أثر وحدات تعليمية بالقصص الحركية ممزوجة بالألعاب الصغيرة لتنمية بعض المهارات الحركية الأساسية الإنتقالية لدى تلاميذ السنة الثانية إبتدائي (6-7سنوات).

د: عبد الحفيظ قـــادري[1] ، د: محمد مرتات[2]

[1] أستاذ محاضر قسم "ب" بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية باتنة- جامعة باتنة02.

[2] أستاذ محاضر قسم "أ" بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية باتنة- جامعة باتنة02.

ملخص :

جاءت هذه الدراسة لتجيب على مدى تأثير وحدات تعليمية مقترحة بالقصص الحركية ممزوجة بالألعاب الصغيرة لتنمية بعض المهارات الحركية الإنتقالية لعينة من تلاميذ السنة الثانية إبتدائي (6-7سنوات)، أستعمل الباحثان المنهج التجريبي باستخدام التصـــميم التجريبي لمجموعتين متكافئتين (ضابطة وتجريبية)، تألـــفت عينة الدراســـة من(50 تلميذ وتلميذة) من تلاميذ السنة الثانية إبتدائي، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، ليتم تقسيمهم لمجموعتين، 25 تلميذ يمثلون مجموعة ضابطة يطبق عليها البرنامج التقليدي المعد من طرف معلمة المدرسة الإبتدائية محمد بن دريس - بريكة - وذلك للموسم الدراسي 2017/2016 ومجموعة تجريبية يطبق عليها البرنـــامج المقترح في بالقصص الحركية الممزوجة بالألعاب الصغيرة المعد من طرف الباحثين.

لأجل الوصول لأهداف الدراسة تم اختيار اختبارين لكل مهارة حركية إنتقالية من المهارات التالية (الجري، الوثب، الحجل) ، تتمتع بصدق وثبات وموضوعية عالية وقد تم تصميم وحدات تعليمية بالقصص الحركية ممزوجة بألعاب صغيرة، وقد استغرقت8 أسابيع ، بواقع 16 وحدة تعليمية ، مدة كل وحدة تعليمية 60دقيقة

وقد تم التوصل إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعملية لصالح المجموعة التجريبية في المهارات قيد الدراسة(الجري، الوثـــب، الحجل) .

الكلمات المفتاح : قصص الحركية ؛ ألعاب صغيرة ؛ مهارات حركية إنتقالية ؛ تلاميذ سنة ثانية ابتدائي (6-7سنوات).

Abstract :

This study is based on the effect of proposed educational units on motor stories mixed with small games for the development of some transitional motor skills for a sample of second year primary students (6-7 years), The researchers used the experimental method using the experimental design of two equal groups (control and experimental), The study sample consisted of (50 students and students) of secondary school students, They were randomly selected, to be divided into two groups, 25 students representing a control group applying the traditional program prepared by primary school teacher Mohamed Ben-Driss-Brikha for the academic year 2016/2017, And a pilot group to apply the proposed program in the motor stories mixed with small games prepared by researchers.

In order to achieve the objectives of the study, two tests were chosen for each transitional mobility skill of the following skills (running, jumping, halting), It is characterized by honesty, stability and high objectivity educational units were designed with motor stories mixed with small games, and it took 8 weeks, by 16 educational units, the duration of each educational unit 60 minutes.

It was found that there were statistically significant and practical differences in favor of the experimental group in the skills under study (running, jumping, halting).

Keywords: motor stories ; small games ; transitional motor skills ; second year primary students.

1- تمهيد :

من خلال حصة التربية البدنية والرياضية في المرحلة الإبتدائية، يكتسب التلميذ مهارات وقدرات متنوعة، تساعده أن ينمو ويكبر، خاصة عن طريق اللعب والألعاب التي تعتبر وسيلة جد هامة.

والقصة الحركية من أهم تلك الوسائل من حيث أنها تعتبر نشاط تمثيلي قصصي بإعطاء حركية في صورة قصة مشوقة، بإعتبار أن الطفل أصلا ميال ومحب جدا للجانب القصصي، من حكايات الغابة والحيوانات والطيور والنباتات...فلا بد لنا كتربويين إستغلال ذلك الحب للقصة في تحريك أجزاء جسم الطفل بتمثيل ومحاكاة وتقليد حركي لأجزاءها ووحداتها.

كما تعتبر الألعاب الصغيرة واحدة من تلك الوسائل الهامة، والتي تتيح للطفل فرصة التعبير عن جسمه ومشاعره، وفي هذا الصدد يؤكد الرومي " أن الألعاب الصغيرة تحقق فوائد ملموسة فيما يتعلق بتعليم المهارات الحركية والإتزان الحركي والفعالية والنموالجسمي والعقلي" (الرومي،1999، ص25)

وتعتبر الحركات الأساسية الوحدات الفطرية الأساسية في حركة الطفل، خاصة منها الحركات الأساسية الإنتقالية مثل المشي والجري والوثب والحجل والإنزلاق...والتي لابد من أن تحول من حركات فطرية إلى مهارات مكتسبة عن طريق التدريب.

لذلك جاءت الفكرة بدمج القصة الحركية ومجموعة من الألعاب الصغيرة في وحدات تعليمية منظمة ومخطط لها من أجل تنمية المهارات الحركية الأساسية الإنتقالية والتي من المفروض أن تأخذ في هذا السن بالذات (6-7سنوات) أعلى مستويات التمكن، لتصبح القاعدة الأساسية فيما يتم وضعه مستقبلا من مهارات خاصة بمختلف الرياضات، لذلك وجب تخطيط برامج حركية منظمة ومخطط لها وخصوصا هذه المرحلة من أجل تحقيق نموشامل .

وعليه فالربط بين القصة الحركية والألعاب الصغيرة وعملية تنمية المهارات الحركية الإنتقالية في مرحلة الطفولة المتوسطة لا يتأتى إلا بوضع برنامج تعليمي مصمم وفقا لاحتياجات المرحلة السنية قيد الدراسة، هذه المرحلة الهامة التي تعتبر فترة بذرة خصبة لزرع معالم وإستراتيجيات تعليمية من أجل الوصول بفرد لائق بدنيا، وهذا ما دفع بالباحثين لتناول هذا الموضوع، ومنه تم وضع وحدات تعليمية مقترحة بالقصص الحركية ممزوجة بالألعاب الصغيرة لمعرفة مامدى تأثير ذلك في تنمية مهارات الجري والوثب والحجل لطفل (6-7 سنوات)؟.

لقد لاحظ الباحثان أن إنتقال الطفل من مرحلة التعليم الإبتدائي إلى مرحلة التعليم المتوسط بمهارات وقدرات حركية ضعيفة إن لم نقل ضعيفة جدا، أعاقت بشكل كبير تنمية المهارات الحركية بإعتبارها قاعدة وأساس جميع المهارات اللاحقة، والتي من المفروض بنائها في مرحلة الطفولة المتوسطة والمتأخرة (المرحلة الإبتدائية) وهذا المستوى الضعيف، نظريا له عدة أسباب جوهرية وثانوية، من بينها عدم الاهتمام الكافي بحصة التربية البدنية والرياضية في هذه المرحلة الهامة في التعليم بالجزائر، هذا ما أكدته جل الدراسات التي تناولت موضوع واقع الممارسة الرياضية بمرحلة التعليم الإبتدائي والتي أكدت على وجود نقائص بالجملة خلال حصة التربية البدنية والرياضية، والمجال لا يسعنا لذكرها حاليا.

ولكي لا نبقى ندور في حلقة مفرغة، فكر الباحثان بتصميم مجموعة من الوحدات التعليمية بإستعمال القصص الحركية ومزجها بمجموعة من أهم الألعاب الصغيرة، ووضعها في طابع مسلي ومشوق من أجل تنمية لأهم المهارات الحركية الإنتقالية (الجري، الوثب، الحجل)، وعليه تكمن مشكلة البحث في تساؤلين هامين، يتمثل الأول في هل يوجد فرق دال إحصائيا وعمليا بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسين القبلي والبعدي للوحدات التعليمية التقليدية والمقترحة في تنمية المهارات الحركية الإنتقالية (الجري، الوثب، الحجل) لتلاميذ السنة الثانية إبتدائي(6-7سنوات)؟، والثاني في هل يوجد فرق دال إحصائيا وعمليا بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسين البعديين للوحدات التعليمية التقليدية والمقترحة في تنمية المهارات الحركية الإنتقالية (الجري، الوثب، الحجل) لتلاميذ السنة الثانية إبتدائي (6-7 سنوات)؟

وقد تم إفتراض وجود فرق دال إحصائيا وعمليا بين القياس القبلي والبعدي للوحدات التعليمية التقليدية والمقترحة ولمصلحة القياس البعدي في تنمية المهارات الحركية الإنتقالية(الجري، الوثب، الحجل) ؛ ووجود فرق دال إحصائيا وعمليا في القياسين البعديين بين الوحدات التعليمية التقليدية والوحدات التعليمية المقترحة ولمصلحة الأخيرة في تنمية المهارات الحركية الإنتقالية (الجري، الوثب، الحجل).

