تأثير توقيتات مختلفة لعرض النموذج على وفق أهم المتغيرات البيومكانيكية في تعلم فعالية الوثب الطويل للطلاب

أ . م . د. رائد فائق عبد الجبار

١ – التعريف بالبحث : –

١ – ١ المقدمة واهمية البحث : –

دخلت العلوم التطبيقية المختلفة مجالات التربية الرياضية بشكل مباشر وفعال بالاعتماد على المزيد من النظريات والمعلومات التي تهدف الى تقديم الحلول العلمية المختلفة لتطوير المستويات والانجازات الرياضية في كافة الالعاب الرياضية. ولعل علم الحركة احد العلوم التي اهتمت بمجال الالعاب القوى الى جانب العلوم الاخرى من حيث التطبيقات الميدانية التي يسعى من خلالها تشخيص الاخطاء وتفاديها من خلال فهم العمليات الادراكية . وخاصة النموذج الذي يزود المتعلم عن طريق الملاحظة او المشاهدة معلومات ادراكية ، وطبيعة هذه المعلومات تساعد المتعلم على تحسين وتعزيز استخدامها في اداء فعالية ،

وحركة تعد فعالية الوثب الطويل واحدة من الالعاب القوى التي تمتاز باداء وقتى خاص وشروط بيوميكانيكيه تشكل الاسلوب الحركي الصحيح . وان دراسة هذه الفعالية والمعلومات التي يحصل عليها المتعلم من عرض النموذج والتي تكون مرتبطة بالتوافق الحركي مما تساعد المتعلم على تكوين نمط للتوافق الحركي الملائم لتحقيق هدف فعالية الوثب الطويل والمهمة التعليمية وهو تحقيق أفضل مسافة أفقية .

أن اكتشاف الأخطاء ومحاولة تصحيحها وخاصة في الخطوات الثلاثة الاخيرة من مرحلة الاقتراب وارتباطها الفعال بمرحلة النهوض على اساس بالتحكم الصحيح بالاوضاع الحركية عن طريق الادراك . حسي حركي ، وهو الاحساس الزماني والمكاني والمتمثل باجزاء الجسم

(الأطراف والجذع) بالاضافة الى استجابة المتعلم بالنسبة للبيئة المحيطة . اذا المعلومات لن تفيد المتعلم الا اذا نحن مراعاة الفروق الفردية من اجل الحصول على اداء حركي لكل متعلم وهذا يتم من خلال مقارنة المعلومات المخزونة في الذاكرة والمعلومات المستخلصة من خلال عرض النموذج وخاصة في فترات متباعدة .وتكمن أهمية البحث في تأثير تقديم عرض النموذج باوقات متباعدة خلال فترة تعلم فعالية الوثب الطويل ومدى قدرة المتعلم على الاستفادة من عرض النموذج.

١ – ٢ مشكلة البحث :–

يعد التعلم الحركي واحد من العوامل المساعدة في تطوير العملية التعليمية وخاصة في تقديم النموذج الذي يزود المتعلم بمعلومات تتعلق بالاداء الحركي ولمرحلة معينة في الاداء وخاصة المراحل الاخيرة من المراحل التعليمية للمتعلم مرحلة التحكم بالاداء الحركي ٠ حيث ان متطلبات تحقيق وتطبيق الشروط البايوميكانيكية الصحيحة المتعلق بالاداء الحركي التي تحتاج الى استخدام الوسائل والاجهزة والتقنيات الحديثة التي تساعد المدرس او المدرب في بلورة افكاره نحو العملية التعليمية بشكل جدي .

ولكون الباحث مدرس لمادة العاب القوى ومن خلال اهتمامه بفعاليات الوثب والقفز وخاصة بفعالية الوثب الطويل لاحظ خلال عملية التعلم في الدروس العملية صعوبة في تعلم هذه الفعالية وهذا يؤدي الى ضعف المستوى وخاصة في تطبيق الشروط البايوميكانيكية لمراحل اداء الوثب الطويل وبالتحديد في مرحلة الاقتراب الاخيرة وعلاقتها بالنهوض .

لذا ارتأى الباحث عرض نموذج عبر الحاسوب لهذه الفعالية وباوقات مختلفة ليتسنى للمتعلمين مشاهدة هذه العروض عن طريق البصر وما ينتج عنها من ايجابيات في تسريع عملية تعلم هذه الفعالية وكذلك على أهم وفق الشروط البايوميكانيكية الصحيحة .

١ – ٣ اهداف البحث :-

١- التعرف على تأثير توقيتات تقديم عرض النموذج في تعلم فعالية الوثب الطويل للطلاب من ناحية المتغيرات البيوميكانيكيه والبدنية.

٢- التعرف على أي التوقيتات افضل في تعلم فعالية الوثب الطويل للطلاب من ناحية المتغيرات البيوميكانيكية والبدتية .

١- ٤ فروض البحث :-

١- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات البعدية للمجاميع الثلاثة في تعلم فعالية الوثب الطويل بالمتغيرات البيوميكانيكية والبدنية والانجاز .

٢- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجاميع الثلاثة ولصالح الاختبارات البعدية .

١ – ٥ مجالات البحث :-

المجال البشري :- بعض طلبة المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية – جامعة بابل للعام الدراسي (٢٠٠٥ – ٢٠٠٦) ،

المجال الزماني :- للفترة (٥ / ٢ / ٢٠٠٦) ولغاية (٥ / ٤ / ٢٠٠٦)

المجال المكاني :- مختبر الحاسوب وملاعب الساحة والميدان في كلية التربية الرياضية – جامعة بابل .

٢ – الدراسات النظرية : –

٢ – ١ التعلم الحركي والنشاط الحركي : –

يعد احد العلوم النظرية والتطبيقية الذي ساهم في تقدم العملية التعليمية للامام ، حيث يشتمل على التعلم والتعليم ان هذا المفهوم يشارك في مجمل العملية التعليمية وتتصف بترابطها الوثيق فيما بينها .

لقد عرف التعلم الحركي بانه " مجموعة من الفعاليات الداخلية المشتركة مع محاولات التمرين والخبرة السابقة التي تقودنا الى الحصول على نسبة دائمة في القابلية على الأداء

(١٩ :٤١٦) وقد عرف ايضاً بانه " مجموعة عمليات مرتبطة بالممارسة والخبرة التي تؤدي الى تغييرات ثابتة نسبياً في السلوك الماهر الدقيق "(١٦ : ١٠) .

والتعلم الحركي هو عبارة عن(مجموعة العمليات الموجة الداخلية والتي تحول المثير المعروض على المتعلم الى أوجه مقصودة من المعالجات الناجحة للمعلومات ونتائجها تتمثل في تكوين أنماط معينة من القدرات في ذاكرة المتعلم تتمم بصورة أدائه) (٥: ٢٢) وهناك مراحل مؤثرة في التعلم الحركي وهي(١ : ٦٨) :–

– المرحلة العقلية :– هي المرحلة التي يتعرف من خلالها المتعلم على المهارة بشكل واضح المراد تعلمها .

– مرحلة الممارسة :– ضرورة توجية عملية التركيز نحو التمرين والممارسة بالشكل الذي يحسن المهارة .

– مرحلة الالية :– هو استقرار المهارة في هذه المرحلة ، بحيث تتصف المهارة بالالية ويكون الاداء صحيحاً .

