يتم حسابها بتحديد موضع (م.ك.ج) عند وصول الجسم إلى الوضع العمودي على قدم النهوض وكذلك بتحديد موضع (م. ك.ج) في اللحظة التي يترك بها أخر جزء من القدم الأرض وبالإجراءات المستخدمة نفسها في استخراج متغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز لمرحلة النهوض وهي كالأتي:-

$$\text{أ - طاقة حركية دفع} = \frac{\frac{\text{١}}{\text{٢}} \text{ك س}^{\text{٢}}}{} \text{ جول}$$

$$\text{ب - طاقة كامنة دفع} = \text{ك. ج. ع جول}$$

$$\text{ج – الطاقة الميكانيكية الكلية دفع} = \frac{\text{أ + ب}}{\text{جول/كغم}}$$

(١ , ٢ , ٣) صريح عبد الكريم ألفضلي . مصدر سبق ذكره ، ٢٠٠٥ .
* تم استخدام مفصل الورك للدلالة عن مركز نقطة كتلة الجسم كونها اقرب نقطه تحليليه له

ك

د – تناقص الطاقة الميكانيكية الكلية لمرحلة النهوض:- تم حساب المتغير من خلال طرح الطاقة الكلية الثانية دفع من الطاقة الكلية الأولى ارتكاز.

تناقص الطاقة = طاقة ميكانيكية كلية ارتكاز – طاقة ميكانيكية كلية دفع[١٠].

هـ - مؤشر النقل الحركي لمركز كتلة الجسم لمرحلة النهوض:- تم حساب مؤشر النقل الحركي من خلال قسمة زاوية الانطلاق على تناقص الطاقة حسب المعادلة ألآتيه[٢]

$$\text{مؤشر النقل ألحركي} = \frac{\text{زاوية الانطلاق}}{\text{التناقص بالطاقة}} \quad \text{د/جول/كغم}$$

٣-٨-٣ تكافؤ مجموعتي البحث :-

(١).(٢) صريح عبد الكريم ألفضلي. مصدر سبق ذكره،٢٠٠٥

.

قبل البدء بتطبيق المنهج التعليمي لجاء الباحث إلى التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث إذ " ينبغي على الباحث تكوين مجموعات متكافئة على الأقل فيما يتعلق بالمتغيرات التي لها علاقة بالبحث "[١٦].

ومن أجل ضبط المتغيرات التي تؤثر في دقة نتائج البحث ولإرجاع الفروق في التأثير فقط إلى المتغير المستقل وهو التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا، عليه وتبعاً لرأي الخبراء والمتخصصين* التحقق من تكافؤ عينة البحث في المتغيرات آلاتية قيد الدراسة وكما هو مبين بالجدول (٣). إن أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومعامل الاختلاف لجميع المتغيرات كانت متباينة ومختلفة وحتى يتمكن الباحث من معرفة حقيقة هذه الفروق أو الاختلافات استخدم الباحث الاختبار الإحصائي اللامعلمي (مان وتني) الذي يعد واحد من أقوى الاختبارات اللابارومترية الذي يستخدم للعديد من المتغيرات التي تعتمد في قياسها على مقاييس الترتيب(Ordinal Scales) إذ صمم هذا الاختبار لقياس ما إذا كانت مجموعتا التجربة قد سحبت من مجتمع واحد أم لا[٢] . وقد جاءت النتائج مشيرة إلى إن قيمة (ص) المحسوبة اكبر من القيمة الجد ولية البالغة (-١.٩٦) ولجميع المتغيرات عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يؤكد على إن الفروق غير معنوية والذي يعود إلى عامل الصدفة وهو مؤشر حقيقي لحالة الوضع الراهن الذي كانت عليه إفراد عينة البحث في الاختبارات القبلية.

الجدول (٣)

يبين تكافؤ مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) في الاختبارات القبلية للمتغيرات المبحوثة

المعالم الإحصائية	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	قيمة(ص)	ع	نوع الدلالة

(١٦) فان دالين . مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ترجمة محمد نبيل وآخرون ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٥ ، ص٤٠٧

*ينظر ملحق (١).

(٢) محمد نصر الدين رضوان. الإحصاء اللابارومترية في بحوث التربية الرياضية . ط١، القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٨٩، ص٢١٩.

المتغيرات	الوسيط	الانحراف الربيعي	معامل الاختلاف	الوسيط	الانحراف الربيعي	معامل الاختلاف	المحسوبة		
وثب طويل من الثبات معصوب العينين	١٣ سم	٣.٥	٢٦.٩٢	١٣	٣.٥	٢٦.٩٢	٠.٢٧٩ -	- ١.٩٦	غير معنوي
الإنجاز	٣.٧٥م	٠.٢٥	٦.٦٦	٣.٨٥	٠.٣٠	٧.٨٩	٠.١١٣ -		غير معنوي
سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز	٥ م/ث	٠.٢١	٤.٣٤	٥.٠١	٠.١٣	٢.٧٠	صفر		غير معنوي
ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز	٧٩.٥ سم	١.٧٤٢	٢.١٩	٨٠ . -	٢.٢٧٧	٢.٨٦	٠.٧٥٣ -		غير معنوي
سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع	٤.١ م/ث	٠.٢٠٩	٥.١٢	٤.٠٧	٠.١٥٣	٣.٦٨	٠.٣٣٤ -		غير معنوي
ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع	٨٠.٥ سم	١.٧٤	٢.١٦	٨١	٢.٢٨	٢.٨١	٠.٧٥٤ -		غير معنوي
زاوية الانطلاق	١٨ درجه	٢.٩٨١	١٦.٥٦	١٩	٢.٦٥	١٣.٩٦	٠.٧٥٥ -		غير معنوي
ط ح لحظة الارتكاز	٨٣٥.٢٨ جول	٩٤.٤٢	١١.٣٠	٨٠٩.٤٥	٧٣.٨١	٩.١١	٠.٣٣٠ -		غير معنوي
ط ك لحظة الارتكاز	٥١٠.٢٨ جول	٣٠.٧٤	٦.٠٢	٥٢٢.٩٢	٢٧.٥٢	٥.٢٦	٠.٢٨٩ -		غير معنوي
ط كلية لحظة الارتكاز	٢٠.٤٣ جول/كغم	١.٠٦	٥.٢١	٢٠.٤٢	٠.٦٨	٣.٣٥	٠.٠٤١ -		غير معنوي
ط ح لحظة الدفع	٥٦٨.٨٣ جول	٦٨.٣٧	١٢.٠٢	٥٦٦.٦٥	٥٧.٤٨	١٠.١٤	٠.٤٩٥ -		غير معنوي
ط ك لحظة الدفع	٥١٦.٧٠ جول	٣١.١٠	٦.٠٢	٥٢٩.٣٤	٢٧.٨٤	٥.٢٦	٠.٢٨٩ -		غير معنوي

ط كليـــة لحظـــة الدفع	١٦.٤٠ جول/كغم	٠.٨٦	٥.٢٤	١٦.٢٧	٠.٥٦	٣.٤٦	٠.٤٥٤ -		غير معنوي
التناقص بالطاقة	٤.٠٣ جول/كغم	٠.٢٧	٦.٧٢	٤.١٠	٠.٤٥	١٠.٩٩	٠.٩٤٩ -		غير معنوي
مؤشـــر النقـــل الحركي ..	٤.٨٧د جول/كغم	٠.٧٩	١٦.٣٤	٤.٨١	٠.٦٦	١٣.٨٣	٠.٤٥٤ -		غير معنوي

٣-٨-٤ المنهج التعليمي:-

بدأ العمل بتوزيع المجاميع البحثية واتباع فقرات المنهج التعليمي المتبع في جامعات القطر ولا سيما جامعة بابل كلية التربية الرياضية من حيث عدد الوحدات التعليمية المقررة لتعليم فعالية الوثب الطويل وتوقيتات الوحدة التعليمية والأدوات المستخدمة وبواقع (٢) وحدة تعليمية أسبوعيا زمن الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة. باستخدام التمارين والشرح والعرض وادارة وتنظيم النشاطات من قبل مدرسي المادة وبأشراف ومتابعة مباشرة دقيقة من قبل الباحث وبذلك تم تحديد المتغيرات البحثية كافه والتي يمكن أن تؤثر في نتائج البحث, وتشابهت في جميع الظروف لمجاميع البحث كافة إذ خضعت المجموعتان الضابطة والتجريبية لمدة تعليم واحدة مقدارها(١٢) وحدة تعليمية ولنفس العدد من التكرارات والملاحظات والإرشادات التعليمية المخصصة لتعليم هذه الفعالية وذلك عن طريق التمازج بين أفراد المجموعتين والتي سبق وان أشرنا أليها.

إن الاختلاف الرئيس بين عمل المجموعتين البحثية هو إن التمرين والممارسة باختلاف زاوية الرؤيا وهو المتغير المستقل الذي دخل على أسلوب تعليم طلاب المجموعة التجريبية باستخدام النظارة البلاستيكية وفق التصميم التجريبي للمنهج التعليمي المعد من قبل الباحث وكما موضح بالجدول (٤).

تضمن المنهج التعليمي فترتين الأولى خصصت لتعليم المبادئ الأساسية وفق القواعد الميكانيكية والقانونية لفعالية الوثب الطويل ومدتها(٤)وحدات تعليمية تعريفية أولية، زمن كل وحدة(٩٠) د ولكلا المجموعتين وكما موضح بالجدول(٤).

الفترة التعليمية الثانية والتي تضمنت أسلوبين لتنفيذ المنهج التعليمي:-

الأسلوب الأول:- يخضع المتعلمين إلى التمرين والممارسة باستخدام زاوية رؤيا مطلقة كاملة طبيعية طيلة الفترة الزمنية لهذه المرحلة ومدتها (٨) وحدة تعليمية وصولاً إلى المستوى المطلوب من التعلم، هذا ما يخص عمل إفراد المجموعة الضابطة.

الجدول(٤)

يوضح التصميم التجريبي للمنهج التعليمي المستخدم لتعلم الأداء الفني لفعالية الوثب الطويل

الأسبوع	اليوم	عـــــدد الوحدات	زمن الوحدة	ألمجموعه ألضابطه	ألمجموعه التجريبية
الأول	الأحد	١	٩٠د	التمـرين والممارسـة برؤيـا مطلقـه بـدون استخدام النظارات	التمــرين والممارســة برؤيــا مطلقــه بــدون استخدام النظارات
	الأربعاء	١	٩٠د		
الثاني	الأحد	١	٩٠د		
	الأربعاء	١	٩٠د		
الخميس	(الاختبار القبلي) أداء فني +أنجاز+اختبار الإدراك الحس الحركي+ تصوير فيديوي				
الثالث	الأحد	١	٩٠د	التمـرين والممارسـة برؤيـا مطلقـه دون اســـــــتخدام أداة مساعده(النظارات)	التمــرين والممارســة برؤيــا ضــيقه كمــا موضحه في الشكل (١١) ب
	الأربعاء	١	٩٠د		
الرابع	الأحد	١	٩٠د		
	الأربعاء	١	٩٠د		
الخميس	(الاختبار البعدي الأول) أداء فني+أنجاز+اختبارا لإدراك الحس حركي+ تصوير				
الخامس	الأحد	١	٩٠د	التمـرين والممارسـة برؤيـا مطلقـه دون اســـــــتخدام أداة مساعده(النظارات)	التمــرين والممارســة برؤيــا ضــيقه كمــا موضحه في الشكل (١١)ج
	الأربعاء	١	٩٠د		
السادس	الأحد	١	٩٠د		
	الأربعاء	١	٩٠د		
الخميس	(الاختبارالبعدي الثاني) أداء فني+أنجاز+اختبار الإدراك الحس الحركي+ تصوير				
السابع	الأحد	١	٩٠د	التوقف عن التمرين والممارســة(راحــة تامة)	التوقـف عـن التمـرين والممارســة(راحــة تامة)
	الأربعاء	١	٩٠د		
الثامن	الأحد	١	٩٠د		
	الأربعاء	١	٩٠د		
الخميس	(الاختبارالبعدي الثالث) أداء فني+أنجاز+اختبار الإدراك الحس الحركي+ تصوير				

أما المجموعة التجريبية تتبع أسلوبا معينا لتنفيذ المنهج التعليمي وهو **الأسلوب الثاني** الذي يخضع المتعلمين إلى التمرين والممارسة باستخدام التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا وعلى مرحلتين مدة كل مرحلة(٤) وحدة تعليمية كآلاتي:-

١- المرحلة الأولى:-

تتم الرؤيا بالاعتماد على تركيز النظر من خلال تضييق زاوية الرؤيا الأفقية والبالغة(١٧٠˚)[١٧] تقريباً عند الإنسان الطبيعي إلى(١٠٠) * تقريبا وكما هو موضح بالشكل (١١) (أ) فضلاً عن تضيق مقدار زاوية الرؤيا الشاقولية تحت مستوى النظر والبالغة(٦٠˚)[١٨] درجة تقريباً إلى ٥٠ % منها وكما هو موضح بالشكل (١١) (ب).

٢- المرحلة الثانية :-

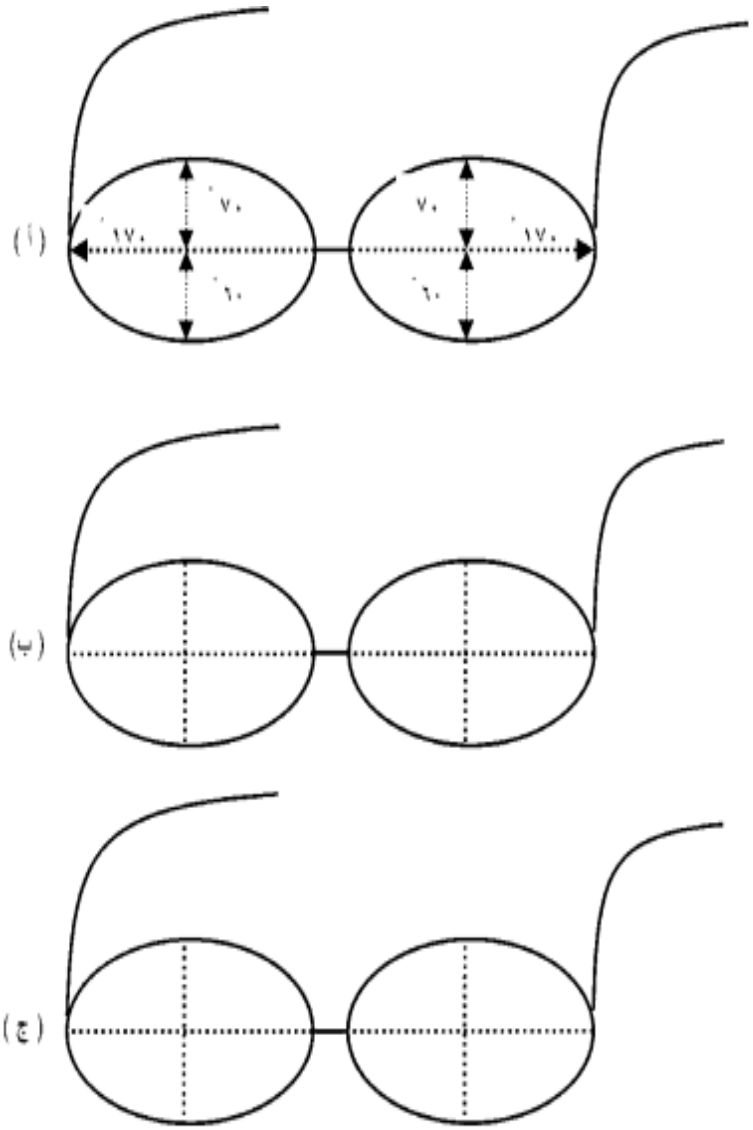
تتم الرؤيا بالاعتماد على تركيز النظر من خلال مدى الرؤيا الشاقولية فوق مستوى النظر فقط مع بقاء تضيق زاوية الرؤيا للمستوى الأفقي كما في المرحلة الأولى عن طريق لصق الشريط اللاصق المعتم على النظارات البلاستيكية لحجب النظر من مدى الرؤيا الشاقولية تحت مستوى النظر وكما هو موضح بالشكل (١١) (ج). وقد قسمت الوحدة التعليمية حسب ما أشارت إليه بعض المصادر ألعلميه إلى ثلاث أقسام **(القسم الإعدادي، القسم الرئيس، القسم الختامي)** يشمل القسم الإعدادي مع تهيئة مستلزمات الدرس على **(الإحماء العام، الإحماء الخاص)** أما القسم الرئيس فيشمل على **(دلائل المهارة، الجزء التعليمي، الجزء التطبيقي)** أما القسم الختامي فيشمل **(تمارين ترويحية، إرشادات، الانصراف)**[١٩]. أما الزمن الكلي للمنهج التعليمي وزمنه لكل قسم من أقسام الوحدة التعليمية رغم التباين بين أزمان الأقسام حسب الحاجة يبينه الباحث في الجدول (٥).

([١٧]) وجيه محجوب. مصدر سبق ذكره،٢٠٠٢،ص٨٧.

*تم اعتماد تضيق مقدار درجة وزاوية الرؤيا على فحص الأخصائي طبيب العيون ينظر الملحق (١).

([١٨]) المصدر السابق نفسه.

([١٩]) فراس سهيل . تأثير أساليب تدريسيه متزامنة في تعلم الطلاب مهارتي إرسال التنس والضرب الساحق بالكره ألطائره والاحتفاظ بهما , رسالة ماجستير غير منشوره ،جامعة بابل:كلية ألتربيه ألرياضيه،٢٠٠٥،ص١١٢.



الشكل(١١)

يوضح اختلاف مستوى ودرجة الرؤيا ألمستخدمه لتعلم فعالية الوثب الطويل

الجدول (٥)

يبين الزمن الكلي للمنهج التعليمي وأزمنة كل قسم من أقسام الوحدة التعليمية الواحدة لفعالية الوثب الطويل(موضوع البحث)

الفعالية	أقسام الوحدة التعليمية	محتوى النشاط	الزمن خلال الوحدة بالدقيقة	الزمن الكلي بالدقيقة	النسبة المؤية
الوثب الطويل	القسم الإعدادي	تهيئة مستلزمات الدرس واخذ الحضور	٣ د	٣٦ د	٣.٣٣
		إحماء عام	٥ د	٦٠ د	٥.٥٥
		إحماء خاص	١٠ د	١٢٠ د	١١.١١
	القسم الرئيس	النشاط التعليمي	١٥ د	١٨٠ د	١٦.٦٦
		النشاط التطبيقي	٤٥	٥٤٠ د	٥٠
	القسم الختامي	تمارين ترويحية	٥ د	٦٠ د	٥.٥٥
		إرشادات تربوية	٥ د	٦٠ د	٥.٥٥
		تحية الانصراف	٢ د	٢٤ د	٢.٢٢
المجموع			٩٠ د	١٠٨٠ د	١٠٠

*تم التغيير بأزمان الأقسام خلال الوحدة التعليمية لزيادة وقت النشاط التطبيقي ,إذ تكون الزيادة على حساب الزمن في الاقسام الأخرى ..على أن يحافظ الباحث على الزمن الكلي للوحدة التعليمية ..ولهذا نجد إن الوحدات التعليمية تختلف عن بعضها في التفاصيل وتلتقي في الزمن الكلي ..وذلك لأهداف يتطلبها العمل البحثي .

٣-٨-٥ الاختبار البعدي الأول :-

بعد الانتهاء من تطبيق وتنفيذ الوحدات التعليمية الخاصة بهذه الفترة من التعلم {(٤) وحدات تعليمية(٢) أسبوع} تم أجراء الاختبار البعدي الأول البيني(اختبار الأداء الفني والإنجاز + اختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين +التصوير الفيديوي) على عينة البحث بتاريخ ٢٠٠٤/٤/٢٩ الموافق يوم (الخميس) الساعة التاسعة صباحاً على ملعب كلية التربية الرياضية جامعة بابل إذ حرص الباحث على تهيئة الظروف نفسها للاختبار من ناحية الزمان والمكان وفريق العمل المساعد نفسه في الاختبارين القبلي والبعدي الأول والأدوات والأجهزة من اجل تثبيت المتغيرات قدر الامكان.

أعطيت ثلاث محاولات قانونية لكل طالب من طلاب العينة وفي نهاية التجربة تم تحليل الشريط الفيديوي بوساطة الحاسوب لاستخراج البيانات أللازمة والخاصة بالمتغيرات الكينماتيكية المبحوثة لأجراء الموازنة مع نتائج الاختبار القبلي لحساب ومعرفة أفضلية التعلم.

٣-٨-٦ الاختبار البعدي الثاني النهائي:-

بعد إكمال(٤) وحدات تعليمية أخرى في مدة (٢ أسبوع) لتعلم الأداء الفني لفعالية الوثب الطويل أجريت الاختبارات البعدية الثانية على عينة البحث بمجموعتيها(الضابطة والتجريبية) وبالظروف والأحوال نفسها التي كانت عليها في الاختبارات القبلية والبعدية الأولى لهذه الفعالية يوم الخميس المصادف (٢٠٠٤/٥/١٣).وفي تمام الساعة التاسعة صباحا..وعلى ملعب كلية التربية الرياضية, بغية استخراج البيانات الخاصة بالمتغيرات المبحوثة لهذه ألمرحله من التعلم وموازنتها مع نتائج الاختبار ألبعدي الأول لبيان أفضلية التعلم.

٣-٨-٧ الاختبار البعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ):-

أجريت اختبارات الاحتفاظ المطلق والخاصة بهذه الفعالية بعد أن أعطيت العينة (٢) أسبوع راحة, كفاصلة زمنية للاحتفاظ، يوم الخميس المصادف ٢٠٠٤/٥/٢٧ وفي الظروف والأحوال والإجراءات البحثية نفسها التي أجريت فيها الاختبارات القبلية والبعدية الأولى والثانية لبيان مدى الاحتفاظ بتعلم هذه الفعالية.

٣-٩ الوسائل الإحصائية:-

استخدم الباحث الوسائل الاحصائيه الاتيه[٢٠]:-

١-الوسيط : ويمثل الفئة الوسطية للعينات .

$$\text{ترتيب الوسيط العينة زوجيه} = \frac{\text{ن}}{٢} \text{ ، } \frac{\text{ن}}{٢} + ١$$

$$\text{الوسيط} = \frac{\text{قيمة الترتيب الأول} + \text{قيمة الترتيب الثاني}}{٢}$$

$$\text{٢-الانحراف الربيعي} = \frac{\text{الربيع الثالث} - \text{الربيع الأول}}{٢}$$

(٢٠) محمد نصر الدين رضوان: الإحصاء اللابارومتري في بحوث التربية الرياضية.ط١،القاهرة:دار الفكر العربي،١٩٨٩،ص١٩٣،٢٨١ .

٢

٣-معامل الاختلاف : استخدم لبيان أفضلية التجانس لدى العينات .

الانحراف الربيعي

ف = ـــــــــــــــ » ١٠٠

الوسيط

٤-اختبار مان وتني للعينات التي تزيد عن ٢٠ .

(القانون الأول) ن١ » (ن٢ + ١)

ي = ن١ » ن٢ + ـــــــــــــــ - ر

٢

(القانون الثاني)

$$\text{ص} = \frac{\text{ي} - \frac{\text{ن}_1 \times \text{ن}_2}{2}}{\sqrt{\frac{\text{ن}_1 \times \text{ن}_2 \ (\text{ن}_1 + \text{ن}_2 + 1)}{12}}}$$

٥- ألنسبه المؤيه = الجزء / الكل » ١٠٠

٦- اختبار ولكوكسن:- ويستخدم كطريقه احصائيه استدلاليه لمعرفة الفروق في ترتيب الأزواج ..

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:-

تم الحصول على نتائج البحث فيما يتعلق باختبار الإدراك الحس حركي الخاص بادراك المسافة من خلال تطبيقه على عينة البحث فضلا عن اختبار الإنجاز أما النتائج الأخرى فحصل عليها الباحث من خلال التصوير الفديوي، وقد جدول الباحث نتائج كل تصوير بعد تحليل الأفلام والحصول على البيانات المحللة من الأداء الفني لفعالية الوثب الطويل وفيما يتعلق بتحديد المتغيرات البايوكينماتيكية، إذ إن (إجراء الاختبارات والتحليل الصوري هو التأكد من إمكانية تحقيق ما هو مفروض الحصول عليه من التعلم والممارسة).[٢١]

إن نتائج التصوير الفديوي والتحليل ألحاسوبي الذي أجراه الباحث باستخدام منظومة الحاسوب أظهرت عدد من المتغيرات التي عدها الباحث مؤشرا من مؤشرات (الأداء الفني) الجيد التي بتطويرها يمكن أن يتطور الأداء الفني والإنجاز لهذا فعند دراسة هذه النتائج وموازنتها فان الابتعاد والاقتراب بين هذه النتائج أو المستويات يرجع إلى تقدير الباحث في إن هذه القيم ضعيفة أو جيدة بشكل نسبي لان معظمها قيم رقمية استخرجت من القوانين الميكانيكية وهي ثابتة في إعطاء النتائج الفردية لكل طالب بناءاً على مستواه الفردي وعلى هذا الأساس سيتم مناقشة نتائج البحث، فمن خلال المعالجات الإحصائية للبيانات (الدرجات الخام) التي حصل عليها الباحث من جراء اختباراته الأولية (قبل تنفيذ المنهج التعليمي) وكذا اللاحقة (أي بعد تطبيق المنهج التعليمي) وما أفرزته من نتائج سنحاول هنا عرض هذه النتائج وتحليلها ومن ثم مناقشتها ولكل اختبار على حدة وبالتالي تفسير مؤشراتها طبقا لتحقيق أهداف البحث.

---

[٢١]) stasjuk ,A,A.: Track and field technique through dfnamics,(tafnews press ,LosAltos).١٩٨٦.p.٧.

٤-١ تقويم نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل :

٤-١-١ نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل حسب مؤشر (الإدراك الحركي)

٤-١-١ عرض نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل حسب مؤشر الإدراك الحركي لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها.

الجدول(٦)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجد ولية لمؤشر(الإدراك الحركي) اختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة الاحصائيه	حجم العينة
المرحلةالأولى	الاختبار القبلي	١٣	٣.٥	٤٢.٥	٦٥	معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الأول	١٠.٥	٢				
المرحلة الثانية	الاختبار البعدي الأول	١٠.٥	٢	٥٢	٥٨	معنوي	٢١
	الاختبار البعدي الثاني	١٠.٥	١.٥				

المرحلة الثالثة	الاختبار البعدي الثاني	١٠.٥	١.٥	٧٥.٥	٧٣	غير معنوي	٢٣
	الاختبار البعدي الثالث	١٣	٢				
وحدة القياس هي (سم)							

يشير الجدول (٦) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد تنفيذ التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لاختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين لعينة البحث (المجموعة الضابطة) للاختبار القبلي هو (١٣)

وبانحراف ربيعي (٣.٥) والوسيط في الاختبار لبعدي الأول لنفس المتغير هو (١٠.٥) بانحراف ربيعي (٢) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (١٠.٥) بانحراف ربيعي (١.٥) في حين بلغ الوسيط للاختبار البعدي الثالث (١٣) وبانحراف ربيعي (٢).

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الإحصائية لاختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات .

إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي و البعدي الأول تبلغ (٤٢.٥) وهي اصغر من القيمة الجد ولية البالغة(٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في هذا المتغير خلال المرحلة الأولى من التعلم.ولكي يظهر الباحث استمرار التأثير خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج التعليمي نسلط الضوء على الجدول (٦) للمرحلة الثانية إذ بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول والبعدي الثاني (٥٢) وهي

اصـغر مـن القيمـة الجـد وليـة البالغـة (٥٨) عنـد درجـة حريـة (٢١) وتحـت مسـتوى دلالـة(٠.٠٥) ممـا يـدل علـى وجـود فـرق معنـوي بـين الاختبـارين البعـدي الأول و البعـدي الثـاني ولصـالح الاختبـار البعـدي الثـاني ممـا يؤكـد اسـتمرارية التـأثير. وبغيـة التعـرف علـى حقيقة الاحتفاظ لدى العينـة بعد تركهـا الممارسـة لمدة (١٥) يومـا، بعد الانتهـاء من تطبيق المنهج التعليمي نسلط الضوء على مـا جـاء بـه الجدول (٦) المرحلـة الثالثـة فقد بلغت قيمـة ولكوكسـن المحسـوبة بـين الاختبـارين البعـدي الثـاني والبعـدي الثالـث (اختبـار الاحتفـاظ) (٧٥.٥) وهـي اكبـر مـن القيمـة الجـد وليـة البالغـة (٧٣) عنـد درجـة حريـة (٢٣) وتحـت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق بمعنى أن العينة حافظت على ما تعلمته بشكل يوحي إلى نسبه متوسطه مقبولة من الاحتفاظ .

٤-١-١-٢ عرض نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل حسب مؤشر الإدراك الحركي لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها:

الجدول(٧)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجد ولية لمؤشر الإدراك الحركي اختبار(الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين)

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة الاحصائيه	حجم العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	١٣	٣.٥	٠	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الأول	٨	١.٥				
المرحلة	الاختبار البعدي الأول	٨	١.٥	٠	٥٨		

	الاختبار البعدي الثاني	٥	١			معنوي	٢١
المرحلة الثالثة	الاختبار البعدي الثاني	٥	١	٥٦.٥	٤٦	غير معنوي	١٩
	الاختبار البعدي الثالث	٦.٥	١				
وحدة القياس هي(سم)							

يشير الجدول (٧) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الأختلاف بينهما(قبل وبعد التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لاختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين لعينة البحث(المجموعة التجريبية) للاختبار القبلي هو (١٣)

وبانحراف ربيعي (٣.٥) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٨) بانحراف ربيعي (١.٥) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٥) بانحراف ربيعي (١) في حين بلغ الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٦.٥) وبانحراف ربيعي (١) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الإحصائية لاختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات .

إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول هي (٠) وهي اصغر من القيمة الجد ولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي

الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج التعليمي نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٧) في المرحلة الثانية, إذ بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول والبعدي الثاني (٠) وهي اصغر من القيمة الجد ولية البالغة (٥٨) عند درجة حرية (٢١) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي هناك استمرارية في تأثير البرنامج وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ بعد ترك الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٧) المرحلة الثالثة. فقد بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (٥٦.٥) وهي اكبر من القيمة الجد ولية البالغة (٤٦) عند درجة حرية (١٩) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق أي لافرق بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث لاختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين وللمجموعة التجريبية. وهذا يوضح أيضا قدرة مفردات العينة على الاحتفاظ العالي بما تعلمته بوساطة التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا لفعالية الوثب الطويل.

٤-١-١-٣ عرض نتائج أفضلية التعلم لفعالية الوثب الطويل حسب مؤشر الإدراك الحركي (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها :

الجدول (٨)

يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين ألضابطة والتجريبية (لمؤشر الإدراك الحركي) اختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين

المعالم الإحصائية / الاختبار	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة (ص) المحسوبة	القيمة الجدولية	الدلالة
	و	ع	م	و	ع	م			
البعدي الأول	١٠.٥	٢	١٩.٠٤	٨	١.٥	١٨.٧٥	٢.٥٣٣ -	١٠.٥٢	معنوي
البعدي الثاني	١٠.٥	١.٥	١٤.٢٨	٥	١	٢٠	٤.٧٩٥ -		معنوي
البعدي الثالث	١٣	٢	١٥.٣٨	٦.٥	١	١٥.٣٨	٥.٩٤٦ -		معنوي

يشير الجدول (٨) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومعامل الاختلاف بين الاختبارات البعديه ولمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية إذ أظهرت نتائج المجموعة الضابطة ولاختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين للاختبار البعدي الأول إن قيمة الوسيط (١٠.٥) بانحراف ربيعي (٢) ومعامل اختلاف (١٩.٠٤). أما قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثاني فقد بلغت (١٠.٥) بانحراف ربيعي (١.٥) ومعامل اختلاف(١٤.٢٨) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ لنفس المتغير (١٣) بانحراف ربيعي (٢) ومعامل اختلاف (١٥.٣٨).

أما نتائج المجموعة التجريبية لاختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين فقد بلغ الوسيط للاختبار البعدي الأول (٨)بانحراف ربيعي (١.٥) ومعامل اختلاف

(١٨.٧٥) في حين بلغ الوسيط (٥) في الاختبار البعدي الثاني و بانحراف ربيعي (١) ومعامل اختلاف (٢٠) أما في الاختبار البعدي الثالث وهو اختبار الاحتفاظ ولنفس المتغير فقد بلغت قيمة الوسيط (٦.٥) بانحراف ربيعي (١) ومعامل اختلاف (١٥.٣٨).

ومما تقدم في عرضنا للمعا ليم الاحصائيه لاختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين يتضح وجود فرق في جميع الاختبارات ولبيان دلالة الفروق الاحصائيه (الافضليه) بين مجموعتي البحث استخدم الباحث اختبار مان وتني لعينتين مستقلتين إذ بلغت قيمة (ص)المحسوبة بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في الاختبار البعدي الأول (- ٢.٥٣٣) وهي اصغر من ألقيمه ألجدوليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٢) ومستوى دلاله (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين المجموعة ألضابطه والتجريبية ولصالح ألمجموعه التجريبية.

أما في الاختبار البعدي الثاني فقد بلغت قيمة (ص) المحسوبة (- ٤.٧٩٥) وعند موازنتها مع قيمة (ص) ألجدوليه البالغة (- ١.٩٦) بدرجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) يتضح بان قيمة (ص) المحسوبة اصغر من القيمة ا لجدوليه, مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة والتجريبيه لاختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين ولصالح المجموعة التجريبية.

في حين بلغت قيمة (ص) المحسوبة في الاختبار البعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (- ٥.٩٤٦) وهي اصغر من ألقيمه ألجدوليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلاله (٠.٠٥)مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة و التجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-١-١-٤ مناقشة نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل حسب مؤشر (الإدراك الحركي) .

من خلال ما عرض من النتائج في الجداول (٦ ، ٧ ، ٨) يتضح بأن تطور الإدراك الحس حركي الخاص بالمسافة (اختبار الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين) كان واضحاً ولكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية وخاصة المجموعة التجريبية إذ ظهر التطور واضحاً وملموساً في جميع الاختبارات البعدية علماً إن المجموعتين خضعتا لمنهج تعليمي واحد عدا مفردة الوسيلة التعليمية المساعدة التي أدخلت على المجموعة التجريبية في عملية التعلم لفعالية الوثب الطويل ويعزو الباحث ذلك التطور الملحوظ إلى فعالية التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا عن طريق النظارة والمتبع مع هذه المجموعة مما أدى إلى تحسين الإدراك الحس حركي بالمسافة وبالتالي النجاح في الأداء المهاري للحركة " فمن خلال التمرين والممارسة مع وجود الوسائل المساعدة يمكن إن يطور الفرد قابليته على الإحساس والإدراك "[١].

إذ يرى الباحث إن حاسة البصر هي الحاسة الرئيسة في استلام المعلومات عن المحيط ,وإذا حدث أي حجب في استلام المعلومات فان الجهاز العصبي يحاول أن يضع برنامج حركي خاص يعتمد على الشعور الحركي لتصحيح حالات الخلل في الأداء الفني من خلال الإيعاز الصحيح للعضلات[٢].

أما فيما يخص نتائج(المجموعة الضابطة) لاختبار (الوثب الطويل من الثبات معصوب العينين) اختبار الإدراك الحس حركي, فمن خلال الجداول المؤشرة أعلاه يتبين بان هذه المجموعة قد حققت مستوى تطور مقبول ولكن ليس بمستوى تطور المجموعة التجريبية وهذا ما أشارت إليه نتائج (اختبار مان وتني) الجدول (٨) وذلك بسبب استخدام المنهج التقليدي لها إذ لم يعتمد إدخال الوسيلة المساعدة في عملية التعلم فقد " يتطور الإدراك لدى الرياضي من خلال التكرار والممارسة والخبرة الشخصية وكفاية الفرد وقدرته فكلما مارس الرياضي الحركة أو المهارة تطورت لدية صفة الإدراك بالنسبة لهذه المهارة "[١].

وطبقاً لما تقدم فأن استخدام التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا عن طريق النظارة البلاستيكية (الوسيلة التعليمية) قد حقق تطوراً واضحاً في مدى الإدراك الحس حركي بالمسافة لدى أفراد عينة البحث(المجموعة التجريبية) ولهذا فأن من الأهمية إدخال هذه الوسيلة في العملية التعليمية وصولاً إلى تحقيق مستوى تعليمي أفضل وخصوصاً مع

---

[١] قاسم حسن حسين. علم النفس الرياضي مبادئه وتطبيقاته في مجال التدريب ، بغداد ، مطابع التعليم العالي ، ١٩٩٠ ، ص٩٢ . .

(٢)Cordon , P ; and Harmed , S : Movement Control , New York , Cambridge University ١٩٩٤ , P . ٤٤٥ .

[١] عامر جبار السعدي. تصميم وتقنين اختبارات الادراك (الحس حركي) لدى لاعبي الكرة الطائرة ، مجلة التربية الرياضية – جامعة بغداد ، المجلد الأول (١١) ، ٢٠٠٢ ، ص١٢٧ .

المبتدئين إذ تساعد المتعلم على فهم وإدراك المتطلبات الخاصة والضرورية لأداء فعالية الوثب الطويل فضلاً عن اكتشاف الأخطاء التعليمية بصورة مبكرة نتيجة زيادة الإحساس الحركي بالمسافة بفعل إبقاء رأس المتعلم مرفوعاً إلى الأعلى ونظره للإمام دون النظر إلى لوحة النهوض، كما إن هذه الوسيلة تعطي الإحساس بأهمية الارتفاع (م.ك.ج) عاليا عند أداء خطوات الاقتراب ،وهذه تعد من المؤشرات الجيدة في تحقيق الارتفاع الحركي الصحيح الذي يساعد في تحقيق الترابط الجيد بين هذه الخطوات في الجزء الأخير من الاقتراب (الخطوات الثلاثة الاخيره) وعملية النهوض بأفضل فاعليه..

(وفي التعلم الحركي بصفة عامة تعتبر المدخلات الحسية والإدراك في نفس أهمية المقدرة على الحركة بسهولة ورشاقة ولذلك فأن أي فرد لا يمكن إن يكون ماهراً في الأداء الحركي الرياضي دون إن تكون الوظيفة الادراكية لديه مكتملة ومؤثرة)[٢]. وهذا, من جهة فسر لنا حقيقة أفضلية مدى الاحتفاظ بالإدراك الحس حركي بالمسافة لدى أفراد المجموعة التجريبية المتمثل بتحقيق المديات الميكانيكية الخاصة وبشكل صحيح أفضل من أفراد المجموعة الضابطة, ومن جهة أخرى إن استخدام الوسيلة المساعدة وبالأسلوب المتبع من قبل الباحث على طول مرحلة التعلم أدى إلى تنمية وتثبيت الإدراك (الحس حركي) الذي يساعد الرياضي في تحقيق المزيد من الفهم لطبيعة أداء المهارة إذ إن الوسائل التعليمية " تعمل على إشراك بعض الحواس في عمليات التعلم مما يؤدي إلى ترسيخ وتعميق هذا التعلم "[٣].

٤-١- ٢ عرض نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل حسب مؤشر (الإنجاز):

٤-١-٢-١ عرض نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل حسب مؤشر (الإنجاز) لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها:

الجدول(٩)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة و الجدولية لمتغير الإنجاز

---

[٢] Foster Vanier : Teaching physical Education Elementary school W . B . Sounders Company Fifth Edition . ١٩٩٣ . p . ٥٤ .

[٣] ماهر إسماعيل يوسف . مدخل إلى تكنولوجيا التعلم ، ط٢ ، عمان : دار الفكر ، ١٩٩٨ ، ص٨ .

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٣.٧٥	٠.٢٥	٥	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الأول	٤.٠٧٥	٠.٢٥				
المرحلة الثانية	الاختبار البعدي الأول	٤.٠٧٥	٠.٢٥	٣٩	٤٠	معنوي	١٨
	الاختبار البعدي الثاني	٤.١٢٥	٠.٢٢٥				
المرحلة الثالثة	الاختبار البعدي الثاني	٤.١٢٥	٠.٢٢٥	١٢	٥٨	معنوي	٢١
	الاختبار البعدي الثالث	٤	٠.٢٥				
وحدة القياس هي(المتر وأجزاءه)							

يشير الجدول (٩) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد تنفيذ التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لاختبار الإنجاز لعينة البحث (المجموعة الضابطة) للاختبار القبلي هو (٣.٧٥) وبانحراف ربيعي (٠.٢٥) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٤.٠٧٥) بانحراف ربيعي (٠.٢٥) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٤.١٢٥) بانحراف ربيعي (٠.٢٢٥) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث (٤) وبانحراف ربيعي (٠.٢٥) .

إن ما تقدم في عرضنا للمعالم الإحصائية لمتغير الإنجاز نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات وحسب ما سيتطرق إليه ، إذ أوضحت النتائج أن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي

والبعدي الأول هي (٥) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول، أي هناك تأثير للمنهج في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٩) المرحلة ألثانيه فقد بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول والبعدي الثاني (٣٩) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٤٠) عند درجة حرية (٢٤)) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول والبعدي الثاني ولصالح الاختبارالبعدي الثاني، أي هناك استمرارية في تأثير المنهج وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٩) المرحلة الثالثة إذ كانت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) فقد بلغت (١٢) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٥٨) عند درجة حرية (٢١) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي بمعنى انه هناك فقدان لكم ما اكتسبه أفراد عينة البحث مما تعلموه بوساطة التمرين الذي تضمنه المنهج التعليمي المعمول به وبرؤيا طبيعية.

٤-١-٢-٢ عرض نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل حسب مؤشر (الإنجاز) لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها:

الجدول(١٠)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الإنجاز

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٣.٨٥	٠.٣٠	٠	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الأول	٤.٢٥٥	٠.٢٢٥				
المرحلة الثانية	الاختبار البعدي الأول	٤.٢٥٥	٠.٢٢٥	٢٧	٥٨	معنوي	٢١
	الاختبار البعدي الثاني	٤.٤٥٥	٠.١٩				
المرحلة الثالثة	الاختبار البعدي الثاني	٤.٤٥٥	٠.١٩	٢٥	٢١	غير معنوي	١٤
	الاختبار البعدي الثالث	٤.٣٦٥	٠.٢٠				
وحدة القياس هي (المتر وأجزاءه)							

يشير الجدول (١٠) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الأختلاف بينهما (قبل وبعد التجربة) إذ أظهرت النتائج إن وسيط إنجازعينة البحث (المجموعة التجريبية) للاختبار القبلي هو (٣.٨٥) وبانحراف ربيعي (٠.٣٠) والوسيط في

الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٤.٢٥٥) بانحراف ربيعي (٠.٢٢٥) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٤.٤٥٥) بانحراف ربيعي (٠.١٩) في حين بلغ الوسيط لمتغير الإنجاز في الاختبار البعدي الثالث (٤.٣٦٥) وبانحراف ربيعي (٠.٢٠).

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الإحصائية لمتغير الإنجاز نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات والمطبقة على عينة البحث (المجموعة التجريبية) ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة لمتغير الإنجاز بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول هي (٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة(٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول. أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج، يسلط الضوء على ما جاء به الجدول (١٠) المرحلة الثانية فقد بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول والبعدي الثاني (٢٧) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٥٨) عند درجة حرية (٢١) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني، أي هناك استمرارية في تأثير المنهج. وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما، نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (١٠) المرحلة الثالثة فقد بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) ما مقداره (٢٥) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢١) عند درجة حرية (١٤)) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق أي لافرق بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث لمتغير الإنجاز أي هناك احتفاظ في نتائج متغير الإنجاز على الرغم من ترك الممارسة والتمرين لدى عينة البحث (المجموعة التجريبية).

٤-١-٢-٣ عرض نتائج أفضلية التعلم لفعالية الوثب الطويل حسب مؤشر الإنجاز (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها:

الجدول (١١)

يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغير الإنجاز

المعالم الإحصائية / الاختبار	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة (ص) المحسوبة	القيمة الجدولية	الدلالة
	و	ع	م	و	ع	م			
البعدي الأول	٤.٠٧	٠.٢٥	٦.١٣	٤.٢٥	٠.٢٢	٥.٢٨	-٢.٤٣٣	١.٩٦-	معنوي
البعدي الثاني	٤.١٢	٠.٢٢	٥.٤٥	٤.٤٥	٠.١٩	٤.٢٦	-٢.٦٨٠		معنوي
البعدي الثالث	٤	٠.٢٥	٦.٢٥	٤.٣٦	٠.٢٠	٤.٥٨	-٢.٩٢٨		معنوي

يشير الجدول(١١) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومعامل الاختلاف بين الاختبارات البعديه ولمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية إذ أظهرت نتائج المجموعة الضابطة ولمتغير الإنجاز للاختبار البعدي الأول إن قيمة الوسيط (٤.٠٧) بانحراف ربيعي (٠.٢٥) ومعامل اختلاف (٦.١٣) ؛ أما قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثاني فقد بلغت (٤.١٢) بانحراف معياري (٠.٢٢) ومعامل الاختلاف(٥.٤٥) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ لنفس المتغير (٤) بانحراف ربيعي (٠.٢٥) ومعامل اختلاف (٦.٢٥).

أما نتائج المجموعة التجريبية لاختبار الإنجاز فقد بلغ الوسيط للاختبار البعدي الأول (٤.٢٥)بانحراف ربيعي (٠.٢٢) ومعامل اختلاف (٥.٢٨) في حين بلغ الوسيط

(٤.٤٥) في الاختبارالبعدي الثاني و بانحراف ربيعي (٠.١٩) ومعامل اختلاف (٤.٢٦) أما في الاختبار البعدي الثالث وهو اختبار الاحتفاظ ولنفس المتغير فقد بلغت قيمة الوسيط (٤.٣٦) بانحراف ربيعي (٠.٢٠) ومعامل اختلاف (٤.٥٨).

ومما تقدم في عرضنا للمعالم الاحصائيه لمتغير الإنجاز يتضح وجود فرق في جميع الاختبارات ولبيان دلالة الفروق الاحصائيه (الافضليه) بين مجموعتي البحث استخدم الباحث اختبار مان وتني لعينتين مستقلتين ومنه جاءت قيمة (ص)المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارالبعدي الأول (- ٢.٤٣٣) وهي اصغر من القيمة الجد وليه البالغة (-١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) ومستوى دلاله(٠.٠٥)مما يدل على وجود فرق معنوي بين المجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

أما في الاختبار البعدي الثاني فقد بلغت قيمة (ص) المحسوبة (- ٢.٦٨٠) وعند موازنتها مع قيمة (ص) الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) بدرجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) يتضح بان قيمة (ص) المحسوبة اصغر من ألقيمه الجد وليه مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغير الإنجاز ولصالح المجموعة التجريبية.

في حين بلغت قيمة (ص) المحسوبة في الاختبارالبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (- ٢.٩٢٨) وهي اصغر من القيمة الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلاله (٠.٠٥) مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-١-٢- ٤ مناقشة نتائج تعلم فعلية الوثب الطويل حسب مؤشر (الإنجاز) لعينة البحث:

من خلال عرض نتائج الإنجاز لفعالية الوثب الطويل للاختبارات القبلية والبعدية وتحليلها . كما موضحة بالجداول (٩،١٠،١١) أظهرت النتائج وجود فرق معنوي بين جميع الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية ولكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية وكذلك في البعديه لكلا المجموعتين جاءت لصالح الاختبارات الخاصة بالمجموعة التجريبية (اختبار الاحتفاظ) إذ كان هذا التطور مرتبطاً بفقرات المنهج التعليمي الذي صمم على أسس علمية ، لما يتضمنه من تمارين تحضيرية ومساعدة وأساسية لتعلم فعالية الوثب الطويل ، عمل هذا المنهج على تطوير بعض المتغيرات والمدركات الخاصة بالفعالية مما جعل الفروق لأغلب هذه المتغيرات لصالح الاختبارات البعدية وكما سيتم شرحها في المباحث القادمة وكل ذلك اثر في تطوير الإنجاز النهائي للوثب الطويل لدى عينة البحث واستمرار التطور على طول فترة التعلم بحيث كان ملموساً وواضحاً من خلال معرفة المستوى الرقمي للمسافة التي حققتها عينة البحث ولكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية وبأفضلية مطلقة للمجموعة التجريبية إذ ما وزنت نتائج المجموعتين وكما هو واضح من نتائج اختبار مان وتني . ويرجع الباحث، سبب ذلك لاستخدام أفراد المجموعة التجريبية الوسيلة التعليمية (النظارة البلاستيكية) وتطبيق التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا وما ينتج عنها من دور ايجابي فعال في التركيز على عمل المجاميع العضلية الخاصة بالوثب الطويل وبمسارها الصحيح وبما يؤّمن الاقتصاد بالجهد وضمان انسيابية الحركة إذ إن " المهارة هي صفة دالة لفعالية الأداء إذ يطور المتعلم بعض الاستجابات الحركية في تنظيم حركي جديد ، وان كل مهارة حركية تتطلب تنظيم وترتيب عمل مجاميع عضلية معينة وفي اتجاه معين "[٢٣] فضلاً عن تنمية الإدراك الحسي

([٢٣]) قاسم حسن حسين .مصدر سبق ذكره,١٩٩٠,ص٩٤.

حركي إذ تعد عملية " الإحساس والإدراك في المجال الرياضي من المؤهلات المهمة لرفع الإنجاز الرياضي[٢٤].

ومما تقدم يرى الباحث إن الحقائق التي تحدد المسافة الأفقية التي يقطعها جسم الرياضي في الوثب الطويل هي نفسها التي تتعلق بالمقذوفات وهي بلا شك يجب أن تصب في النتيجة النهائية إضافة إلى ارتباطها بشكل الأداء الفني العام والعلاقات التي تربط المسار الحركي لأجزاء الجسم المشتركة بالأداء من خلال التأثير المتبادل في مصادر القوى المشتركة (الخارجية والداخلية) الحاصلة من عمل جميع أجزاء الجسم مما يحصل عنها زيادة في المسافة الأفقية للوثب الطويل ، وكذلك السيطرة على مراحل الأداء بالشكل الأمثل على وفق القانون والقواعد المحددة للأداء التي اجتهد الباحث في مراعاتها عند التطبيق العملي للمنهج التعليمي الذي نفذه على عينة البحث .

أما فيما يخص اختبار الاحتفاظ لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية ومن خلال النظر إلى نتائج اختبار مان وتني الموضحة في الجدول (١١) يتضح إن مدى الاحتفاظ بالإنجاز لدى أفراد المجموعة الضابطة كان غير جيد ولا دلاله احصائيه فيه إذا ما وزن مع نتائج أفراد المجموعة التجريبية ويعزو الباحث ذلك إلى ما تم وما سيتم من تطور حاصل في المتغيرات المبحوثة في ظهور العلاقة غير المعنوية للإنجاز ما بين الاختبارين البعدي الثاني (أي بعد استكمال فقرات ومدة المنهج التعليمي) والاختبار البعدي الثالث (أي بعد استكمال فترة الانقطاع عن التمرين والممارسة) فضلاً عن إن استخدام الوسيلة التعليمية (النظارة البلاستيكية) جعلت عملية التعلم الحركي أكثر فعالية وايجابية إذ أصبح المتعلم مسؤلا ومشاركاً ايجابياً إلى حد كبير بعد أن كان مجرد مستقبل ومقلداً كما إنها أدت إلى دفع عملية التعلم وتخفيض الفترة الزمنية اللازمة (سرعة التعلم) وهذا ما أكده (محمد عثمان ١٩٨٧)[١] " إن استخدام الوسائل التعليمية داخل درس التربية الرياضية سوف يعمل على الإسراع بالعملية التعليمية وإتقان واكتساب المهارة الحركية إذا ما تم استخدامها بشكل جيد ، كما وإنها سوف تساعدنا على الاقتصاد بالجهد والوقت " .ولما كانت ألعمليه التعليمية مرتبطة بقدرة الإحساس الحركي، وما يرتبط به من تفسير للأداء الحركي وما مطلوب منه أن يؤدى لذلك يرى الباحث إن الوسيلة التعليمية ذات العلاقة بقدرة الإحساس وما يترتب عليها من توليد معوقات في التعلم قد ساعدت المتعلمين في السيطرة على الأداء وبشكل أفضل عند تطبيق المراحل الفنية لفعالية الوثب الطويل .

---

(٢٤) يعرب خيون . مصدر سبق ذكره ,ص ١٢.

(١) محمد عثمان. التعلم الحركي والتدريب الرياضي ، ط١ ، الكويت : دار الفكر للنشر والتوزيع ، ١٩٨٧ ، ص١٣٣ .

٤-١-٣ عرض نتائج تعلم فعالية الوثب الطويل حسب مؤشرات (النقل الحركي)

٤-١-٣-١ عرض نتائج مؤشر سرعة (م.ك.ج)* لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها:

الجدول(١٢)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجد ولية لمتغير سرعة (م.ك.ج)لحظة الارتكاز

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٥	٠.٢١	٢٧	٥٢	معنوي	٢٠
	الاختبار البعدي الأول	٥	٠.٢٢				
المرحلة الثانيه	الاختبار البعدي الأول	٥	٠.٢٢	٤٣	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثاني	٥.١١	٠.١٨				
المرحلة الثالثه	الاختبار البعدي الثاني	٥.١١	٠.١٨	١٥	٦٥	معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الثالث	٥.٠٢	٠.١٩				

*** (م.ك.ج)= مركز كتلة الجسم ،وحدة القياس هي (م/ ثا)**

يشير الجدول (١٢) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما(قبل وبعد تنفيذ التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز لعينة البحث(المجموعة ألضابطة) للاختبار القبلي هو (٥) وبانحراف ربيعي (٠.٢١) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٥) بانحراف

ربيعي (٠.٢٢) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٥.١١) بانحراف ربيعي (٠.١٨) في حين بلغ الوسيط لمتغير سرعة (م.ك.ج)لحظة الارتكاز في الاختبار البعدي الثالث (٥.٠٢) وبانحراف ربيعي (٠.١٩) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الإحصائية لمتغير سرعة (م.ك.ج)لحظة الارتكاز لعينة البحث (المجموعة الضابطة) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول هي (٢٧) وهي اصغر من القيمة الجد ولية البالغة(٥٢) عند درجة حرية (٢٠) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول. أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (١٢) المرحلة الثانية . إذ جاءت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٤٣) وهي اصغر من القيمة الجد ولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول والبعدي الثاني ولصالح الاختبار

البعدي الثاني أي هناك استمرارية في تأثير المنهج المطبق خلال المرحلة الثانية وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ من عدمه خلال المرحلة الثالثة نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (١٢٠) فقد بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (١٥) وهي اصغر من القيمة الجد ولية البالغة (٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي بمعنى فقدان لكم ما اكتسبه أفراد (المجموعة الضابطة) من تطور في سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز بعد ترك الممارسة والتمرين.