وقد تم إجراء العديد من الدراسات حول موضوع القصة الحركية و الألعاب الصغيرة إرتأينا ذكر ثلاث دراسات هيدراسة إقبال عبد الحسين نعمة، جامعة بغداد 2009، بعنوان : القصص الحركية وأثرها في تنمية التوافق الجسمي لأطفال ما قبل المدرسة، وقد هدف البحث إلى التعرف على أثر القصص الحركية التي تقدم لأطفال ما قبل المدرسة (رياض الأطفال) في تنمية التوافق الجسمي والذي يتضمن توافق (العين- الذراعين) و(العين- الرجلين) لديهم، وقد إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، في حين تألفت عينة البحث من 42 طفلا وطفلة من أطفال روضة زهور الجنة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى تجريبية وقوامها (21 طفل)، تم تطبيق البرنامج المقارح بالقصص الحركية عليهم، والثانية تجريبية وقوامها (21طفل)، تم تطبيق البرنامج التقليدي عليهم، وبعد إستخدام بعض الإختبارات الخاصة بالتوافق الجسمي توصلت الباحثة إلى أن للقصص الحركية أثر إيجابي فعال في تنمية وتحسين التوافق الجسمي لدى أطفال المجموعة التجريبية.

أما الدراسة الثانية فهي رسالة ماجستير لخالدة عواد محمد الدهامشة جامعة الأردن(2010): بعنوان أثر برنامج قائم على القصص الحركية والألعاب الصغيرة على سرعة آداء بعض مهارات كرة السلة للصغار (الميني باسكت) لتلاميذ المرحلة الأساسية الدنيا من (6-8 سنوات)، وقد هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر برنامج تعليمي للقصص الحركية والألعاب الصغيرة في تعليم بعض مهارات كرة السلة للصغار من عمر 6-8 سنوات، وقد إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة أهداف الدراسة، بإستخدام المجموعتين التجريبية والضابطة،وتكونت عينة الدراسة من 30 طالبة من طالبات مدرسة الرميل الثانوية للبنات، وقد توصلت الباحثة إلى أن تطبيق البرنامج التعليمي أدى إلى تعلم مهارات كرة السلة بصورة صحيحة وسريعة ومشوقة عند أفراد المجموعة التجريبية.

والدراسة الثالثة دراسة حسن خضر محمد 2011 جامعة الموصل، بعنوان: " أثر أسلوب القصص الحركية في مستوى بعض القدرات البدنية والحركية لدى تلاميذ الصف الثاني "، هدفت الدراسة إلى:

-التعرف على أثر أسلوب القصص الحركية في مستوى بعض القدرات البدنية والرحكية لدى تلاميذ الصف الثاني في محافظة نينوي.

-المقارنة بين الفروق بين تلاميذ المجموعة التجريبية في الإختبار القبلي والبعدي.

استخدم الباحث المنهج التجريبي، بلغ عدد العينة 30 تلميذ يمثلون الصف الثاني في محافظة نينوي، وقد تم تطبيق 16 وحدة تعليمية في ثمانية أسابيع تم التوصل إلى أن إستخدام أسلوب القصص الحركية ضمن منهاج المدارس الإبتدائية للصفوف الأولى والثانية له تأثير إيجابي في تنمية بعض القدرات البدنية والحركية.

2.I- أهداف الدراسة : يهدف البحث إلى :

-اختيار مجموعة من القصص الحركية والألعاب الصغيرة تساهم في تنمية المهارات الحركية الإنتقالية (الجري، الوثب، الحجل).

-التعرف على أثر وحدات تعليمية بالقصص الحركية عند مزجها بالألعاب الصغيرة في تنمية المهارات الحركية الإنتقالية (الجري، الوثب، الحجل)، مقارنة بالوحدات التقليدية .

I.3- تحديد مصطلحات الدراسة:

I.3-1-الوحدة التعليمية:

تعريف إصطلاحي: تعتبر الوحدة الأساسية التي يتم من خلالها إيصال محتوى المنهاج إلى المتعلمين، وهو بذلك حلقة الوصل بين التلميذ والمعلم من جهة والمنهاج من جهة أخرى.(إبراهيم محمد المحاسنة، 2006، ص76).

تعريف إجرائي: هو مجموعة من التمارين والقصص الحركية والألعاب الصغيرة موضوعة من أجل تنمية المهارات الحركية الإنتقالية(الجري، الوثب، الحجل) والمحددة في وقتها وطريقتها وعدد الممارسين لها.

I.3-2- القصة الحركية:

تعريف إصطلاحي: هي مجموعة من الأحداث المتسلسلة والمشوقة والمثيرة لها بداية ونهاية ولها أبطالها وزمانها ومكانها، ترويها المعلمة للأطفال وتطلب منهم تخيل وتقليد هذه الأحداث بواسطة الحركة مع إستخدام الصوت، يعبر التلاميذ عن أحداثها بالحركة، يقلدون شخوصها وعناصرها بآدائهم، فينطلق خيالهم بآداء حركي تمثيلي، فتارة يجرون كالخيول، أويقفزون كالأرانب، أو يهاجمون كأسود، يطيرون كعصافير، يتمايلون كأشجار، تارة فلاحون يزرعون الأرض، وتارة متحركة، وتارة أخرى جنود شجعان يقاتلون، وفي مرات حجاج يطوفون ويسعون..(فهيم محمد، عبد الرحيم، 2015، ص ص226-227).

تعريف إجرائي: هي حكايات تحكى للأطفال أثناء سير حصة التربية البدنية والرياضية، يطلب المعلم من التلميذ محاكاة وتمثيل لوقائع تلك القصة حسب ما يفهم منها في شكل حركات ولعب كالقفز والجري والمشي والطيران والشقلبة مقلدا إما سيارة أو حيوان أو نبات أو إنسان...تتميز بطابع من المرح والتشويق.

I.3-3- الألعاب الصغيرة:

تعريف إصطلاحي: هي مجموعة من الألعاب المتعددة الجوانب التي يؤديها لاعب أوأكثر، سميت كذلك لأنها بسيطة من حيث القواعد والقوانين والشروط والأدوات الموضوعة لها، وكذلك إعتمادها على ساحات صغيرة وملاعب محدودة، فهي تتميز بطابع من المرح والسرور والتنافس الموجه. (التكريتي، 2012، ص19).

تعريف إجرائي: هي تلك الألعاب البسيطة في قوانينها وتنظيمها يمكن تأديتها حتى في مساحات صغيرة ، وبأعداد صغيرة وكبيرة بأدوات وبدونها ، وتمثلت في دراستنا في مجموعة الألعاب الهادفة إلى تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية قيد الدراسة حسب النشاط الممارس .

I.3-4- الحركات الأساسية:

تعريف إصطلاحي: يرى الأمريكي جالاهيوGallahue 1985 أن مرحلة الحركات الأساسية هي المرحلة من السنة الثانية إلى السنة السابعة من العمر، وفيها ينشغل الطفل بإكتشاف قدرات جسمه الحركية وإختبارها، وأن الوسيلة الأساسية للعملية التعليمية هي التحرك، وجدير بالملاحظة أن النموالحركي للطفل في هذه المرحلة يتأثر بدرجة كبيرة بالعوامل المؤثرات البيئية، وهذا يجعل دور المعلم والمؤسسات التربوية كبير، ومن الأهمية في هذه المرحلة من حيث الاهتمام خاصة في الصفوف الأولى من المدرسة الإبتدائية. (عثمان، 2001، ص54).

تعريف إجرائي: الحركات الأساسية هي تلك الحركية التي تميز الطفل من عمر سنتين إلى سبع سنوات

I.3-5- المهارات الحركية الأساسية:

تعريف إصطلاحي: تعتبر المفردات الأولية الفطرية للحركات الإنسانية، وهي مهارات تؤدى كطريقة للتعبير والإستكشاف ولتفسير ذاتية الفرد وتنمية قدراته وذلك عن طريق تشكيل وتصمين المواقف التي تكون حافزا للطفل لمواجهة التحديات. (محمود، 2007، ص193)

تعريف إجرائي: هي تلك الوحدات الحركية التي يستعملها الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة والمتوسطة والتي تنقسم إلى حركات إنتقالية وأخرى غير إنتقالية وحركات المعالجة و التناول، والتي تعتبر القاعدة الأساسية التي ستبنى عليها لاحقا جل الحركات المركبة.

I.3-6-المهارات الحركية الإنتقالية:

تعريف إصطلاحي: يعرفها عبد الستار جبار أن المهارات الحركية الإنتقالية على أنها تلك المهارات ذات الإيقاع المنتظم مثل المشي، الجري، الحجل، الوثب، والمهارات ذات الإيقاع غير المنتظم مثل خطوات الحجل المتبادل، الإنزلاق، الوثب على رجل واحدة، وهي جميعا تستخدم لتحريك الجسم من مكان لآخر أودفع الجسم لأعلى. (جبار الصمد، 2012، ص35).

تعريف إجرائي: هي تلك القدرات الحركية التي يستعملها الطفل في عملية تنقله من مكان لأخر في مختلف الوضعيات، وأهمها الجري والحجل والوثب....

II - الطريقة والأدوات :

II -1 منهجية البحث والإجراءات الميدانية للدراسة:

II -1-1 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة الدراسة باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين متكافئتين (ضابطة وتجريبية) عشوائية الاختيار ذات الاختبار القبلي والبعدي، ويتم في هذا التصميم إدخال العامل التجريبي (المستقل) وهوالوحدات التعليمة المقترحة بالقصص الحركية الممزوجة بالألعاب الصغيرة على المجموعة التجريبية، وترك المجموعة الضابطة في ظروفها الاعتيادية (التقليدية= وحدات تعليمية معدة من طرف معلمة المدرسة الإبتدائية) .