٢ – ٢ الادراك :– ان فهم عمليات التعلم الحركي تاتي من خلال الملاحظة للعروض البصرية المتمثلة بالنموذج ، وفهم طبيعة هذه المعلومات الادراكية واستثمارها هي اساس في اخراج الحركة . يعرف الادراك بانه " الخبرات الحسية التي تاتي عن طريق الحواس المختلفة لردود افعال الانسان ، وعليها تتوقف معرفته بنفسه وجسمه وبيئته الداخلية والخارجية " (١٢ :٨٣٨)

أي ان جميع العمليات العقلية نستطيع من خلالها معرفة موضوعات العالم الخارجي نتيجة الاستجابة للمثيرات الحسية التي تنظم ومن ثم تقارن بمعلومات مكتسبة نتيجة الخبرات السابقة واعطاء تفسير لهذه المثيرات ومن ثم اعطاء الاستجابة الحركية المناسبة لهذا المثير وهناك عوامل مؤثرة في عملية الادراك هي : –

– العوامل الخارجية :–

وتتمثل بـ (شدة وحجم تكرار المثير ، اختلاف الشيء عن المعتاد ، التوجيه الخارجي ، طبيعة تكوين الشيء)(١٢ : ٨٤١) .

- العوامل الداخلية الذاتية :-

وتتمثل بـ (التهيؤ الذهني ، تأثير القيم والميول ، الخبرة ، الالفة الحاله الصحية ، الحاجات الفردية) (٤: ٢٥١)

-العوامل المتعلقة بالبيئة :-

نتيجة وجود الفرد في بيئه معينة فأنها سوف تحدد كيفية ادراكه للمثيرات المحيطة به ، وتلعب الاسرة دوراً رئيساً في تربية الفرد وتنشئته من حيث العادات والتقاليد والقيم .

اذا جميع المعلومات التي يزود بها العقل البشري هي متأتية من قبل الاعضاء الحسية الموجودة في العضلات والمفاصل والاعصاب وهذه المعلومات تزود اجزاء الجسم بما يفعله عند القيام باداء مهارة معينة .

وتتلخص عملية الادراك (الحسى – الحركي) بما يلي :-

" التعرف على المعلومات الحسية من خلال قنواتها (السمع ، البصر) ، وتتم عملية تميز وانتقاء للمعلومات ثم ترسل الى مناطق معينة ، اذ تتكامل وتخزن داخل خلايا المخ على اساس خبرات الفرد السابقة ، بعدها تتكامل كل هذه المعلومات مع الخبرات السابقة والحالية "(٤ :٢٥١)

٢ – ٣ الاداء الفني لفعالية الوثب الطويل :-

تعد الفعالية من الفعاليات التي تتسم بالاثارة والتشويق ومن الممكن ممارستها بسهولة لما تتطلبه من اجهزة وادوات محدودة سهل الحصول عليها . ان الهدف الميكانيكي لهذه الفعالية هو تحقيق افضل مسافة افقية ممكنه ، ويتحدد الاداء الفني بالمراحل التالية :- (٢: ١٨٧ – ١٨٨)

- الركضة التقريبية :-

هي المرحله التي يكتسب فيها الواثب السرعة الافقية المناسبة والمحافظة عليها حتى الخطوة الاخيرة قبل الارتقاء من اجل تحقيق مسافة جيدة.

- النهوض :-

تعد اصعب مرحلة حيث يتم فيها انتقال مسار جسم الواثب السريع من الركض أي الاتجاه الافقي الى الوثب (الاتجاه الامامي العلوي) تحت شروط ميكانيكية من اجل الحصول على اكبر مسافة أفقية للجسم في فترة زمنية تقدر حوالي (١٢ ,٠ ٠ ثا) .(١٥ : ٤٢)

- الطيران :-

وهي المسافة التي تحدد من لحظة ترك قدم الواثب لوحة النهوض الى لحظة قبل مس الارض مباشرة عند الهبوط .

-الهبوط :-

هي المسافة التي تحدد من لحظة الهبوط .

٣ – منهجية البحث وأجراءته الميدانية

٣ – ١ منهج البحث :-

استخدم الباحث المنهج التجريبي (باسلوب ثلاثة مجاميع) كونه يعد "محاولة للتحكم في الموقف المراد دراسته باستثناء المتغيرات والمتغيرات التي يعتقد انها السبب في حدوث تغير معينة في ذلك الموقف " (٦ : ٢١٧)

٣-٢ عينة البحث :-

تم اختيار العينة من طلاب المرحلة الاولى التي تتكون من خمسة شعب (أ ، ب ، ج ، د ، هـ) والبالغ عددهم (١٥٠) طالباً وطالبة . وقد تم اختيار ثلاثة شعب (ب ، ج ، هـ) بالطريقة الفرعية والبالغ عددهم (٩٠) طالباً واستبعد الباحث عدداً من افراد العينة وذلك منهم الراسبين والممارسين السابقين والمتكرر غياباتهم . وبهذا يكون العدد النهائي لعينة البحث (٤٢) طالباً مقسمين الى ثلاثة مجاميع وجدول رقم (١) يوضح تكافؤ العينة.

جدول (١)

يبين تكافؤ العينة بالمتغيرات الميكانيكية والاختبارات البدنية

		الوسط	الخطأ	الانحراف	الالتواء	معامل

						الاختلاف
الانجاز	م١	3.77	0.04	0.14	0.65	3.78
	م٢	3.77	0.03	0.13	0.45	3.35
	م٣	3.71	0.03	0.12	0.66	3.27
متغيرعة (م.ك. ج) لحظة الارتكاز	م١	5.04	0.03	0.09	0.23	1.87
	م٢	5.04	0.02	0.06	0.10	1.22
	م٣	5.01	0.02	0.06	0.21	1.21
ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز	م١	80.24	0.19	0.72	0.03	0.90
	م٢	80.13	0.14	0.54	-0.54	0.68
	م٣	79.98	0.14	0.54	0.89	0.67
سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع	م١	4.12	0.03	0.10	0.48	2.41
	م٢	4.05	0.02	0.08	0.93	1.93
	م٣	4.05	0.02	0.06	0.71	1.39
ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع	م١	81.27	0.20	0.74	-0.60	0.91
	م٢	80.89	0.16	0.59	0.33	0.72
	م٣	80.83	0.16	0.62	0.92	0.76
الطاقة الحركية لحظة الارتكاز	م١	827.15	57.17	213.90	-3.66	25.86
	م٢	879.90	3.79	14.19	0.21	1.61
	م٣	877.26	4.00	14.97	0.21	1.71
الطاقة الحركية لحظة الدفع	م١	585.92	3.89	14.55	-0.30	2.48
	م٢	585.82	3.92	14.69	-0.31	2.51

	م٣	586.77	3.29	12.29	0.03	2.10
وثب طويل من الثبات	م١	2.20	0.05	0.20	0.69	9.19
	م٢	2.19	0.05	0.18	0.57	8.27
	م٣	2.18	0.05	0.17	0.27	7.80
ركض ٣٠م من وضع الوقوف	م١	7.46	0.08	0.30	-0.38	4.06
	م٢	7.42	0.08	0.28	0.19	3.79
	م٣	7.47	0.06	0.24	1.24	3.24

٣-٣ الوسائل والادوات والاجهزة المستخدمة :-

٣-٣-١ الوسائل المستخدمة :-

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .
- الملاحظة التقنية .
- المقابلات الشخصية * .
- استمارة تفريغ البيانات الخاصة بالبحث .
- الاختبار والقياس .

٣-٣-٢ الادوات والاجهزة المستخدمة :-

- الة تصوير فديوية نوع (sony) ذات تردد (٢٥ص/ثا) عدد (١) .
- ساعة توقيت الكترونية يابانية الصنع عدد (١) .
- حاسوب الكتروني نوع (pentum4) عدد (١) .
- مقياس رسم بطول (١م) .
- ادوات مكتبية مختلفة (اقلام ، مسطرة ، ورق ٠٠٠٠ الخ) .
- شريط قياس معدني فئة (٥٠ م) عدد (١) .