٤-١-٣-٢ عرض نتائج مؤشر سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها:

الجدول(١٣)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجد ولية لمتغير سرعة (م.ك.ج)لحظة الارتكاز

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٥.٠١	٠.١٣	٠	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الأول	٥.٣٥	٠.١٢				
المرحلة	الاختبار البعدي الأول	٥.٣٥	٠.١٢				

	الاختبار البعدي الثاني	٥.٦٦	٠.٢٨	٠	٧٣	معنوي	٢٣
المرحلة الثالثة	الاختبار البعدي الثاني	٥.٦٦	٠.٢٨	٣	١٣	معنوي	١٢
	الاختبار البعدي الثالث	٥.٦٥	٠.١٨				
وحدة القياس هي (م/ ثا)							

يشير الجدول (١٣) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما(قبل وبعد التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز للاختبار القبلي هو (٥.٠١) وبانحراف ربيعي (٠.١٣) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٥.٣٥) بانحراف ربيعي (٠.١٢) أما الوسيط للاختبار

البعدي الثاني قد بلغ (٥.٦٦) بانحراف ربيعي (٠.٢٨) في حين بلغ الوسيط لمتغير سرعة(م.ك.ج)لحظة الارتكاز في الاختبار البعدي الثالث (٥.٦٥) وبانحراف ربيعي (٠.١٨) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الإحصائية لمتغير سرعة (م.ك.ج)لحظة الارتكاز لعينة البحث (المجموعة التجريبية) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول هي (٠) وهي اصغر من القيمة الجد ولية البالغة(٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبارالبعدي الأول أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج نسلط الضوء على ما

جاء به الجدول (١٣) المرحلة الثانية.وفيه بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٠) وهي اصغر من القيمة الجد ولية البالغة (٧٣) عند درجة حرية (٢٣) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبارالبعدي الثاني . أي هناك استمرارية في تأثير المنهج وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (١٣) المرحلة الثالثة فقد بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (٣) وهي اصغر من القيمة الجد ولية البالغة (١٣) عند درجة حرية (١٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث ولصالح الاختبار البعدي الثاني مما يدلل على فقدان بسيط لكم ما اكتسبه أفراد عينة البحث (المجموعة الضابطة).

٤-١-٣-٣ عرض نتائج أفضلية مؤشر سرعة (م.ك.ج)لحظة الارتكاز (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها:

الجدول (١٤)

يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين ألضابطة والتجريبية لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز

المعالم الاحصائية / الاختبار	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة (ص) المحسوبة	القيمة الجد	الدلالة
	و	ع	م	و	ع	م			

البعدي الأول	٥	٠.٢٢	٤.٥٥	٥.٣٥	٠.١٢	٢.٣٠	-٥.٢٢٦	-١.٩٦	معنوي
البعدي الثاني	٥.١١	٠.١٨	٣.٦٨	٥.٦٦	٠.٢٨	٥.٠٦	-٥.٩٤٨		معنوي
البعدي الثالث	٥.٠٢	٠.١٩	٣.٨٨	٥.٦٥	٠.١٨	٣.٢٩	-٥.٩٥٩		معنوي

يشير الجدول(١٤) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و معامل الاختلاف بين الاختبارات البعديه ولمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية حيث أظهرت نتائج المجموعة الضابطة ولمتغير سرعة(م.ك.ج) لحظة الارتكاز للاختبار البعدي الأول إن قيمة الوسيط (٥) بانحراف ربيعي (٠.٢٢) ومعامل اختلاف (٤.٥٥) ؛ أما قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثاني فقد بلغت (٥.١١) بانحراف ربيعي (٠.١٨) ومعامل الاختلاف(٣.٦٨) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ لنفس المتغير (٥.٠٢) بانحراف ربيعي (٠.١٩) ومعامل اختلاف (٣.٨٨) .

أما نتائج المجموعة التجريبية لمتغير سرعة(م.ك.ج) لحظة الارتكاز فقد بلغت قيمة الوسيط للاختبار البعدي الأول (٥.٣٥)بانحراف ربيعي (٠.١٢) ومعامل اختلاف

(٢.٣٠) في حين بلغ الوسيط (٥.٦٦) في الاختبار البعدي الثاني و بانحراف ربيعي (٠.٢٨) ومعامل اختلاف (٥.٠٦) أما في الاختبار البعدي الثالث وهو اختبار الاحتفاظ ولنفس المتغير فقد بلغت قيمة الوسيط (٥.٦٥) بانحراف ربيعي (٠.١٨) ومعامل اختلاف (٣.٢٩).

مما تقدم في عرضنا للمعالم الاحصائيه لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز لعينة البحث يتضح وجود فرق في جميع الاختبارات ولبيان دلالة الفروق الاحصائيه (الافضليه)

بين مجموعتي البحث استخدم الباحث اختبار مان وتني لعينتين مستقلتين وفيه جاءت قيمة (ص)المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي الأول (- ٥.٢٢٦) وهي اصغر من القيمة الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) ومستوى دلاله(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

أما في الاختبار البعدي الثاني فقد بلغت قيمة (ص) المحسوبة (- ٥.٩٤٨) وعند موازنتها مع قيمة (ص) الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) بدرجة حرية (٢٤) يتضح بان قيمة (ص) المحسوبة اصغر من ألقيمه ألجدوليه مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

في حين بلغت قيمة (ص) المحسوبة في الاختبار البعدي الثالث(اختبار الاحتفاظ) (- ٥.٩٥٩) وهي اصغر من القيمة الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلاله (٠.٠٥) مما يدلل على وجود فرق معنوي بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية ، على الرغم من فقدان كلا المجموعتين لبعض مما تعلمته واكتسبته من خلال المنهج التعليمي الذي خضعت له كلا العينتين .. باختلاف الوسائل التعليمية .

٤-١-٣-٤ مناقشة نتائج مؤشر سرعة (م.ك.ج)لحظة الارتكاز لعينة البحث:

من خلال عرض نتائج متغير سرعة (م.ك.ج) الجسم لحظة ارتكاز بين الاختبارات القبلية والبعدية وتحليلها لدى عينة البحث (المجموعة الضابطة والتجريبية)نجد أن نتائجها دلت على وجود فروق معنوية بين نتائج هذه الاختبارات ولصالح الاختبارات البعدية عدا اختبارات الاحتفاظ ولكلا المجموعتين وكما موضحة في الجدولين (١٢ ، ١٣) .من هذا وجد الباحث إن سبب الحصول على هذه النتيجة يعود إلى فعالية المنهج التعليمي المقرر الذي نفذه طوال فترة ومراحل التعلم لعينة البحث، ولما يتضمنه من تمرينات لتطوير العضلات العاملة الرئيسة باستخدام تمارين القوة المميزة بالسرعة وتمارين السرعة بما يحقق الهدف الميكانيكي البدني المناسب للمسار الحركي لمرحلة الاقتراب ومن الجدير بالذكر انه عند القيام بتمرينات السرعة يجب استخدام التمارين الخاصة والمشتقة من الفعالية ذاتها إلى جانب التمرينات الأخرى (إذ إن ذلك يزيد من تطوير التوافق العصبي العضلي الذي يعتمد أيضا على كفاءة الجهاز العصبي والكفاءة العضلية وتحسن عملها)[١].وهذا ما حصل عند أفراد عينة البحث ، لا سّيما المجموعة التجريبية بفعل استخدام الوسيلة التعليمية وما ينبثق عنها من تمرينات متنوعة باختلاف زاوية الرؤيا التي أعطت أعباء جديدة على الجهاز العصبي في التكيف على الوضع الجديد عند تطبيق الأداء الفني لفعالية الوثب الطويل .

إن استجابة عينة البحث لمفردات المنهج التعليمي المقرر قد أدى إلى نتيجة ايجابية في تطوير صفة السرعة بشكل عام وسرعة الاقتراب بشكل خاص ،لا سيّما سرعة(م.ك.ج) لحظة الارتكاز إذ تعد هذه الصفة مهمة في التحكم بالسرعة النهائية للانطلاق من خلال التناسب مع هدف ومسار الأداء الحركي للفعالية[٢].

مما تقدم يتبين لنا تأثير المنهج التعليمي واستمرارية تأثيره لكلا المجموعتين بأفضلية تأثير للمجموعة التجريبية وهذا ما تبينه نتائج اختبار مان وتني لمتغير سرعة(م.ك.ج) لحظة الارتكاز والموضحة في الجدول (١٤) إذ يعزو الباحث سبب

ذلك إلى ما استخدمه من وسيلة تعليمية تشجع اللاعبين على زيادة تركيز انتباههم كما ويجب أن يتم في هذه اللحظة دون تشتته إلى مثيرات أخرى ، وهذا يعني ان أفراد المجموعة التجريبية قد هيأو مسارات أجسامهم بالشكل الصحيح وبالسرعة المناسبة لكي تكون خطوة الاقتراب الأخيرة تحت شروط ميكانيكية وانسيابية عالية لأداء عملية النهوض أي الربط

---

(١) علي بن صالح الهرهوري. علم التدريب الرياضي ، بنغازي : جامعة قار يونس ، ١٩٩٤ ، ص٢٦٤ .
(٢) طلحة حسين حسام الدين : الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٤ ، ص٢٩٦ .

الصحيح للاقتراب والنهوض وهذا ما أكده لؤي الصميدعي (إن الرياضي يصل إلى النتائج العالية بفضل السرعة الأفقية التي يحصل عليها من خلال ركضته التقربية) [١].

إن اختبار الاحتفاظ للمجموعة الضابطة اقل من احتفاظ المجموعة التجريبية بكثير على الرغم من ظهور الدلالة المعنوية بين الاختبار البعدي الثاني والثالث لكلا المجموعتين ولكن أفضلية الاحتفاظ للمجموعة التجريبية كون حجم العينة المتبقي والذي اجري عليه اختبار الاحتفاظ (١٢) من اصل (٢٤) طالب" إذ جاء الفرق بين أي زوج من الدرجات يساوي صفر فانه يستبعد من التحليل " [٢] وهذه نتيجة ايجابية قد حصلت عليها أفراد المجموعة التجريبية بفعل استخدام الوسيلة المساعدة التي زادت من قدرة المتعلمين على تصور الحركة بالشكل الصحيح وعدم نسيانها مما أدت إلى احتفاظ نصف عدد أفراد هذه المجموعة بنتائج سرعة(م.ك.ج) لحظة الارتكاز على عكس أفراد المجموعة الضابطة التي كان فقدانها لبعض ما تعلمته واكتسبته من جرّاء هذا التعلم واضحا مما سبب ظهور الفروق المعنوية في القياس الثالث.

٤-١-٣- ٥ عرض نتائج مؤشر ارتفاع(م.ك.ج)لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها:

الجدول(١٥)

---

[١] لؤي الصميدعي . البايوميكانيك والرياضة ، الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٧ ، ص٣١٨ .
(٢) محمد نصر الدين رضوان . مصدر سبق ذكره, ص٢٧٣ .

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجد ولية لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٧٩.٥	١.٧٤٢	٠	٥٢	معنوي	٢٠
	الاختبار البعدي الأول	٨١	٢.٠٤				
المرحلة الثانية	الاختبار البعدي الأول	٨١	٢.٠٤	٨٦	٥٢	غير معنوي	٢٠
	الاختبار البعدي الثاني	٨٠	١.٦٤١				
المرحلة الثالثة	الاختبار البعدي الثاني	٨٠	١.٦٤١	٧٠	٤٠	غير معنوي	١٨
	الاختبار البعدي الثالث	٨١	٢.٥٧٠				
وحدة القياس هي(سم)							

يشير الجدول (١٥) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الأختلاف بينهما (قبل وبعد تنفيذ التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير ارتفاع (م.ك.ج)لحظة الارتكاز لعينة البحث(ألمجموعه ألضابطه) للاختبار القبلي هو (٧٩.٥) وبانحراف

ربيعي (١.٧٤٢) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٨١) بانحراف ربيعي (٢.٠٤) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٨٠) بانحراف ربيعي (١.٦٤١) في حين بلغ الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٨١) وبانحراف ربيعي (٢.٥٧٠) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الإحصائية لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز لعينة البحث (المجموعة الضابطة) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول تبلغ (٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة(٥٢) عند درجة حرية (٢٠) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول . أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم، ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (١٥) المرحلة الثانية. فقد بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٨٦) وهي اكبر من القيمة الجد ولية البالغة (٥٢) عند درجة حرية (٢٠) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق ، أي لأفرق بين نتائج الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني أي لا تأثير للمنهج على نتائج هذا المتغير في هذه المرحلة، وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (١٥) المرحلة الثالثة فقد بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (٧٠) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٤٠) عند درجة حرية (١٨) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق أي لأفرق بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث.وهذا ما يؤكد توقف أو قلة استمرارية تأثير المنهج المستخدم على نتائج أفراد هذه المجموعة في متغير ارتفاع(م.ك.ج) لحظة الارتكاز واكتفت بالتأثيرالأولي.

٤-١-٣-٦ عرض نتائج مؤشر ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها.

الجدول(١٦)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٨٠	٢.٢٧٧	٠	٦٥	معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الأول	٨١	٢.٦١٩				
المرحلة الثانيه	الاختبار البعدي الأول	٨١	٢.٦١٩	٢٩	٢٩	معنوي	١٦
	الاختبار البعدي الثاني	٨٢	١.٧٣٦				
المرحلة الثالثة	الاختبار البعدي الثاني	٨٢	١.٧٣٦	٨٥	٦٥	غير معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الثالث	٨٢	٢.٦١٩				
وحدة القياس هي (سم)							

يشير الجدول (١٦) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الأختلاف بينهما (قبل وبعد التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) للاختبار القبلي هو (٨٠) وبانحراف ربيعي (٢.٢٧٧) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس

المتغير هو (٨١) بانحراف ربيعي (٢.٦١٩) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني فقد بلغ (٨٢) بانحراف ربيعي (١.٧٣٦) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث (٨٢) وبانحراف ربيعي (٢.٦١٩) .

مما تقدم في عرضنا للمعالم الإحصائية لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز لعينة البحث (المجموعة التجريبية) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول تبلغ (٠) وهي اصغر من القيمة الجد ولية البالغة(٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم، ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج يسلط الضوء على ما جاء به الجدول (١٦) المرحلة الثانية. إذ يتبين إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٢٩) وهي تساوي القيمة الجد ولية البالغة (٢٩) عند درجة حرية (١٦) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي هناك استمرارية في تأثير المنهج وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (١٦) المرحلة الثالثة. إذ بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (٨٥) وهي اكبر من القيمة الجد ولية البالغة (٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما

يدل على عدم وجود فرق أي لافرق بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز لعينة البحث (المجموعة التجريبية) مما يؤكد الاحتفاظ بنتائج هذا المتغير.

٤-١-٣-٧ عرض نتائج أفضلية مؤشر ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز(الفروق بين المجموعتين) وتحليلها:

الجدول (١٧)

يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين ألضابطة والتجريبية لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز

المعالم الإحصائية / الاختبار	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة (ص) المحسوبة	القيمة الجدولية	الدلالة
	و	ع	م	و	ع	م			
البعدي الأول	٨١	٢.٠٤	٢.٥٢	٨١	٢.٦١	٣.٢٣	٠.٣٧٦ -	١.٩٦ -	غير معنوي
البعدي الثاني	٨٠	١.٦٤	٢.٠٥	٨٢	١.٧٣	٢.١١	٢.١١١ -		معنوي
البعدي الثالث	٨٠	٢.٥٧	٣.٢١	٨٢	٢.٦١	٣.١٩	٢.٠١٥ -		معنوي

يشير الجدول(١٧) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و معامل الاختلاف بين الاختبارات البعديه ولمجموعتي البحث ألضابطه والتجريبية إذ أظهرت نتائج المجموعة الضابطة لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز للاختبار البعدي الأول إن قيمة الوسيط (٨١) بانحراف ربيعي (٢.٠٤) ومعامل اختلاف (٢.٥٢) ؛ أما قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثاني فقد بلغت (٨٠) بانحراف ربيعي(١.٦٤١) ومعامل الاختلاف(٢.٠٥) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ لنفس المتغير (٨٠) بانحراف ربيعي (٢.٥٧٠) ومعامل اختلاف (٣.٢١) .

أما نتائج المجموعة التجريبية لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز فقد بلغت قيمة الوسيط للاختبار البعدي الأول (٨١)بانحراف ربيعي (٢.٦١٩) ومعامل اختلاف

(٣.٢٣) وكما بلغ الوسيط (٨٢) في الاختبار البعدي الثاني و بانحراف ربيعي

(١.٧٣٦) ومعامل اختلاف (٢.١١٧) أما في الاختبار البعدي الثالث وهو اختبار الاحتفاظ ولنفس المتغير فقد بلغت قيمة الوسيط (٨٢) بانحراف ربيعي (٢.٦١٩) ومعامل اختلاف (٣.١٩٣) .

مما تقدم في عرضنا للمعالم الاحصائيه لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز يتضح وجود فرق في جميع الاختبارات ولبيان دلالة الفروق الاحصائيه (الافضليه) بين مجموعتي البحث استخدم الباحث اختبار مان وتني لعينتين مستقلتين إذ بلغت قيمة (ص)المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي الأول (- ٠.٣٧٦) وهي اكبر من القيمة الجد وليه البالغة (-١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) ومستوى دلاله(٠.٠٥)مما يدل على عدم وجود فرق، أي لافرق بين نتائج ألمجموعه ألضابطه والتجريبية.

أما في الاختبار البعدي الثاني فقد بلغت قيمة (ص) المحسوبة (- ٢.١١١) وعند موازنتها مع قيمة (ص) الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) يتضح بان قيمة (ص) المحسوبة اصغر من القيمة الجد وليه مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة والتجريبيه ولصالح المجموعة التجريبية .

وكما بلغت قيمة (ص) المحسوبة في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ (- ٢.٠١٥) وهي اصغر من ألقيمه الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلاله (٠.٠٥)مما يدلل على وجود فرق معنوي بين نتائج مجموعتي البحث الضابطة و التجريبية لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-١-٣-٨ مناقشة نتائج مؤشر ارتفاع (م.ك.ج)لحظة الارتكاز لعينة البحث:

من خلال عرض وتحليل نتائج متغير ارتفاع(م.ك.ج) لحظة الارتكاز وكما موضحة في الجدولين (١٥ ، ١٦) تبين لنا بأن هناك فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية وكذلك في الاختبارات البعديه وعلى طول مرحلة التعلم بالنسبة لإفراد المجموعة التجريبية إذ ما وزنت نتائجها مع نتائج إفراد المجموعة الضابطة التي تشير نتائجها الموضحة في الجدول (١٥) إلى وجود تقارباً كبيراً فيما بينهما بوجود فروق ذات دلاله إحصائية لصالح الاختبار البعدي الأول على حساب نتائج الاختبار القبلي فقط وهذا يشير إلى تأثير المنهج المستخدم على أفراد المجموعة الضابطة في هذه المرحلة وتوقف استمرارية تأثيره على المراحل اللاحقة ويعزو الباحث سبب الحصول على هذه النتيجة إلى إن ارتفاع(م.ك.ج) قد يصل إلى حدوده العليا أحيانا والتي لا تتطور بسهولة على

الرغم من وجود نسب ضئيلة للتطور في الأوساط الحسابية في الاختبارات إلا إنها لم ترتق إلى درجة المعنوية عند معالجتها إحصائيا .

أما نتائج المجموعة التجريبية والموضحة في الجدول (١٦) تشير إلى أفضلية نتائج الاختبارات البعدية على نتائج الاختبارات القبلية مع استمرار تأثير المنهج المستخدم بتحسن نتائج هذا المتغير والاحتفاظ بها لدى أفراد هذه المجموعة إذ ما وزنت مع نتائج المجموعة الضابطة وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على إن الوسيلة التعليمية التي استخدمها الباحث أجبرت الرياضي على أن يكون ارتفاع(م.ك.ج) لحظة الارتكاز أعلى نسبياً من سابقتها لمراحل التعلم بفضل التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا على مدى تقدم فترة التعلم بسبب تطور واجب الرأس التوجهي الذي يقود الحركة وذلك لان قلة النظر للأسفل سوف يؤدي حتما إلى إن يكون الجسم بامتداد كامل لحظة الارتكاز ،أي إن الوسيلة قد أثرت وجعلت المتعلمين

يهيؤن مسارات (م.ك.ج)بالشكل الميكانيكي الصحيح،كي تكون عملية الارتكازوالنهوض تحت شروط ميكانيكية وانسيابية عالية دون فقدان كبير لسرعة الانطلاق والتي يجب إن تكون نسبة تأثيرها وعلاقتها عالية في المسافة الكلية المتحققة [١].

يستنتج الباحث بان ارتفاع(م.ك.ج) له ارتباط فعلي ومؤثر في ارتفاع نقطة الانطلاق، والتي بدورها تؤثر في الإنجاز وهذا ما حصل عند عينة البحث المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية الأولى والثانية خلافا لما هو متحقق لدى أفراد المجموعة الضابطة وسبب ذلك يرجع كما ذكرنا سابقاً إلى تأثير التمرين المتنوع بوساطة الوسيلة التعليمية لمديات زاوية الرؤيا والتي ساهمت بشكل كبير في تصحيح الخطأ الكائن في انخفاض مركز ثقل الجسم لحظة الارتكاز مما أدى إلى ارتفاع(م.ك.ج) بفضل تطوير الإحساس الحركي الصحيح وتطبيق الشروط البايوميكانيكية الخاصة بوضع أجزاء الجسم المناسبة لحظة الارتكاز .

---

[١] فتحي ميلاد قنبور. برنامج تعليمي مقترح باستخدام بعض الوسائل التعليمية لتعلم مهارة الوثب العالي ، جامعة الفاتح:كلية ألتربيه ألبدنيه ، ١٩٩٤ ، ص٣٦ .

٤-١-٣-٩ عرض نتائج مؤشر سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها:

الجدول(١٨)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار	الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة

المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٤.١	٠.٢٠٩	٠	٧٣	معنوي	٢٣
	الاختبار البعدي الأول	٤.١٧	٠.٢١٥				
المرحلة الثانيه	الاختبار البعدي الأول	٤.١٧	٠.٢١٥	٤٨	٦٥	معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الثاني	٤.٢٥	٠.٢٤٠				
المرحلة الثالثه	الاختبار البعدي الثاني	٤.٢٥	٠.٢٤٠	٠	٧٣	معنوي	٢٣
	الاختبار البعدي الثالث	٤.١٣	٠.٢٤٨				
وحدة ألقياس هي (م/ ثا)							

يشير الجدول (١٨) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد تنفيذ التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير سرعة (م.ك.ج)لحظة الدفع لعينة البحث(المجموعه الضابطه) للاختبار القبلي هو (٤.١) وبانحراف ربيعي (٠.٢٠٩) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو

(٤.١٧) بانحراف ربيعي (٠.٢١٥) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٤.٢٥) بانحراف ربيعي (٠.٢٤٠) في حين بلغ الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٤.١٣) وبانحراف ربيعي (٠.٢٤٨) .

مما تقدم في عرضنا للمعالم الإحصائية لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع لعينة البحث(المجموعة ألضابطة) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى

الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول تبلغ (٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٧٣) عند درجة حرية (٢٣) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج ألتعليمي نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (١٨) المرحلة ألثانيه إذ بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٤٨) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي هناك استمرارية في تأثير المنهج وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (١٨) المرحلة الثالثة. إذ يتبين إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) بلغت (٠) وهي اصغر من القيمة الجد ولية البالغة (٧٣) عند درجة حرية (٢٣) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث ولصالح الاختبار البعدي الثاني لعينة البحث المجموعة ألضابطة أي هناك هدر وفقدان في كمية ما اكتسبه المتعلم من ماده تعليمية مما قلل من كمية الاحتفاظ بها واظهر هذه الفروق٥ المعنوية.

٤-١-٣-١٠ عرض نتائج مؤشر سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها:

الجدول(١٩)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٤.٠٧	٠.١٥٣	٠	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الأول	٤.٦٥	٠.١٥٥				
المرحلة الثانيه	الاختبار البعدي الأول	٤.٦٥	٠.١٥٥	٠	٥١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثاني	٥	٠.١٦٣				
المرحلة الثالثه	الاختبار البعدي الثاني	٥	٠.١٦٣	٢٩	١٣	غير معنوي	١٢
	الاختبار البعدي الثالث	٥.٠٥	٠.١٦٢				
وحدة القياس هي(م/ ثا)							

يشير الجدول (١٩) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الأختلاف بينهما (قبل وبعد التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع للاختبار القبلي هو (٤.٠٧) وبانحراف ربيعي (٠.١٥٣) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٤.٦٥) بانحراف ربيعي (٠.١٥٥) أما الوسيط

للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٥) بانحراف ربيعي (٠.١٦٣) في حين بلغ الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٥.٠٥) وبانحراف ربيعي (٠.١٦٢) .

مما تقدم في عرضنا للمعالم الإحصائية لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع لعينة البحث (المجموعة التجريبية) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول تبلغ (٠) وهي اصغر من القيمة الجد ولية البالغة(٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول , أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (١٩) المرحلة الثانية . فقد بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي هناك استمرارية في تأثير المنهج وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما يسلط الضوء على ما جاء به الجدول (١٩) المرحلة الثالثة نلاحظ إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (٣٩) وهي اكبر من القيمة الجد ولية البالغة (١٣) عند درجة حرية (١٢) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق , أي لافرق بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث لمتغير_سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع لعينة البحث (المجموعة التجريبية) مما يؤكد احتفاظ أفراد هذه ألمجموعه بنتائج هذا المتغير.

٤-١-٣-١١ عرض نتائج أفضلية مؤشر سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها :

الجدول (٢٠)

يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع

المعالم الإحصائية / الاختبار	المجموعة ألضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة (ص) المحسوبة	القيمة الجدولية	الدلالة
	و	ع	م	و	ع	م			
البعدي الأول	٤.١٧	٠.٢١	٥.٢٦	٤.٦٥	٠.١١	٣.٤٤	-٥.٨٧٨	-١.٩٦	معنوي
البعدي الثاني	٤.٢٥	٠.٢٤	٥.٦٥	٥	٠.١٦	٣.٢٠	-٥.٩٦٦		معنوي
البعدي الثالث	٤.١٣	٠.٢٤	٦.٠٥	٥.٠٥	٠.١٦	٣.١٧	-٥.٩٦		معنوي

يشير الجدول(٢٠) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومعامل الاختلاف بين الاختبارات البعديه ولمجموعتي البحث ألضابطه والتجريبية إذ أظهرت نتائج (المجموعة الضابطة) و لمتغير سرعة (م.ك.ج)لحظة الدفع للاختبار البعدي الأول إن قيمة الوسيط (٤.١٧) بانحراف ربيعي (٠.٢١) ومعامل اختلاف (٥.٢٦) ؛ أما قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثاني فقد بلغت (٤.٢٥) بانحراف ربيعي (٠.٢٤) ومعامل الاختلاف(٥.٦٥) في

حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) لنفس المتغير (٤.١٣) بانحراف ربيعي (٠.٢٤) ومعامل اختلاف (٦.٠٥) .