II -1-2 مجالات البحث :

المجال الزمني : الموسم الدراسي 2016-2017 .

المجال المكاني : ساحة المدرسة الإبتدائية محمد بن دريس – بريكة - ولاية باتنة والذي يتكون من ملعب إسمنتي طوله 60 م وعرضه 40 م.

II -1-3 أدوات جمع البيانات : نظرا لطبيعة الدراسة، فإنه تم اختيار 06 إختبارات، إثنين لكل مهارة حركية إنتقالية (الجري، الوثب، الحجل)، بالإضافة إلى القيام بوضع وحدات تعليمية مقترحة بالألعاب الصغيرة تتكون من 16 وحدة تعليمية.

II -1-4 التجربة الاستطلاعية : تم إجراء تجربتين إستطلاعيتين قبل البدء بتنفيذ التجربة الأساسية.

التجربة الاستطلاعية الأولى: تم إجراء هذه التجربة على عينه مؤلفة من (08) تلاميذ تم اختيارهم بالطريقة العمدية عن طريق الحكم الذاتي للباحث ومن مجتمع البحث وكان الهدف من هذه التجربة هو معرفة المشاكل والصعوبات التي تواجه

الباحث عند تطبيق التجربة، بالإضافة إلى مدى ملائمة الأجهزة والأدوات وصلاحيتها للقياس، ومعرفة الوقت اللازم لأداء الاختبار وصلاحية ومناسبة استمارات اختبارات البحث .

التجربة الاستطلاعية الثانية: تم إجراء هذه التجربة على عينة مؤلفة من (12) تلميذ تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث، وبعد أسبوع بالضبط تم إعادة الاختبار ، وقد كان الغرض من هذه التجربة هو إيجاد معامل الصدق والثبات.

II -1-5 الأسس العلمية للاختبارات :

- حساب الصدق : للتأكد من صدق الاختبارات المستخدمة قام الباحثان بحساب الصدق الذاتي.

الصدق الذاتي للاختبار عبارة عن الدرجات التجريبية للاختبار منسوبة للدرجات الحقيقية الخالية من أخطاء القياس، ويقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار (رضوان ،2006، ص216)، أي :

معامل الصدق الذاتي = $\sqrt{\text{معامل الثبات}}$

-ثبات الاختبارات : قام الباحثان بحساب ثبات الاختبارات المستخدمة بالبحث بطريقة إعادة تطبيق الاختبار عن طريق إجرائها على 12 تلميذ وتلميذة من غير عينة البحث ومن نفس مجتمع البحث، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم(01):يوضح نتائج معامل الالتواء وخطأه المعياري ومعاملات الثبات والصدق الذاتي لنتائج التجربة الاستطلاعية

الاختبار		معامل الالتواء	الخطأ المعياري للإلتواء	الثبات	الصدق الذاتي	
الجري	جري 20 م / ثا	الإختبار	1.59	0.64	0.89	0.94
		إعادة الإختبار	1.62			
	الجري المكوكي /ثا	الإختبار	0.23		0.89	0.94
		إعادة الإختبار	0.53			
الوثب	الوثب العريض من الثبات / سم	الإختبار	0.24		0.93	0.96
		إعادة الإختبار	0.43			
	الوثب العمودي من الثبات: إختبار سارجنت / سم	الإختبار	0.19		0.71	0.84
		إعادة الإختبار	0.59			
الحجل	الحجل 10 م بالرجل اليمنى / ثا	الإختبار	0.53		0.91	0.95
		إعادة الإختبار	0.75			
	الحجل 10 م بالرجل اليسرى / ثا	الإختبار	0.00		0.88	0.94
		إعادة الإختبار	-0.25			

ملاحظة: إذا كان معامل الإلتواء< 2 × الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي والعكس صحيح (عزت عبد الحميد،2011، ص224)

يتضح من خلال الجدول رقم (01) أن جميع معاملات الالتواء < 2 × الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء، مما يشير إلى اعتدالية توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية وبهذا يتوفر الشرط الأساسي لحساب معامل الارتباط لبيرسون، وأن جميع

معاملات الارتباط لبيرسون موجب عالي لإختبارات جري 20 م / ثا، الجري المكوكي /ثا،الوثب العريض من الثبات ، / سم الوثب العمودي من الثبات: إختبار سارجنت / سم، الحجل 10 م بالرجل اليمنى/ ثا، الحجل 10 م بالرجل اليسرى / ثا = 0.89، 0.89، 0.93، 0.71،0.91، 0.88 على الترتيب وجذورها التربيعية (الصدق الذاتي) = 0.94، 0.94، 0.96، 0.84، 0.95، 0.94على الترتيب، وهي جميعها قريبة من الواحد، وهذا يدل على ثبات وصدق الاختبارات المستخدمة .

II -1-6 الدراسة الأساسية :

II -1-6-1 مجتمع وعينة الدراسة الأساسية : أجريت الدراسة على عينة من تلاميذ إبتدائية محمد بن دريس بريكة نظرا للتسهيلات المقدمة فيها، ومنها اختار الباحث 50 تلميذ وتلميذة للموسم الدراسي2016 / 2017 ، من أصل 94 تلميذ سنة ثانية إبتدائي (مجتمع البحث) ممن أعمارهم (6-7سنوات)، وهم يمثلون قسمين من السنة الثانية إبتدائي من أصل ثلاثة أقسام وتم الاختيار بطريقة عشوائية عن طريق القرعة بينها، لتقسم إلى مجموعتين ضابطة (25 تلميذ وتلميذة) وتجريبية (25 تلميذ وتلميذة) وقد تم استبعاد التلاميذ ممن لا تتوفر فيهم شروط التجربة، كما تم التأكد من التجانس بين العينتين في متغيرات السن والطول والوزن والتكافؤ في اختبارات البحث.

II -1-6-2 مجموعات البحث :

- المجموعة التجريبية: وقد خضعت لوحدات تعليمية مقترحة بالقصص الحركية ممزوجة بالألعاب الصغيرة من أجل تنمية بعض المهارات الحركية الإنتقالية (الجري، الوثب، الحجل)، (16 وحدة تعليمية) بواقع وحدتين تعليميتين أسبوعيا، ودامت مدة كل وحدة تعليمية 60 دقيقة.

-المجموعة الضابطة: خضعت لوحدات تعليمية تقليدية معدة من طرف معلمة المدرسة الإبتدائية، بنفس عدد الوحدات التعليمية للمجموعة التجريبية أي (16 وحدة) بواقع وحدتين تعليميتين أسبوعيا ودامت مدتها 60 دقيقة .

II -1-6-3 اعتدالية توزيع بيانات العينتين التجريبية والضابطة في اختبارات البحث: قام الباحثان بحساب معامل الالتواء لاختبارات البحث في الاختبارات القبلية والبعدية من أجل التأكد من اعتدالية توزيع العينتين التجريبية والضابطة، والجدول رقم (03) يوضح ذلك :

جدول رقم (02) : يبين قيم معامل الإلتواء والخطا المعياري له للمجموعتين الضابطة والتجريبية في إختبارات البحث .

		الاختبار القبلي			الاختبار البعدي		
		الالتواء	الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء	دلالة التوزيع الطبيعي	الالتواء	الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء	دلالة التوزيع الطبيعي
الاختبارات		المجموعة الضابطة					
الجري	جري 20 م / ثا	1.03	0.46	غير موزعة طبيعيا	0.44	0.46	موزعة طبيعيا
	الجري المكوكي /ثا	0.17		موزعة طبيعيا	0.18		موزعة طبيعيا
الوثب	الوثب العريض من الثبات / سم	- 0.14		موزعة طبيعيا	- 0.08		موزعة طبيعيا
	الوثب العمودي من الثبات: إختبار سارجنت / سم	0.16		موزعة طبيعيا	0.23		موزعة طبيعيا
الحجل	الحجل 10 م بالرجل اليمنى / ثا	0.47		موزعة طبيعيا	- 0.09		موزعة طبيعيا

	0.21		موزعة طبيعيا	0.21		موزعة طبيعيا
الاختبارات	المجموعة التجريبية					
الجري	جري 20 م / ثا	0.68	موزعة طبيعيا	1.08	0.46	غير موزعة طبيعيا
	الجري المكوكي /ثا	0.29	موزعة طبيعيا	0.19-		موزعة طبيعيا
الوثب	الوثب العريض من الثبات / سم	0.27	موزعة طبيعيا	0.12-		موزعة طبيعيا
	الوثب العمودي من الثبات: إختبار	0.99	غير موزعة طبيعيا	0.41-		موزعة طبيعيا
الحجل	الحجل 10 م بالرجل اليمنى / ثا	1.13	غير موزعة طبيعيا	0.08		موزعة طبيعيا
	الحجل 10 م بالرجل اليسرى / ثا	0.62	موزعة طبيعيا	1.00		غير موزعة طبيعيا

من خلال الجدول رقم (02) يتبين لنا أن بعض الإختبارات نتائجها غير موزعة توزيعا طبيعيا لأن قيمة معامل الإلتواء لديها جاءت > 2 × الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء، وبالتالي لا يمكن إجراء التحليلات المعلمية عليها، وهذه الإختبارات هي:

- جري 20 م / ثا (الإختبار القبلي للمجموعة الضابطة، والإختبار البعدي للمجموعة التجريبية).
- الوثب العمودي من الثبات(الإختبار القبلي للمجموعة التجريبية).
- الحجل 10 م بالرجل اليمنى (الإختبار القبلي للمجموعة التجريبية).
- الحجل 10 م بالرجل اليسرى(الإختبار البعدي للمجموعة التجريبية).