٣-٤ الاختبارات البدنية :-

بعد اطلاع الباحث على العديد من المصادر والمراجع العلمية بالاضافة الى الاسس الواجب توافرها في اجراء البحوث العلمية هي الاختبارات التي تعد احدى " الوسائل المهمة للتقييم في مجالات

* أ.د. مازن عبد الهادي احمد :- اختصاص تعلم حركي جامعة بابل كلية التربية الرياضية
م.د. بان سمير :- اختصاص فسلجة تدريب / ساحة وميدان جامعة بابل كلية التربية الرياضية
م. محمد جاسم محمد :- اختصاص تعلم حركي / ساحة وميدان جامعة بابل كلية التربية الرياضية

الحياة العامة وفي مجال التربية الرياضية خاصة لما حظيت به من تقدم في هذا المجال في السنوات الاخيرة " (٩: ٢٥) لذا تم اختيار الاختبارات التالية :-

* اختبار الركض (٣٠ م) من الوقوف (٣: ١٧٩)

الهدف من الاختبار :- قياس صفة السرعة .

الادوات المستخدمة :- شريط قياس (٣٠) م ، صافرة ، ساعة ايقاف الكترونية .

اجراءات الاختبار :- يقف اللاعب خلف خط البداية ، ثم ينطلق اللاعب عند سماعه اطلاق الصافرة حتى خط النهاية .

شروط الاختبار :-

- يكون الركض من البداية العالية .
- ينطلق لاعبين معاً لغرض المنافسة .
- يسمح بارتداد احذية الركض .

التسجيل ، يسجل زمن قطع المسافة (٣٠م) بالثانية واجزاءها .

* اختيار الوثب العريض من الثبات (٧: ٩٣)

الهدف من الاختبار :- قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين

الادوات المستخدمة :- ارض مستوية غير ملساء ، شريط قياس

اجراءات الاختبار :- يقف اللاعب خلف خط البداية مع فتح القدمين قليلاً من هذا الوضع

يقوم اللاعب بالقفز قفزة واحدة ولايعد مسافة ممكنة

شروط الاختبار :-

-يكون القفز بكلتا القدمين

-يسمح بمرجحة الذراعين

التسجيل :- تسجيل المسافة من خط البداية الى اقرب اثر يتركه اللاعب

٣-٥ المعاملات العلمية للاختبار : -

اولاً :- صدق الاختبار :- اعتمد الباحث على صدق المحتوى

ثانياً :- الثبات :- يعني ان " الاختبار موثوق به ويعتمد عليه ، بما يعني الاستقرار "(٨ :٥) لذا اجرى الباحث الاختبارات على عينة من خمسة طلاب في يوم (١٨ / ١ / ٢٠٠٦) واعيد تطبيقها على العينة نفسها في يوم (٢٢/ ١ / ٢٠٠٦) ووجد معامل الارتباط بين الاختبارين وكما موضح في جدول (٢)

ثالثاً :- الموضوعية :- عند اجراء الاختبار الثاني لمعرفة ثبات الاختبارات تم الاستعانة بحكمين لتأشير نتائج الاختبارات وتقويمها ، ووجدت علاقة الارتباط بين نتائج الحكمين وكما موضحة في جدول (٢) وهذا يدل على ان هذه الاختبارات ذات موضوعية عالية .

جدول (٢)

يبين معامل الثبات والموضوعية للاختبارات البدنية

ت	اسم الاختبار	الثبات	الموضوعية
١-	الركض٣٠م من وضع الطائر	٠,٩٥	٠,٩٣
٢-	القفز الثابت	٠,٩٨١	٠,٩١

٣ – ٦ التجربة الاستطلاعية :-

لتلافي المعوقات والوقوف على دقة العمل الخاص بالبحث وصلاحيته والتي قد تظهر خلال اجراءات التجربة الميدانية قام الباحث باجراء تجربة استطلاعية بتاريخ (١ /٢ /٢٠٠٦) على عينة من مجتمع البحث البالغ عددهم (٦) طلاب ممن هم خارج عينة البحث . وخرج الباحث من هذه التجربة بما يلي :-

- تفهم عينة التجربة لمفردات الاختبار .
- تعرف فريق العمل المساعد لطبيعة الاختبارات ومعرفة مدى تفهمهم لانجاز مهمتهم .
- التعرف على الموقع الصحيح لبعد الكاميرة عن المسار الحركي المراد تحليله في الفعالية .
- تهيئة بطاقات التسجيل الخاصة بالتجربة الرئيسية .

٣ – ٧ التجربة الميدانية :-

٣ – ٧ – ١ الاختبارات القبلية :-

بعد تنفيذ اربع وحدات تعليمية اولية قام الباحث باجراء الاختبارات القبلية بتاريخ (١٩ / ٢ / ٢٠٠٦) وكما يلي :-

* اختبار ركض ٣٠م من الوضع الطائر .
* اختبار الوثب العريض من الثبات .
* اختبار قياس كتلة الجسم .
* اختبار الاداء الفني والانجاز لفعالية الوثب الطويل . اذا تم تصوير عينة البحث باستخدام كاميرة فيدوية واحدة ثبتت بجانب مجال الركضة التقريبية من جهة رجل الارتقاء على حامل ثلاثي يبعد عن منتصف مجال الاقتراب بمسافة (٥,٧٥) م وارتفاع عدسة بؤرة الكاميرة عن الارض (١,٠٥) م بحيث تكون عمودية على منتصف لوحة الارتقاء . وتم وضع علامات عاكسة على نقاط مفاصل الجسم الجانبية لكل المتعلمين وتم تصويرهم باعطائهم (٣) محاولات واستخدم الباحث

مقياس رسم بطول (١ م) تم تصويره في مجال اداء الفعالية قبل تصوير المتعلم وبلغ مقياس الرسم على الحاسبة في الصورة (٠٢, ١سم) .

ومن خلال عملية التصوير تم تحليل الفعالية وتحديد مستوى الاداء الفني على اساس المتغيرات البايو كتيماتيكية المصاحبة للاداء .

٣- ٧ - ٢ تحليل التصوير الفيديوي :-

من اجل معرفة المتغيرات البايوميكانيكية المؤثرة في الانجاز وكذلك الوقوف على نقاط القوة والضعف المؤثرة في الحركة . استخدم الباحث التصوير الفديوي من اجل تحليل الحركه اذ ان " التحليل بشكل عام وسيلة لتجزئة الاقسام الكلية الى اجزاء ودراسة هذه الاجزاء بتعمق لكشف دقائقها "(١٧ : ٩١) وعليه اتبع الباحث الاجراءات التالية :-

- استخدام حاسبة متطورة pentivm4

- تم تحويل افلام الفيديو (الشريط) الى الحاسبة بصيغة ملفات باستخدام مكان التحويل ومن ثم الى الاقراص الليزرية وذلك لاجراء خطوات التحليل الحاسبوي عليها .

- تم استخدام برامج (soft wore) لاجراء قياس الزوايا والزمن والمسافة . . . الخ

- استخراج المتغيرات البايوميكانيكية .