أما نتائج (المجموعة التجريبية) لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع فقد بلغ الوسيط للاختبار البعدي الأول (٤.٦٥) بانحراف ربيعي (٠.١٥) ومعامل اختلاف

(٣.٤٤) في حين بلغ الوسيط (٥) في الاختبار البعدي الثاني و بانحراف ربيعي (٠.١٦) ومعامل اختلاف (٣.٢٠) أما في الاختبار البعدي الثالث وهو(اختبار الاحتفاظ) ولنفس المتغير فقد بلغت قيمة الوسيط (٥.٠٥) بانحراف ربيعي (٠.١٦) ومعامل اختلاف (٣.١٧) .

مما تقدم في عرضنا للمعالم الاحصائيه لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع يتضح وجود فرق في جميع الاختبارات ولبيان دلالة الفروق الاحصائيه (الافضليه) بين مجموعتي البحث استخدم الباحث اختبار مان وتني لعينتين مستقلتين إذ بلغت قيمة (ص)المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي الأول (- ٥.٨٧٨) وهي اصغر من القيمة الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) ومستوى دلاله(٠.٠٥)مما يدل على وجود فرق معنوي بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ولصالح ألمجموعه التجريبية.

أما في الاختبار البعدي الثاني فقد بلغت قيمة (ص) المحسوبة (- ٥.٩٦٦) وعند موازنتها مع قيمة (ص) الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) يتضح بان قيمة (ص) المحسوبة اصغر من القيمة الجد وليه مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة والتجريبيه ولصالح المجموعة التجريبية .

في حين بلغت قيمة (ص) المحسوبة في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ (- ٥.٩٦٠) وهي اصغر من القيمة الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) وتحت

مستوى دلالـه (٠.٠٥)ممـا يـدلل علـى وجـود فـرق معنـوي بـين المجمـوعتين الضـابطة و التجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-١-٣-١٢ مناقشة نتائج مؤشر سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع لعينة البحث:

من خلال ما عرض من النتائج في الجداول (١٨ ، ١٩ ،٢٠) يتضح بأن التطور كان واضحاً لمتغير سرعة(م.ك.ج) الجسم لحظة الدفع ولكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعدية لا سيما المجموعة التجريبية فيما عدا اختبار الاحتفاظ الذي سيتم التطرق إليه لاحقاً .

يعزو الباحث ذلك التشابه بدلالة الفروق ولأغلب النتائج رغم التباين في ما بينها إلى إن الهدف الأساسي لفعالية ألوثب الطويل يكمن في هذه اللحظة (النهوض) سواء كان ألمتعلم استخدم الوسيلة التعليمية أم لا يستخدمها إذ إن التركيز على عملية الربط بين لحظتي الارتكاز والدفع لمرحلة النهوض هي من المسلمات التي يتم التأكيد عليها في العملية التعليمية أو في العملية التدريبية للمستوى العالي والتي من الممكن إن تعطي نتائج ايجابية حتى وان اختلفت المستويات، فضلا عن أن إعادة الحركة(الأداء الفني لفعالية الوثب الطويل) والممارسة لها ساعد المتعلمين في تثبيت الأداء[٢٥]. و لهذا فأن الفرق الحقيقي في كل النتائج يكمن في الفروق ما بين الاختبارات البعدية عند مقارنتها في اختبارات مان وتني، إذ كانت هنالك فروق دالة إحصائيا في الاختبارات البعدية الأولى والثانية والثالثة لصالح المجموعة التجريبية، وهذا إن دل على شئ فيدل على إن الوسيلة التعليمية أعطت مردودات ايجابية وسهلت عملية الربط الصحيح في لحظة الدفع بما يؤمن الاقتصاد بالجهد

[٢٥]) بسطويسي أحمد. مصدر سبق ذكره، ١٩٩٦،ص٨٨.

والحصول على اقل معدل تناقص للسرعة لحظة الدفع فضلاً عن إن هذه الوسيلة تعمل كثيراً كموجه للمتعلم على اتخاذ الوضع الصحيح للجسم في توحيد المثيرات المحيطة والداخلية نحو هدف واحد وهذا ما اثر في أفراد المجموعة التجريبية من خلال زيادة قدرة اللاعب في تصور الحركة بالشكل الصحيح وزيادة الإدراك الحسي الحركي في آن واحد .

مما تقدم يرى الباحث إن أفراد عينة البحث المجموعة التجريبية كانوا متميزون بالتطبيق الصحيح في هذا الجانب أي الربط الجيد لخطوات الاقتراب

بعملية النهوض والتي تكون من العوامل المؤثرة في تحقيق السرعة النهائية للوثب الطويل وكما يجب إن تكون نسبة تأثيرها عالية في المسافة المحققة من الوثب ولكن لا يفهم مما جئنا به على إن المتعلمين اقتربوا من المستوى العالي على وفق هذه المتغيرات أو النتائج الجيدة وذلك أن باقي المتغيرات هي ضعيفة بالأصل وتتدخل بشكل رئيسي في تحقيق الإنجاز خصوصاً إذا ما علمنا " إن نتائج التجارب الحديثة في مجال الوثب الطويل تشير إلى إن مستوى الوثب (المستوى الرقمي) يتحدد وبنسبة (٢/٣) من خلال سرعة الاقتراب و(١/ ٣) من خلال قوة وسرعة النهوض "[١].

أما فيما يخص نتائج اختبار الاحتفاظ بمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع للمجموعة الضابطة فكان اقل بكثير من احتفاظ أفراد المجموعة التجريبية مما دل على عدم إمكانية أفراد المجموعة الضابطة القيام بما هو مطلوب منهم أداؤه لحظة الدفع لتحقيق ما اكتسبه من سرعة لحظة الدفع في الاختبارات السابقة إلا إن مقدار الاحتفاظ لدى المجموعة التجريبية لمتغير سرعة (م .ك.ج) الجسم لحظة الدفع كان أفضل بكثير من المجموعة الضابطة وذلك يرجع برأي الباحث إلى إن الوسيلة التعليمية التي استخدمها قد عملت على تنظيم ردود الأفعال الصحيحة والتي جعلت حركات أجزاء الجسم تظهر متشابهة في كلا الاختبارين كشرط لتحقيق تكامل السرعة خلال لحظة النهوض بمرحلتيها (الارتكاز والدفع) وهذا ما أكسبها الأفضلية في الاحتفاظ قياسا بالمجموعة الضابطة .

---

[١] محمد عثمان . مصدر سبق ذكره ، ١٩٩٠ ، ص٣٣٣ .

٤-١-٣-١٣ عرض نتائج مؤشر ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها:

الجدول(٢١)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٨٠.٥	١.٧٤	٦٤	٦٥	معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الأول	٨١	١.٢٥				
المرحلة الثانيه	الاختبار البعدي الأول	٨١	١.٢٥	٠	٤٠	معنوي	١٨
	الاختبار البعدي الثاني	٨٣	١.١١				
المرحلة الثالثه	الاختبار البعدي الثاني	٨٣	١.١١	٠	٦٥	معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الثالث	٨٠	١.٥٩				

وحدة ألقياس هي(سم)

يشير الجدول (٢١) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد تنفيذ التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع لعينة البحث (المجموعة الضابطة) للاختبار القبلي هو (٨٠.٥) وبانحراف ربيعي (١.٧٤) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٨١) بانحراف

ربيعي (١.٢٥) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٨٣) بانحراف ربيعي (١.١١) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث (٨٠) وبانحراف ربيعي (١.٥٩) .

مما تقدم في عرضنا للمعالم الإحصائية لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول هي (٦٤) وهي اصغر من القيمة الجد ولية البالغة(٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٢١) المرحلة الثانية. إذ بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٠) وهي اصغر من القيمة الجد ولية البالغة (٤٠) عند درجة حرية (١٨) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني. أي هناك استمرارية في تأثير المنهج وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥)

يومـا نسـلط الضـوء علـى مـا جـاء بـه الجـدول (٢١) المرحلـة الثالثـة . إذ يتـبن إن قيمـة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبـار الاحتفـاظ) بلغت (٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٦٥) عند درجـة حريـة (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي ان العينة لم تحافظ على ما تعلمته من ماده تعليميه .

٤-١-٣-١٤ عرض نتـائج مؤشـر ارتفـاع (م.ك.ج)لحظـة الـدفع لمفـردات (المجموعـة التجريبية) وتحليلها:

الجدول(٢٢)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٨١	٢.٢٨	٩	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الأول	٨٣.٥	٢.٠١				
المرحلة	الاختبار البعدي الأول	٨٣.٥	٢.٠١				

	الاختبار البعدي الثاني	٨٤.٥	١.١١	٩	٢٩	معنوي	١٦
المرحلة الثالثة	الاختبار البعدي الثاني	٨٤.٥	١.١١	١٣	٢٩	معنوي	١٦
	الاختبار البعدي الثالث	٨٤	١.٢٦				

يشير الجدول (٢٢) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما(قبل وبعد التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع لعينة البحث (المجموعة التجريبية) للاختبار القبلي هو (٨١) وبانحراف ربيعي (٢.٢٨) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٨٣.٥) بانحراف ربيعي

(٢.٠١) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٨٤.٥) بانحراف ربيعي (١.١١) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث (٨٤) وبانحراف ربيعي (١.٢٦) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الإحصائية لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجا الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول هي (٩) وهي اصغر من القيمة الجد ولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول، أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم. ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج يسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٢٢) المرحلة الثانية إذ بلغت قيمة ولكوكسن

المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٩) وهي اصغر من القيمة الجد ولية البالغة (٢٩) عند درجة حرية (١٦) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول والبعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي هناك استمرارية في تأثير المنهج وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوم نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٢٢) المرحلة الثالثة حيث يتبين إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) بلغت (١٣) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٢٩) عند درجة حرية (١٦) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث لمتغير_الارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع ولصالح الاختبار البعدي الثاني مما يدل على إن العينة حافظت على ما تعلمته بشكل يوحي إلى وجود نسبه متوسطه من الاحتفاظ على الرغم من المعنوية .

٤-١-٣-١٥ عرض نتائج أفضلية مؤشر ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها:

الجدول (٢٣)

يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين ألضابطة والتجريبية لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع

المعالم الإحصائية	المجموعة ألضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة (ص)	القيمة	الدلالة
	و	ع	م	و	ع	م			

الاختبار							المحسوبة		
البعدي الأول	٨١	١.٢٥	١.٥٤	٨٣.٥	٢.٠١	٢.٤٠	- ٤.٥٤٨	- ١.٩٦	معنوي
البعدي الثاني	٨٣	١.١١	١.٣٣	٨٤.٥	١.١١	١.٣١	- ٥.٣٩٥		معنوي
البعدي الثالث	٨٠	١.٥٩	١.٩٨	٨٤	١.٢٦	١.٥	- ٥.٥١٥		معنوي

يشير الجدول(٢٣) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و معامل الاختلاف بين الاختبارات البعديه ولمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) إذ أظهرت نتائج(المجموعة الضابطة) و لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع للاختبار البعدي الأول إن قيمة الوسيط (٨١) بانحراف ربيعي (١.٢٥) ومعامل اختلاف (١.٥٤) , أما قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثاني فقد بلغت (٨٣) بانحراف ربيعي (١.١١) ومعامل الاختلاف(١.٣٣) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ لنفس المتغير (٨٠) بانحراف ربيعي (١.٥٩) ومعامل اختلاف (١.٩٨) .

أما نتائج (المجموعة التجريبية) لمتغير ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع فقد بلغ الوسيط للاختبار البعدي الأول (٨٣.٥)بانحراف ربيعي (٢.٠١) ومعامل اختلاف (٢.٤٠) في حين بلغ الوسيط (٨٤.٥) في الاختبار البعدي الثاني و بانحراف ربيعي

(١.١١) ومعامل اختلاف (١.٣١) أما في الاختبار البعدي الثالث وهو اختبار الاحتفاظ ولنفس المتغير فقد بلغت قيمة الوسيط (٨٤) بانحراف ربيعي (١.٢٦) ومعامل اختلاف (١.٥) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الاحصائيه لمتغير ارتفاع (م.ك.ج)لحظة الدفع يتضح وجود فرق في جميع الاختبارات ولبيان دلالة الفروق الاحصائيه (الافضليه) بين مجموعتي البحث استخدم الباحث اختبار مان وتني لعينتين مستقلتين إذ بلغت قيمة (ص) المحسوبة بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي الأول (- ٤.٥٤٨) وهي اصغر من القيمة الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) ومستوى دلاله(٠.٠٥)مما يدل على وجود فرق معنوي بين المجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

أما في الاختبار البعدي الثاني فقد بلغت قيمة (ص) المحسوبة (- ٥.٣٩٥) وعند موازنتها مع قيمة (ص) ألجدوليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) يتضح بان قيمة (ص) المحسوبة اصغر من القيمة الجد وليه مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة ولتجربيه ولصالح المجموعة التجريبية .

وكذلك بلغت قيمة (ص) المحسوبة في الاختبار البعدي الثالث(اختبار الاحتفاظ) (- ٥.١٥٥) وهي اصغر من القيمة ألجدوليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلاله (٠.٠٥) مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة و التجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-١ -٣-١٦ مناقشة نتائج مؤشر ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع لعينة البحث:

من خلال ما عرض من نتائج في الجداول (٢١،٢٢،٢٣) يتضح بأن تطور ارتفاع(م.ك.ج) لحظة الدفع كان واضحاً ولكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية وخاصة المجموعة التجريبية إذ ظهر التطور واضحاً وملموساً بشكل نسبي في جميع الاختبارات البعدية عدا(اختبارات الاحتفاظ) ، مما يدل على إن أفراد عينة البحث قد تأثروا في مفردات المنهج التعليمي، وفيما يخص هذا المتغير ولكن لو أمعنا النظر في نتائج المجموعة الضابطة والموضحة في الجدول (٢١) لوجدنا تحسن ملحوظاً بشكل بسيط في ما بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية إذ دلت النتائج على أفضلية الاختبار البعدي الأول على حساب الاختبار القبلي وأفضلية الاختبار البعدي الثاني على البعدي الأول وتراجع تأثير المنهج التعليمي بعد عملية ترك الممارسة والتمرين للفعالية أي لا وجود للاحتفاظ بهذا المتغير ، وإذا أوزنا هذه النتائج مع نتائج المجموعة التجريبية الموضحة في الجدول (٢٢) لوجدنا أفضلية تأثير المنهج لصالح المجموعة التجريبية وكما موضحة في الجدول (٢٣) وخصوصاً فيما بين الاختبار البعدي الثاني والثالث على الرغم من وجود فرق بين نتائجهم أي معنوية الفروق لصالح نتائج الاختبار البعدي الثاني كما هو الحال بالنسبة للمجموعة الضابطة ولكن إذ نظرنا، نظرة أمعان وتمحيص إلى القيم الرقمية التي حققها أفراد المجموعة التجريبية للاحظنا وجود تحسن واحتفاظ كبير لدى بعض أفراد هذه المجموعة لهذا المتغير والدليل القائم على ذلك حجم العينة بالغ (١٦) لاعباً من اصل (٢٤) لاعباً .

يعزو الباحث سبب الحصول على هذه النتائج وأفضلية المجموعة التجريبية على طول فترة ومراحل التعلم إلى الوسيلة التعليمية التي استخدمها الباحث لتنويع زاوية الرؤيا أثناء التمرين والممارسة مع أفراد هذه المجموعة لتعلم الأداء الفني لفعالية الوثب الطويل قد جعلت ارتفاع (م.ك.ج) لحظة التهيؤ في مستوى ملائم للأداء الحركي الفني لهذه الفعالية ، وبدوره يضمن الحصول على أعلى مقدار من الطاقة الكامنة التي يستفيد منها اللاعب في الحصول على طاقة حركية والتي تتحقق من خلال المد الفعال بالمفاصل العاملة وبأقل زمن ممكن للحصول على أفضل وضعية انطلاق بسرعة ودقة عالية نحو الزاوية المطلوبة مع فاعلية الحركة لغرض الوصول إلى الهدف الأساسي من الفعالية[١].

---

[١] I AAF . NEW studies in Athletics , Volume ٨ , ember ٣ , September ١٩٩٣ , p , ٩٣.

٤-١ -٣-١٦ عرض نتائج مؤشر زاوية الانطلاق لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها:

الجدول(٢٤)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير زاوية الانطلاق

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	١٨	٢.٩٨١	٦٤	٦٥	معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الأول	٢٠	١.٤٦				
المرحلة أثانيه	الاختبار البعدي الأول	٢٠	١.٤٦	١٤	٦٥	معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الثاني	٢١	٢.٠١				
المرحلة أثالثه	الاختبار البعدي الثاني	٢١	٢.٠١	١٠٣	٦٥	غير معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الثالث	٢١.٥	٢.١٨				
وحدة ألقياس هي (ألدرجه)							

يشير الجدول (٢٤) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد تنفيذ التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير زاوية الانطلاق لعينة البحث(

المجموعة ألضابطة) للاختبار القبلي هو (١٨) وبانحراف ربيعي (٢.٩٨١) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٢٠) بانحراف ربيعي

(١.٤٦)أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٢١) بانحراف ربيعي (٢.٠١) في حين بلغ الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٢١.٥) وبانحراف ربيعي (٢.١٨) .

مما تقدم في عرضنا للمعالم الإحصائية لمتغير زاوية الانطلاق لعينة البحث (المجموعة الضابطة) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول هي (٦٤) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة(٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج يسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٢٤) إذ يتبين إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني بلغت (١٤) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي هناك استمرارية في تأثير المنهج وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٢٤) المرحلة الثالثة. نجد إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (١٠٣) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق أي لافرق بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث .

لمتغير زاوية الانطلاق مما يؤكد الاحتفاظ بنتائج هذا المتغير لدى أفراد (المجموعة الضابطة).

٤-١-٣-١٨ عرض نتائج مؤشر زاوية الانطلاق لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها:

الجدول(٢٥)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية ومعنوية الارتباط لمتغير زاوية الانطلاق

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	١٩	٢.٦٥	١٤	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الأول	٢٠.٥	١.٩٧				
المرحلة الثانيه	الاختبار البعدي الأول	٢٠.٥	١.٩٧	٤٥	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثاني	٢٣	١.٢١				

المرحلة الثالثه	الاختبار البعدي الثاني	٢٣	١.٢١	٦٨	٢٩	غير معنوي	١٦
	الاختبار البعدي الثالث	٢٣	١.٤١				
وحدة ألقياس هي (ألدرجه)							

يشير الجدول (٢٥) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما(قبل وبعد التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير زاوية الانطلاق لعينة البحث (المجموعة التجريبية) للاختبار القبلي هو (١٩) وبانحراف ربيعي (٢.٦٥)

والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٢٠.٥) بانحراف ربيعي (١.٩٧) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٢٣) بانحراف ربيعي (١.٢١) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث (٢٣) وبانحراف ربيعي (١.٤١) .

مما تقدم في عرضنا للمعالم الإحصائية لمتغير زاوية الانطلاق لعينة البحث (المجموعة التجريبية) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول هي (١٤) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة(٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول، أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٢٥) إذ يتضح إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٤٥)

وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي هناك استمرارية في تأثير المنهج وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوم نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٢٥) المرحلة الثالثة إذ بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (٦٨) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢٩) عند درجة حرية (١٦) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق أي لافرق بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث وهذا ما يؤكد الاحتفاظ في متغير زاوية الانطلاق لدى (المجموعة التجريبية) .

٤-١-٣-١٩ عرض نتائج أفضلية مؤشر زاوية الانطلاق (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها :

الجدول (٢٦)

يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين ألضابطة والتجريبية لمتغير زاوية الانطلاق

المعالم الإحصائية / الاختبار	المجموعة ألضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة (ص) المحسوبة	القيمة الجدولية	الدلالة
	و	ع	م	و	ع	م			
البعدي	٢٠	١.٤٦	٧.٣٢	٢٠.٥	١.٩٧	٩.٦١	٢.٦٠٤ -	١	معنوي

الأول									
البعدي الثاني	٢١	٢.٠١	٩.٥٩	٢٣	١.٢١	٥.٢٧	- ١.٦١٣		غير معنوي
البعدي الثالث	٢١.٥	٢.١٨	١٠.١	٢٣	١.٤١	٦.١٣	- ١.٧٢٢		غير معنوي

يشير الجدول(٢٦) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و معامل الاختلاف بين الاختبارات البعديه ولمجموعتي البحث(الضابطة والتجريبية) حيث أظهرت نتائج(المجموعة الضابطة) لمتغير زاوية الانطلاق للاختبار البعدي الأول إن قيمة الوسيط (٢٠) بانحراف ربيعي (١.٤٦) ومعامل اختلاف (٧.٣٢) ؛ أما قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثاني فقد بلغت (٢١) بانحراف ربيعي (٢.٠١) ومعامل الاختلاف(٩.٥٩) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ لنفس المتغير (٢١.٥) بانحراف ربيعي (٢.١٨) ومعامل اختلاف (١٠.١٧) .

أما نتائج (المجموعة التجريبية) لمتغير زاوية الانطلاق فقد بلغت قيمة الوسيط للاختبار البعدي الأول (٢٠.٥)بانحراف ربيعي (١.٩٧) ومعامل اختلاف (٩.٦١) في

حين بلغ الوسيط (٢٣) في الاختبار البعدي الثاني و بانحراف ربيعي (١.٢١) ومعامل اختلاف (٥.٢٧) أما في الاختبار البعدي الثالث وهو اختبار الاحتفاظ ولنفس المتغير فقد بلغت قيمة الوسيط (٢٣) بانحراف ربيعي (١.٤١) ومعامل اختلاف (٦.١٣) .

مما تقدم في عرضنا للمعالم الاحصائيه لمتغير زاوية الانطلاق يتضح وجود فرق في جميع الاختبارات ولبيان دلالة الفروق الاحصائيه (الافضليه) بين مجموعتي البحث استخدم الباحث اختبار مان وتني لعينتين مستقلتين إذ بلغت قيمة (ص)المحسوبة بين المجموعتين(ألضابطه والتجريبية) في الاختبار البعدي الأول (- ٢.٦٠٤) وهي اصغر من

ألقيمه ألجدوليه البالغة (-١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) ومستوى دلاله(٠.٠٥)مما يدل على وجود فرق معنوي بين مجموعتي البحث ألضابطه والتجريبية ولصالح ألمجموعه التجريبية.

أما في الاختبار البعدي الثاني فقد بلغت قيمة (ص) المحسوبة (- ١.٦١٣) وعند موازنتها مع قيمة (ص) الجد وليه البالغة (-١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥)يتضح بان قيمة (ص) المحسوبة اكبر من القيمة ألجدوليه مما يدلل على عدم وجود فرق أي لافرق بين نتائج مجموعتي البحث الضابطة والتجريبيه .

وكما بلغت قيمة (ص) المحسوبة في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ (- ١.٧٢٢) وهي اكبر من ألقيمه ألجدوليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلاله (٠.٠٥)مما يدلل على عدم وجود فرق أي لافرق بين نتائج مجموعتي البحث ألضابطه والتجريبية .

٤-١-٣-٢٠ مناقشة نتائج مؤشر زاوية الانطلاق لعينة البحث:

من خلال ما تم عرضة من نتائج في الجداول (٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦) يتضح بأن التطور كان واضحاً لمتغير زاوية الانطلاق بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية ولكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية ، أي إن نتائج هذا المتغير كانت جيدة لدى أفراد عينة البحث فيما لو تم موازنة هذه القيم مع القيم المثالية والتي تؤكد على (زاوية ألانطلاق المطلوبة تقع ما بين (٢٠ – ٢٤) درجة حيث تتحدد بواسطة الخط الأفقي الذي يمر بمركز ثقل الجسم الواثب ويكون موازياً لسطح الأرض أثناء ألنهوض قبل ترك لوحة ألنهوض وبين الخط الذي يرسمه مركز كتلة الجسم بعد لحظة ترك ألأرض . لا يفهم من هذا العرض إن إنجازا لعينه يقترب من المستوى الرقمي الدولي على أساس نتائج هذه المتغير أو استناداً إلى إن " الزيادة في زاوية الانطلاق درجة واحدة يقابلها زيادة في مسافة الوثب ١٦ سم" [١]. والسبب وكما أشرت سابقاً إلى إن بقية الصفات قد تكون ضعيفة أصلا .

مما تقدم يرى الباحث إن تنفيذ المنهج التعليمي المقرر لكلا المجموعتين بالوسيلة التعليمية وبدونها كان فعال في التأثير مع تحقيق زاوية انطلاق جيدة وبشكل يتناسب مع تحقيق المسافة الأفقية المطلوبة منهم لذلك ظهرت فروق دالة إحصائيا بين الاختبارات القبلية والبعدية لصالح البعديه ولكلا المجموعتين إذ يشير الباحث إلى إن حدود زاوية الانطلاق عند ألابتداء في التمرين والممارسة لتعليم فعالية الوثب الطويل تكون غير مناسبة لدى ألمتعلمين وهي من العوامل التي يؤكد عليه ألمعلم عند القيام بتعليم وتدريب هذه الفعالية، لذا فأن استمرار التمرين والممارسة قد طور من مقادير هذه الزاوية، وهدف المهارة الميكانيكي، ألا وهو الحصول على ابعد مسافة أفقية، إذ هناك علاقة طر دية في كل من المسافة المحققة والزاوية التي ينطلق بها جسم أللاعب وسرعة الانطلاق ،وهذه ألعلاقة تتبلور في ما يلي [٢].

$$\text{المسافة} = \frac{\text{س}^{٢} \times \text{جا}_{٢}}{\text{ج}}$$

إن زاوية الانطلاق من المتغيرات التي لا تتغير فيما بعد الانطلاق والتي لا علاقة لها بتركيز أللاعب وتوجيه العمليات العقلية في ما يخص هذا المتغير وذلك لانتهاء الواجب الأساسي من استخدام الوسيلة التعليمية في لحظات ما بعد الانطلاق ، وهذه المناقشة قد

---

[١] قاسم حسن حسين. فعاليات الوثب والقفز ، ط١ ، عمان : دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ ، ص١٨٧ .
[٢] سليمان علي حسن(وآخرون). مسابقات الميدان والمضمار،ط١،اسكندريه :دار المعارف،١٩٧٩،ص٢٥٥.

تعطي تبريرا لعدم وجود فروق معنوية بين كلا المجموعتين في الاختبارات القبلية والبعدية لاختبارات مان وتني وكما موضحة في الجدول (٢٦) وكذلك اختبارات الاحتفاظ لما تبقى من أفراد المجموعة التجريبية غير المحتفظين بنتائج هذا المتغير والبالغ عددهم (١٦) لاعباً إذا ما وزنوا مع حجم العينة لنفس المجموعة في الاختبار السابق ولنفس المتغير وهذا يدل على وجود ثبات واحتفاظ لمتغير زاوية الانطلاق لدى البعض من أفراد هذه المجموعة بفعل الوسيلة التعليمية المساعدة التي استخدمها الباحث أثناء تنفيذ ألمنهج التعليمي مما أدت إلى تصحيح وتحسين زاوية الانطلاق .