في حين باقي القياسات الأخرى جاءت نتائجها موزعة توزيعا طبيعيا لأن قيم معامل الالتواء < 2 × الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء، مما يشير إلى اعتدالية توزيع نتائج الإختبارات، مما يمكن من إجراء التحليلات المعلمية عليها.

II -1-6-4 تجانس العينة وتكافؤ مجموعتي البحث:

- التجانس: من أجل ضبط جميع المتغيرات التي تؤثر في دقة نتائج البحث لجأ الباحثان إلى التحقق من تجانس عينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن، وذلك عن طريق استخدام كل من قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

جدول رقم (03) : يبين تجانس عينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن .

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة					المجموعة التجريبية					الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء	الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء	الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء		ت المحسوبة	قيمة sig	
السن	شهر	79.76	3.06	80	0.03-	0.46	80.72	3.25	82	0.27-	0.46	غير دال	1.08-	0.29	غير دال
الطول	سم	126.72	4.42	127	0.47-		126.44	5.11	126	0.53		غير دال	0.21	0.84	غير دال
الوزن	كلغ	25.92	3.88	27	0.69-		25.80	3.40	25	0.09		غير دال	0.12	0.91	غير دال

والوسيط وقيمة (ت)، وعليه تم التأكد من توزيع بيانات متغيرات السن والطول والوزن للعينة توزيعا طبيعيا عن طريق حساب معامل الالتواء كما هومبين في الجدول رقم (03).

يتضح لنا من الجدول رقم (03) أن جميع قيم معامل الالتواء < 2 × الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء، مما يشير إلى اعتدالية توزيع البيانات، ومن خلال المقارنة بين قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات السن والطول والوزن تظهر أنها متقاربة، مما يدل على تجانس العينة، كذلك يتبين لنا من نفس الجدول بأن قيم (t) المحسوبة لكل من السن والطول والوزنهي -1.08، 0.21، 0.12 على الترتيب، وقيمة sig = 0.29، 0.84، 0.91 على الترتيب وهي أكبر من مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات السن والطول والوزن، وهذا دليل على تجانس العينة في هذه المتغيرات .

-التكافؤ:

جدول رقم(04): يوضح تكافؤ العينة (المجموعتين الضابطة والتجريبية) في اختبارات البحث قبل تنفيذ الوحدات التعليمية .

المتغيرات		المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		ت المحسوبة	إختبار تجانس التباين levens		قيمة مان ويتني	قيمة sig	الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		f	قيمة sig			
الجري	جري 20 م / ثا	5.13	0.25	5.25	0.43	/	/	/	290.50	0.67	غير دال
	الجري المكوكي /ثا	16.76	0.64	16.64	0.58	0.72	0.30	0.59	/	0.48	غير دال
الوثب	الوثب العريض من الثبات	86.60	12.39	86.92	10.79	- 0.09	0.48	0.49	/	0.92	غير دال
	الوثب العمودي من الثبات: إختبار سارجنت	18.60	3.15	18.56	3.64	/	/	/	295	0.73	غير دال
الحجل	الحجل 10 م بالرجل اليمنى / ثا	4.98	0.18	5.03	0.26	/	/	/	271.50	0.43	غير دال
	الحجل 10 م بالرجل اليسرى / ثا	5.65	0.55	5.46	0.53	1.22	0.07	0.79	/	0.23	غير دال

يتضح من خلال الجدول رقم (04) أن جميع قيم (ت) المحسوبة كانت غير دالة معنويا بالنسبة لجميع متغيرات البحث، وجميع قيم مان ويتني غير دالة إحصائيا هي الأخرى، وهذا يؤكد على أن المجموعتين الضابطة والتجريبية متكافئتين في اختبارات البحث قبل تنفيذ الوحدات التعليمية .

II -1-6-5 -المتغيرات الدخيلة: (غير التجريبية) : في ما يلي أهم المتغيرات التي يمكن أن تهدد سلامة البحث والتي قام الباحثان بمحاولة السيطرة وضبطها قدر الإمكان وهي :

- **السلامة الداخلية للتصميم التجريبي :** يتم تحقيق السلامة الداخلية للبحث عندما يتمكن الباحث من السيطرة على المتغيرات التي تؤثر في المتغير التابع ، وهذه المتغيرات هي :

* ظروف التجربة والعوامل المصاحبة لها * العمليات المتعلقة بالنضج * آداة القياس* كيفية اختيار أفراد عينة التجربة * الغائبون للتجربة .

- **السلامة الخارجية للتصميم :** ينبغي أن تكون التجربة خالية من الأخطاء التالية :* تفاعل تغير المتغير (المستقل) التجريبي مع تحيزات الاختبار

* **أثر الإجراءات التجريبية :** لقد قام الباحثان بتنفيذ إجراءات التجربة ولقد تطلب العمل التجريبي ضبط عوامل كثيرة حفاظا على سلامة التصميم التجريبي ومن أهمها :* المادة التعلمية* الفترة الزمنية للتجربة* مكان الحصة.

II-1-6-6 - إجراءات البحث الرئيسية:

الاختبارات القبلية : قام الباحثان بإجراء الاختبارات القبلية ، وتم ضبط كل العوامل أثناء إجرائها.

الاختبارات البعدية: قام الباحثان بإجراء الاختبارات البعدية بعد إكمال مدة تنفيذ الوحدات التعليمية المقترحة وللمجموعتين التجريبية و الضابطة .

الوحدات التعليمية في القصص الحركية الممزوجة بالألعاب الصغيرة : لوضع الوحدات التعليمية والخاصة بالقصص الحركية الممزوجة بالألعاب الصغيرة قام الباحثان بقراءة مستفيضة للمراجع العلمية والدراسات السابقة التي تناولت الوحدات التعليمية وبرامج القصص الحركية والألعاب الصغيرة، ومنه تم وضع وحدات تعليمية مقترحة مكونة من مجموعة من القصص الحركية ممزوجة بالألعاب الصغيرة ، ليتم تحديد مدتها، وعدد مرات الممارسة الأسبوعية، وزمن الوحدة التعليمية ليخرج الباحث في الأخير بوحدات تعليمية طبقها على تلاميذ السنة الثانية إبتدائي، بحيث كانت مدته (08 أسابيع)، أي ضمت (16 وحدة تعليمية)، زمن الوحدة التعليمية الواحدة 60 دقيقة.

15- **المعالجة الإحصائية:** تمت المعالجة الإحصائية بإستعمال البرنامج الإحصائي للحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) (pasw v24 سابقا)وذلك لحساب ما يلي : المتوسط الحسابي- الانحراف المعياري -الوسيط -معامل الارتباط بيرسون- معامل الإلتواء -الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء-اختبار (ت) للعينة المزدوجة - اختبار (ت) لعينتين مستقلتين -نسبة التحسن. أما نسبة التحسن فحسبت بالعلاقة التالية:

وتم حساب نسبة الكسب لـــ: Mc Guigan بالمعادلة التالية:

$$\text{نسبة التحسن} = \frac{\text{القياس البعدي} - \text{القياس القبلي}}{\text{القياس القبلي}} \times 100$$

(السيد، 1978،422)

$$\text{نسبة الكسب لـــ:Mc Guigan} = \frac{\text{متوسط القياس البعدي} - \text{متوسط القياس القبلي}}{\text{النهاية العظمى للإختبار} - \text{متوسط القياس القبلي}}$$

(عزت، 2011،ص296)

وتم حساب نسبة الكسب المعدلة لـــ: Blake بالمعادلة التالية:

$$\text{نسبة الكسب لـــ:Blake} = \frac{\text{متوسط القياس البعدي} - \text{متوسط القياس القبلي}}{\text{النهاية العظمى للإختبار} - \text{متوسط القياس القبلي}} + \frac{\text{متوسط القياس البعدي} - \text{متوسط القياس القبلي}}{\text{النهاية العظمى للإختبار}}$$

(عزت، 2011،ص297)

في حين تم حساب حجم الأثر لكوهين من الموقع الإلكتروني التالي:http://www.uccs.edu/~lbecker/

III - النتائج ومناقشتها :

- عرض نتائج التحقق من الفرضية الأولى : عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية وقيمة (t) المحسوبة للمجموعة الضابطة في اختبارات البحث:

جدول رقم 05 يبين قيمة ت المحسوبة وقيم ويلكوكسون للمجموعة الضابطة في إختبارات البحث.