أ-الطاقةالميكانيكي الحركية(م.ك.ج) لحظتي مس وترك لوحة النهوض . ثم تحديد موضع (م.ك.ج) في لحظتي مس قدم النهوض لوحة النهوض في الخطوة الاخيره أي في لحظة الارتكاز وكذلك لحظة الدفع من خلال القانون التالي :-

$$\text{ط ح} = \frac{١}{٢} \text{ ك } \times \text{ س}^{٢} \quad \ldots\ldots\ldots (\text{١٤ : ٣٠٧})$$

ب- السرعة (م.ك.ج) لحظةالارتكازوالدفع. تم حساب السرعة من خلال قياس المسافة على الورق وتحويلها الى المسافة الحقيقية وكذلك زمن الانتقال من برنامج (timer ver.3.1) وبعدها تم حساب السرعة من خلال القانون التالي :-

$$\text{السرعة المنهجية} = \frac{\text{الازاحة}}{\text{ن}} \quad . \ . \ .$$

٣ - ٧ -٣ المنهج التعليمي :-

تم توزيع عينة البحث الى ثلاثة مجاميع بحثية وتطبيق فقرات المنهج التعليمي المتبع في جامعة بابل – كلية التربية الرياضية من حيث عدد الوحدات التعليمية المقررة لتعليم فعالية الوثب

الطويل وتوقيتات الوحدة التعليمية والادوات المستخدمة وبواقع (٢) وحدتين تعليمية اسبوعياً . وان الوحدة الواحدة (٩٠) دقيقة باستخدام التمارين والشرح والعرض وادارة الوحدة من قبل مدرس المادة وباشراف ومتابعة من قبل الباحث . وبذلك تم تحديد كافة المتغيرات البحثية التي ممكن ان تؤثر بالنتائج . وتشابهت في جميع الظروف ولكافة المجاميع الثلاثة . أذخضعت المجاميع الثلاثة البحثية لكافة التكرارات والملاحظات والارشادات التعليمية المخصصة لتعليم هذه الفعالية .

ان الاختلاف الرئيسي بين عمل المجاميع الثلاثة البحثية هو في عملية عرض النموذج بتوقيتات مختلفة وهو المتغير المستقل الذي ادخل على العملية التعليمية للمجاميع التجريبية الثلاثية أذ تم تهيئة القرص الخاص بعرض النموذج لأداء فعالية الوثب الطويل بواسطة الحاسوب عن طريق العرض بالداتا شو لمعرفة المسار الحركي والأداء النموذجي للفعالية المبحوثة .أذ تم تقسيم توقيتات عرض النموذج خلال القسم الرئيسي من الدرس على المجاميع الثلاثة كالآتي :-

١- المجموعة الأولى :-يتم فيها مشاهدةالنموذج بعد الانتهاء من الوحدتين التعريفية أي في بداية التعلم ومن ثم عرض النموذج في وسط المنهج وقبل الانتهاء من المنهج التعليمي .حيث بلغت عدد مرات عرض النموذج (٣) مرات .

٢- المجموعة الثانية :-يتم فيها مشاهدة النموذج خلال ثلاثة وحدات تعليمية متتالية في بداية التعلم بعد الانتهاء من الوحدتين التعريفيه ومن ثم الاستمرار بالمنهج التعليمي .

٣- المجموعة الثالثة :- يتم مشاهدة النموذج في منتصف المنهج التعليمي خلال ثلاثة وحدات تعليمية متتالية ومن ثم الاستمرار بالمنهج .علمنا أن زمن عرض النموذج لكل وحدة ساعة كاملة ويكون العرض بالطريقة الاعتيادية والبطيئة . وقد قسمت الوحدة التعليمية وحسب ما متبع ثلاثة اقسام وحسب الملحق رقم (١)*

٣ - ٧ - ٤ الاختبار البعدي : -

بعد الاكمال من الوحدات التعليمية لتعلم اداء فعالية الوثب الطويل اجريت الاختبارات البعدية على المجاميع الثلاثة التجريبية وبالظروف والاحوال نفسها التي اجريت فيها الاختبارات القبلية . وتم اجراء الاختبارات يوم الاربعاء المصادف ٥ / ٤ / ٢٠٠٦ . بغية استخراج البيانات الخاصة بالتغيرات المراد دراستها لهذه الفعالية .

٣- ٨ الوسائل الاحصائية : -

أستخدمه الباحث الحقيبة الاحصائية : (spess)

الوسط الحسابي – الانحراف المعياري – أختبار (T) للعينات المتناظر – تحليل التباين – (L.S.D) – معامل الالتواء – معامل الاختلاف .

* انظر الملحق رقم (١)

٤ – عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤–١ عرض وتحليل نتائج الاختبارات البدنية :–

٤ – ١– ١ أختبار ركض ٣٠ متر من وضع الوقوف :–

جدول رقم (٣)

يبين أختبار (ت) للاختبارات القبلية والبعدية للمجاميع الثلاث لأختبار ركض ٣٠ م

الاختبار البدني			الوسط الحسابي للفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	مستوى الدلالة
ركض ٣٠م من وضع الوقوف	م١	قبلي+بعدي	0.577	0.331	6.529	0.000
	م٢	قبلي+بعدي	0.299	0.167	6.677	0.000
	م٣	قبلي+بعدي	0.344	0.183	7.038	0.000

يظهر من الجدول أعلاه وجود فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية للمجاميع الثلاثة حيث بلغت قيمة (ت)المحتسبة على التوالي (٦,٥٢٩ –٦،٦٧٧ – ٧،٠٣٨) وهي أكبر من الجدولية ( ) عند درجة حرية ( ) ومستوى ;دلالة (٠،٠٥) لذا وجب استخدام تحليل التباين لمعرفة الفروق في الاختبارات البعدية بين المجاميع .

جدول رقم (٤)

يبن تحليل التباين بين الاختبارات البعدية للمجاميع الثلاثة لأختبار ركض ٣٠ م

الاختبار البدني	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	
ركض ٣٠ م من وضع الوقوف	بين المجموعات	0.570	2.000	0.285	5.816	0.006	معنوي
	داخل	1.912	39.000	0.049			

	المجموعات						
	المجموع	2.482	41.000				

يظهر من الجدول أعلاه أن قيمة (ف) المحتسبة (٥،٨١٦) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة ( ) عند درجة حرية ( ) ومستوى دلالة (٠،٠٥)وهذا يعني أن الفرق معنوي في الاختبارات البعدية للمجاميع الثلاثة ولمعرفة أي مجموعة أفضل نستخدم (L . s . D)

جدول رقم (٥)

يبين أقل فرق معنوي بين الاوساط الحسابية

الفرق بين الاوساط الحسابية	الاوساط الحسابية	نتائج الفروق	قيمة (L.S.D) المحسوبة	الدلالة
م ١ – م٢	٦,٨٨ – ٧,١٣	٠,٢٥ –		الثانية
م١ – م٣	٦,١٣ – ٧,١٣	٠,٢٥ –	٠,١٧	الثالثة
م٢ – م٣	٧,١٣ – ٧,١٣	٠,٠٠		لايوجد

من الجدول يظهر أن قيمة الفروق في الاوساط الحسابية بين المجموعة الاولى والثانية هي (٠،٢٥)وهي أكبر من قيمة (L.S.D) البالغة (٠،١٧) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح المجموع الثانية .وأن قيمة الفروق بين المجموعة الاولى والثالثة هي (٠،٢٥) وهي أكبر من قيمة (L.S.D) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح المجموعة الثالثة بينما كان الفرق بين المجموعة الثانية والثالثة هو (صفر) مما يدل على عدم وجود فروق بين المجموعتين . من هذا نستنتج أن المجموعتين الثانية والثالثة هما الافضل في أختبار ركض ٣٠ متر مما يدل على أن الاسلوب الافضل في تنمية السرعة هو عرض النموذج قبل الاداء وكذلك في منتصفه . حيث أن عرض النموذجأدى الى تحسين الادراك الحس حركي بالمسافة والزمن وهذا أدى الى تحسين الانجاز الرقمي في هذا الاختبار ،. فمن خلال التمرين والممارسة بأستخدام الوسائل المساعدة مثل الادوات أو الوسائل المرئية (عرض النموذج) يمكن أن يطور الفرد قابلييته البدنية وكذلك كفايته وقدرته بالاحساس والادراك. (١٣ . ٩٢) لذا من الاهمية أدخال هذه الوسيلة التعليمية وصولا الى تحقيق مستوى تعليمي أفضل وخصوصا مع المبتدئين أذ تساعد المتعلم على فهم وادراك المتطلبات البدنية

الخاصة والضرورية لاداء فعالية الوثب الطويل .