٤-١-٣-٢١ عرض نتائج مؤشر الطاقة الحركية لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها:

الجدول(٢٧)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٨٣٥.٢٨	٩٤.٤٢	٢٧	٥٢	معنوي	٢٠
	الاختبار البعدي الأول	٨٥٦.٣٧	٩٥.٤١				
المرحلة أثانيه	الاختبار البعدي الأول	٨٥٦.٣٧	٩٥.٤١	٢٩	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثاني	٨٦٩.٦٢	٩٠.٠٢				
المرحلة أثالثه	الاختبار البعدي الثاني	٨٦٩.٦٢	٩٠.٠٢	١١	٦٥	معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الثالث	٨٥٣.١٣	٨٧.٠٨				
وحدة القياس هي (ألجول)							

يشير الجدول (٢٧) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد تنفيذ التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز

لعينة البحث(المجموعة الضابطة) للاختبار القبلي هو (٨٣٥.٢٨) وبانحراف ربيعي (٩٤.٤٢) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٨٥٦.٣٧)

بانحراف ربيعي (٩٥.٤١)أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٨٦٩.٦٢) بانحراف ربيعي (٩٠.٠٢) في حين بلغ الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٨٥٣.١٣) وبانحراف ربيعي (٨٧.٠٨) .

مما تقدم في عرضنا للمعالم الإحصائية لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز لعينة البحث (المجموعة الضابطة) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول هي (٢٧) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة(٥٢) عند درجة حرية (٢٠) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم . ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج يسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٢٧) وفيه بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٢٩) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي هناك استمرارية في تأثير المنهج وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٢٧) المرحلة الثالثة نلاحظ إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) قد بلغت (١١) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث ولصالح

الاختبار البعدي الثاني أي هناك هدر وفقدان في كمية ما تم تعلمه من ماده تعليميه وبالشكل الذي اظهر الفروق المعنوية .

٤-١-٣-٢٢ عرض نتائج مؤشر الطاقة الحركية لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها:

الجدول(٢٨)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٨٠٩.٤٥	٧٣.٨١	٠	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الأول	٩٤٦.٤٨	٦٥.٤٠				
المرحلة الثانيه	الاختبار البعدي الأول	٩٤٦.٤٨	٦٥.٤٠	٠	٦٥	معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الثاني	١٠٨٢.٤	١٣١.٣				
المرحلة	الاختبار البعدي الثاني	١٠٨٢.٤	١٣١.٣				

	الاختبار البعدي الثالث	١٠٦٣.٧	١٠٢.٢	٣	١٣	معنوي	١٢
وحدة ألقياس هي (ألجول)							

يشير الجدول (٢٨) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز لعينة البحث(المجموعة التجريبية) للاختبار القبلي هو (٨٠٩.٤٥) وبانحراف

ربيعي (٧٣.٨١) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٩٤٦.٤٨) بانحراف ربيعي (٦٥.٤٠) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (١٠٨٢.٤) بانحراف ربيعي (١٣١.٣) في حين بلغ الوسيط للاختبار البعدي الثالث (١٠٦٣.٧) وبانحراف ربيعي (١٠٢.٢) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الإحصائية نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار ولكوكسن بين هذه الاختبارات ، اذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول تبلغ (٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة(٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول, أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج يسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٢٨) نلاحظ إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني قد بلغت (٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و

البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني, أي هناك استمرارية في تأثير المنهج وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٢٨) المرحلة الثالثة إذ يتبين إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) قد بلغت (٣) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (١٣) عند درجة حرية (١٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي هناك هدر وفقدان نسبي لنتائج متغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز لمل تبقى من أفراد هذه المجموعة وبالشكل الذي يوحي إلى عدم وجود احتفاظ .

٤-١-٣-٢٣ عرض نتائج أفضلية مؤشر الطاقة الحركية لحظة الارتكاز(الفروق بين المجموعتين) وتحليلها :

الجدول (٢٩)

يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين ألضابطة والتجريبية لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز

المعالم الإحصائية / الاختبار	المجموعة ألضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة (ص) المحسوبة	القيمة الجدولية	الدلالة
	و	ع	م	و	ع	م			
البعدي الأول	٨٥٦.٣	٩٥.٤١	١١.١٤	٩٤٦.٤	٦٥.٤٠	٦.٩١	-٣.٥٩١	١٠٩٦-	معنوي
البعدي الثاني	٨٦٩.٦	٩٠.٠٢	١٠.٣٥	١٠٨٢.٤	١٣١.٣	١٢.١٢	-٥.٤٤٧		معنوي

البعدي الثالث	٨٥٣.١	٨٧.٠٨	١٠.٢٠	١٠٦٣.٧	١٠٢.٢	٩.٦١	٥.٦٩٥ -		معنوي

يشير الجدول(٢٩) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و معامل الاختلاف بين الاختبارات البعديه ولمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) إذ أظهرت نتائج (المجموعة الضابطة) لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز للاختبار البعدي الأول إن قيمة الوسيط (٨٥٦.٣) بانحراف ربيعي (٩٥.٤١) ومعامل اختلاف (١١.١٤) ؛ أما قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثاني فقد بلغت (٨٦٩.٦) بانحراف ربيعي (٩٠.٠٢) ومعامل اختلاف(١٠.٣٥) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ لنفس المتغير (٨٥٣.١٣) بانحراف ربيعي (٨٧.٠٨) ومعامل اختلاف (١٠.٢٠) .

أما نتائج(المجموعة التجريبية) لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز فقد بلغت قيمة الوسيط للاختبار البعدي الأول (٩٤٦.٤)بانحراف ربيعي (٦٥.٤٠) ومعامل

اختلاف (٦.٩١) في حين بلغ الوسيط (١٠٨٢.٤) في الاختبار البعدي الثاني و بانحراف ربيعي (١٣١.٣) ومعامل اختلاف (١٢.١٢) أما في الاختبار البعدي الثالث وهو اختبار الاحتفاظ ولنفس المتغير فقد بلغت قيمة الوسيط (١٠٦٣.٧) بانحراف ربيعي (١٠٢.٢) ومعامل اختلاف (٩.٦١) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الاحصائيه لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز يتضح وجود فرق في جميع الاختبارات ولبيان دلالة الفروق الاحصائيه (الافضليه) بين مجموعتي البحث استخدم الباحث اختبار مان وتني لعينتين مستقلتين إذ بلغت قيمة (ص)المحسوبة بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في الاختبار البعدي الأول (- ٣.٥٩١) وهي اصغر من القيمة الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤)

ومستوى دلاله(٠.٠٥)مما يدل على وجود فرق معنوي بين المجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

أما في الاختبار البعدي الثاني فقد بلغت قيمة (ص) المحسوبة (- ٥.٤٤٧) وعند موازنتها مع قيمة (ص) الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) بدرجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥)يتضح بان قيمة (ص) المحسوبة اصغر من القيمة الجد وليه مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز ولصالح المجموعة التجريبية .

وكما بلغت قيمة (ص) المحسوبة في الاختبار البعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (- ٥.٦٩٥) وهي اصغر من القيمة الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلاله (٠.٠٥)مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-١-٣-٢٤ مناقشة نتائج مؤشرا لطاقة الحركية لحظة الارتكاز لعينة البحث:

من خلال عرض نتائج متغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز بين الاختبارات القبلية والبعدية وتحليلها أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين هذه الاختبارات ولصالح الاختبارات البعدية على التوالي ولكلا المجموعتين (الضابطة والتجريبية) وكما موضحة في الجدولين (٢٧ ، ٢٨) أي هنالك تأثير للمنهج التعليمي المقرر واستمرارية هذا التأثير

مع تقدم فترة التعلم ، أما أي من المجموعتين له الأفضلية في التحسن والاحتفاظ لمتغير الطاقة الحركية فيتبين لنا من اختبارات مان وتني إن الافضليه جاءت إلى أفراد المجموعة التجريبية ولكل الاختبارات وكما موضحة بالجدول (٢٩) ويعزو الباحث سبب الحصول على هذه النتيجة إلى السرعة في الحصول على اكبر قدر من الطاقة الحركية التي تؤهل اللاعب للقيام بالنهوض خاصة إذا علمنا إن الطاقة الحركية تعتمد على قيمة كتلة الجسم وسرعته حسب العلاقة التالية[١].

$$\text{الطاقه الحركية} = \frac{\text{ك} \times \text{س}^{٢}}{٢}$$

واستناداً للعلاقة أعلاه جاءت نتائج متغير الطاقة الحركية متطابقة تماماً مع نتائج سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز ولكل الاختبارات ويعزو الباحث سبب الحصول على هذه النتيجة إلى التمارين المستخدمة في تعلم الفعالية والتي تسببت في تطوير السرعة العامة ولا سيما سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز ، أما أفضلية أفراد المجموعة التجريبية فيعود إلى الوسيلة التعليمية المساعدة والمستخدمة من قبل الباحث وما آلت إليه من تحسن وتطور في سرعة وانسيابية الأداء الحركي للفعالية لتحسن وضع الجسم وميكانيكيته أثناء ألاقتراب.

٤-١-٣-٢٥ عرض نتائج مؤشر الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها:

الجدول(٣٠)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز

[١] صريح عبد ألكريم ألفضلي. مصدر سبق ذكره ،٢٠٠٥

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٥١٠.٢٨	٣٠.٧٤	٠	٥٢	معنوي	٢٠
	الاختبار البعدي الأول	٥١٨.٠٧	٣٤.٧٨				
المرحلة الثانيه	الاختبار البعدي الأول	٥١٨.٠٧	٣٤.٧٨	١٠٢	٥٢	غير معنوي	٢٠
	الاختبار البعدي الثاني	٥٢١.٨٥	٣٥.٧٢				
المرحلة الثالثه	الاختبار البعدي الثاني	٥٢١.٨٥	٣٥.٧٢	٧٠	٤٠	غير معنوي	١٨
	الاختبار البعدي الثالث	٥٢٢.٢	٤٢.٦٢				
وحدة ألقياس هي (ألجول)							

يشير الجدول (٣٠) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد تنفيذ التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز لعينة البحث(المجموعة الضابطة) للاختبار القبلي هو (٥١٠.٢٨) وبانحراف ربيعي (٣٠.٧٤) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو

(٥١٨.٠٧) بـانحراف ربيعـي (٣٤.٧٨)أمـا الوسـيط للاختبـار البعـدي الثـاني قـد بلـغ (٥٢١.٨٥) بانحراف ربيعي (٣٥.٧٢) في حين بلغت قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٥٢٢.٢٤) وبانحراف ربيعي (٤٢.٦٢) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الإحصائية نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول بلغت (٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة(٥٢) عند درجة حرية (٢٠) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول , أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج يسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٣٠) إذ بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (١٠٢) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٥٢) عند درجة حرية (٢٠) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق أي لافرق بين نتائج الاختبارين البعدي الأول والبعدي الثاني لعدم استمرارية تأثير المنهج المطبق على نتائج الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز لدى أفراد المجموعة الضابطة خلال هذه المرحلة وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٣٠) المرحلة الثالثة فقد بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (٧٠) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٤٠) عند درجة حرية (١٨) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق, أي لافرق بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز (المجموعة الضابطة) وهذا ما يؤكد الاحتفاظ بنتائج التأثير الأولي دون التطور.

٤-١-٣-٢٦ عرض نتائج مؤشر الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها:

الجدول(٣١)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٥٢٢.٩٢	٢٧.٥٢	٦٦	٦٥	غير معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الأول	٥٢٣.٩٠	٣٣.٣١				
المرحلة الثانيه	الاختبار البعدي الأول	٥٢٣.٩٠	٣٣.٣١	٢٧	٢٩	معنوي	١٦
	الاختبار البعدي الثاني	٥٢٦.٥٣	٣٤.١٣				
المرحلة الثالثه	الاختبار البعدي الثاني	٥٢٦.٥٣	٣٤.١٣	٦٩	٦٥	غير معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الثالث	٥٢٧.١٥	٣٤.٨٤				
وحدة ألقياس هي (ألجول)							

يشير الجدول (٣١) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير الطاقة لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز لعينة البحث(المجموعة التجريبية) للاختبار القبلي هو (٥٢٢.٩٢) وبانحراف

ربيعي (٢٧.٥٢) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٥٢٣.٩٠) بانحراف ربيعي (٣٣.٣١) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٥٢٦.٥٣) بانحراف ربيعي (٣٤.١٣) في حين بلغ الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٥٢٧.١٥) وبانحراف ربيعي (٣٤.٨٤) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الإحصائية لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز لعينة البحث(المجموعة التجريبية) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول هي (١٠٩) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة(٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق أي لافرق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي الأول وهذا ما يدل على عدم تأثير المنهج المطبق خلال المرحلة الأولى من التعلم وبغية التعرف على واقع التأثير من عدمه في المرحلة الثانية نسلط الضوء على الجدول(٣١) إذ يتضح إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٦٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٢٩) عند درجة حرية (١٦) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني وهذا يدل على تأثير المنهج المطبق خلال هذه المرحلة وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوم نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٣١) المرحلة الثالثة. إذ بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (٦٩) وهي اكبر من القيمة الجدولة البالغة (٦٥)

عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق أي لافرق بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز لعينة البحث(المجموعة التجريبية) أي هنالك أحتفاظ بنتائج متغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز.

٤-١-٣-٢٧ عرض نتائج أفضلية مؤشر الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها :

الجدول (٣٢)

يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين ألضابطة والتجريبية لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز

المعالم الإحصائية / الاختبار	المجموعة ألضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة (ص) المحسوبة	القيمة الجدولية	الدلالة
	و	ع	م	و	ع	م			
البعدي الأول	٥١٨.٠	٣٤.٧٨	٦.٧١	٥٢٣.٩	٣٣.٣١	٦.٣٥	-٠.٠٨٣	-١.٩٦	غير معنوي
البعدي الثاني	٥٢١.٨	٣٥.٧٢	٦.٨٤	٥٢٦.٥	٣٤.١٣	٦.٤٨	-١.٩٨		معنوي
البعدي الثالث	٥٢٢.٢	٤٢.٦٢	٨.١٦	٥٢٧.١	٣٤.٨٤	٦.٦٠	-٢.٢٠٦		معنوي

يشير الجدول (٣٢) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و معامل الاختلاف بين الاختبارات البعديه ولمجموعتي البحث ألضابطه والتجريبية إذ أظهرت نتائج(المجموعة

الضابطة) لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز للاختبار البعدي الأول إن قيمة الوسيط (٥١٨.٠٧) بانحراف ربيعي (٣٤.٧٨) ومعامل اختلاف (٦.٧١) ؛ أما قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثاني فقد بلغت (٥٢١.٨٥) بانحراف ربيعي (٣٥.٧٢) ومعامل الاختلاف(٦.٨٤) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ لنفس المتغير (٥٢٢.٢٤) بانحراف ربيعي (٤٢.٦٢) ومعامل اختلاف (٨.١٦) .

أما نتائج(المجموعة التجريبية) لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز فقد بلغت قيمة الوسيط للاختبار البعدي الأول (٥٢٣.٩٠)بانحراف ربيعي (٣٣.٣١) ومعامل

اختلاف (٦.٣٥) في حين بلغ الوسيط (٥٢٢.٥٣) في الاختبار البعدي الثاني وبانحراف ربيعي (٣٤.١٣) ومعامل اختلاف (٦.٤٨) أما في الاختبار البعدي الثالث وهو اختبار الاحتفاظ ولنفس المتغير فقد بلغت قيمة الوسيط (٥٢٧.١٥) بانحراف ربيعي (٣٤.٨٤) ومعامل اختلاف (٦.٦٠) .

مما تقدم في عرضنا للمعالم الاحصائيه لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز يتضح وجود فرق في جميع الاختبارات ولبيان دلالة الفروق الاحصائيه (الافضليه) بين مجموعتي البحث استخدم الباحث اختبار مان وتني لعينتين مستقلتين, إذ بلغت قيمة (ص) المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي الأول (-٠.٠٨٣) وهي اكبر من القيمة الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلاله(٠.٠٥)مما يدل على عدم وجود فرق أي لافرق بين نتائج المجموعة الضابطة والتجريبية .

و في الاختبار البعدي الثاني فقد بلغت قيمة (ص) المحسوبة (- ١.٩٨) وعند موازنتها مع قيمة (ص) الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) بدرجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) يتضح بان قيمة (ص) المحسوبة اصغر من القيمة الجد وليه مما يدلل على

وجود فرق معنوي بين نتائج المجموعتين الضابطة ولتجربيه لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز ولصالح المجموعة التجريبيه .

وكما بلغت قيمة (ص) المحسوبة في الاختبار البعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (- ٢.٢٠٦) وهي اصغر من القيمة ألجدوليه البالغة(- ١٩٦) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلاله (٠.٠٥)مما يدلل على وجود فرق معنوي بين نتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-١-٣-٢٨ مناقشة نتائج مؤشر الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز لعينة البحث:

من خلال عرض وتحليل نتائج متغير الطاقة الكامنة لحظة الارتكاز والموضحة في الجدولين (٣٠،٣١) تبين بأن هناك فروق معنوية بين بعض الاختبارات القبلية والبعدية ولكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعدية وبأفضلية للمجموعة التجريبية وكما موضحة في الجدول (٣٢) والباحث يعزو سبب ذلك إلى ارتفاع مركز ثقل الجسم لحظة الارتكاز والذي له علاقة بحساب هذه الطاقة حسب العلاقة الميكانيكية التالية[٢٦].

الطاقة الكامنة = الكتلة × الارتفاع × التعجيل

ومن خلال العلاقة أعلاه واستنادا إلى النتائج التي حصلت عليها عينة البحث (الضابطة والتجريبية) من مقدار تطور في متغير ارتفاع مركز ثقل الجسم لحظة الارتكاز(المبحث السابق) قد ساهمت في تحسين مقدار هذه الطاقة ولكل قياس ولأسباب سبق ذكرها(ينظر المبحث ٤-١-٣-١٦) .

([٢٦]) صريح عبد الكريم . مصدر سبق ذكره ,٢٠٠٥.

أن كل من الطاقة الكامنة والطاقة الحركية يلعبان دورا" مهما في حساب مجمل الطاقة الميكانيكية لحظة الارتكاز, وتطور كلا الطاقتين له علاقة بما تطور من سرعة أداء حركي جيد خلال الاقتراب ولحظة الارتكاز للنهوض بسبب الوسيلة التعليمية التي أعطت المساعدة لأن يكون الركض بأعلى قدره ممكنه وطول وتردد للخطوات مناسب من خلال رفع (م.ك.ج) أثناء الاقتراب.

٤-١-٣-٢٩ عرض نتائج مؤشر الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها:

الجدول(٣٣)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار	الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة

المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٢٠.٤٣	١.٠٦	١٩	٦٥	معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الأول	٢٠.٥٨	١.١٦				
المرحلة الثانيه	الاختبار البعدي الأول	٢٠.٥٨	١.١٦	٥٧	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثاني	٢١.٠٦	٠.٩٩				
المرحلة الثالثه	الاختبار البعدي الثاني	٢١.٠٦	٠.٩٩	٣١	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثالث	٢٠.٩١	١.٠٥				
وحدة ألقياس هي (جول / كغم)							

يشير الجدول (٣٣) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد تنفيذ التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز لعينة البحث المجموعة الضابطة للاختبار القبلي هو (٢٠.٤٣) وبانحراف ربيعي (١.٠٦) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو

(٢٠.٥٨) بانحراف ربيعي (١.١٦)أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٢١.٠٦) بانحراف ربيعي (٠.٩٩) في حين بلغ الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٢٠.٩١) وبانحراف ربيعي (١.٠٥) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الإحصائية لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز لعينة البحث (المجموعة الضابطة) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى

استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول هي (١٩) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة(٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٣٣) المرحلة الثانية. إذ بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول والبعدي الثاني (٥٧) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول والبعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني , أي هناك استمرارية في تأثير المنهج. وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما" نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٣٣) المرحلة الثالثة إذ يتبين إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) قد بلغت (٣١) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥)مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي بمعنى إن العينة لم تحافظ على ما تعلمته وبالشكل الذي يوحي إلى عدم وجود احتفاظ .

٤-١-٣-٣٠ عرض نتائج مؤشر الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها:

الجدول(٣٤)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٢٠.٤٢	٠.٦٨	٠	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الأول	٢٢.٢٢	٠.٦٨				
المرحلة الثانيه	الاختبار البعدي الأول	٢٢.٢٢	٠.٦٨	٣	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثاني	٢٣.٩٤	١.٧٥				
المرحلة الثالثه	الاختبار البعدي الثاني	٢٣.٩٤	١.٧٥	٧٩	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثالث	٢٣.٨٩	١.١٠				
وحدة ألقياس هي (جول / كغم)							

يشير الجدول (٣٤) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز لعينة البحث المجموعة التجريبية للاختبار القبلي هو (٢٠.٤٢) وبانحراف ربيعي

(٠.٦٨) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٢٢.٢٢) بانحراف ربيعي (٠.٦٨) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٢٣.٩٤) بانحراف ربيعي (١.٧٥) في حين بلغ الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٢٣.٨٩) وبانحراف ربيعي (١.١٠) .

مما تقدم في عرضنا للمعالم الإحصائية لمتغير الطاقة الكلية لحظة الارتكاز لعينة البحث المجموعة(التجريبية) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول تبلغ (٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة(٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٣٤) المرحلة الثانية إذ يتبين إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني بلغت (٣) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني, أي هناك استمرارية في تأثير المنهج. وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما" نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٣٤) المرحلة الثالثة إذ يظهر إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) بلغت (٧٩) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث ولصالح الاختبار البعدي الثاني وهذا أيضا يوضح عدم محافظة مفردات العينة على ما تعلمته من مادة تعليميه وبالشكل الذي اظهر الفروق معنوية .

٤-١-٣-٣١ عرض نتائج أفضلية مؤشر الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها:

الجدول (٣٥)

يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين ألضابطة والتجريبية لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز

المعالم الإحصائية / الاختبار	المجموعة ألضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة (ص) المحسوبة	القيمة الجدولية	الدلالة
	و	ع	م	و	ع	م			
البعدي الأول	٢٠.٥٨	١.١٦	٥.٦٧	٢٢.٢٢	٠.٦٨	٣.١٠	-٥.١١٨	-١.٩٦	معنوي
البعدي الثاني	٢١.٠٦	٠.٩٩	٤.٧٣	٢٣.٩٤	١.٧٥	٧.٣٤	-٥.٩٤٢		معنوي
البعدي الثالث	٢٠.٩١	١.٠٥	٥.٠٦	٢٣.٨٩	١.١٠	٤.٦٢	-٥.٩٤٤		معنوي

يشير الجدول(٣٥) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و معامل الاختلاف بين الاختبارات البعديه ولمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية إذ أظهرت نتائج (المجموعة الضابطة) لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز للاختبار البعدي الأول إن قيمة الوسيط (٢٠.٥٨) بانحراف ربيعي (١.١٦) ومعامل اختلاف (٥.٦٧) ؛ أما قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثاني فقد بلغت (٢١.٠٦) بانحراف ربيعي (٠.٩٩) ومعامل الاختلاف(٤.٧٣) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ لنفس المتغير (٢٠.٩١) بانحراف ربيعي (١.٠٥) ومعامل اختلاف (٥.٠٦) .

أما نتائج (المجموعة التجريبية) لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز فقد بلغت قيمة الوسيط للاختبار البعدي الأول (٢٢.٢٢)بانحراف ربيعي (٠.٦٨) ومعامل اختلاف (٣.١٠) في حين بلغ الوسيط (٢٣.٩٤) في الاختبار البعدي الثاني و بانحراف ربيعي (١.٧٥) ومعامل اختلاف (٧.٣٤) أما في الاختبار البعدي الثالث وهو اختبار الاحتفاظ ولنفس المتغير فقد بلغت قيمة الوسيط (٢٣.٨٩) بانحراف ربيعي (١.١٠) ومعامل اختلاف (٤.٦٢) .

مما تقدم في عرضنا للمعالم الاحصائيه لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز يتضح وجود فرق في جميع الاختبارات ولبيان دلالة الفروق الاحصائيه (الافضليه) بين مجموعتي البحث استخدم الباحث اختبار مان وتني لعينتين مستقلتين إذ بلغت قيمة (ص)المحسوبة بين المجموعتين ألضابطه والتجريبية في الاختبار البعدي الأول (-٥.١١٨) وهي اصغر من ألقيمه ألجدوليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) ومستوى دلاله(٠.٠٥)مما يدل على وجود فرق معنوي بين ألمجموعه ألضابطه والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

أما في الاختبار البعدي الثاني فقد بلغت قيمة (ص) المحسوبة (- ٥.٩٤٢) وعند موازنتها مع قيمة (ص) الجد وليه البالغة (-١.٩٦) بدرجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) يتضح بان قيمة (ص) المحسوبة اصغر من القيمة الجد وليه مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة ولتجربيه لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز ولصالح المجموعة التجريبية .

في حين بلغت قيمة (ص) المحسوبة في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ (- ٥.٩٤٤) وهي اصغر من القيمة الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤)

وتحت مستوى دلاله (٠.٠٥)مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-١-٣-٣٢ مناقشة نتائج مؤشر الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز لعينة البحث:

من خلال عرض نتائج متغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الارتكاز وتحليلها لعينة البحث (المجموعة الضابطة والتجريبية) وكما موضحة بالجداول (٣٣ ، ٣٤ ، ٣٥) يتبين لنا بان هناك تطور واضحاً وملموساً في جميع الاختبارات البعدية لمتغير الطاقة الكلية لحظة الارتكاز لكلا أفراد المجموعتين وبأفضلية أفراد المجموعة التجريبية .

ويعزو الباحث سبب الحصول على هذه النتيجة إلى إن الطاقة الكلية لحظة الارتكاز هي عبارة عن مجموع الطاقة الحركية التي يمتلكها الجسم من لحظة الاقتراب إلى لحظة الارتكاز والمتعلقة بكتلة الجسم ومربع سرعته مضافاً إليها الطاقة الكامنة المتعلقة بتحقيق أعلى ارتفاع (م.ك.ج) الجسم لحظة الارتكاز وكتلة الجسم وعلى هذا الأساس جاءت نتائج متغير الطاقة الكلية لحظة الارتكاز لكلا المجموعتين وما بينهما من نتائج مرادفة من حيث الدلالة بحصول حالة تطور في مقدار متغير الطاقة الحركية والطاقة الكامنة على مدى استمرارية تطبيق المنهج التعليمي باعتبار إن المتغيرات المشار إليها هي التي تشكل الطاقة الكلية , استناداً إلى العلاقة التالية [١].

الطاقة الكلية = الطاقة الحركية + الطاقة الكامنة

ولهذا أظهرت نتائج اختبار مان وتني والموضحة بالجدول (٣٥) ارجحية أفراد المجموعة التجريبية قياساً نتائج أفراد المجموعة الضابطة بما لديهم من طاقة كلية لحظة الارتكاز وهو ما يعكس تأثير الوسيلة التعليمية المساعدة التي استخدمها الباحث لتحسين

. [١] صريح عبد الكريم ألفضلي . مصدر سبق ذكره،٢٠٠٥.

الأداء الحركي للوثب الطويل إذ إن (الأدوات المساعدة تجعل المتعلم أكثر تركيزاً على النواحي الفنية للمهارة المراد تعلمها)[٢].