	المتغيرات	قبلي		بعدي		قيمة ت المحسوبة	قيمة ويلكوكسون Wilcoxon	قيمة sig	الدلالة الإحصائية
		متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري				
الجري	جري 20 م / ثا	5.13	0.25	5.01	0.18	/	3.15-	0.002	دال
	الجري المكوكي /ثا	16.76	0.64	16.56	0.59	5.86	/	0.000	دال
الوثب	الوثب العريض من الثبات /سم	86.60	12.39	90.60	11.15	5.39-	/	0.000	دال
	الوثب العمودي من الثبات: إختبار سارجنت / سم	18.60	3.15	21.80	3.45	8.26-	/	0.000	دال
الحجل	الحجل 10 م بالرجل اليمنى / ثا	4.98	0.18	4.86	0.19	4.48	/	0.000	دال
	الحجل 10 م بالرجل اليسرى / ثا	5.65	0.55	5.46	0.51	6.76	/	0.000	دال

-عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية وقيمة(t) المحسوبة للمجموعة التجريبية في اختباري البحث:

جدول رقم (06) يبين قيمة ت المحسوبة وقيم ويلكوكسون للمجموعة التجريبية في إختبارات البحث.

	المتغيرات	قبلي		بعدي		قيمة ت المحسوبة	قيمة ويلكوكسون Wilcox	قيمة sig	الدلالة الإحصائية
		متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري				
الجري	جري 20 م / ثا	5.25	0.43	4.95	0.31	/	4.37-	0.000	دال
	الجري المكوكي /ثا	16.64	0.58	16.21	0.60	8.91	/	0.000	دال
الوثب	الوثب العريض من الثبات / سم	86.92	10.79	103.24	9.53	13.46-	/	0.000	دال
	الوثب العمودي من الثبات: إختبار سارجنت / سم	18.56	3.64	24.84	3.08	/	4.38-	0.000	دال
الحجل	الحجل 10 م بالرجل اليمنى / ثا	5.03	0.26	4.71	0.24	/	4.37-	0.000	دال
	الحجل 10 م بالرجل اليسرى / ثا	5.46	0.53	5.19	0.49	/	4.37-	0.000	دال

يتبين من الجدول رقم (06) ، أن المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع إختبارات البحث كانت دالة إحصائيا حيث قيمة sig= 0.000 ، 0.000، 0.000، 0.000، 0.000،0.000 أقل من مستوى الدلالة 0.05 ، وهذا يعني أن هناك فرق دال إحصائيا بين القياسين ولمصلحة الاختبار البعدي.

جـــ- عرض نتائج الاختبارات البعدية وقيمة (t) المحسوبة للمجموعة التجريبية والضابطة في اختبارات البحث .

جدول رقم (07): يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم (ت) ودلالتها بين القياسين البعديين في متغيرات الدراسة للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

	المتغيرات	بعدي للمجموعة الضابطة		بعدي للمجموعة التجريبية		قيمة ت المحسوبة	إختبار تجانس التباين levens		قيمة مان ويتني	قيمة sig	الدلالة الإحصائية
		متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري		f	قيمة sig			
الجري	جري 20 م / ثا	5.01	0.18	4.95	0.31	/	/	/	73	0.000	دال
	الجري المكوكي /ثا	16.56	0.59	16.21	0.60	2.11	0.06	0.81	/	0.04	دال
الوثب	الوثب العريض من الثبات/ سم	90.60	11.15	103.24	9.53	4.31-	0.15	0.70	/	0.000	دال
	الوثب العمودي من الثبات: إختبار سارجنت / سم	21.80	3.45	24.84	3.08	3.29-	0.35	0.56	/	0.002	دال
الحجل	الحجل 10 م بالرجل اليمنى/ ثا	4.86	0.19	4.71	0.24	2.58	0.04	0.84	/	0.01	دال
	الحجل 10 م بالرجل اليسرى/ ثا	5.46	0.51	5.19	0.49	/	/	/	202	0.032	دال

يتبين من الجدول رقم (07) ، أن المقارنات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في جميع إختبارات البحث كانـــت دالة إحصائيا حيث قيمة sig= 0.000 ، 0.04، 0.000، 0.002، 0.01،0.032 أقل من مستوى الدلالة 0.05 ، وهذا يعني أن هناك فرق دال إحصائيا بين القياسين ولمصلحة الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية .

جدول رقم (08) يبين نسبة الكسب لـــ: Mc Guigan ونسبة الكسب المعدلة لـــ: Blace وحجم الأثر لمجموعتي البحث

المجموعة		المتغيرات	المتوسطات الحسابية		النهاية العظمى للإختبار	درجة الكسب	مجموع نسب التحسن %	نسبة التحسن %	نسبة الكسب لـــ: Mc Guiga	نسبة الكسب المعدلة لـــ: Blace	حجم الأثر
			الاختبارات القبلية	الاختبارات البعدية							
المجموعة الضابطة	اختباري الجري	جري 20 م / ثا	5.13	5.01	4.64	0.12	31.12	2.34	0.24	0.27	0.55
		الجري المكوكي /ثا	16.76	16.56	15.66	0.2		1.19	0.18	0.19	0.32
	اختباري الوثب	الوثب العريض من الثبات/ سم	86.60	90.60	109	4		4.62	0.18	0.22	0.34
		الوثب العمودي من الثبات: إختبار سارجنت / سم	18.60	21.80	28	3.2		17.20	0.34	0.45	0.97
	اختباري الحجل	الحجل 10 م بالرجل اليمنى / ثا	4.98	4.86	4.45	0.12		2.41	0.23	0.26	0.65
		الحجل 10 م بالرجل اليسرى / ثا	5.65	5.46	4.50	0.19		3.36	0.16	0.20	0.36
المجموعة التجريبية	اختباري الجري	جري 20 م / ثا	5.25	4.95	4.54	0.30	72.20	5.71	0.27	0.34	0.80
		الجري المكوكي /ثا	16.64	16.21	15.46	0.43		2.58	0.36	0.38	0.73
	اختباري	الوثب العريض من الثبات / سم	86.92	103.24	120	16.32		18.77	0.22	0.36	1.60

	الوثب	الوثب العمودي من الثبات: إختبار سارجنت / سم	18.56	24.84	30	6.28		33.84	0.55	0.76	1.86
	اختباري الحجل	الحجل 10 م بالرجل اليمنى / ثا	5.03	4.71	4.12	0.32		6.36	0.35	0.43	1.28
		الحجل 10 م بالرجل اليسرى / ثا	5.46	5.19	4.62	0.27		4.94	0.32	0.38	0.53

يتضح من الجدول رقم (08) وجود تفوق للمجموعة التجريبية في نسبة التحسن في كل اختبارات البحث بين القياسين القبلي والبعدي، حيث سجلنا مجموع 31.12 % كنسبة تحسن لأفراد المجموعة الضابطة في الإختبار البعدي مقارنة بالقبلي، أما المجموعة التجريبية فكانت نسبة التحسن لأفرادها بمجموع 72.20 %بين الإختبار البعدي والقبلي، وما يؤكد ذلك بطريقة أوضح هونسبة الكسب لكل من Mc Guiganو Blaceحيث بالمقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية نرى بأن هناك تفوق للمجموعة التجريبية في نسبة الكسب واضحة في جميع الإختبارات، ضف إلى ذلك أهم مقارنة وهي حجم الأثر Effect Size ، حيث تفوقت المجموعة التجريبية على الضابطة في جميع الإختبارات، مما يدل على وجود أثر وفاعلية للوحدات التعليمية المقترحة بالقصص الحركية والتي مزجت ببعض الألعاب الصغيرة.

17- مناقشة النتائج :

أ- مقابلة ومناقشة النتائج بالفرضية الأولى :- نص الفرضية الأولى : وجود فرق دال إحصائيا وعمليا بين القياس القبلي والبعدي للوحدات التعليمية التقليدية والمقترحة و ولمصلحة البعدي في تنمية المهارات الحركية الإنتقالية (الجري، الوثب، الحجل) .

يتضح من خلال الجدول رقم (05) أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح الاختبار البعدي في إختبارات البحث، هذا ما أكدته بيانات الجدول رقم (08) حيث تم الإعتماد على نسبة التحسن ونسبة الكسب وحجم الأثر، والتي كلها دلت على وجود فروق ذات دلالة عملية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح الإختبار البعدي .

مما يعني أن استخدام الوحدات التقليدية قد حسنت من المهارات الحركية الأساسية الإنتقالية قيد الدراسة، وهذا يحقق الجزء الأول من الفرضية الأولى.

ويرجع الباحثان هذا التحسن أن برنامج الوحدات التعليمية التقليدية هو نتاج منهج المقاربة بالكفاءات، حيث قدمت الوحدات التعليمية في شكل مجموعة من التمارين والألعاب ساهمت بقسط كبير في هذا التحسن، بالإضافة إلى عوامل النمو والنضج الطبيعي.

بالإضافة إلى النشاط الحر الخارجي المتكون هو الآخر من مجموعة من الألعاب الصغيرة والتقليدية والترويحية والتي ساهمت بقسط لا بأس به من هذا التحسن، دون إغفال أثر الاختبار القبلي الذي أجري على الأطفال قبل بدء التجربة، مما جعل التلاميذ يدركون جيدا معالم الاختبارات المطبقة .

كما يتضح من خلال الجدول رقم (06) أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي في اختباري البحث، هذا ما أكدته بيانات الجدول رقم (08) حيث تم الإعتماد على نسبة التحسن ونسبة الكسب وحجم الأثر، والتي كلها دلت على وجود فروق ذات دلالة عملية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الإختبار البعدي،وهذا ما يحقق الجزء الثاني من الفرضية الأولى .