جدول رقم (٦)

يبين أختبار (T) للاختبارات القبلية والبعدية لاختبار الوثب الطويل من الثبات

الاختبار البدني			الوسط الحسابي للفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	مستوى الدلالة
وثب طويل من الثبات	م١	قبلي+بعدي	-0.219	0.121	-6.772	0.000
	م٢	قبلي+بعدي	-0.125	0.069	-6.775	0.000
	م٣	قبلي+بعدي	-0.069	0.060	-4.268	0.001

يظهر من الجدول أعلاه وجود فروق معنوية في الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجاميع الثلاث حيث ظهرت قيمة (T) المحتسبة على التوالي (٦،٧٧٢ . ٦،٧٧٥ . ٤،٢٦٨) وهي أكبر من القيمة الجدولية وبالنظر لوجود فروق معنوية لذا وجب أستخدام تحليل التباين .

جدول رقم (٧

)

يبن أختبار تحليل التباين للاختبارات البعدية للمجاميع الثلاثة لاختبار الوثب الطويل من الثبات

الاختبار البدني	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	

الوثب الطويل من الثبات	بين المجموعات	0.212	2.000	0.106	3.620	0.036	معنوي
	داخل المجموعات	1.139	39.000	0.029			
	المجموع	1.351	41.000				

من الجدول أعلاه ظهرت قيمة (F)المحتسبة (٣،٦٢٠) وهي أكبر من القيمة الجدولية اذا الفرق معنوي بين المجاميع الثلاث لذا وجب أستخدام الحد الاصغر للفروق المعنوية L.S.D لمعرفة أي مجموعة افضل .

جدول رقم (٨)

يبين اقل الفروق بين الاوساط الحسابية للمجاميع الثلاثة

الفرق بين الاوساط الحسابية	الاوساط الحسابية	نتائج الفروق	قيمة (L.S.D) المحسوبة	الدلالة
م ١ – م٢	٢,٤٢ – ٢,٣١	٠,١١		لايوجد
م١ – م٣	٢,٤٢ – ٢,٢٥	٠,١٧	٠,١٣	الاولى
م٢ – م١	٢,٣١ – ٢,٢٥	٠,٠٦		لايوجد

يظهر من الجدول اعلاه ان قيمة الفروق بين الاوساط الحسابية بين المجموعة الاولى والثالثة هي (٠،١٧) وهي أكبر من قيمة L.S.D (٠،١٣) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح المجموعة الاولى أما بقية الفروق بين المجموعة الثانية والثالثة وكذلك الثانية والاولى فأن الفروق ظهرت على التوالي (٠،٠٦ .٠،١١) وهي أصغر من قيمة L.S.D المحتسبة نستنتج بان عرض النموذج في

بداية ومنتصف وماقبل الانتهاء من المنهج التعليمي طور في أختبار الوثب الطويل من الثبات وكان واضحا للمجموعة الاولى ويعزو الباحث هذا التطور الملحوظ الى تأثير التوقيتات المختلفة لعرض النموذج التي ساعدت المتعلم على فهم وأدراك المتطلبات الخاصة لاداء الفعالية فضلا عن تصحيح الاخطاء بصورة مبكرة .بالاضافة هذه الوسيلة التعليمية تعطي الاحساس بالقوة الانفجارية المنتجة من قبل العضلات والتي تعمل على أرتفاع (م.ك.ج) عالياعند أداء خطوات الاقتراب (الخطوات الثلاثة) في الجزء الاخير وترابطها مع عملية النهوض بافضل فاعلية .فالقافز لايمكن ان يكون ماهرا في الاداء الحركي للفعالية دون ان تكون الوظيفة الادراكية لدية مكتملة ومؤثرة .(٢٠ : ٥٤) " أذ أن عرض النموذج عمل على أشراك بعض الحواس في عملية التعلم مما يؤدي الى ترسخ وتعميق هذا التعلم ". (١١ : ٨)

جدول رقم (٩)

يبن أختبار (T)للاختبارات القبلية والبعدية للانجاز للمجاميع الثلاث

المتغير			الوسط الحسابي للفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	مستوى الدلالة
الانجاز	م١	قبلي+بعدي	-0.467	0.181	-9.626	0.000
	م٢	قبلي+بعدي	-0.369	0.202	-6.839	0.000
	م٣	قبلي+بعدي	-0.314	0.147	-8.014	0.000

يظهر من الجدول أعلاه وجود فروق معنوية لاختبار الانجاز بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية حيث ظهرة قيمة (T) المحتسبة على التوالي (٩،٦٢٦. ٦،٨٣٩. ٨،٠١٤) وهي اكبر من الجدولية لذا وجب أستخدام أختبار تحليل التباين .

جدول رقم (١٠)

يبين أختبار تحليل التباين للاختبارات البعدية للمجاميع الثلاث لاختبار الانجاز

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	

الانجاز	بين المجموعات	0.292	2.000	0.146	10.345	0.000	معنوي
	داخل المجموعات	0.550	39.000	0.014			
	المجموع	0.842	41.000				

من الجدول أعلاه ظهرت قيمة (F)المحتسبة (١٠،٣٤٥) وهي أكبر من الجدولية فالفروق معنوية بين المجاميع الثلاثة لذا وجب أستخدام (L.S.D) لمعرفة أي مجموعة أفضل .

جدول رقم (١١)

يبين أقل الفروق بين الاوساط الحسابية للمجاميع الثلاثة لمتغير الانجاز

الفرق بين الاوساط الحسابية	الاوساط الحسابية	نتائج الفروق	قيمة (L.S.D) المحسوبة	الدلالة
م ١ – م٢	٤,٢٣ – ٤,١٤	٠,٩		لاتوجد
م١ – م٣	٤,٢٣ – ٤,٠٣	٠,٢٠	٠,٥٧	لاتوجد
م٢ – م٣	٤,١٤ – ٤,٠٣	٠,١١		لاتوجد

يظهر من الجدول أعلاه أن قيمة فروق الاوساط الحسابية للمجاميع الثلاثة هي أقل من قيمة (L.S.D)المحتسبة (٠،٥٧) وهذا يدل على عدم وجود فروق بين المجاميع أي الانجاز تطور من خلال أستخدام عرض النموذج الذي ساعد في عملية التعلم عبر تطوير بعض المتغيرات والمدركات الخاصة بالفعالية مماجعل الفرق لأغلب هذه المتغيرات لصالح الاختبارات البعدية وكل هذا أثر في

تطوير الانجاز .أي أن استخدام الوسائل المرئية يعمل على تطوير بعض الاستجابات الحركية في تنظيم حركي جديد ، "وان كل مهارة حركية تتطلب تنظيم وترتيب عمل مجاميع عضلية معينة وفي أتجاه معين ". (١٨ : ١٢) وعليه ان أستخدام الوسائل التعليمية المرئية داخل درس التربية الرياضية يعمل على الاسراع بالعملية التعليمية بالاضافة الى أكتساب المهارة الحركية وأتقانها مما يؤدي الى الاقتصاد بالجهدوالوقت في تحقيق الاداء الجيد أو الانجاز .

جدول رقم (١٢)

يبين أختبار (T)للاختبارات القبلية والبعدية للمجاميع الثلاث لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز

المتغير			الوسط الحسابي للفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	مستوى الدلالة
متغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز	م١	قبلي+بعدي	-0.309	0.579	-1.995	0.067
	م٢	قبلي+بعدي	-0.387	0.099	-14.628	0.000
	م٣	قبلي+بعدي	-0.361	0.081	-16.610	0.000

يظهر من الجدول أعلاه عدم وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الاولى .أما المجموعتين الثانية والثالثة فقد ظهرت قيمة (T)المحتسبة على التوالي (١٤،٦٢٨ .١٦،٦١٠) وهي أكبر من الجدولية ،لذا وجب أستخدام تحليل التباين .