٤-١-٣-٣٣ عرض نتائج مؤشر الطاقة الحركية لحظة الدفع لمفردات (المجموعة ألضابطة) وتحليلها:

الجدول(٣٦)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٥٦٨.٨٣	٦٨.٣٧	٠	٥٢	معنوي	٢٠
	الاختبار البعدي الأول	٥٧٥.٥٣	٧٠.٣٥				
المرحلة الثانية	الاختبار البعدي الأول	٥٧٥.٥٣	٧٠.٣٥	٣٥	٦٥	معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الثاني	٦٢٣.١٥	٨٣.٧٧				
الم	الاختبار البعدي	٦٢٣.١	٨٣.٧٧				

[٢] محمد عبد الرحمن حيدر. أهمية عمر المدرسة الاولية في تعلم المهارات الاساسية للسباحة الحرة ، رسالة ماجستير، غير منشوره ، بغداد ، كلية التربية الرياضية ١٩٩٠ ، ص١٧ .

	الثاني	٥		٣	٦٥	معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الثالث	٥٨١.٢٤	٨٤.٤٦				
وحدة ألقياس هي (ألجول)							

يشير الجدول (٣٦) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد تنفيذ التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لاختبار لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع لعينة البحث(المجموعة الضابطة) للاختبار القبلي هو (٥٦٨.٨٣) وبانحراف ربيعي (٦٨.٣٧) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٥٧٥.٥٣) بانحراف ربيعي

(٧٠.٣٥)أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٦٢٣.١٥) بانحراف ربيعي (٨٣.٧٧) في حين بلغت قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٥٨١.٢٤) وبانحراف ربيعي (٨٤.٤٦) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الإحصائية لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول تبلغ (٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٥٢) عند درجة حرية (٢٠) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول, أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج يسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٣٦) المرحلة ألثانيه ومنه يتبين إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٣٥) هي اصغر من القيمة الجدولة البالغة (٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي هناك استمرارية في تأثير المنهج وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥)

يوما" نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٣٦) المرحلة الثالثة. إذ بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (٣) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي بمعنى هناك فقدان لكم ما اكتسبه أفراد عينة البحث مما تعلموه وبالشكل الذي أدى إلى ظهور الفروق معنوية .

٤-١-٣-٣٤ عرض نتائج مؤشر الطاقة الحركية لحظة الدفع لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها:

الجدول(٣٧)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة	الاختبار القبلي	٥٦٦.٦٥	٥٧.٤٨	٠	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي	٧٠٦.٠٢	٧١.١٦				

	الأول						
المرحلة الثانيه	الاختبار البعدي الأول	٧٠٦.٠٢	٧١.١٦	٠	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثاني	٨٧٠.١٤	٧٤.٦٧				
المرحلة الثالثه	الاختبار البعدي الثاني	٨٧٠.١٤	٧٤.٦٧	٣٣	١٣	غير معنوي	١٢
	الاختبار البعدي الثالث	٨٧٢.٢٥	٧٧.٥٥				
وحدة ألقياس هي (الجول)							

يشير الجدول (٣٧) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع لعينة البحث (المجموعة التجريبية) للاختبار القبلي هو (٥٦٦.٦٥) وبانحراف ربيعي

(٥٧.٤٨) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٧٠٦.٠٢) بانحراف ربيعي (٧١.١٦) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٨٧٠.١٤) بانحراف ربيعي (٧٤.٦٧) في حين بلغت قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٨٧٢.٢٥) وبانحراف ربيعي (٧٧.٥٥) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الإحصائية لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع لعينة البحث(المجموعة التجريبية) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات لعينة البحث ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن

المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول تبلغ (٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة(٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول, أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج يسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٣٧) المرحلة الثانية، حيث بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني, أي هناك استمرارية في تأثير المنهج وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما" نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٣٧) المرحلة الثالثة إذ يتضح إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) قد بلغت (٣٣) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (١٣) عند درجة حرية (١٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق أي لافرق بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث في الاحتفاظ بنتائج متغير الطاقة الحركية لحظة الدفع لدى عينة البحث المجموعة التجريبية خلال هذه المرحلة.

٤-١-٣-٣٥ عرض نتائج أفضلية مؤشر الطاقة الحركية لحظة الدفع (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها:

الجدول (٣٨)

يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين ألضابطة والتجريبية لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع

المعالم	المجموعة ألضابطة	المجموعة التجريبية	قيمة	ن	الدلالة

الاحصائية / الاختبار	و	ع	م	و	ع	م	(ص) المحسوبة		
البعدي الأول	٥٧٥.٥	٧٠.٣٥	١٢.٢٢	٧٠٦.٠٢	٧١.١٦	١٠.٠٧	- ٥.٢	١.٩٦-	معنوي
البعدي الثاني	٦٢٣.١	٨٣.٧٧	١٣.٤٤	٨٧٠.١	٧٤.٦٧	٨.٥٨	- ٥.٩٤٤		معنوي
البعدي الثالث	٥٨١.٢	٨٤.٤٦	١٤.٥٣	٨٧٢.٢	٧٧.٥٥	٨.٨٩	- ٥.٩٤٤		معنوي

يشير الجدول(٣٨) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و معامل الاختلاف بين الاختبارات البعديه ولمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية إذ أظهرت نتائج المجموعة الضابطة و لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع للاختبار البعدي الأول إن قيمة الوسيط (٥٧٥.٥) بانحراف ربيعي (٧٠.٣٥) ومعامل اختلاف (١٢.٢٢) ؛ أما قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثاني فقد بلغت (٦٢٣.١) بانحراف ربيعي (٨٣.٧٧) ومعامل الاختلاف(١٣.٤٤) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ لنفس المتغير (٥٨١.٢) بانحراف ربيعي (٨٤.٤٦) ومعامل اختلاف (١٤.٥٣) .

أما نتائج المجموعة التجريبية لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع فقد بلغ الوسيط للاختبار البعدي الأول (٧٠٦.٠٢)بانحراف ربيعي (٧١.١٦) ومعامل اختلاف

(١٠.٠٧) في حين بلغ الوسيط (٨٧٠.١٤) في الاختبار البعدي الثاني و بانحراف ربيعي (٧٤.٦٧) ومعامل اختلاف (٨.٥٨) أما في الاختبار البعدي الثالث وهو اختبار الاحتفاظ ولنفس المتغير فقد بلغت قيمة الوسيط (٨٧٢.٢) بانحراف ربيعي (٧٧.٥٥) ومعامل اختلاف (٨.٨٩) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الاحصائيه لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع يتضح وجود فرق في جميع الاختبارات ولبيان دلالة الفروق الاحصائيه (الافضليه) بين مجموعتي البحث استخدم الباحث اختبار مان وتني لعينتين مستقلتين إذ بلغت قيمة (ص)المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي الأول (- ٥.٢) وهي اصغر من القيمة الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) ومستوى دلاله (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين المجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

أما في الاختبار البعدي الثاني فقد بلغت قيمة (ص) المحسوبة (- ٥.٩٤٤) وعند موازنتها مع قيمة (ص) الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) بدرجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) يتضح بان قيمة (ص) المحسوبة اصغر من القيمة الجد وليه مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة ولتجربيه لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع ولصالح المجموعة التجريبية .

كما بلغت قيمة (ص) المحسوبة في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ (- ٥.٩٤٤) وهي اصغر من القيمة ألجدوليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلاله (٠.٠٥) مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة و التجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-١-٣-٣٦ مناقشة نتائج مؤشرا لطاقة الحركية لحظة الدفع لعينة البحث:

من خلال عرض وتحليل اختبار (ولكوكسن) لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع لعينة البحث (الضابطة والتجريبية) وكما موضحة بالجدولين (٣٦ ، ٣٧) نلاحظ وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدية ولصالح الاختبارات البعدية مما يدل على تأثير مفردات المنهج التعليمي واستمرارية تأثيره على أفراد عينة البحث في الربط الصحيح للاقتراب والنهوض وبانسيابية عالية بفضل الممارسة والتمرين إذ إن التكرار هو " عملية إعادة نسبية نمطية دون تغير ملحوظ في الاستجابات ويؤدي إلى تحسين أداء الفرد تدريجياً "[١].

أما في اختبارات مان وتني لمعرفة الأفضلية بين مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع وكما موضحة في الجدول (٣٨) فتشير إلى وجود فرق في جميع الاختبارات القبلية والبعدية لصالح أفراد المجموعة التجريبية مما يعطي ذلك إشارة واضحة إلى فاعلية استخدام الوسيلة التعليمية في تحقيق تطور هذا المتغير بشكل متميز وواضح عما حققته أفراد المجموعة الضابطة ويعود ذلك إلى الربط الصحيح بين لحظتي الارتكاز والدفع بما ينسجم وتحقيق اقل مقدار لتناقص السعه والذي يعني اقل مقدار لتناقص الطاقة الحركية بين هاتين المرحلتين ، وفي ذلك تأكيد على تجنب كل حالات الإيقاف اللحظي وعدم الانسيابية التي قد تحدث لحظة الارتكاز والدفع . ولهذا يرى الباحث إن عملية تسلسل المراحل الفنية للأداء الحركي لفعالية الوثب الطويل ولا سيما مرحلة الارتكاز والنهوض و بالشكل الانسيابي والصحيح قد بدى واضحاً في مقدار ما تم تعلمه والاحتفاظ به لدى المجموعة التجريبية .

---

[١] احمد أمين فوزي. دراسات في التعلم الحركي للمهارات الرياضية ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٧٨ ، ص٣٣ .

٤-١-٣-٣٧ عرض نتائج مؤشر الطاقة الكامنة لحظة الدفع لمفردات (المجموعة ألضابطة) وتحليلها:

الجدول(٣٩)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الدفع

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٥١٦.٧٠	٣١.١٠	٤٣	٦٥	معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الأول	٥٢٣.١٢	٣٠.١٠				
المرحلة الثانية	الاختبار البعدي الأول	٥٢٣.١٢	٣٠.١٠	٠	٤٠	معنوي	١٨
	الاختبار البعدي الثاني	٥٣٧.٦٢	٣٥.٨٠				
المرحلة أثالثه	الاختبار البعدي الثاني	٥٣٧.٦٢	٣٥.٨٠	٠	٦٥	معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الثالث	٥٢٣.٨١	٣٤.٢٥				
وحدة ألقياس هي (ألجول)							

يشير الجدول (٣٩) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد تنفيذ التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الدفع للاختبار القبلي هو (٥١٦.٧٠) وبانحراف ربيعي (٣١.١٠) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٥٢٣.١٢) بانحراف ربيعي (٣٠.١٠) أما الوسيط

للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٥٣٧.٦٢) بانحراف ربيعي (٣٥.٨٠) في حين بلغت قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٥٢٣.٨١) وبانحراف ربيعي (٣٤.٢٥).

مما تقدم في عرضنا للمعا يلم الإحصائية لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الدفع لعينة البحث(المجموعة ألضابطة) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول تبلغ (٤٣) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة(٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول, أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم. ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج يسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٣٩) المرحلة الثانية إذ بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٤٠) عند درجة حرية (١٨) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي هناك استمرارية في تأثير المنهج. وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما" نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٣٩) المرحلة الثالثة إذ يتبين إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) بلغت (٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى

دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي بمعنى هناك فقدان لكم ما اكتسبه أفراد عينة البحث لما تعلموه وبوساطة التمرين الذي تضمنه المنهج التعليمي المعمول به والخاص بالمجموعة الضابطة .

٤-١-٣-٣٨ عرض نتائج مؤشر الطاقة الكامنة لحظة الدفع لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها:

الجدول(٤٠)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الدفع

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٥٢٩.٣٤	٢٧.٨٤	٣	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الأول	٥٥٠.١٧	٣٧.٦٧				
المرحلة الثانية	الاختبار البعدي الأول	٥٥٠.١٧	٣٧.٦٧	١٥	٢٩	معنوي	١٦
	الاختبار البعدي الثاني	٥٥٤.٨٢	٣٤.٨٥				
الم	الاختبار البعدي	٥٥٤.٨٢	٣٤.٨٥				

	الثاني			٢٤	٢٩	معنوي	١٦
	الاختبار البعدي الثالث	٥٥١.٥٤	٦٣.٦٣				
وحدة ألقياس هي(ألجول)							

يشير الجدول (٤٠) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الدفع للاختبار القبلي هو (٥٢٩.٣٤) وبانحراف ربيعي (٢٧.٨٤) والوسيط في الاختبار

البعدي الأول لنفس المتغير هو (٥٥٠.١٧) بانحراف ربيعي (٣٧.٦٧) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٥٥٤.٨٢) بانحراف ربيعي (٣٤.٨٥) في حين بلغت قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٥٥١.٥٤) وبانحراف ربيعي (٣٦.٦٣) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الإحصائية لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الدفع لعينة البحث (المجموعة التجريبية) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات .

إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول هي (٣) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة(٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول، أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم .

ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج يسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٤٠) المرحلة الثانية إذ بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (١٥) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٢٩) عند درجة حرية (١٦) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني، أي هناك استمرارية في تأثير المنهج .

وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما" نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٤٠) المرحلة الثالثة ومنه يتضح إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (٢٤) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٢٩) عند درجة حرية (١٦) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث ولصالح الاختبار البعدي الثاني وهذا يوضح أيضا هدر بعض أفراد عينة البحث مما اكتسبه من ماده تعليميه مما قلل كمية الاحتفاظ.

٤-١-٣-٣٩ عرض نتائج أفضلية مؤشر الطاقة الكامنة لحظة الدفع(الفروق بين المجموعتين) وتحليلها:

الجدول (٤١)

يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين ألضابطه والتجريبية لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الدفع

المعالم الإحصائية / الاختبار	المجموعة ألضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة (ص) المحسوبة	القيمة الجدولية	الدلالة
	و	ع	م	و	ع	م			

البعدي الأول	٥٢٣.١	٣٠.١٠	٥.٧٥	٥٥٠.١	٣٧.٦٧	٦.٨٤	- ١.٦٥١	١.٩٦-	معنوي
البعدي الثاني	٥٣٧.٦	٥٣.٨٠	٦.٦٦	٥٥٤.٨	٣٤.٨٥	٦.٢٨	- ١.٠٣٣		معنوي
البعدي الثالث	٥٢٣.٨	٣٤.٢٥	٦.٥٣	٥٥١.٥	٣٦.٦٣	٦.٦٤	- ٢.١٤٧		غير معنوي

يشير الجدول(٤١) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و معامل الاختلاف بين الاختبارات البعدية ولمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) إذ أظهرت نتائج المجموعة الضابطة و لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الدفع للاختبار البعدي الأول إن قيمة الوسيط (٥٢٣.١) بانحراف ربيعي (٣٠.١٠) ومعامل اختلاف (٥.٧٥) ؛ أما قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثاني فقد بلغت (٥٣٧.٦) بانحراف ربيعي (٣٥.٨٠) ومعامل الاختلاف(٦.٦٦) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ لنفس المتغير (٥٢٣.٨) بانحراف ربيعي (٣٤.٢٥) ومعامل اختلاف (٦.٥٣) .

أما نتائج (المجموعة التجريبية) لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الدفع فقد بلغ الوسيط للاختبار البعدي الأول (٥٥٠.١) بانحراف ربيعي (٣٧.٦٧) ومعامل اختلاف (٦.٨٤) في حين بلغ الوسيط (٥٥٤.٨) في الاختبار البعدي الثاني و بانحراف ربيعي (٣٤.٨٥)

ومعامل اختلاف (٦.٢٨) أما في الاختبار البعدي الثالث وهو اختبار الاحتفاظ ولنفس المتغير فقد بلغت قيمة الوسيط (٥٥١.٥) بانحراف ربيعي (٣٦.٦٣) ومعامل اختلاف (٦.٦٤) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الاحصائيه لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الدفع يتضح وجود فرق في جميع الاختبارات ولبيان دلالة الفروق الاحصائيه (الافضليه) بين

مجموعتي البحث استخدم الباحث اختبار مان وتني لعينتين مستقلتين إذ بلغت قيمة (ص)المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي الأول (- ١.٦٥١) وهي اكبر من القيمة الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) ومستوى دلالة(٠.٠٥)مما يدل على عدم وجود فرق أي لافرق بين نتائج المجموعة الضابطة والتجريبية لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الدفع.

أما في الاختبار البعدي الثاني فقد بلغت قيمة (ص) المحسوبة (- ١.٠٣٣) وعند موازنتها مع قيمة (ص) الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) بدرجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) يتضح بان قيمة (ص) المحسوبة اكبر من القيمة الجد وليه مما يدلل على عدم وجود فرق أي لافرق بين نتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الدفع .

في حين بلغت قيمة (ص) المحسوبة في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ (- ٢.١٤٧) وهي اصغر من القيمة الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلاله (٠.٠٥)مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة و التجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-١-٣-٤٠ مناقشة نتائج مؤشر الطاقة الكامنة لحظة الدفع لعينة البحث:

من خلال عرض وتحليل اختبار ولكوكسن لمتغير الطاقة الكامنة لحظة الدفع لعينة البحث الضابطة والتجريبية بين الاختبارات القبلية والبعدية نلاحظ وجود فروق معنوية لصالح الاختبارات البعدية وكما موضحة في الجدولين (٣٩، ٤٠) ويعزو الباحث سبب الحصول على هذه النتائج إلى إن الأداء الحركي للاعب الوثب الطويل وخصوصاً لحظة ألنهوض (الدفع) مستخدماً الوسيلة التعليمية أم لم يستخدمها أن يكون مركز ثقل جسمه لحظة التهيؤ في مستوى ملائم للأداء الحركي لضمان الحصول على اكبر مقدار من الطاقة الكامنة التي يستفيد منها اللاعب في الحصول على أعلى قيمه لمجمل الطاقة الميكانيكية مع ما يتحقق من طاقه حركيه وبنفس اللحظة شرط أن يكون هناك ترابط عالي وفعال ما بين سرعة الاقتراب المناسبة وعملية النهوض والتي يجب أن تطبق بفعالية كبيرة وشروط مناسبة للأداء وهذا ما تأثر به أفراد العينة بحيث زادوا من امتداد مفاصل أجسامهم عند النهوض, وذلك يعطي للرياضي ارتفاعاً مناسباً لنقطة انطلاقه وبالتالي حصوله على اكبر مقدار من الطاقة الكامنة مع ما يتحقق من طاقة حركية للحصول على الطاقة الميكانيكية النهائية وبناءً على هذه النتائج جاءت نتائج اختبار مان وتني وكما موضحة في الجدول (٤١) مشيرة إلى عدم وجود فرق بين المجموعتين لكل من الاختبار البعدي الأول والبعدي الثاني على الرغم من وجود فروق بسيطة لصالح المجموعة التجريبية لكنها لا ترتقي للدلالة المعنوية عند معالجتها إحصائيا إذ ظهر هناك أفضلية للمجموعة التجريبية في مدى الثبوت والاحتفاظ بنتائج متغير الطاقة الكامنة وكما موضحة في الاختبار البعدي الثالث ويعزو الباحث سبب ذلك إلى الوسيلة التعليمية وأثرها في تنمية الإدراك الحس حركي والتكيف على تطبيق الشروط البايوميكانيكية الخاصة بوضع أجزاء الجسم المناسبة للحظة الدفع.

٤-١-٣-٤١ عرض نتائج مؤشر الطاقة ألميكانيكية الكلية لحظة الدفع لمفردات (المجموعة الضابطة) وتحليلها:

الجدول(٤٢)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولة لمتغير الطاقة أليميكانيكية الكلية لحظة الدفع

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	١٦.٤٠	٠.٨٦	٠	٦٥	معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الأول	١٦.٧٠	٠.٨٩				
المرحلة أثانيه	الاختبار البعدي الأول	١٦.٧٠	٠.٨٩	٣٢	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثاني	١٧.١١	١.٠٣				
المرحلة أثالثه	الاختبار البعدي الثاني	١٧.١١	١.٠٣	٣	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثالث	١٦.٤٤	١.٠٢				
وحدة ألقياس هي (ألجول / كغم)							

يشير الجدول (٤٢) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد تنفيذ التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير الطاقة الكلية لحظة الدفع لعينة البحث (المجموعة الضابطة) للاختبار القبلي هو (١٦.٤٠) وبانحراف ربيعي (٠.٨٦) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (١٦.٧٠)

بانحراف ربيعي (٠.٨٩) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني فقد بلغ (١٧.١١) بانحراف ربيعي (١.٠٣) في حين بلغ الوسيط للاختبار البعدي الثالث (١٦.٤٤) وبانحراف ربيعي (١.٠٢) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الإحصائية لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الدفع لعينة البحث (المجموعة الضابطة) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) لإيجاد معنوية الفروق بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول بلغت (٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة(٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول، أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم .

ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج يسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٤٢) المرحلة الثانية إذ بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٣٢) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني ، أي هناك استمرارية في تأثير المنهج وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما" نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٤٢) المرحلة الثالثة يتضح إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) فقد بلغت (٣) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي هناك تراجع في نتائج هذا المتغير مما اظهر الفروق معنوية .

٤-١-٢-٤٢ عرض نتائج مؤشر الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الدفع لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها:

الجدول(٤٣)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير الطاقة ألميكانيكية الكلية لحظة الدفع

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	١٦.٢٧	٠.٥٦	٠	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الأول	١٨.٩٩	٠.٨٤				
المرحلة الثانيه	الاختبار البعدي الأول	١٨.٩٩	٠.٨٤	٠	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثاني	٢٠.٩٢	٠.٨٦				
المرحلة الثالثه	الاختبار البعدي الثاني	٢٠.٩٢	٠.٨٦	١٠٤	٦٥	غير معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الثالث	٢١.١٦	٠.٨٤				
وحدة ألقياس هي (جول / كغم)							

يشير الجدول (٤٣) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما(قبل وبعد التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير الطاقة الكلية لحظة الدفع للاختبار القبلي هو (١٦.٢٧) وبانحراف ربيعي (٠.٥٦) والوسيط في الاختبار البعدي الأول

لنفس المتغير هو (١٨.٩٩) بانحراف ربيعي (٠.٨٤) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٢٠.٩٢) بانحراف ربيعي (٠.٨٦) في حين بلغت قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٢١.١٦) وبانحراف ربيعي (٠.٨٤) .

مما تقدم في عرضنا للمعالم الإحصائية لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الدفع لعينة البحث (المجموعة التجريبية) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات . إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول تبلغ (٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة(٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٤٣) المرحلة الثانية إذ بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٠) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني ، أي هناك استمرارية في تأثير المنهج .

وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما" نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٤٣) المرحلة الثالثة إذ يتضح إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (١٠٤) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت

مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق, أي لافرق بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الدفع أي احتفاظ أفراد (المجموعة التجريبية) بنتائج هذا المتغير خلال فترة الانقطاع عن التمرين والممارسة .

٤-١-٣-٤٣ عرض نتائج أفضلية مؤشر الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الدفع (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها:

الجدول (٤٤)

يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين ألضابطة والتجريبية لمتغير الطاقةالميكانيكية الكلية لحظة الدفع

المعالم الإحصائية / الاختبار	المجموعة ألضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة (ص) المحسوبة	القيمة الجدولية	الدلالة
	و	ع	م	و	ع	م			
البعدي الأول	١٦.٧٠	٠.٨٩	٥.٣٧	١٨.٩٩	٠.٨٤	٤.٤٣	-٥.٧٧٩	-١.٩٦	معنوي
البعدي الثاني	١٧.١١	١.٠٣	٦.٠٣	٢٠.٩٢	٠.٨٦	٤.١٤	-٥.٩٥١		معنوي
البعدي الثالث	١٦.٤٤	١.٠٢	٦.٢٣	٢١.١٦	٠.٨٤	٣.٩٧	-٥.٩٤٤		معنوي

يشير الجدول(٤٤) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و معامل الاختلاف بين الاختبارات البعديه ولمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية إذ أظهرت نتائج (المجموعة الضابطة) لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الدفع للاختبار البعدي الأول إن قيمة الوسيط (١٦.٧٠) بانحراف ربيعي (٠.٨٩) ومعامل اختلاف (٥.٣٧)؛ أما قيمة الوسيط

للاختبار البعدي الثاني فقد بلغت (١٧.١١) بانحراف ربيعي (١.٠٣) ومعامل الاختلاف(٦.٠٣) , في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ لنفس المتغير (١٦.٤٤) بانحراف ربيعي (١.٠٢) ومعامل اختلاف (٦.٢٣) .

أما نتائج(المجموعة التجريبية) لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الدفع فقد بلغ الوسيط للاختبار البعدي الأول (١٨.٩٩)بانحراف ربيعي (٠.٨٤) ومعامل اختلاف (٤.٤٣) في حين بلغ الوسيط (٢٠.٩٢) في الاختبار البعدي الثاني و بانحراف ربيعي

(٠.٨٦) ومعامل اختلاف (٤.١٤) أما في الاختبار البعدي الثالث وهو اختبار الاحتفاظ ولنفس المتغير فقد بلغت قيمة الوسيط (٢١.١٦) بانحراف ربيعي (٠.٨٤) ومعامل اختلاف (٣.٩٧) .

مما تقدم في عرضنا للمعالم الاحصائيه لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الدفع يتضح وجود فرق في جميع الاختبارات ولبيان دلالة الفروق الاحصائيه (الافضليه) بين مجموعتي البحث استخدم الباحث اختبار مان وتني لعينتين مستقلتين, إذ بلغت قيمة (ص) المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي الأول (- ٥.٧٧٩) وهي اصغر من القيمة ألجدوليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) ومستوى دلاله(٠.٠٥)مما يدل على وجود فرق معنوي بين نتائج المجموعة الضابطة والتجريبية لمتغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الدفع ولصالح المجموعة التجريبية.

أما في الاختبار البعدي الثاني فقد بلغت قيمة (ص) المحسوبة (- ٥.٩٥١) وعند موازنتها مع قيمة (ص) الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) بدرجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) يتضح بان قيمة (ص) المحسوبة اصغر من القيمة ألجدوليه مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة ولتجربيه لمتغير الطاقة الميكانيكية الحركية لحظة الدفع ولصالح المجموعة التجريبية .

في حين بلغت قيمة (ص) المحسوبة في الاختبار البعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) (- ٥.٩٤٤) وهي اصغر من القيمة الجد وليه البالغة (-١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلاله (٠.٠٥)مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة و التجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-١-٣-٤٤ مناقشة نتائج مؤشر الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الدفع لعينة البحث:

من خلال عرض نتائج متغير الطاقة الميكانيكية الكلية لحظة الدفع وتحليلها لعينة البحث (الضابطة والتجريبية) وكما موضحة بالجدول (٤٢ ، ٤٣ ، ٤٤) يتبين لنا بان هناك تطوراً ملحوظاً وواضحاً في جميع الاختبارات البعدية على التوالي وبأفضلية للمجموعة التجريبية .