ويرجع الباحثان هذا التقدم إلى الوحدات التعليمية المقترحة بالقصص الحركية والألعاب الصغيرة والتي وضعت بعناية وبأسس علمية مدروسة عن طريق مراعاة مكونات الحمل، بالإضافة إلى مراعاة عوامل النضج والتطور الطبيعي للتلميذ في هذه المرحلة السنية (6-7 سنوات) .

ويرى الباحثان أن القصص الحركية والألعاب الصغيرة تميزت بتنوع الأدوات المستخدمة فيها، وبالتالي أعطت للطفل حرية الحركة والإبتكار، من خلال تمارين تمثيلية مشابهة لواقع القصة الحركية، مع الإستعانة بألعاب صغيرة تخدم هدف الوحدة التعليمية.

والألعاب الصغيرة نشاط تعليمي منتج باستعمال الأجهزة والأدوات البسيطة، وعن طريق بث روح المنافسة والبهجة والتشويق لدى التلاميذ، إذ يتفق هذا مع دراسة أحمد ممدوح زكي 1985 ودراسة مصطفى حسين إبراهيم باهي 1989 ودراسة حنان أحمد رشدي عسكر 1990 ودراسة الخياط وشيت 1998 ودراسة عبد الله رمضان 2007 ودراسة قحطان خليل خليل العزاوي سنة 2009 ودراسة ناهده عبد زيد الدليمي 2011، والذين أكدوا على أن برامج الألعاب الصغيرة تساعد الأطفال على أن يكتشفوا إمكانياتهم، وأن يطورا لياقتهم البدنية والحركية.

ب - مقابلة ومناقشة النتائج بالفرضية الثانية:

- نص الفرضية الثانية : 2- وجود فرق دال إحصائيا وعمليا في الاختبارين البعديين بين الوحدات التعليمية التقليدية والوحدات التعليمية المقترحة ولمصلحة الأخيرة في في تنمية المهارات الحركية الإنتقالية (الجري، الوثب، الحجل).

يتضح من خلال الجدول رقم (076) أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة (التي خضعت للوحدات التعليمية التقليدية)، والمجموعة التجريبية (التي خضعت للوحدات التعليمية المقترحة) في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

هذا ما أكدته أيضا نتائج الجدول رقم (08) حيث تم الإعتماد على نسبة التحسن ونسبة الكسب وحجم الأثر، والتي كلها دلت على وجود فروق ذات دلالة عملية بين القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية .

هذه النتائج المتوصل إليها إتفقت مع ما توصلت إليه دراسة حسن خضر محمد 2011جامعة الموصل والذي توصل إلى أن إستخدام أسلوب القصص الحركية ضمن منهاج المدارس الإبتدائية للصفوف الأولى والثانية له تأثير إيجابي في تنمية بعض القدرات البدنية والحركية، وأيضا دراسة إقبال عبد الحسين نعمة، جامعة بغداد 2009، للقصص الحركية أثر إيجابي فعال في تنمية وتحسين التوافق الجسمي لدى أطفال المجموعة التجريبية، ضف إلى ذلك دراسة خالدة عواد محمد الدهامشة جامعة الأردن(2010)، وقد توصلت الباحثة إلى أن تطبيق البرنامج التعليمي أدى إلى تعلم مهارات كرة السلة بصورة صحيحة وسريعة ومشوقة عند أفراد المجموعة التجريبية.

عدم تحسن كبير لنتائج المجموعة الضابطة مقارنة بالمجموعة التجريبية نرجعه إلى أن الأسلوب التقليدي غير كافي في توفير جهود بدنية وخبرات حركية للتلاميذ مقارنة بالوحدات التعليمية المقترحة بالقصص الحركية ممزوجة بالألعاب الصغيرة، لاعتماده على حركات بسيطة وتقليدية ومملة في كثير من الأحيان، وهذا لغياب بعض العناصر المهمة في الأداء الجيد مثل عنصر التشويق والمرح والتنافس الكبير، بالإضافة إلى أن القائمة على إعطاء تلك الوحدات التعليمية غير مختصة في مجال التربية البدنية والرياضية، وهذا ليس إنقاصا من مجهودات المعلمين القائمين على حصص التربية البدنية والرياضية في مرحلة التعليم الإبتدائئ الذين لهم كل الجزاء والشكر، ولكننا في عصر يؤمن بالتخصص، وعليه كان لابد من أستاذ خريج معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية لكي يعطي الاهتمام الكافي بالحصة من جميع جوانبها،هذا عكس برنامج الألعاب الصغيرة الذي وفر للتلاميذ البيئة المرحة والمشوقة، وما زاد من قيمة التحسن أن القصص الحركية

والألعاب الصغيرة أعطت لممارسة مبدأ الثواب دون العقاب معنى تطبيقي واضح بالإضافة إلى مجموعة منتقاة من القصص الحركية والألعاب الصغيرة تحتوي على نسبة مهمة من الجري، والجري مع تغيير الاتجاه والسباقات وحركات القفز والحجل والدحرجة والرمي، والتي ساعدت التلاميذ لإبراز قدراتهم وخاصة البدنية والحركية منها، وهذا ما زاد من رغبة التلاميذ في التنافس وبذل الكثير من الجهود، وبالتالي أثر إيجابا على التحسن في آدائهم .

كذلك الطريقة التي أتبعت في إعطاء الوحدات التعليمية دون أن يشعر التلميذ بأنه واجب حركي عليه أداؤه وفقط ، هذا ما ساعد التلاميذ على التعرف على إمكانياتهم الجسمية وبالتالي تحسين النموالحركي ككل، كما يرجع الباحثان هذا التحسن إلى التنوع الكبير في التمرينات والقصص الحركية والألعاب الصغيرة المقدمة في كل أجزاء الدرس خلال الوحدات التعليمية المقترحة، وهذا ما يؤكده رناد الخطيب إذ يؤكد " على عدم تدخل المعلم في عملية التعليم والتدريب مباشرة، بل يجب أن يترك المجال للطفل لإستكشاف ما يستطيع اكتشافه من خبرات ومعارف جديدة وأن يقوم بدور المفسر والمصحح لما قد يكتشفه الطفل بنفسه." (الخطيب، 1991، ص101)

كما نرجع هذا التحسن إلى كون القصص الحركية والألعاب الصغيرة من مشتملات ما يعرف بالتربية الحركية، وفي هذا الصدد يؤكد تشارلز بيوتشر Charles Bucher أن التربية الحركية مدخل هام لتدريس التربية الرياضية، حيث أنها معنية بالحركات الأساسية للإنسان مثل (الجري، المشي، الوثب، التسلق، الدحرجة...) وهذه الحركات هي الأصل في جميع الحركات البسيطة والمركبة، كما تعتبر التربية الحركية مدخلا رئيسيا لتفجير طاقات الأطفال وإثارة دوافعهم نحوالإبداع والتعلم والإبتكار، وعليه يمكن أن نعتبر أن التربية الحركية هي القاعدة الأساسية أوهي الخطوات الأولى للتربية الرياضية.(شرف، 2005، ص39)

وعليه فإننا نرى بأن الدرس التقليدي المعد من طرف معلمة المدرسة الإبتدائية، يغلب عليه الأسلوب الأمري في تدريس التمرينات والألعاب، وفي هذا الصدد يرى أنور الخولي أن درس التربية الحركية يختلف عن الدرس التقليدي في مجال التربية البدنية، وذلك للطبيعة الإستكشافية للتدريس التي تكاد تميز درس التربية الحركية عما سواه، ولعلنا نجزم أنه بدون إستكشاف حركي أوإستكشاف موجه يصعب أن نعتبر الدرس تربية حركية، فالأساليب التقليدية في تدريس الأنشطة البدنية كالأسلوب الأمري وإعطاء النموذج لا تصلح لتحقيق الأهداف التربوية للتربية الحركية، كذلك الإنضباط شبه العسكري في الدرس لا يخدم هدف الدرس، لذا لابد من حرية الحركة والتعبير عن النفس، ودور المعلم هنا هوالإرشاد والتوجيه. (الخولي، راتب، 2007، ص454).

يمكن عن طريق القصة الحركية تعليم الحركات الأولية والأساسية، وكذلك الأوضاع الأساسية في التمرينات والتي لا يستساغ إعطاؤها في شكلها التقليدي الجامد، فعن طريق القصة الحركية تسهل مهمة المعلم في تنفيذ درس تربوي حركي ممتع ومفيد. (فراج ، 2000، ص3)

أضاف عدنان درويش وآخرون أن الألعاب الصغيرة توفر الجاذبية التي تدفع للمشاركة بفعالية للنشاط الحركي، في مقابل التمرينات التقليدية التي تتسم بالملل والرتابة، فالألعاب الصغيرة من أهم الألعاب التي تقوم بإدخال المرح والسرور على الدرس أوالتدريب (درويش، الخولي عبد الفتاح، 1994،ص172)

يذكر مصطفى السايح أن جعل حركات الجسم نافعة مع بذل قدر ممكن من الطاقة، وأن يكون الشخص ماهرا ورشيقا في حركاته هوغرض تحققه الألعاب الصغيرة من خلال ممارستها، إضافة إلى أن كل حركة فعالة تعتمد على العمل المنسق بين الجهازين العضلي والعصبي الذي ينتج عن الحركة التوافقية ، هذه الحركة تشترك في أوجه النشاط التي يتضمن مهارات الجري والمرونة والتصويب ودوران الجسم والإنثناء والرفع والرمي والتي تمارس ضمن الألعاب الصغيرة .(مصطفى السايح محمد، 2008، ص32).