جدول رقم (١٣)

يبين تحليل التباين للاختبارات البعدية للمجاميع الثلاث لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	
سرعة (م.ك.ج) لحظة الارتكاز	بين المجموعات	0.041	2.000	0.020	5.453	0.008	معنوي

	داخل المجموعات	0.146	39.000	0.004			
	المجموع	0.187	41.000				

من الجدول أعلاه ظهرت قيمة (F) المحتسبة (٠،١٥٢) أصغر من القيمة الجدولية وهذا يعني أن الفرق عشوائي بين المجاميع .ولكن من خلال أختبار (T)تظهر فروق معنوية بين المجاميع وخاصة لصالح المجموعتين الثانية والثالثة . وهذا يعني ان المجموعتين قد هيؤ مسارات صحيحة (م.ك.ج) وبالسرعة المناسبة لتحقيق خطوة الاقتراب الاخيرة تحت المتغيرات الميكانيكية المناسبة للوصول الى أنسيابية عاليةلاداءعملية النهوض .اي ربط الاقتراب بالنهوض ، لذا (الرياضي يحصل على النتائج الجيدة من خلال السرعة الافقية التي يكتسبها من ركضته التقريبية).

(١٧ : ٣١٨)

جدول رقم (١٤)

يبين أختبار (T)للاختبارات القبلية والبعدية للمجاميع الثلاث لمتغير أرتفاع (م.ك.ج)لحظة الارتكاز

المتغير			الوسط الحسابي للفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	مستوى الدلالة
ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز	م١	قبلي+بعدي	-2.029	1.420	-5.346	0.000
	م٢	قبلي+بعدي	-1.529	1.110	-5.152	0.000
	م٣	قبلي+بعدي	-1.259	1.349	-3.490	0.004

يظهر من الجدول أعلاه وجود فروق معنوية للمجاميع الثلاثة لمتغير أرتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز حيث ظهرت قيمة (T)المحتسبة على التوالي (٥،٣٤٦ .٥،١٥٢ .٣،٤٩٠) وهي أكبر من الجدولية . لذا وجب استخدام أختبار تحليل التباين .

جدول رقم (١٥)

يبين تحليل التباين للاختبارات البعدية للمجاميع الثلاثة لمتغير أرتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز

المتغير	مصدر	مجموع	درجات	متوسط	قيمة ف	مستوى	

	التباين	المربعات	الحرية	المربعات		الدلالة	
أرتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز	بين المجموعات	6.344	2.000	3.172	13.278	0.000	معنوي
	داخل المجموعات	9.316	39.000	0.239			
	المجموع	15.660	41.000				

من الجدول أعلاه ظهرت قيمة (F)المحتسبة (٤،٢٢١)وهي أكبر من الجدولية أذا الفروق معنوية في الاختبارات البعدية للمجاميع الثلاثة . لذا وجب أستخدام (L.s.D) لمعرفة أي مجموعة أفضل .

جدول رقم (١٦)

يبين اقل الفروق بين الاوساط الحسابية للمجاميع الثلاثة لمتغير أرتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز

الفرق بين الاوساط الحسابية	الاوساط الحسابية	نتائج الفروق	قيمة (L.S.D) المحسوبة	الدلالة
م ١ – م٢	٨٢,٢٦ – ٨١,٦٥	٠,٦١		لايوجد
م١ – م٣	٨٢,٢٦ – ٨١,٢٣	١,٠٣	٠,٧٢	الاولى
م٢ – م٣	٨١,٦٥ – ٨١,٢٣	٠,٤٢		لايوجد

يظهر من الجدول أعلاه ان قيمة الفروق بين المجموعتين الاولى والثالثة هو (١،٠٣)وهو أكبر من قيمة (L.S.D) المحتسبة (٠،٧٢) يعني أن الفرق معنوي ولصالح المجموعة الاولى . أما بقية الفروق ما بين المجموعتين الاولى والثانية وكذلك الثانية والثلثة على التوالي (٠،٦١ .٠،٤٢.) وهي اقل من قيمة (L.S.D) المحتسبة . وهذا يعني عدم وجود فروق معنوية للمجاميع السابقة . السبب في ذلك ان أرتفاع (م.ك.ج) يعد في حدوده العليا تقريبا والتي لاتتطور بسهولة .وانما من خلال عرض النموذج أستطاع الطالب ان يزيد من أرتفاع (م.ك.ج) لحظة الارتكاز وأعلى نسبيا من الاختبارات القبلية بفضل المعلومات الذاتية التي تلقوها عبر المدركات الادراكية والحسية التي عملت على تهيئة مسارات بالشكل الصحيح من الناحية الميكانيكية .هذا جاء نتيجة واجب الرأس التوجيهي من خلال عدم النظر للاسفل والذي يؤدي الى امتداد الجسم بشكل كامل تقريبا لحظة الارتكاز .

جدول رقم (١٧)

يبين أختبار (T)للاختبارات القبلية والبعدية للمجاميع الثلاثة لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز

المتغير			الوسط الحسابي للفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	مستوى الدلالة
الطاقة الحركية لحظة الارتكاز	م١	قبلي+بعدي	-191.004	206.014	-3.469	0.004
	م٢	قبلي+بعدي	-100.238	34.530	-10.862	0.000
	م٣	قبلي+بعدي	-78.037	25.345	-11.521	0.000

يظهر من الجدول أعلاه وجود فروق معنوية للمجاميع الثلاثة لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز حيث بلغت قيمة (T)المحتسبة على التوالي (٣،٤٦٩ .١٠،٨٦٢. ١١،٥٢١) وهي أكبر من القيمة الجدولية .لذا وجب أستخدام تحليل التباين .

جدول رقم (١٨)

يبين تحليل التباين للاختبارات البعدية للمجاميع الثلاثة لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	
الطاقة الحركية لحظة الارتكاز	بين المجموعات	28066.098	2.000	14033.049	10.273	0.000	معنوي
	داخل المجموعات	53273.055	39.000	1365.976			
	المجموع	81339.153	41.000				

من خلال الجدول أعلاه ظهرة قيمة (F)المحتسبة (١٠،٢٧٣) وهي أكبر من القيمة الجدولية أذ أن الفروق معنوية بين المجاميع الثلاثة ولمعرفة أي مجموعة أقضل وجب أستخدام (L.S.D) .

جدول رقم (١٩)

يبين أقل الفروق بين الاوساط الحسابية للمجاميع الثلاثة لمتغير الطاقة الحركية لحظة الارتكاز

الفرق بين الاوساط الحسابية	الاوساط الحسابية	نتائج الفروق	قيمة (L.S.D) المحسوبة	الدلالة

م ١ – م٢	١٠١٨,١٦ – ٩٨٠,١٣	٣٨,٠٣		الاولى
م١ – م٣	١٠١٨,١٦ – ٩٥٥,٣٠	٦٢,٨٦	٢٨,٣٦	الاولى
م٢ – م٣	٩٨٠,١٣ – ٩٥٥,٣٠	٢٤,٨٣		لايوجد

يظهر من الجدول أعلاه أن قيمة الفروق بين الاوياط الحسابية بين المجموعة الاولى وكلا من المجموعتين الثانية والثالثة على التوالي (٣٨،٠٣ .٦٢،٨٦) وهي أكبر من قيمة (L.S.D) المحسوبة (٢٨،٣٦) وهذا يدلعلى وجود فروق معنوية ولصالح المجموعة الاولى .أما الفرق بين المجموعتين الثانية والثالثة كان (٢٤،٨٣) وهو أقل من قيمة (L.S.D) المحسوبة ،أي عدم وجود فروق معنوية بين هاتين المحموعتين وان الافضلية للمحموعة الاولى .والسبب في ذلك يرجع الى وسيلة عرض النموذج تسببت في تطوير السرعة العامة ،والتي تعد أحدى المتغيرات التي تعتمد عليها الطاقة الحركية . وكلما كان مقدار الطاقة كبير ساعدت اللاعب على القيام بالنهوض بشكل أفضل ، أي انسيابية الاداء الحركي للفعالية نتيجة لتحسن وضع (م.ك.ج) وميكانيكيته أثناء الاقتراب ولحظة الارتكاز للنهوض . مما أدى الى ان يكون الركض بأعلى قدره ممكنه وطول وتردد للخطوات مناسب من خلال رفع (م.ك.ج) أثناء الاقتراب .