يعزو الباحث سبب الحصول على هذه النتيجة إلى إن الطاقة الكلية لحظة الدفع هي عبارة عن مجموع الطاقة الكامنة التي يمتلكها الجسم لحظة الارتكاز والمتعلقة بتحقيق أعلى ارتفاع لمركز كتلة الجسم لحظة الارتكاز ووزن الجسم مضافاً إليها الطاقة الحركية التي يمتلكها الجسم لحظة الدفع وعلى هذا الأساس جاءت نتائج متغير الطاقة الكلية لحظة الدفع مبنية على ما حصل من تغير في كل من الطاقة الحركية والكامنة في الاختبارات القبلية والبعدية لكلا المجموعتين وما بينهما وذلك نسبة إلى ما ساهمت به فقرات المنهج التعليمي من تطوير المتغيرات الميكانيكية ذات العلاقة بالطاقة الكلية لحظة الدفع، كما أظهرت نتائج اختبار مان وتني فروقاً ذات دلالة معنوية بين جميع الاختبارات ولصالح المجموعة التجريبية وهو ما يعكس تأثير الوسيلة التعليمية التي تم بواسطتها تنويع تكرار الأداء من خلال اختلاف زاوية

الرؤيا مما يجعل المتعلم أكثر تركيزاً على النواحي الفنية وبالتالي توفير الطاقة اللازمة لرفع مركزكتلة جسم المتعلم إلى الأمام الأعلى بمسار حركي منتظم وبتكرار الأداء مع وجود الأداة المساعدة زاد من الإحساس بالحركة وثباتها وهذا ما يفسر لنا أفضلية احتفاظ أفراد المجموعة التجريبية لمتغير الطاقة الكلية لحظة الدفع إذ ما قورنت مع نتائج أفراد المجموعة الضابطة .

٤-١-٣-٤٥ عرض نتائج مؤشر التناقص بالطاقة الميكانيكية لمفردات (المجموعة ألضابطة) وتحليلها:

الجدول(٤٥)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير التناقص بالطاقة الميكانيكية

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٤.٠٣	٠.٢٧	١٢٨	٦٥	غير معنوي	٢٢
	الاختبار البعدي الأول	٣.٩٩	٠.٣٧				

المرحلة أثانيه	الاختبار البعدي الأول	٣.٩٩	٠.٣٧	٦١	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثاني	٣.٦٥	٠.٤٤				
المرحلة أثالثه	الاختبار البعدي الثاني	٣.٦٥	٠.٤٤	١٨	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثالث	٤.١٥	٠.٤٢				
وحدة ألقياس هي (جول / كغم)							

يشير الجدول (٤٥) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد تنفيذ التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير التناقص بالطاقة الميكانيكية لعينة البحث(المجموعة الضابطة) للاختبار القبلي هو (٤.٠٣) وبانحراف ربيعي (٠.٢٧) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٣.٩٩) بانحراف

ربيعي (٠.٣٧)أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٣.٦٥) بانحراف ربيعي (٠.٤٤) في حين بلغت قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٤.١٥) وبانحراف ربيعي (٠.٤٢) .

مما تقدم في عرضنا للمعالم الإحصائية لمتغير التناقص بالطاقة الميكانيكية نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات .

إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول هي (١٢٨) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة(٦٥) عند درجة حرية (٢٢) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق أي لافرق بين نتائج

الاختبارين القبلي والبعدي الأول أي عدم تأثير المنهج المطبق خلال المرحلة الأولى من التعلم وبغية التعرف على واقع التأثير من عدمه في المرحلة الثانية نسلط الضوء على الجدول(٤٥) إذ يتضح إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٦١) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي هناك تأثير للمنهج خلال هذه المرحلة وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما" نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٤٥) المرحلة الثالثة إذ يتضح إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) فقد بلغت (١٨) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث ولصالح الاختبار البعدي الثاني أي عدم قدرة مفردات العينة على الاحتفاظ بما تعلمته.

٤-١-٣-٤٦ عرض نتائج مؤشر التناقص بالطاقة الميكانيكية لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها:

الجدول(٤٦)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير التناقص بالطاقة الميكانيكية

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٤.١٠	٠.٤٥	١٩	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الأول	٣.٢٣	٠.٦٠				
المرحلة الثانيه	الاختبار البعدي الأول	٣.٢٣	٠.٦٠	٨١	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثاني	٢.٧٧	١.٣١				
المرحلة الثالثه	الاختبار البعدي الثاني	٢.٧٧	١.٣١	١٠٣	٨١	غير معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثالث	٢.٩١	٠.٥٣				
وحدة القياس هي (جول / كغم)							

يشير الجدول (٤٦) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير التناقص بالطاقة الميكانيكية للاختبار القبلي هو (٤.١٠) وبانحراف ربيعي (٠.٤٥) والوسيط في الاختبار البعدي

الأول لنفس المتغير هو (٣.٢٣) بانحراف ربيعي (٠.٦٠) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٢.٧٧) بانحراف ربيعي (١.٣١) في حين بلغت قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٢.٩١) وبانحراف ربيعي (٠.٥٣) .

مما تقدم في عرضنا للمعالم الإحصائية لمتغير التناقص بالطاقة الميكانيكية لعينة البحث (المجموعة التجريبية) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات ، إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول هي (١٩) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة(٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج يسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٤٦) المرحلة الثانية إذ بلغت قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٨١) وهي مساوية للقيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني , أي هنالك تأثير للمنهج التعليمي المطبق خلال هذه المرحلة وبغية التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما" نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٤٦) المرحلة الثالثة إذ يتضح إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) بلغت (١٠٣) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق أي لافرق بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث لمتغير التناقص بالطاقة الميكانيكية لعينة البحث (المجموعة التجريبية) أي هناك احتفاظ بنتائج هذا المتغير خلال فترة ترك الممارسة والتمرين .

٤-١-٣-٤٧ عرض نتائج أفضلية مؤشر التناقص بالطاقة الميكانيكية (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها :

الجدول (٤٧)

يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين ألضابطة والتجريبية لمتغير التناقص بالطاقة الميكانيكية

المعالم الإحصائية / الاختبار	المجموعة ألضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة (ص) المحسوبة	القيمة الجدولية	الدلالة
	و	ع	م	و	ع	م			
البعدي الأول	٣.٩٩	٠.٣٧	٩.٢٩	٣.٢٣	٠.٦٠	١٨.٧٣	- ٤.٣٧٤	- ١.٩٦	معنوي
البعدي الثاني	٣.٦٥	٠.٤٤	١٢.٢١	٢.٧٧	١.٣١	٤٧.٣٠	- ٣.٦٣١		معنوي
البعدي الثالث	٤.١٥	٠.٤٢	١٠.٢٤	٢.٩١	٠.٥٣	١٨.٢٠	- ٥.٦١٢		معنوي

يشير الجدول (٤٧) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و معامل الاختلاف بين الاختبارات البعديه ولمجموعتي البحث(الضابطة والتجريبية) إذ أظهرت نتائج المجموعة الضابطة لمتغير التناقص بالطاقة الميكانيكية للاختبار البعدي الأول إن قيمة الوسيط (٣.٩٩) بانحراف ربيعي (٠.٣٧) ومعامل اختلاف (٩.٢٩) . أما قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثاني فقد بلغت (٣.٦٥) بانحراف ربيعي (٠.٤٤) ومعامل الاختلاف (١٢.٢١) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ لنفس المتغير (٤.١٥) بانحراف ربيعي (٠.٤٢) ومعامل اختلاف (١٠.٢٤) .

أما نتائج المجموعة التجريبية لمتغير التناقص بالطاقة فقد بلغ الوسيط للاختبار البعدي الأول (٣.٢٣)بانحراف ربيعي (٠.٦٠) ومعامل اختلاف (١٨.٧٣) في حين بلغ الوسيط (٢.٧٧) في الاختبار البعدي الثاني و بانحراف ربيعي (١.٣١) ومعامل

اختلاف (٤٧.٣٠) أما في الاختبار البعدي الثالث وهو اختبار الاحتفاظ ولنفس المتغير فقد بلغت قيمة الوسيط (٢.٩١) بانحراف ربيعي (٠.٥٣) ومعامل اختلاف (١٨.٢٠) .

ومما تقدم في عرضنا للمعالم الاحصائيه لمتغير التناقص بالطاقة الميكانيكية يتضح وجود فرق في جميع الاختبارات ولبيان دلالة الفروق الاحصائيه (الافضليه) بين مجموعتي البحث استخدم الباحث اختبار مان وتني لعينتين مستقلتين إذ بلغت قيمة (ص)المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي الأول (- ٤.٣٧٤) وهي اصغر من القيمة الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) ومستوى دلاله(٠.٠٥)مما يدل على وجود فرق معنوي بين ألمجموعه ألضابطه والتجريبية ولصالح ألمجموعه التجريبية.

أما في الاختبار البعدي الثاني فقد بلغت قيمة (ص) المحسوبة (- ٣.٦٣١) وعند موازنتها مع قيمة (ص) ألجدوليه البالغة (- ١.٩٦) بدرجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) يتضح بان قيمة (ص) المحسوبة اصغر من القيمة الجد وليه مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة والتجريبيه لمتغير التناقص بالطاقة الميكانيكية ولصالح المجموعة التجريبية .

وكما بلغت قيمة (ص) المحسوبة في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ (- ٥.٦١٢) وهي اصغر من القيمة الجد وليه البالغة (-١.٩٦) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلاله (٠.٠٥)مما يدلل على وجود فرق معنوي بين نتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-١-٣-٤٨ مناقشة نتائج مؤشرا لتناقص بالطاقة الميكانيكية لعينة البحث:

من خلال عرض وتحليل نتائج متغير التناقص بالطاقة الميكانيكية بين الاختبارات القبلية والبعدية كما موضحة بالجداول (٤٥ ، ٤٦ ، ٤٧) أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين هذه الاختبارات لصالح الاختبارات البعدية ولكلا المجموعتين بأفضلية المجموعة التجريبية ولكن في حقيقة الأمر إن الفروق المعنوية التي ظهرت عند أفراد المجموعة الضابطة تدل على إن هناك زيادة في التناقص بالطاقة إذ ما وزنت مع نتائج أفراد المجموعة التجريبية وهذا مؤشر غير ايجابي لأفراد هذه المجموعة مما يدل على إن هنالك انخفاضا" واضحا" في السرعة وفقاً لكتلة الجسم وما ينجزه الرياضي من شغل بدني مطلوب من عضلاته العاملة لحظتي الارتكاز والدفع وهذه الزيادة في التناقص التي دلت عليها المعنوية تؤدي إلى زيادة الفرو قات بين الطاقة الكلية المكتسبة والطاقة الكلية الناتجة لحظة الدفع, وهذا مما اثر على مقدار الاحتفاظ لهذه المجموعة وبما لا ينسجم مع ما مطلوب تنفيذه فعلاً في هذه اللحظة. عموما مما تقدم يرى الباحث إن :

س١ = سرعة أولية نهائية للاقتراب > س٢ = سرعة نهائية للانطلاق

أي هنالك تناقص في معدل سرعة الواثب عند الانطلاق عما هي عليه في سرعة الاقتراب النهائية استناداً إلى المعادلة الاتيه [٢٧] :

التناقص بالطاقة = الطاقةالميكانيكية الكلية الأولى – الطاقة الميكانيكية الكلية الثانية

وكلما زاد التناقص يعني فقدان الطاقة وزيادة في زمن النهوض وهي من الأمور غير الجيدة للإنجاز والعكس صحيح [٢٨].

. ([٢٧]) صريح عبد الكريم ألفضلي. مصدر سبق ذكره ،٢٠٠٥

([٢٨])I A . AF ; Biomechanical research project , A Thens , Stade Lotis Monaco , ١٩٩٧ . p . ١٨.

أما ما يخص نتائج أفراد المجموعة التجريبية يتضح وجود تحسن في مقدار ما تم فقدانه من الطاقة خلال عملية الدفع عما كانت عليه خلال عملية الاقتراب, مما يدل على إن أفراد المجموعة التجريبية كانوا يفقدون جميعاً من معدل سرعتهم التي حققوها خلال الاقتراب بشكل ضئيل أي بالزيادة الايجابية مع استمرارية تطبيق فقرات المنهج التعليمي , وهذا ما أراد الباحث توضيحه في إن الوسيلة التعليمية قد عملت على تسخير الجهد بما ينسجم وتحقيق الترابط العالي بين لحظتي الارتكاز والدفع مع الحافظ على انسيابية الحركة, والتي تحتم في أن يكون مقدار التناقص بالطاقة اقل ما يمكن, من اجل خدمة الهدف الحركي لأداء الوثب الطويل.

وعلى هذا الأساس جاءت أفضلية نتائج أفراد المجموعة التجريبية بمقدار فقدان الطاقة والاحتفاظ بأقل فقدان لها بعد الترك والممارسة إذ ما وزنت مع نتائج أفراد المجموعة الضابطة نتيجة التطبيق الصحيح لعملية الارتقاء والتي يفترض أن تكون بسرعة كبيرة وبزمن قليل لأنها تعد حلقة الوصل المؤثرة في توفير الشروط الميكانيكية المناسبة لتحقيق الربط الجيد بين الاقتراب والانطلاق بفعل تنمية الإدراك الحس حركي بالمسافة والمتأتية من التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا باستخدام (النظارات البلاستيكية) .

وأخيرا يشير الباحث إلى إن الاختلاف في مقدار التناقص بالطاقة الميكانيكية عند عينة البحث (المجموعة الضابطة والتجريبية) له علاقة بمعدل سرعة الاقتراب وسرعة الانطلاق النهائية وكتلة الرياضي ومدى امتداد مفاصله عند النهوض والذي كان(الباحث) يبغي تطوره من خلال الوسيلة التعليمية التي استخدمها .

٤-١-٣-٤٩ عرض نتائج مؤشر النقل الحركي لمفردات (المجموعة ألضابطة) وتحليلها:

الجدول(٤٨)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية لمتغير مؤشر النقل الحركي

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة	الاختبار القبلي	٤.٨٧	٠.٧٩	١٠٥	٨١	غير معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الأول	٤.٨٢	٠.٥١				
المرحلة أثانيه	الاختبار البعدي الأول	٤.٨٢	٠.٥١	٢٧	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثاني	٥.٧٥	٠.٨٢				
المرحل	الاختبار البعدي الثاني	٥.٧٥	٠.٨٢				

	الاختبار البعدي الثالث	٥.١٣	٠.٨١	٢٣	٨١	معنوي	٢٤
وحدة ألقياس هي (درجه / جول / كغم)							

يشير الجدول (٤٨) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما (قبل وبعد تنفيذ التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير النقل الحركي لعينة البحث (المجموعة الضابطة) للاختبار القبلي هو (٤.٨٧) وبانحراف ربيعي (٠.٧٩) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٤.٨٢) بانحراف ربيعي

(٠.٥١) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ (٠.٧٥) بانحراف ربيعي (٠.٨٢) في حين بلغت قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٥.١٣) وبانحراف ربيعي (٠.٨١) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الإحصائية لمتغير النقل الحركي لعينة البحث (المجموعة الضابطة) نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات .

إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول بلغة (١٠٥) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة(٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق أي لافرق بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول أي عدم تأثير المنهج المطبق خلال المرحلة الأولى من التعلم وبغيت التعرف على واقع التأثير من عدمه في المرحلة الثانية نسلط الضوء على الجدول(٤٨) إذ يتضح إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني بلغت (٢٧) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني, أي هناك تأثير للمنهج خلال هذه المرحلة.

ولكي يتم التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما" نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٤٨) المرحلة الثالثة إذ يتضح إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) قد بلغت (٢٣) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث ولصالح الاختبار البعدي الثاني وهذا مؤشر على عدم قدرة مفردات العينة على الاحتفاظ بنتائج هذا المتغير .

٤-١-٣-٥٠ عرض نتائج مؤشر النقل لمفردات (المجموعة التجريبية) وتحليلها:

الجدول(٤٩)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي وقيمة ولكوكسن المحسوبة والجد ولية لمؤشر النقل الحركي

المعالم الإحصائية / نوع الاختبار		الوسيط	الانحراف	قيمة (و) المحسوبة	قيمة (و) الجد ولية	الدلالة	العينة
المرحلة الأولى	الاختبار القبلي	٤.٨١	٠.٦٦	٣	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الأول	٧.٠٢	١.٣٢				
المرحلة الثانيه	الاختبار البعدي الأول	٧.٠٢	١.٣٢	٦٤	٨١	معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي	٧.٦٤	٢.٣٥				

	الثاني						
المرحلة الثالثه	الاختبار البعدي الثاني	٧,٦٤	٢.٣٥	٩٦	٨١	غير معنوي	٢٤
	الاختبار البعدي الثالث	٧.٤٦	١.٦٩				

يشير الجدول (٤٩) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي ومدى الاختلاف بينهما(قبل وبعد التجربة) إذ أظهرت النتائج إن الوسيط لمتغير النقل الحركي للاختبار القبلي هو (٤.٨١) وبانحراف ربيعي (٠.٦٦) والوسيط في الاختبار البعدي الأول لنفس المتغير هو (٧.٠٢) بانحراف ربيعي (١.٣٢) أما الوسيط للاختبار البعدي الثاني قد بلغ

(٧.٦٤) بانحراف ربيعي (٢.٣٥) في حين بلغت قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثالث (٧.٤٦) وبانحراف ربيعي (١.٦٩) .

مما تقدم في عرضنا للمعا ليم الإحصائية لمتغير النقل الحركي لعينة البحث المجموعة التجريبية نلاحظ وجود فروق في جميع الاختبارات ولإظهار مدى الفروق ودلالتها الإحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ولكوكسن) بين هذه الاختبارات .

إذ أوضحت النتائج إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول تبلغ (٣) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة(٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول ولصالح الاختبار البعدي الأول أي هناك تأثير للمنهج التعليمي في المرحلة الأولى

من التعلم ولكي يظهر الباحث استمرارية التأثير من عدمه خلال المرحلة الثانية من تطبيق المنهج يسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٤٩) المرحلة الثانية إذ يتضح إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني (٦٤) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبارين البعدي الأول و البعدي الثاني ولصالح الاختبار البعدي الثاني, أي هناك استمرارية في تأثير المنهج.

ولكي يتم التعرف على حقيقة الاحتفاظ لدى العينة بعد تركها الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما" نسلط الضوء على ما جاء به الجدول (٤٩) المرحلة الثالثة إذ يتضح إن قيمة ولكوكسن المحسوبة بين الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث (اختبار الاحتفاظ) قد بلغت (٩٦) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٨١) عند درجة حرية (٢٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق أي لافرق بين نتائج الاختبارين البعدي الثاني والبعدي الثالث لمتغير النقل الحركي وهذا يؤشر انه هناك احتفاظ بالنتائج لدى المجموعة التجريبية.

٤-١-٣-٥١ عرض نتائج أفضلية مؤشر النقل الحركي (الفروق بين المجموعتين) وتحليلها :

الجدول (٥٠)

يبين دلالة الفروق في اختبار مان وتني بين المجموعتين ألضابطة والتجريبية لمتغير مؤشر النقل الحركي

المعالم الإحصائية / الاختبار	المجموعة ألضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة (ي) المحسوبة	قيمة (ص) المحسوبة	القيمة الجدولية	الدلالة
	و	ع	م	و	ع	م				
البعدي الأول	٤.٨٢	٠.٥١	١٠.٦٩	٧.٠٢	١.٣٢	١٨.٨٧	٥٦	-٤.٧٨٧	١.٩٦ -	معنوي
البعدي الثاني	٥.٧٥	٠.٨٢	١٤.٣٤	٧.٦٤	٢.٣٥	٣٠.٧٧	١٠٨	- ٣.٧١٤		معنوي
البعدي الثالث	٥.١٣	٠.٨١	١٥.٩٠	٧.٤٦	١.٦٩	٢٢.٦٦	٢٠	- ٥.٥٣٠		معنوي

يشير الجدول(٥٠) إلى أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و معامل الاختلاف بين الاختبارات البعديه ولمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية إذ أظهرت نتائج (المجموعة الضابطة) لمتغير النقل الحركي للاختبار البعدي الأول إن قيمة الوسيط (٤.٨٢) بانحراف ربيعي (٠.٥١) ومعامل اختلاف (١٠.٦٩) ؛ أما قيمة الوسيط للاختبار البعدي الثاني فقد بلغت (٥.٧٥) بانحراف ربيعي (٠.٨٢) ومعامل الاختلاف (١٤.٣٤) في حين بلغ الوسيط في الاختبار البعدي الثالث اختبار الاحتفاظ لنفس المتغير (٥.١٣) بانحراف ربيعي (٠.٨١) ومعامل اختلاف (١٥.٩٠) .

أمـا نتـائج (المجموعـة التجريبيـة) لمتغيـر النقـل الحركـي فقـد بلـغ الوسـيط للاختبـار البعدي الأول (٧.٠٢)بـانحراف ربيعـي (١.٣٢) ومعامـل اختـلاف (١٨.٨٧) فـي حين بلغ الوسيط (٧.٦٤) فـي الاختبـار البعدي الثـاني و بـانحراف ربيعـي (٢.٣٥) ومعامـل اختلاف (٣٠.٧٧) أما في الاختبار البعدي الثالث وهو اختبـار الاحتفـاظ ولنفس المتغير فقد بلغت قيمة الوسيط (٧.٤٦) بانحراف ربيعي (١.٦٩) ومعامل اختلاف (٢٢.٦٦) .

ومما تقدم في عرضنا للمعا ليم الاحصائيه لمتغير النقل الحركي يتضح وجود فرق فـي جميع الاختبارات ولبيان دلالة الفروق الاحصائيه (الافضليه) بين مجموعتي البحث استخدم الباحث اختبار مان وتني لعينتين مستقلتين إذ بلغت قيمـة (ص)المحسوبة بين المجموعتين الضـابطة والتجريبيـة فـي الاختبـار البعدي الأول (- ٤.٧٨٧) وهـي اصـغر من القيمـة الجد وليه البالغة (- ١.٩٦) عند درجة حريـة (٢٤) ومستوى دلالـه(٠.٠٥)ممـا يـدل علـى وجـود فرق معنوي بين نتائج المجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

أمـا فـي الاختبـار البعـدي الثـاني فقـد بلغـت قيمـة (ص) المحسـوبة (- ٣.٧١٤) وعنـد موازنتهـا مـع قيمـة (ص) الجد وليـه البالغـة (- ١.٩٦) بدرجـة حريـة (٢٤) وتحـت مستوى دلالة(٠.٠٥) يتضح بان قيمة (ص) المحسوبة اصـغر من القيمـة الجد وليـه ممـا يـدلل علـى وجـود فـرق معنـوي بـين نتـائج المجمـوعتين الضـابطة والتجربيـه لمتغيـر النقـل الحركـي ولصالح ألمجموعه التجريبية .

فـي حـين بلغـت قيمـة (ص) المحسـوبة فـي الاختبـار البعـدي الثالـث اختبـار الاحتفـاظ (- ٥.٥٣٠) وهـي اصـغر من القيمـة الجد وليـه البالغـة (- ١.٩٦) عنـد درجـة حريـة (٢٤) وتحت مستوى دلاله (٠.٠٥)مما يدلل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضـابطة و التجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-١-٣-٥٢ مناقشة نتائج مؤشر النقل الحركي لعينة البحث:

من خلال عرض وتحليل نتائج اختبار ولكوكسن لمتغير مؤشر النقل الحركي لعينة البحث (الضابطة والتجريبية) يتضح وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية لكلا المجموعتين وكما موضحة بالجدولين (٤٨ ، ٤٩) ويعزو الباحث سبب ذلك إلى ما تم الحصول عليه من تحسن وتطور ولو بشكل نسبي في جميع المتغيرات الخاصة بالنقل الحركي والتي تم التطرق إليها تفصيلياً بالمباحث السابقة والمؤثرة في إخراج نتائج هذا المؤشر الذي يعتمد أساساً على زاوية الانطلاق والتناقص بالطاقة استناداً إلى المعادلة التالية.[١]

مؤشر النقل الحركي = زاوية الانطلاق / تناقص الطاقة (درجة / جول كغم)

يعزو الباحث سبب الحصول على هذه النتيجة لكلا المجموعتين إلى تكرار الأداء الذي يلعب دوراً هاماً في التعلم, وان التكرار الصحيح للمهارات يؤدي إلى تحسين وإتقان الأداء دون بذل الكثير من الجهد العضلي والذهني فأن التعلم إذا لم يدعم بتكرار فأنه يضمحل ويكون من السهل ضياعه ونسيانه فأن للتكرار تأثيرات متباينة على الأداء فعند تعلم المبتدئين يجب أن يكون التكرار فقط للحركات الصحيحة وان تكون متنوعة ومشوقه على أن يصاحب عملية التكرار التدرج في خطوات التعلم وفي ظروف مختلفة من الصعوبة إلى أن يتم التكرار بالشكل الأفضل من الأداء الصحيح ، إذ إن " الممارسة وتكرار الأداء المهاري يؤدي إلى تغير تراكمي في السلوك كنتيجة للنمو التدريجي في قوة البرنامج الحركي للمهارة "[٢].

فضلاً عن إن " المهارة صفة دالة لفعالية الأداء إذ يطور المتعلم بعض الاستجابات الحركية في تنظيم حركي جديد وان كل مهارة حركية تتطلب تنظيم حركي جديد وان كل مهارة حركية تتطلب تنظيم وترتيب عمل مجاميع عضلية معينة وفي اتجاه معين "[٣]. وهذا ما حصل عند أفراد عينة البحث الضابطة والتجريبية .

---

(١) I AAF : ١٩٩٧ op . CIT . P . ٢٠ .

(٢) محمد فوزي عبد الشكور ومحمد السيد محمد حلمي . أسس ونظريات التعلم الحركي ، ط٢ ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٣ ، ص١٤١ .

(٣) يعرب خيون . مصدر سبق ذكره ، ص٦٧ .

أما في نتائج اختبار مان وتني, لمعرفة أفضلية أي من المجموعتين فكانت تشير إلى تفوق أفراد المجموعة التجريبية في كل الاختبارات، وهذا يعني إن الاستفادة كانت قليلة نسبياً من مفردات المنهج التعليمي المقرر لتعلم فعالية الوثب الطويل لدى أفراد المجموعة الضابطة في تحقيق اقل تناقص بالطاقة لحظتي الارتكاز والدفع على عكس أفراد المجموعة التجريبية الذين كانوا يوجهون مسار الحركة بالشكل الامثل لما يؤمن لهم أقل تناقص بالطاقة في هذه اللحظة وتحقيق زاوية الانطلاق المناسبة نتيجة استخدامهم الوسيلة التعليمية التي أكد الباحث على استخدامها لهذه المجموعة إذ إن تحديد مجال الرؤيا من خلال هذه الوسيلة قد عمل على زيادة انسيابية الاقتراب لعدم انشغال المتعلمين في النظر إلى لوحة النهوض خلال الخطوات الثلاثة الأخيرة (حيث تعد من الأخطاء الشائعة العامة التي يقع فيها لاعبي الوثب الطويل)[١]. وبالشكل الذي يجعل الحركة مترابطة ومتسلسلة بانسيابية عالية من خلال تأثير كل متغير في الآخر وتحقيق الأداء الامثل الذي يخدم الهدف الميكانيكي من هذه المهارة [٢] . ولا سيما إن أهمية الخطوات الأخيرة للاقتراب تكمن في تحقيق المسار الجيد لمركز كتلة الجسم وكذلك تساهم في تحديد سرعة الانطلاق النهائية وان هذه الخطوات تكون من العوامل المؤثرة في تحقيق السرعة النهائية للواثب التي يجب أن تكون نسبة تأثيرها وعلاقتها عالية في المسافة الكلية المتحققه[٣]. فضلا عن ذلك فان هذه العوامل قد سببت في أن يكون التناقص بالطاقة الميكانيكية بأوطأ ما يمكن مع الاحتفاظ بزاوية الانطلاق المناسبة وهذا ما جعل مؤشر النقل الحركي يبدو أفضل خلال الاختبارات البعديه.

