



تأثير حصة التربية الرياضية على بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى طلبة الصف الرابع  
الأساسي في مديرية التربية والتعليم ضواحي القدس

The effect of the physical education class on some physiological variables among  
fourth-grade students in the Directorate of Education, Jerusalem suburbs

راني حسين محمود عصفور<sup>\*1</sup>

\*Rani H.M.Asfour<sup>1</sup>

طالب دراسات عليا في جامعة فلسطين التقنية خضوري-فلسطين، ماجستير علوم الرياضة، تخصص تدريب رياضية ولياقة بدنية  
Postgraduate student at Palestine Technical University Kadoorie-Palestine, Master of Sports Science,  
Specialization in Sports Training and Fitness

تاريخ النشر: 2023/03/30

تاريخ القبول: 2022/10/17

تاريخ الإستلام: 2022/04/06

**المستخلص:** هدفت الدراسة التعرف إلى تأثير حصة التربية الرياضية بوجود معلم تربية رياضية متخصص على بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في مديرية تربية ضواحي القدس، ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة عمدية قوامها (32) طالباً وطالبة من طلبة الصف الرابع الأساسي قُسمت إلى مجموعتين متساويتين ومتكافئتين الأولى ضابطة قوامها (8 طلاب و8 طالبات) وتم إعطاؤها حصة تربية رياضية واحدة في الأسبوع دون وجود معلم متخصص، والثانية تجريبية قوامها (8 طلاب و8 طالبات) تم إعطاؤها حصتي تربية رياضية في الأسبوع بوجود معلم تربية رياضية متخصص، ولمدة ثمانية أسابيع لكلا المجموعتين، وقد تم أخذ قياسات قبلية وبعديّة للمجموعتين، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير معنوي على كل من القياسات الفسيولوجية (التنفس، ضغط الدم الانقباضي والانقباضي، النبض، ونسبة الأكسجين في الدم) ولصالح المجموعة التجريبية التي تم إعطاؤها حصتي تربية رياضية بوجود معلم متخصص. وقد أوصى الباحث بضرورة وجود حصص تربية رياضية في البرنامج الدراسي لطلبة المرحلة الأساسية الدنيا (1-4) بواقع حصتين في الأسبوع وبوجود معلم تربية رياضية متخصص.

**كلمات مفتاحية:** حصة التربية الرياضية، المتغيرات الفسيولوجية، معلم التربية الرياضية، المرحلة الأساسية الدنيا.

**Abstract:** The study aimed to identify the effect of the physical education class in the presence of a specialized physical education teacher on some physiological variables among fourth-grade students in the Jerusalem Suburbs Education Directorate. It was divided into two equal groups, the first control group (8 males and 8 females) was given one physical education class per week without the presence of a specialized teacher, and the second experimental group (8 males and 8 females) was given two physical education classes per week in the presence of a specialized physical education teacher, for a period of eight weeks. For both groups, pre and post measurements were taken for the two groups, and the results of the study showed a significant effect on each of the physiological measurements (respiration, systolic and diastolic blood pressure, pulse, and oxygen percentage in the blood) and for the benefit of the experimental group, which was given two physical education classes in the presence of a specialized learner. The researcher recommended the necessity of having physical education classes in the academic

\*البريد الإلكتروني للباحث الرئيسي: [rane\\_asfour@yahoo.com](mailto:rane_asfour@yahoo.com)

program for students of the lower basic stage (1-4), at two classes per week, and in the presence of a specialized physical education teacher.

**Key words:** physical education class, physiological variables, physical education teacher, the lower basic stage.

## المقدمة:

تعتبر حصة التربية الرياضية كأحد الحصص الأكاديمية الأخرى في المدارس من حيث المنهاج والمضمون ولكن ما يميز حصة التربية الرياضية هو الجانب العملي الذي يعتبر جزء مهم في الحفاظ على صحة وقوام الطلبة في المرحلة الأساسية الدنيا، وأيضاً الاهتمام ببعض المعلومات التي تتعلق بالجوانب الرياضية سواء على مستوى الألعاب الفردية أو الجماعية.

وحصة التربية البدنية والرياضية هي الوحدة الصغيرة في البرنامج الدراسي للتربية الرياضية، فالخطة الشاملة لمنهاج التربية البدنية والرياضية بالمدرسة تشمل كل أوجه النشاط الذي يريد الأستاذ أن يمارسها تلاميذه بالمدرسة، وأن يكتسبوا المهارات التي تتضمنها هذه الأنشطة بالإضافة إلى ما يصاحب ذلك من تعليم مباشر، وتعليم غير مباشر (شلتوت، 1980).