جدول رقم (٢٠) يبين

أختبار (T)للاختبارات القبلية والبعدية للمجاميع الثلاثة لمتغير سرعة (م.ك.ج)لحظة الدفع

المتغير			الوسط الحسابي للفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	مستوى الدلالة
سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع	م١	قبلي+بعدي	-0.906	0.115	-29.416	0.000
	م٢	قبلي+بعدي	-0.929	0.092	-	0.000

					37.707	
	م٣	قبلي+بعدي	-0.891	0.069	-48.458	0.000

يظهر من خلال الجدول أعلاه وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجاميع الثلاثة حيث بلغت قيمة (T)المحتسبة على التوالي (٢٩،٤١٦ .٣٧،٧٠٧ .٤٨،٤٥٨) وهي أكبر من القيمة الجدولية . لذا وجب أستخدام تحليل التباين .

جدول رقم (٢١)

يبين تحليل التباين للاختبارات القبلية للمجاميع الثلاثة لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	
سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع	بين المجموعات	0.041	2.000	0.020	5.453	0.008	معنوي
	داخل المجموعات	0.146	39.000	0.004			
	المجموع	0.187	41.000				

من خلال الجدول أعلاه ظهرت قيمة(F)المحتسبة (٥،٤٥٣) وهي أكبر من القيمة الجدولية أذ الفرق معنوي بين المجاميع الثلاثة ولمعرفة أي ممجموعة أفضل أستخدم (L.S.D) .

جدول رقم (٢٢)

يبين أقل الفروق بين الاوساط الحسابية للمجاميع الثلاثة لمتغير سرعة (م.ك.ج) لحظة الدفع

الفرق بين الاوسااط الحسابية	الاوساط الحسابية	نتائج الفروق	قيمة (L.S.D) المحسوبة	الدلالة
م ١ – م٢	٥,٠٢ – ٤,٩٨	٠,٠٤		الاولى
م١ – م٣	٥,٠٢ –	٠,٠٨	٠,٠٤	الاولى

	٤,٩٤			
م٢ – م٣	٤,٩٨ – ٤,٩٤	٠,٠٤		الثانية

من الجدول أعلاه تظهر قيمة الفروق بين الاوساط الحسابية بين المجموعة الاولى وكلا من المجموعتين الثانيةوالثالثة على التوالي (٠،٠٤ .٠،٠٨)وهي أكبر من قيمة (L.S.D) المحتسبة (٠،٠٤) وهذا يعني وجود فروق معنوية ولصالح المجموعة الاولى ، أما بخصوص المجموعتين الثانية والثالثة ظهرت (٠،٠٤) وهي أكبر من قيمة (L.S.D).وهذا يعني ان الوسيلة التعلبمبة (عرض النموذج) الذي استخدمه خلال الدرس قد اعطى مردودات ايجابية أدت الى الاقتصاد بالجهد لحظة الدفع والحصول على اقل معدل في تناقصالسعة لحظة الدفع مما نتج عنه توحيد المثيرات المحيطية والداخلية للجسم نحو الهدف .أي تصور الحركة من قبل الطالب بالشكل الصحيح وزيادة الادراك الحس حركي في آن واحد لهذا تشير الدراسات الى أن "مستوى الوثب (المستوى الرقمي)يتحدد وبنسبة٣/٢ من خلال سرعة الاقتراب و ٣/١ من خلال قوة وسرعة النهوض " (١٠ : ٣٣٣) .

جدول رقم (٢٣)

يبين أختبار (Tارات القبلية والبعدية للمجاميع الثلاثة لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع

المتغير			الوسط الحسابي للفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	مستوى الدلالة
الطاقة الحركية لحظة الدفع	م١	قبلي+بعدي	-219.457	37.449	-21.927	0.000
	م٢	قبلي+بعدي	-142.863	183.746	-2.909	0.012
	م٣	قبلي+بعدي	-166.097	26.525	-23.430	0.000

يظهر من خلال الجدول أعلاه وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجاميع الثلاثة حيث بلغت قيمة (T)المحتسبة على التوالي (٢١،٩٢٧ .٢،٩٠٩ .٢٣،٤٣٠) وهي أكبر من القيمة الجدولية لذا وجب أستخدام تحليل التباين .

جدول رقم (٢٤)

يبين تحليل التباين بين الاختبارات البعدية للمجاميع الثلاثة لمتغير الطاقة الحركية لحظة الدفع

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	
الطاقة الحركية لحظة الدفع	بين المجموعات	43050.164	2.000	21525.082	1.715	0.193	عشوائي
	داخل المجموعات	489523.151	39.000	12551.876			
	المجموع	532573.315	41.000				

يظهر من خلال الجدول أعلاه ان قيمة (F)المحتسبة (٠،١٩٣) وهي أصغر من القيمة الجدولية وهذا يعني عدم وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدية للمجاميع الثلاثة .لكن من الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وأختبار (T)ظهر ان هناك فروق بين المجاميع بالاضافة الى تطورهم في الاختبارات البعدية . والسبب في ذلك يرجع الى الربط الصحيح مابين الاقتراب والنهوض ، والذي أدى الى أنسيابية عالية بفضل المقارنة ما بين الاداء خلال النموذج وأداء اللاعب نفسه مما أدى الى قيامه بتصحيح أخطاءه تلقائيا ونتيجة هذا كان الربط مابين لحظتي الارتكاز والدفع بما ينسجم وتحقيق أقل مقدار لتناقص الطاقة الحركية بين هاتين المرحلتين ، وعليه يجب التاكيد على تجنب كل حالات الايقاف اللحظي وعدم الانسيابية التي قد تحدث لحظة الارتكازوالدفع .

جدول رقم (٢٥)

يبين أختبار (T)للاختبارات القبلية والبعدية للمجامع الثلاثة لمتغير أرتفاع (م.ك.ج)لحظة الدفع

المتغير			الوسط الحسابي للفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	مستوى الدلالة
ارتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع	م١	قبلي+بعدي	-2.545	0.709	-13.436	0.000
	م٢	قبلي+بعدي	-2.361	0.752	-11.742	0.000

	م٣	قبلي+بعدي	-2.041	0.661	-11.558	0.000

يظهر من الجدول أعلاه وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية و البعدية ولصالح البعدية للمجاميع الثلاثة حيث بلغت قيمة (T)المحتسبة على التوالي (١٣،٤٣٦ .١١،٧٤٢ .١١،٥٥٨) وهي أكبر من القيمة الجدولية لذا وجب أستخدام تحليل التباين لمعرفة الفروق في الاختبارات البعدية بين المجاميع .

جدول رقم (٢٦)

يبين تحليل التباين بين الاختبارات البعدية للمجاميع الثلاثة لمتغير أرتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	
أرتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع	بين المجموعات	6.344	2.000	3.172	13.278	0.000	معنوي
	داخل المجموعات	9.316	39.000	0.239			
	المجموع	15.660	41.000				

يظهر من خلال الجدول أعلاه ان قيمة (F)المحسبة (١٣،٢٧٨) وهي أكبر من القيمة الجدولية وهذا يعني ان الفرق بين المجاميع معنوي ولمعرفة أي مجموعة أفضل نستخدم (L.S.D) .