كما يعزو الباحث سبب تفوق أفراد المجموعة التجريبية في التأثير واستمرارية التأثير للمنهج التعليمي مع الاحتفاظ إلى التكرار والممارسة للأداء المقترن بثبات عملية المساعدة (الوسيلة التعليمية) لتنوع التمرين باختلاف زاوية الرؤيا ، مما أدى إلى الوصول لآلية الأداء بالشكل السريع والمتقن إذ يرى (وجيه محجوب)

نقلاً عن (ما ينل وكرستوف) " انه يجب أن تتم الحركة والإعادة بنفس الشكل والحالة ودائماً تحتاج الحركة إلى حالة من الشعور بالحركة حتى يمكن أن يتحول هذا إلى الشعور الحركي "[١].

---

[١] كمال جميل الربظي . مصدر سبق ذكره ، ص٢٠٥ .

[٢] عادل عبد البصير . الميكانيكا الحيوية في تطبيقات ميدانية ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص١٠٣ .

[٣] Toshiko Hirata and Elet ! Effect Take off Velocity on long jump per for manse . I . aa . f . ouar Mag , Vol . IV , ١٩٩٨ . p . ٥٠ .

[١] وجيه محجوب : مصدر سبق ذكره ، ٢٠٠٠ ، ص٦٧ .

وهذا ما حصل فعلاً لدى أفراد المجموعة التجريبية مما يدل على إن عملية المساعدة في التعلم من قبل الوسيلة التعليمية وبالشكل المنتظم والمتدرج أدت إلى تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة وهنا تكمن أهمية الوسيلة التعليمية التي استخدمت في هذا البحث ، وبذلك يتمكن الباحث من الحكم على إن أفراد المجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا كانت أفضل في عملية التعلم من المجموعة الضابطة التي تعلمت باستخدام مجال رؤيا طبيعية.

وأخيرا يخلص الباحث إلى إن عمليات تعلم الأداء المهاري, الذي يغلب عليه طابع العملية التكرارية بصورة مستمرة دون إدراك وتفهم دقيق ومحكم, وكذا تحليله للعوامل المؤثرة في عملية التعلم لذلك الاداء المهاري غالباً ما يؤدي الى آلية الاداء متضمناً للاداء الخاطئ, الذي يصعب التخلص منه .

إذ غالباً ما يؤدي بالمتعلمين إلى ضعف في القدرة على الاحساس بالحركة وتحديد حجم الشد العضلي والقوة العضلية اللازمة لتنفيذ المهارة وتقييم الفراغ والمدى الحركي اللازم لعمل هذه المهارة بصورة جيدة مع قلة مقدرتهم على تصور تلك الحركة المبنية على أساس الخبرات السابقة والذي يصبح عائقاً في الوصول لأفضل النتائج . وعلى هذا الأساس جاءت نتائج البحث مشيرة الى تأثير المنهج التعليمي على أفراد المجموعة الضابطة مع استمرار يته بالتأثير دون الاحتفاظ بالتأثير الايجابي بعد عملية ترك الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما .

أما نتائج المجموعة التجريبية فتشير الى أفضلية تأثير المنهج التعليمي مع استمرارية أفضلية التأثير إذ ما وزنت بنتائج المجموعة الضابطة مع الاحتفاظ بايجابية ذلك التأثير بعد عملية ترك الممارسة والتمرين لمدة (١٥) يوما .

٥- الاستنتاجات والتوصيات :-

٥-١ الاستنتاجات :-

من خلال مناقشة النتائج التي توصل إليها الباحث باستخدام الوسائل الإحصائية تم استخلاص الاستنتاجات آلاتية :-

١- ظهر للمنهج التعليمي الخاص بعالية الوثب الطويل برؤيا طبيعية كاملة وباختلاف زاوية الرؤيا اثر ايجابي في تعليم وتطوير مفردات العينة إذ ما وزنت بما كانت عليه قبل التعلم.

٢- ظهرت فروق معنوية بين مفردات العينة في الاختبارات البعديه البينية لمجمل المتغيرات المبحوثة ولصالح المجموعة التجريبية .

٣- ظهرت فروق معنوية بين مفردات العينة في اختبارات الاحتفاظ ولمجمل المتغيرات المبحوثة ولصاح المجموعة التجريبية .

٤- إن التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا عمل على تحويل جزء من التركيز البصري ...إلى الإحساس العضلي مما أدى إلى أداء فعالية الوثب الطويل بثبات واستقرار حركي مع تنسيق كبير بين مراحل الأداء بتوافق عضلي عصبي.

٥- إن التمرين باستخدام النظارات البلاستيكية وما ينبثق عنها من تمرين متنوع باختلاف زاوية الرؤيا قد ساعد المتعلمين أفراد المجموعة التجريبية بالتخلص من الأخطاء الرئيسية في المرحلة الأولى من التعلم مما ساهم في التخلص من الأخطاء الجانبية والمتعلقة بها في المراحل الأخرى المتقدمة من التعلم إذ تم التركيز على هدف كل جزء من أجزاء الحركة بدلا من التركيز على الهدف من الحركة ككل .

٦- إن إعادة الأداء والتمرين عليها باستخدام التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا وبالشكل الصحيح لا يؤدي إلى ترابط مراحل الأداء ودقتها فقط بل إلى تحسينها وتثبيتها وهذا ما حصل عند أفراد المجموعة التجريبية ...ولكن لا تعمل كل أعاده ولو لمرات على تحسين المستوى الحركي لأداء فعالية الوثب الطويل في حالة وجود أخطاء مصاحبه للأداء وهذا ما حصل عند أفراد المجموعة الضابطة .

٧- إن الاقتراب الجيد ولا سيما عند أفراد ألمجموعه التجريبية عمل على تحسين مستوى النهوض وبدوره عمل على تحسين الإنجاز بفعل الربط الجيد للحظتي الارتكاز والنهوض الناتج من الإحساس بالحركة وتطبيق المتطلبات الخاصة بالنهوض الجيد.

٨- إن عزل المثيرات والمؤثرات الخارجية بحجب الرؤيا من الجانبين قد زاد من ثبات واستقرار الأداء الحركي لفعالية الوثب الطويل عند أفراد المجموعة التجريبية.

٩- إن التكيّف على تصعيب الأداء من خلال حجب الرؤيا تحت مستوى النظر قد ساعد المتعلمين أفراد (المجموعة التجريبية) في عزل وسيطرة كاملة على الحركة بإحساس حركي كبير وبالتالي الإيقاع والتوزيع والانسياب لمراحل الأداء الفني لفعالية الوثب الطويل .

١٠-إن استخدام التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا عن طريق الوسيلة التعليمية (النظارة البلاستيكية) اثر وبشكل كبير في تنمية الإدراك الحس حركي لدى المجموعة التجريبية مما جعل تعلمها لفعالية الوثب الطويل وإنجازها أفضل من المجموعة الضابطة فضلا عن تفوقها بالاحتفاظ.

٥-٢ التوصيات :-

في ضوء الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث يوصي بما يأتي :-

٧- استخدام التمرين المتنوع باختلاف زاوية الرؤيا عن طريق النظارة البلاستيكية عند تعلم فعالية الوثب الطويل ولا سيما مع المبتدئين .
٨- ضرورة تقويم الأداء الفني على أساس الملاحظة التقنية المتأتية من خلال التحليل البايوميكانيكي للكشف عن الأخطاء المصاحبة ومدى تطويرها وبشكل تتبعي .
٩- ضرورة معرفة مستوى التعلم عن طريق استخدام قياس ناتج الأداء وقياس مدى الاحتفاظ بالتعلم فضلاً عن قياس نقل التعلم .
١٠- التأكيد على الجهات ذات الاختصاص والعلاقة بضرورة توفير الأدوات والوسائل المساعدة في التعلم كونها اكثر فائدة لمختلف مراحل التعلم والفئات العمرية .
١١- أجراء بحوث مشابهة لباقي الفعاليات والمهارات الرياضية وعلى عينات مختلفة المستوى .
١٢- يفضل إن ينـاط تعليم المراحل التعليمية الأولى لأفضل المتعلمين المختصين لتغطية وسد الثغرات في المواقف التعليمية المختلفة.

المراجع:-

***القرآن الكريم ، سورة النساء ، ج٥ ، الآية ١١٣ .**

المصادر العربية:-

*أبو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين . فسيولوجيا ومورفولوجيا *الرياضي وطرق القياس والتقويم . ط١ ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ .

*احمد عبد الأمير حمزة . اثر تدريب الطرف السفلي غير المفضل في تطوير دقة التهديف بالطرف السفلي المفضل للاعبي كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بابل : كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٢ .

*أسامة كامل راتب . تعلم سباحة ، ط٢ ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٠ .

*أسامة كامل راتب . الأعداد النفسي لتدريب الناشئين . ط١ ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ .

*أسامة كامل راتب . تدريب المهارات النفسية تطبيقات في المجال الرياضي ،عمان: دار الفكر العربي ، ٢٠٠٠ .

*افتخار احمد السامرائي . تطوير مستوى الأداء الحركي أثناء عملية تعليم سباحة الصدر للبنات ، رسالة ماجستير غير منشورة ، بغداد: كلية ألتربيه ألرياضيه، ١٩٨٤ .

*الاتحاد الدولي لألعاب القوى .القانون الدولي لألعاب القوى ، ٢٠٠٥ .

*الأكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية , ٢٠٠٥ .

*أمين أنور الخولي وأسامة كامل راتب. التربية الحركية ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٨٢ .

*بسطويسي احمد . أسس ونظريات الحركة . ط١ ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٦ .

*بيتر . ج . تومسون . المدخل إلى نظريات التدريب ، ألقاهره، ترجمة مركز التنمية الإقليمي ، ١٩٩٦ .

*رباحي مصطفى عليان وآخرون . مناهج وأساليب البحث العلمي . ط١ ، عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ .

*ريسان خريبط مجيد . تطبيقات علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي ، بغداد : مكتب نون للتحضير ألطباعي ، ١٩٩٥ .

*سامي محمد ملحم. القياس والتقويم في التربية وعلم النفس . ط١ ، عمان : دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ، ٢٠٠٠ .

*سليمان علي حسن وآخرون . مسابقات الميدان والمضمار .ط١ ، أسكندرية : دار المعارف ، ١٩٧٩ .

*صائب عطية وآخرون . الميكانيكا الحيوية التطبيقية ، الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩١ .

*صباح ناصر الفلوجي . علم وظائف الأعضاء . ط١ ، عمان : دار الفكر ، ٢٠٠٠ .

*صريح عبد الكريم ألفضلي . استخدام بعض القوانين الميكانيكية في تصميم برامج التعلم الحركي ، ألمحاضره الرابعة ، ٢٠٠٥،www.iraq acad.org.

*صلاح محسن نجا.ألعاب القوى أسس تعليم تنظيم ، طنطا : مركز لغة العصر ، ١٩٩٨ .

*طلحة حسام الدين . الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٤ .

*طه إسماعيل وآخرون . كرة القدم بين النظرية والتطبيق ، القاهرة : دار الفكر ، ب . ت .

*ظافر هاشم ألكاظمي. الأسلوب التدريبي المتداخل وتأثيره في التعلم والتطور من خلال الخيارات التطبيقية المكانية لبيئة تعلم التنس ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، بغداد : كلية ألتربيه ألرياضيه ٢٠٠٢.

*عادل عبد البصير . الميكانيكا الحيوية في تطبيقات ميدانية ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .

*عامر جبار السعدي . تصميم وتقنين اختبارات الإدراك الحس حركي لدى لاعبي الكرة الطائرة ، مجلة التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، المجلد الأول ، ٢٠٠٢ .

*عامر رشيد سبع . التعلم المهاري باستخدام طرائق التدريب المجتمع الموزع تحت نظم تدريب وظروف جهد مختلف ، أطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، بغداد : كلية ألتربيه ألرياضيه، ١٩٩٨ .

*عبد الحافظ سلامة . مدخل إلى تكنولوجيا التعلم . ط٢ ، عمان : دار الفكر العربي ، ١٩٩٨ .

*عبد الستار جبار الصمد . فسيولوجيا العمليات العقلية في الرياضية ، ط١ ، عمان : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ .

*عبد الوهاب محمد . المهارات الحركية الأساسية لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، السعودية ، ١٩٩٩ .

*عدنان خلف الجبوري وآخرون. المبادئ الأساسية في طرق تدريس التربية الرياضية ، مطابع التعليم العالي ، البصرة ، ١٩٨٩ .

*عصام عبد الخالق. التدريب الرياضي نظريات ، تطبيقات ، الإسكندرية : جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٩ .

*علي بن صالح الهرهوري . علم التدريب الرياضي ، بنغازي : جامعة قار يونس ، ١٩٩٤ .

*عمر عادل الراوي . اثر تنمية بعض متغيرات الإدراك الحس حركي على تعلم سباحة الصدر ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية : كلية ألتربيه ألرياضيه, ١٩٩٨ .

*فاتن إسماعيل. اثر تداخل التمرينات في التعلم ونقل القوة إلى بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد : كلية ألتربيه ألرياضيه ، ٢٠٠٠ .

*فان دالين . مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ترجمة محمد نبيل وآخرون ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٥ .

*فتحي ميلاد قنبور . برنامج تعليمي مقترح باستخدام بعض الوسائل التعليمية لتعلم مهارة الوثب العالي ، جامعة الفاتح ، ١٩٩٤ .

* فراس سهيل. تأثير أساليب تدريسيه متزامنة في تعلم الطلاب مهارتي إرسال التنس والضرب الساحق بالكره ألطائره والاحتفاظ بهما،رسالة ماجستير غير منشوره ،جامعة بابل ،كلية ألتربيه ألرياضيه ،٢٠٠٥.

*فؤاد أبو حطب ومحمد سيف الدين فهمي . معجم علم النفس والتدريب ، ج١ ، القاهرة / مطابع الأميرية ، ١٩٩٤ .

*فؤاد توفيق السامرائي . البايوميكانيك والرياضة ، الموصل : مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٢ .

*قاسم حسن حسين . تدريب اللياقة البد نية والتكنيك الرياضي للألعاب الرياضية ، الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٥ .

*قاسم حسن حسين . علم النفس الرياضي مبادئه وتطبيقاته في مجال التدريب ، بغداد ، مطابع التعليم العالي ، ١٩٩٠ .

*قاسم حسن حسين . موسوعة الميدان والمضمار – جري – موانع – قفز – وثب – رمي – قذف – ألعاب مركبة) ، الأردن : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٨ .

* قاسم حسن حسين وإيمان شاكر .طرق البحث في البايوميكانيك.ط١،عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٨.

*قاسم حسن حسين . فعاليات الوثب والقفز. ط١ ، عمان : دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ .

*قاسم لزام ؛ اثر بعض طرق التعلم في الاكتساب وتطوير مستوى الأداء في المهارات المغلقة والمفتوحة ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد : كلية ألتربيه ألرياضيه،١٩٩٧ .

*قاسم لزام جبر وآخرون ؛ أسس التعلم والتعليم وتطبيقاته في كرة القدم , ب . م ، ٢٠٠٥ .

*كمال جميل الربظي . الجديد في ألعاب القوى , ط٢ ، عمان : المكتبة الوطنية ، ١٩٩٩ .

*لندا دافيد وف . مدخل علم النفس ، ترجمة سيد الطواب وآخرون ، ط٣ ، مصر : الدار الدولية للنشر والتوزيع ١٩٩٨ .

*لندا دافيد وف . التعلم والعمليات الإنسانية (الفكر – اللغة – التوافق) , ترجمة السيد طواب ، محمود عمر ، القاهرة : الدار الدولية للاستثمارات الثقافية ، ٢٠٠٠ .

*لؤي الصميدعي . البايوميكانيك والرياضة ، الموصل : مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٢ .

*ليلى السيد بركات . القياس والاختبار في التربية الرياضية . ط١ ، مركز الكتاب للنشر ٢٠٠١ .

*ماهر إسماعيل بن يوسف. مدخل إلى تكنولوجيا التعلم . ط٢ ، عمان : دار الفكر ، ١٩٩٨ .

*محمد إبراهيم شحاتة. دليل الجمباز الحديث . ط٢ ، مصر ن دار المعارف ، ١٩٩٢ .

*محمد حسن علاوي . مدخل علم النفس الرياضي . ط١ ، القاهرة : مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٨ .

*محمد حسن علاوي و أسامة كامل راتب. البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .

*محمد حسن علاوي . علم النفس التدريب والمنافسة الرياضية . ط١ ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ٢٠٠٢ .

*محمد خير الله وحمدي عبد المنعم . سيكولوجية التعلم بين النظرية والتطبيق ، بيروت : دار النهضة ، ١٩٩٣ .

*محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البد نية والرياضية ، ط٣ ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٥ .

*محمد صبحي حسانين وحمدي عبد المنعم . الأسس العلمية لكرة الطائرة وطرق القياس . ط١ ، القاهرة ، مكتب المركز للنشر ، ١٩٩٧ .

*محمد عبد الرحمن حيدر . أهمية عمر الممارسة الأولية في تعلم المهارات الأساسية للسباحة الحرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، بغداد : كلية ألتربيه ألرياضيه، ١٩٩٠ .

*محمد عثمان . التعلم الحركي والتدريب الرياضي . ط١ ، الكويت : دار القلم للنشر والتوزيع ، ١٩٨٧ .

*محمد عثمان. موسوعة ألعاب القوى، تكنيك- تدريب- تعلم- تحكيم . ط١ ، الكويت : دار العلم ، ١٩٩٠ .

*محمد فوزي عبد الشكور ومحمد السيد محمد حلمي .أسس ونظريات التعلم الحركي . ط٢ ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٣ .

*محمد محمود الحيلة . التصميم ألتعلمي ، نظرية وممارسة . ط١ ، عمان : دار المسيرة ، ١٩٩٩ .

*محمد محمود الحيلة . تقنيات الشفافات التعليمية . ط٢ ، عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ .

*محمد نصر الدين رضوان . الإحصاء اللاباروميتريسة في بحوث التربية الرياضية . ط١ ، ألقاهره: مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٥ .

*مروان أبو هويج وسمير أبو مغلي. المدخل إلى علم النفس التربوي ، عمان : البازوك العلمية للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٤ .

*مروان عبد المجيد إبراهيم . الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية . ط١ ، الأردن : دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ .

*مصطفى زيدان. موسوعة تدريب كرة السلة. ط١، القاهرة ، ١٩٩٧ .

*مصطفى غالب .مباديء علم النفس ،بيروت :دار ومكتب' الهلال ،١٩٩٩

*مفتي إبراهيم حماد . التدريب الرياضي الحديث .ط١ ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٨ .

*مهدي كاظم . دراسة بعض المتغيرات الميكانيكية وأثرها في أنجاز الوثب الطويل ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد : كلية ألتربيه ألرياضيه، ١٩٩٠ .

*نادر فهمي وآخرون. التعلم والتعليم . ط٤ ، عمان : دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ .

*ناهدة عبد زيد. تأثير التداخل في أساليب التمرين على تعلم مهارتي الإرسال الساحق والضرب الساحق بالكرة الطائرة ، أطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، بغداد : كلية ألتربيه ألرياضيه ، ٢٠٠٢ .

*نغم حاتم حميد الطائي. اثر استخدام أسلوب التعلم المكثف والموزع على مستوى الأداء والتطور في فعالية الوثب الطويل والاحتفاظ بها ، رسالة ماجستير غير منشورة ، بغداد: كلية ألتربيه ألرياضيه ، ٢٠٠٠ .

* وجيه محجوب.التحليل الحركي،بغداد :مطبعة التعليم العالي ،١٩٨٧

*وجيه محجوب . طرائق البحث العلمي ومناهجة ، الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٨ .

*وجيه محجوب. موسوعة علم الحركة : التعلم وجدولة التدريب ، بغداد ، مكتب العادل للطباعة الفنية ، ٢٠٠٠ .

*وجيه محجوب وآخرون . نظريات التعلم والتطور الحركي ، بغداد : مطبعة وزارة التربية ، ٢٠٠٠ .

*وجيه محجوب . التعلم والتعليم والبرامج الحركية ، عمان : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٢ .

*وجيه محجوب . فسيولوجيا التعلم . ط٢ ، عمان : دار الفكر العربي ، ٢٠٠٢ .

*ولاء طارق مجيد : تقويم منحنى (القوة والزمن) عند البدء الخاطف وتأثيره في تطوير بعض المتغيرات البايوميكانيكية في السباحة الحرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، بغداد: كلية ألتربيه ألرياضيه ، ٢٠٠٠ .

*يعرب خيون . التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، بغداد : مكتب الصخرة للطباعة ، ٢٠٠٢ .

المصادر الإنكليزية

- Cordon , P ; and Harmed , S : Movement Control , New York , Cambridge University ١٩٩٤.
- Dan Mill Man Body Mind Mastery , new world library , ١٩٩٩ .

- Fitts, d,m quoted by Arnold reek, developing sport skill ,pper montelaiv, new jersey monograph ٢ motor skill theory into practice,١٩٨١.

- Forts Roubn B . physical concepts Applied to physical and coaching : Waster publ : Shing co , California , ١٩٧٧ .

- I.A.A.enw studies in athletics, volume eight, issue number ٣,September,١٩٩٣

- Schmidt , A Richard , Motor control and Learning Human Kinetics , Publi Shers champion , Inions ١٩٩٢ .

- Schmidt and Robert , New con capita Liza Tion of Practice , A American Psychological ١٩٩٢ .
- Schmidt , A . Richard , motor learning and performance , oohs cham paign Tll inois , ١٩٩٩ .
- Schmidt , A Richard , Timothy , D . Lee Motocontrol and Learning , Third Edition , Human Keuties . ١٩٩٩ .

- Schmidt and Weisberg, motor learning and performance, human kinetics, tl. ٢٠٠٠.
- Schmidt and Weisberg , Motor Learning and performance , Human Kinetics , Tl . ٢٠٠٤ .

- Stajuk , A , A : Track and field technique Through of dynamics , (Tafnews , Press , los Altos) . ١٩٩٦ .

- Toshiko Hirata and Elet ,Effect Take off Velocity on long jump per for mance.li.aa.f.ouar Mag,VOL.IV.١٩٩٨.

ملحق (١)

يوضح السادة الخبراء والمختصين أعضاء اللجنة العلمية لإقرار موضوع البحث

الملحق (٢)

يوضح

MINISTRY OF HIGHER EDUCATION
AND SCIENTIFIC RESEARCH
UNIVERSITY OF BABYLON
College of physical Education

بسمه تعالى
جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بابل
كلية التربية الرياضية

العـــدد: ٥١٧
التاريخ: ٥/٧/٢٠٠٤

امر اداري

بناء" علىماجاء بمحضر جلسة لجنة الدراسات العليا في الكلية المنعقد في ٢٠٠٤/٤/٣، تقرر

١- تشكيل لجنة علمية لاقرار موضوع بحث طالب الدكتوراه (**محمد جاسم محمد**) من السادة المبينة اسمائهم دناه

ت	الاعضاء	اللقب العلمي	المنصب
١-	د. يعرب خيون	استـــــاذ	رئيســـا"
٢-	د. ظافر هاشم	استـــــاذ	عضـــوا"
٣-	د. محمد عبد الحسن	استـــــاذ	عضـــوا"
٤-	د. رائد فائق عبدالجبار	استاذ مساعد	عضـــوا"
٥-	د. حسين مردان	استاذ مساعد	عضـــوا"
٦-	د. صريح عبد الكريم	استـــــاذ	مشرفـــا"
٧-	د. ناهدة عبد زيد	استاذ مساعد	مشرفـــا"

٢- يكون موعد الجلسة العلمية يوم الثلاثاء المصادف ١٣/٤/ ٢٠٠٤، وفي تمام الساعة الثانية عشرظهرا"

د. عامر سعيدالخيكاني
م.العميد لشؤون الدراسات العليا

نسخة منه الى:
- ماف شؤون الطلبة /الدراسات العليا .
- ملف اللجان العلمية /الدراسات العلمية / مع الاوليات.
- ملف الطالب الشخصية .
- السادة رئيس واعضاء اللجنة المحترمين .

المقابلات الشخصية التي أجراها الباحث مع مجموعة من السادة الخبراء والمتخصصين

اسم الخبير	الاختصاص الدقيق	تاريخ المقابلة	مكان العمل أو المقابلة	غاية المقابلة

محمد حمزة حسن	طبيب عيون	آذار, نيسان ٢٠٠٤	دائرة صحة بابل	الاستشارة الطبية الخاصة بالعيون
أ.د محمد عبد الحسن	تدريب ساحة وميدان	نيسان ٢٠٠٤	كلية التربية الرياضية- جامعة بغداد	الاستعلام عن الأمور الفنية المتعلقة بفعالية الوثب الطويل
أ.م.د.رائد فائق عبد الجبار	بايوميكانيك ساحة وميدان	أيار,حزيران,تموز ٢٠٠٤	كلية التربية الرياضية- جامعة بابل	الاستشارة الخاصة بالتحليل الحركي
أ.د.ظافر هاشم ألكاظمي	طرائق تدريس ألعاب مضرب	شباط ٢٠٠٥	كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد	مراجعة الدراسات النظريةوالسابقة
أ.د.محمد جاسم الياسري	اختبار وقياس	تموز, آب ,أيلول ٢٠٠٥	كلية التربية الرياضية- جامعة بابل	الاستعلام عن إجراءات التصميم البحثي والإحصائي

الملحق (٣)

استمارة تفريغ البيانات الخاصة باختبارات البحث

الشعبة **المكان**

التوقيع **التاريخ**

التسلسل	الاسم	١	٢	٣	الملاحظات
١					
٢					
٣					
٤					
٥					
٦					
٧					
٨					
٩					
١٠					
١١					
١٢					
١٣					
١٤					
١٥					
١٦					
١٧					
١٨					
١٩					
٢٠					
٢١					
٢٢					
٢٣					
٢٤					

الملحق (٤)

يوضح مواصفات الحاسبة التي استخدمها الباحث مع خطوات التحليل

Description	المواصفات
Pentium VM HZ cpu Full cache	بنتيوم ٤ بسرعة ٧٠٠ ميكاهيرتز تامة الذاكرة
١٢٨ M . BSDRAM	ذاكرة بسعة ١٢٨ ميكابابت (د م)
٨ M . BAGP Video Card	بطاقة شاشة ذات ذاكرة (٨) ميكاباين
١٧ ,, SVGA Monitor	شاشة ١٧ انج SVGA كورية المنشاء
١٣ G . B Hard disk	قرص صلب سعة ١٣ كيكابابت
٣٢ X CD- Rom Creatine	مشغل أقراص ليزرية ٣٢ X كرييتف
Compro CD Recorder ٤ X write ٨X Read SCSI	مشغل ومسجل أقراص ليزرية نوع Compro
Mjpeg Card (FPS ١٦ FAS٦T out –Video IN	بطاقة تحويل (إدخال – إخراج)
AWE Sound Card ١٢٨ bit	بطاقة صوت AWE ١٢٨ بت
Soft ware	**البرمجيات**
Windows ٩٨ Arabic Enabled Adobe premiere ٤ . ٢ Ti MER Ver ٣ . ١ Auto CAD VER ١٤	نوافذ ٩٨ لدوبي بريمير الإصدار الرابع المؤقت الإصدار الثالث تطبيق