في حين أشارت سهام عفت عبدالرحمان -2010- أنه ينتج عن طريق ممارسة الألعاب الصغيرة بصورة متكررة ولفترات زمنية ثابتة زيادة في النشاط العضلي ، كما تساعد على اكتساب اللياقة البدنية والحركية للأطفال . (عفت، 2010، ص355).

كما يرجع الباحثان هذا التحسن إلى عوامل النضج الطبيعي للتلميذ وتفاعل ذلك مع ما أتت به الوحدات التعليمية المقترحة من نمومن جميع الجوانب ، بالإضافة إلى النشاط الحركي اليومي داخل وخارج المؤسسة التربوية.

IV- الخلاصة :

من خلال ما تم التطرق إليه فقد أمكن التحقق من فرضيتي البحث ، حيث تم التمكن من الاستنتاج بأن كلا الوحدتين قد حسنت من المهارات الحركية الإنتقالية (الجري، الوثب، الجري) ، وأن الوحدات التعليمية المقترحة بالقصص الحركية ممزوجة بالألعاب الصغيرة قد أتى بنتائج ممتازة وأحسن من حيث التحسن ونسبة الكسب وحجم الأثر مقارنة بنتائج الوحدات التعليمية التقليدية، وعليه تفوق الوحدات التعليمية المقترحة بالقصص الحركية ممزوجة بالألعاب الصغيرة على الوحدات التعليمية التقليدية في تنمية المهارات الحركية الإنتقالية (الجري، الوثب، الجري) عند المقارنة بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

ويعتقد الباحثان بضرورة إجراء دراسات أخرى تتناول باقي المهارات الأخرى، وكذا باقي المهارات الأخرى أي المهارات غير الإنتقالية ومهارات المعالجة والتناول، قصد الإلمام بجميع جوانب المهارات الأساسية الإنتقالية، قصد تحليل جميع النتائج المتوصل إليها ووضع ذلك في منهج دراسي يتلائم وطبيعة وإحتياجات تلميذ المدرسة الإبتدائية الجزائرية، خاصة إذا علمنا أن حصة التربية البدنية والرياضية يسيرها معلم غير مختص، هذا مايضيف أعباءا إضافية على المعلم تنعكس على السير الجيد والفاعل للحصة.

- **الإحالات والمراجع :**

1- جاسم محمد نايف الرومي (1999)، **أثر برنامجي الألعاب الصغيرة والقصص الحركية في بعض القدرات الحركية لأطفال الرياض، رسالة دكتوراه : كلية التربية الرياضية**، جامعة الموصل، العراق.

2- إبراهيم محمد المحاسنة (2006)، **تعليم التربية الرياضية** : دار جرير للنشر والتوزيع، عمان.

3- مجدي محمود فهيم محمد، أميرة محمود طه عبد الرحيم (2015)، **تعليم المهارات الأساسية الرياضية في رياض الأطفال من خلال التربية الحركية** : مؤسسة عالم الرياضة ودار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

4- وديع ياسين التكريتي (2012)، **المرشد في الألعاب الصغيرة لكافة المراحل الدراسية** : دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

5- فريدة إبراهيم عثمان (2001)، **التربية الحركية لمرحلة الرياض والمرحلة الإبتدائية**، الطبعة الثانية : دار القلم، الكويت.

6- مسعد علي محمود (2007)، **المهارات الحركية** : مكتبة العطاء، المنصورة.

7- عبد الستار جبار الصمد (2012)، **التربية البدنية للمتخلفين عقليا والقابلين للتعلم** : دار البداية، عمان.

8- محمد نصر الدين رضوان (2006)، **المدخل إلى القياس في التربية البدنية والرياضية** : مركز الكتاب للنشر، مصر.

9-عزت عبد الحميد محمد حسن، **الإحصاء النفسي والتربوي (تطبيقات بإستخدام برنامج spss 18)**، دار الفكر العربي، القاهرة،2011.

10- فؤاد البهى السيد (1978)، **علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى** : دار الفكر العربي ، القاهرة.

11- رناد الخطيب (1991)، **تربية طفل الروضة (نشأة وتطور تاريخي)** : الهيئة المصرية للكتاب، القاهرة.

12- عبد الحميد شرف (2005)، **التربية الرياضية والحركية للأطفال الأسوياء ومتحدي الإعاقة**، الطبعة الثانيـــة : دار الكتـــاب للنشر، القاهرة.

13- أمين أنور الخولي، أسامة كامل راتب (2007)، **نظريات وبرامج التربية الحركية للأطفال** : دار الفكر العربي، القاهرة.

14-فراج عبد الحميد توفيق (2000)، **نماذج من القصص الحركية** : مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

15- عدنان درويش، أمين أنور الخولي، محمود عبد الفتاح عنان (1994)،**التربية الرياضية المدرسية (دليل معلم الفصل وطالب التربية العملية)**: دار الفكر العرب، القاهرة.

16- محمد مصطفى السايح (2008)، **موسوعة الألعاب الصغيرة** : دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

17- سهام عفت عبد الرحمان (2010)، **التدريب الميداني في التربية الرياضية** : دار المعارف، مصر.

ملحق رقم (01): يبين نتائج العيّنة المضبطة والتجريبية في متغيرات (السن، الطول، الوزن)

رقم التلميذ	العيّنة المضابطة			رقم التلميذ	العيّنة التجريبية		
	السن	الطول	الوزن		السن	الطول	الوزن
01	75	118	27	01	82	132	24
02	80	125	28	02	84	130	28
03	83	130	26	03	85	133	29
04	84	130	25	04	79	122	27
05	85	132	30	05	78	125	28
06	81	128	27	06	75	120	19
07	80	127	22	07	83	128	24
08	80	126	28	08	83	129	28
09	82	130	29	09	82	125	25
10	76	120	18	10	85	126	27
11	79	124	19	11	77	128	29
12	85	128	27	12	84	132	26
13	83	127	28	13	76	134	20
14	77	126	26	14	77	126	23
15	80	120	21	15	78	128	28
16	78	124	21	16	82	139	24
17	81	130	28	17	84	130	29
18	80	132	32	18	85	123	33
19	82	132	31	19	82	123	32
20	75	119	24	20	77	124	24
21	76	128	28	21	81	122	25
22	81	132	30	22	77	122	22
23	79	133	28	23	77	120	24
24	77	125	26	24	82	118	25
25	75	122	19	25	83	122	22
المجموع	1994	3168	648	المجموع	2018	3161	645
الوسط الحسابي	79.76	126.72	25.92	الوسط الحسابي	80.72	126.44	25.80
الإنحراف المعياري	3.06	4.42	3.88	الإنحراف المعياري	3.25	5.11	3.40
الوسيط	80	127	27	الوسيط	82	126	25
الإلتواء	0.03-	0.47-	0.69-	الإلتواء	0.27-	0.53	0.09
الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء	0.46			الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء	0.46		
دلالة التوزيع الطبيعي	موزعة طبيعيا	موزعة طبيعيا	موزعة طبيعيا		موزعة طبيعيا	موزعة طبيعيا	موزعة طبيعيا

ملحق رقم (02) : يبين نتائج العيّنة الإستطلاعية في إختبارات البحث (الإختبار وإعادة الإختبار) .

رقم التلميذ	إختباري الجري				إختباري الوثب				إختباري الحجل			
	جري 20 م / ثا		الجري المكوكي /ثا		الوثب العريض من الثبات / سم		الوثب العمودي من الثبات: إختبار سارجنت / سم		الحجل 10 م بالرجل اليمنى / ثا		الحجل 10 م بالرجل اليسرى / ثا	
	الإختبار	إعادة الإختبار	الإختبار	إعادة الإختبار	الإختبار	إعادة الإختبار	الإختبار	إعادة الإختبار	الإختبار	إعادة الإختبار	الإختبار	إعادة الإختبار
01	4.99	4.76	16.55	16.42	75.00	70.00	15.00	20.00	5.19	4.78	6.45	6.00
02	5.12	4.89	17.53	16.75	85.00	82.00	17.00	20.00	5.44	5.11	7.53	7.02
03	5.46	5.15	17.46	17.06	87.00	80.00	19.00	22.00	5.86	5.42	8.23	7.53
04	4.86	4.65	16.76	16.41	99.00	105.00	20.00	20.00	5.12	5.30	5.56	6.10
05	5.19	4.80	16.99	16.45	75.00	82.00	16.00	18.00	5.13	4.78	6.89	6.03
06	4.99	4.72	16.89	16.53	104.00	110.00	22.00	25.00	6.23	5.78	7.86	6.78
07	6.12	6.00	18.65	17.96	106.00	115.00	14.00	15.00	6.85	6.40	7.14	6.55
08	4.87	4.58	17.43	17.02	75.00	80.00	12.00	17.00	4.86	5.01	8.12	7.12
09	4.93	4.62	18.25	18.00	88.00	90.00	16.00	20.00	5.75	5.26	6.66	5.79
10	5.64	5.03	18.23	18.09	89.00	95.00	14.00	18.00	5.83	5.70	6.42	6.45
11	4.92	4.75	17.43	17.25	73.00	80.00	17.00	16.00	5.62	5.12	5.85	5.01
12	5.19	5.63	18.43	17.23	95.00	100.00	20.00	19.00	6.42	5.86	5.42	5.05
المجموع	62.28	59.58	210.60	205.17	1051	1089	202	230	68.30	64.52	82.13	75.43
الوسط الحسابي	5.19	4.96	17.55	17.10	87.58	90.75	16.83	19.17	5.69	5.38	6.84	6.28
الإنحراف	0.38	0.44	0.70	0.63	11.64	14.13	2.95	2.69	0.59	0.48	0.96	0.78
معامل الإرتباط بيرسون	سبيرمان = 0.89		بيرسون=0.89		بيرسون=0.93		بيرسون=0.71		بيرسون=0.91		بيرسون=0.88	

ملحق رقم (03) : يبين نتائج العينة المطبقة في إختبارات البحث (القياس القبلي والبعدي) .