جدول رقم (٢٧)

يبن أقل الفروق في الاوساط الحسابية بين المجاميع الثلاثة لمتغير أرتفاع (م.ك.ج) لحظة الدفع

الفرق بين الاوساط الحسابية	الاوساط الحسابية	نتائج الفروق	قيمة (L.S.D) المحسوبة	الدلالة
م ١ – م٢	٨٣,٨١ – ٨٣,٢٥	٠,٥٦		الاولى
م١ – م٣	٨٣,٨١ – ٨٢,٨٧	٠,٩٤	٠,٠٧	الاولى
م٢ – م٣	٨٣,٢٥ – ٨٢,٨٧	٠,٣٨		الثانية

يظهر من الجدول أعلاه أن قيمة أقل الفروق للاوساط الحسابية بين المجموعة الاولى وكلا من المجموعتين الثانية والثالثة على التوالي (٠،٥٦ .٠،٩٤) وهي أكبر من القيمة (L.S,D)المحتسبة (٠،٠٧)وهذا يعني وجود فروق معنوية ولصالح المجموعة الاولى وكذاك الفرق في الاوساط مابين المجموعة الثانية والثالثة هو (٠،٣٨) وهي أكبر من قيمة (L.S.D) وهذا يعني الفرق معنوي ولصالح المجموعة الثانية .السبب في ذلك هو الحصول على مستوى ملائم من الاداء الحركي الفني لهذه الفعالية .ومن خلاله نحصل على أعلى مقدار من الطاقة الكامنة التي يستفيد منها الطالب في الحصول على طاقة حركية أفضل والتي تتحقق عبر مد المفاصل العاملة بشكل فعال وباقل زمن ممكن مما يؤدي الى الحصول على أفضل وضع للانطلاق بسرعة ودقة عالية نحو الزاوية المطلوبة مع فاعلية الحركة لغرض الوصول الى الهدف الاساسي من الفعالية وهو تحقيق أفضل مسافة أفقية . (٢١ : ٩٣)

٥_ الاستنتاجات و التوصيات

٥-١ الاستنتاجات

١-ان عرض النموذج بالتوقيتات (بداية –منتصف –ماقبل النهاية) خلال المنهج التعليمي قد ساعد المتعلمين على التخلص من بعض الاخطاء الميكانيكية الرئيسية وتحسينها ، أذ تم التركيز على هدف كل جزء من اجزاء الحركة بدلا من الحركة ككل .

٢ – ان الاقتراب الجيد وبسيما عند المجموعة الاولى والثانية عمل على تحسين مستوى النهوض مما عمل على تحسين الانجاز بفضل الربط الجيد للحظتي الارتكاز والنهوض .

٣ – ان أستخدام عرض النموذج بالنسبة للمجموعتين قد ساعد المتلمين على تطوير القوة الانفجارية للرجلين وكذلك عنصر السرعة .

٤ – أستخدام عرض النموذج قد زاد من ثبات واستقرار الاداء الحركي لفعالية الوثب الطويل عند أفراد المجموعة الاولى .

٥ – ٢ التوصيات

١- ضرورة ا ستخدام الوسائل المرئية (عرض النموذج)خلال فترات مختلفة عند تعلم فعالية الوثب الطويل .

٢ – ضرورة معرفة مستوى التعلم عن طريق أستخدام قياس المتغيرات الميكانيكية .

٣ – ضرورة معرفة تقيم الاداء الفني لفعالية الوثب الطويل على اساس التقنية المتأتية من خلال المتغيرات الميكانيكية للكشف عن الاخطاء المصاحبة ومدى تحسنها وبشكل تتبعي .

٤ – التاكيد على الجهات ذات الاختصاص بضرورة توفير الادوات والوسائل المساعدة المرئية في التعلم كونها أكثر فاعلية لمختلف مراحل التعلم .

المصادر : –

١ – أسامة كامل راتب :– الاعداد النفسي لتدريب الناشئين ، ط ١ ،القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ .

2– كمال جميل الربضي :– الجديد في العاب القوى ، ط ٢ ، عمان ، المكتبة الوطنية ، ١٩٩٩.

3– كمال عبد الحميد ، محمد صبحي حسانين : –القايس في كرة اليد ، مصر ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٠ .

4– لندا . دافيدوف : (ترجمة) سيد الطواب وأخرون :– علم النفس ، ط ٣ ، مصر ، الدار الدولية للنشر والتوزيع ، ١٩٩٨ .

5– محمد محمود الحيلة : – التصميم التعليمي ، نظرية وممارسة ، ط ١ ، عمان ، دار المسيرة ، ١٩٩٩ .

6– محمد حسن علاوي ، أسامة راتب : – البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .

7– حمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين : – أختبارات الاداء الحركي ، ط ١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٤ .

8– مصطفى أباظا : – المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق ، ط ١ ، مصر ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٩ .

9– مصطفى زيدان : – موسوعة تدريب كرة السلة ، ط ١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧

١٠ – محمد عثمان : – موسوعة العاب القوى تكنيك – تدريب – تعلم – تحكيم ، ط ١ ، دار العلم ، ١٩٩٠ .

11– ماهر أسماعيل يوسف : – مدخل الى تكنولوجيا التعلم ، ط ٢ ، عمان ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٨ .

١٢– قاسم حسن حسين : – الموسوعة الرياضية الشاملة في الالعاب والفعالية الرياضية ، عمان ، روائع الفكر للنشر والتوزيع ، ١٩٩٨ .

١٣– قاسم حسن حسين : – علم النفس الرياضي مادئه وتطبيقاته في المجال الرياضي ، بغداد ، مطابع التعليم العالي ، ١٩٩٠ .

١٤ – قاسم حسن حسين ،ايمان شاكر : – طرق البحث العلمي في البايوميكانيك .ط١،عمان ،دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٩٩٨ .

١٥ – سمير مسلط الهاشمي : – أصول الوثب والقفز في العاب الساحة والميدان ، مطبعة الحوادث ، بغداد ، ١٩٨١ .

١٦ – وجيه محجوب : – التعلم والتعليم والبرامج الحركية ، عمان ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٢ .

١٧ – لوئي الصميدعي : – البايوميكانيك والرياضية ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٧ .

١٨ – يعرب خيون :– التعلم الحركي بين المبداء والتطبيق ، بغداد ، مكتب الصخرة للطباعة ، ٢٠٠٢ .

19 -Schmidt and Lee ,(1999); motorcontrol and leaving ,third edition human keuties .

20–Foster vanier , (1993) , Teaching physical Education Elementary school , w.b .sounders company fifth edition .

21 –lAAF , (1993) . new studiesin athletics , volu me , 8 , namber 3 , septamber .

الملحق رقم (١)

يبين الزمن الكلي وازمنة كل قسم من اقسام الوحدة التعليمية الواحدة لفعالية الوثب الطويل

الفعالية	اقسام الوحدة التعليمية	محتوى النشاط	زمن كل قسم بالدقيقة	الزمن الكلي للمنهج بالدقيقة	النسبة المئوية
الوقت الطويل	القسم الاعدادي	تهيئة مستلزمات الدرس واخذ الغياب	٣د	٣٦د	٣ ,٣٣%
		عام	٥د	٦٠د	٥ ,٥٥%
		خاص	١٥د– ٥د	١٢٠–٦٠د	١١,١١%
	القسم الرئيسي	النشاط التعليمي	١٥–٥د	١٨٠ –٦٠د	١٦,٦٦%

		النشاط التطبيقي	٧٠ –٤٥د	٨٤٠ – ٥٤٠	%٥٠
	القسم الختامي	تمارين ترويحية	٥د	٦٠د	%٥ ,٥٥
		إرشادات تربوية	٥د	٦٠د	%٥ ,٥٥
		تحية الانصراف	٢د	٢٤د	%٢,٢٢
المجمـــوع			٩٠د	١٠٨٠د	%١٠٠