رقم القفز	إختبار الجري				إختبار الوثب				إختبار الحجل			
	جري 20 م / ثا		الجري المكوكي / ثا		الوثب العريض من الثبات / سم		الوثب العمودي من الثبات: إختبار سارجنت / سم		الحجل 10 م بالرجل اليمنى / ثا		الحجل 10 م بالرجل اليسرى / ثا	
	القبلي	البعدي	القبلي	البعدي	القبلي	البعدي	القبلي	البعدي	القبلي	البعدي	القبلي	البعدي
01	5.56	5.22	17.15	16.86	88.00	94.00	15.00	18.00	5.03	4.88	6.53	5.89
02	5.75	5.46	17.22	16.86	84.00	87.00	20.00	22.00	5.23	5.15	5.56	5.15
03	5.63	5.23	16.45	16.08	75.00	81.00	14.00	20.00	4.89	5.12	6.12	6.00
04	5.24	5.09	15.75	15.89	90.00	90.00	19.00	23.00	4.78	4.45	6.42	6.33
05	4.89	4.88	15.89	15.75	99.00	104.00	22.00	28.00	4.65	4.60	6.87	6.56
06	4.97	4.68	16.45	16.22	102.00	105.00	13.00	15.00	5.09	4.99	5.23	4.99
07	5.23	5.00	17.45	17.33	78.00	87.00	17.00	17.00	5.45	5.25	5.42	5.29
08	4.86	5.12	18.02	17.68	107.00	105.00	24.00	23.00	4.78	4.71	6.00	5.88
09	5.08	5.00	15.99	15.66	78.00	86.00	16.00	21.00	4.99	5.00	5.41	5.28
10	4.97	4.86	16.75	16.53	64.00	70.00	19.00	22.00	5.12	4.89	5.16	4.92
11	4.85	4.76	17.23	17.00	63.00	70.00	25.00	28.00	5.14	4.73	5.95	6.00
12	5.00	4.99	16.53	16.35	83.00	90.00	14.00	18.00	5.00	4.89	6.00	5.74
13	5.09	4.96	17.86	17.62	80.00	81.00	16.00	19.00	4.78	4.65	5.63	5.38
14	5.06	4.88	17.53	17.22	92.00	89.00	19.00	20.00	4.82	4.71	5.74	5.54
15	4.98	5.08	16.86	16.23	70.00	74.00	20.00	21.00	4.96	5.02	6.11	5.83
16	5.46	5.16	16.08	15.78	77.00	82.00	19.00	19.00	5.14	4.99	5.98	5.69
17	5.42	5.22	15.89	15.78	85.00	91.00	17.00	22.00	5.17	4.89	5.47	5.37
18	4.92	5.12	16.75	16.63	97.00	102.00	23.00	26.00	4.90	4.92	6.12	5.88
19	5.11	4.87	17.04	16.89	104.00	100.00	21.00	25.00	4.87	4.68	5.13	4.97
20	5.12	4.93	17.23	17.01	100.00	108.00	19.00	24.00	5.11	5.01	4.87	4.92
21	4.84	4.76	16.82	16.88	89.00	90.00	18.00	21.00	5.13	5.06	5.56	5.50
22	4.99	4.86	16.08	16.22	98.00	97.00	16.00	20.00	4.86	4.79	5.45	5.28
23	4.93	4.99	16.43	16.42	81.00	89.00	17.00	20.00	4.78	4.70	5.12	4.93
24	5.28	5.13	17.42	17.11	79.00	84.00	21.00	26.00	4.81	4.69	4.99	4.72
25	5.12	4.88	16.23	16.12	102.00	109.00	21.00	27.00	5.00	4.87	5.44	5.39
المجموع	128.35	125.1	419.1	414.1	2165	2265	465	545	124.	121.	141.	136.43
الوسط	5.13	5.01	16.76	16.56	86.60	90.60	18.60	21.80	4.98	4.86	5.65	5.46
الإنحراف	0.25	0.18	0.64	0.59	12.39	11.15	3.15	3.45	0.18	0.19	0.55	0.51
معامل	1.03	0.44	0.17	0.18	0.14-	0.08-	0.16	0.23	0.47	-	0.21	0.21
الخطأ المعياري للمعامل	0.46											

ملحق رقم (04) : يبين نتائج العينة التجريبية في إختبارات البحث (القياس القبلي و البعدي) .

رقم التلميذ	إختباري الجري				إختباري الوثب				إختباري الحجل			
	جري 20 م / ثا		الجري المكوكي /ثا		الوثب العريض من الثبات / سم		الوثب العمودي من الثبات: إختبار		الحجل 10 م بالرجل اليمنى / ثا		الحجل 10 م بالرجل اليسرى / ثا	
	القبلي	البعدي	القبلي	البعدي	القبلي	البعدي	القبلي	البعدي	القبلي	البعدي	القبلي	البعدي
01	5,06	4,75	15,46	14,79	76,00	89,00	14,00	20,00	5,14	4,77	6,12	5,78
02	5,22	4,86	16,75	15,89	78,00	102,00	18,00	28,00	4,93	4,66	5,14	4,89
03	4,83	4,78	17,21	16,87	93,00	108,00	16,00	25,00	4,88	4,55	4,99	4,87
04	5,42	5,01	16,79	16,05	107,00	115,00	22,00	29,00	5,12	4,67	5,84	5,44
05	4,98	4,75	15,99	15,75	105,00	115,00	26,00	29,00	5,16	4,69	5,64	5,25
06	4,76	4,55	16,45	16,32	86,00	99,00	28,00	30,00	5,01	4,56	5,46	4,86
07	6,08	5,14	17,46	17,12	92,00	108,00	17,00	26,00	5,09	4,78	5,22	4,89
08	5,12	5,05	16,01	15,73	83,00	99,00	19,00	24,00	4,97	4,75	5,98	5,62
09	5,47	5,22	16,12	15,42	84,00	97,00	18,00	26,00	4,65	4,60	5,76	5,63
10	4,68	4,62	16,45	16,02	79,00	93,00	17,00	23,00	4,73	4,52	4,89	4,72
11	6,02	5,88	17,43	17,00	79,00	97,00	14,00	22,00	5,02	4,73	5,12	4,86
12	4,97	4,75	16,44	16,14	88,00	104,00	15,00	25,00	5,19	5,00	5,56	5,31
13	4,92	4,86	16,23	15,48	102,00	112,00	19,00	28,00	4,87	4,67	6,77	6,46
14	4,83	4,57	16,39	16,25	97,00	120,00	24,00	27,00	4,92	4,62	5,12	4,77
15	5,26	4,88	17,83	16,75	83,00	100,00	21,00	26,00	5,26	4,79	4,77	4,63
16	4,75	4,71	16,43	16,13	99,00	109,00	20,00	27,00	4,79	4,52	5,12	4,87
17	5,48	5,00	16,23	15,86	92,00	108,00	18,00	25,00	5,17	4,88	5,07	4,83
18	5,23	5,12	16,28	15,79	100,00	110,00	20,00	23,00	4,86	4,71	5,23	5,12
19	5,42	5,16	17,12	16,79	77,00	111,00	19,00	27,00	5,12	4,63	6,00	5,46
20	5,96	5,26	16,42	16,35	72,00	89,00	16,00	18,00	5,00	4,73	4,68	4,62
21	5,75	5,45	16,23	16,00	75,00	89,00	21,00	25,00	5,12	5,02	4,85	4,73
22	4,89	4,54	17,45	17,09	71,00	97,00	17,00	23,00	5,86	5,26	5,45	5,23
23	6,00	5,11	17,22	16,79	88,00	106,00	15,00	24,00	5,47	5,13	6,12	5,84
24	5,23	5,06	16,23	15,84	73,00	87,00	16,00	20,00	4,56	4,12	6,23	6,13
25	4,88	4,76	17,18	17,01	92,00	117,00	14,00	21,00	4,89	4,33	5,48	4,99
المجموع	131,21	123,84	416	405,23	2173	2581	464	621	125,78	117,71	136,61	129,80
الوسط الحسابي	5,25	4,95	16,64	16,21	86,92	103,24	18,56	24,84	5,03	4,71	5,46	5,19
الإنحراف المعياري	0,43	0,31	0,58	0,60	10,79	9,33	3,64	3,08	0,26	0,24	0,53	0,49
معامل الإلتواء	0,68	1,08	0,29	0,19-	0,27	0,12-	0,99	0,41-	1,13	0,08	0,62	1,00
الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء	0,46											