ويرى الباحث أن حصة التربية الرياضية هي شكل من أشكال التفرغ النفسي لدى الطلبة وهي جزء مهم في تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية والتي تعتبر من أجزاء المحافظة على الصحة الحالية والمستقبلية للطلبة وخاصة ان السمنة في الفترة الحالية أصبحت منتشرة بين أطفالنا لقلة الحركة وعدم إتباع النظام الغذائي الصحي، وفي ضوء ما سبق ذكره يتبين لنا على أهمية حصة التربية الرياضية وخاصة للأطفال كونها عنصراً تربوياً وتنموياً بدنياً ووظيفياً لأنها تؤثر على كافة وظائف الجسم المختلفة من القلب والرئتين والعضلات... الخ. وهذا لا يكون عمل سليم إلا باتباع الطرق الحديثة المنهجية ضمن أسس علمية وبإشراف كادر متخصص من معلمي التربية الرياضية والبدنية، وذلك بوضع خطة سنوية مبنية على العمر الزمني للطلبة يناسب قدراتهم المختلفة وتنبثق عن الخطة السنوية الخطة اليومية موزعة بأشكال مختلفة ومتنوعة ومحفزة للطلبة مراعيًا أحمالاً بدنية تناسب القدرات البدنية والمتطلبات الفسيولوجية للطلبة، وأن علم وظائف الأعضاء الذي يشمل جميع أجهزة الجسم المختلفة له علاقة كبيرة بممارسة الرياضة وخاصة إذا كان بناء الرياضة من الصغر والاهتمام بالعناصر الأساسية مثل السرعة والتحمل الأساسي والقدرات التوافقية والحركية وكلها مرتبطة بالأجهزة الحركية مثل الجهاز العضلي والجهاز العصبي مما يؤثر على القلب والدم، من هنا نجد الترابط بين حصة التربية الرياضية للمرحلة الأساسية الدنيا و الصحة البدنية والفسيولوجية للأطفال والطلبة داخل مدارسنا للحفاظ على صحتهم وحمايتهم مستقبلهم من الأمراض المنتشرة حالياً كالسكري والضغط والسمنة والجلطات.

## أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في الآتي:

- وصف أهمية استخدام طرق وأساليب علمية حديثة في تدريس حصة التربية الرياضية وأثرها في تطوير النواحي الفسيولوجية للطلبة.
- إظهار أهمية وجود معلم التربية الرياضية المتخصص في تدريس حصص التربية الرياضية لطلبة المرحلة الأساسية الدنيا.
- أهمية زيادة عدد حصص التربية الرياضية الأسبوعية على صحة أطفال المرحلة الأساسية الدنيا في النواحي الفسيولوجية.

## مشكلة الدراسة:

في ظل التطور التكنولوجي واستخدام أطفالنا الوسائل التكنولوجية الالكترونية العديدة، أصبحت حركتهم تقل والسمنة تزيد وكون الباحث عمل كمدرس تربية رياضية في المدارس ويعمل حالياً مشرفاً للتربية الرياضية في مديرية تربية ضواحي القدس لاحظ أن طلبة المرحلة الأساسية الدنيا في المدارس لا يأخذون حقهم في ممارسة الرياضة داخل مدارسهم لكون عدم وجود معلم تربية رياضية متخصص لإعطائهم حصة التربية الرياضية بالشكل الصحيح والسليم وعدم وجود حصص تربية رياضية لهذه المرحلة، و بالرجوع الى معلمي التربية الرياضية لوحظ أن الطلبة الذين يأتون من الصفوف الأساسية الدنيا إلى الصفوف الأخرى لديهم خمول بدني وسمنة وهذا يجعل من السهل إصابتهم بالمستقبل بعدة أمراض، وبعد اطلاع الباحث على عدة مراجع وأبحاث علمية سابقة حول تأثير حصة التربية الرياضية على الجوانب الفسيولوجية فإن لها تأثير سواء في الوقت القريب أو البعيد، مما دفع الباحث إلى عمل دراسة للتعرف على تأثير حصة التربية الرياضية على بعض المتغيرات الفسيولوجية.

## أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية التعرف على:

- تأثير زيادة عدد حصص التربية الرياضية في الجدول الدراسي الأسبوعي لمرحلة الصف الرابع الأساسي على بعض المتغيرات الفسيولوجية.
- تأثير وجود معلم تربية رياضية متخصص للإعطاء حصص التربية الرياضية لطلبة الصف الرابع الأساسي على بعض المتغيرات الفسيولوجية.

## فرضيات الدراسة:

- 1-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة في تطور المتغيرات الفسيولوجية لدى طلبة الصف الرابع في مديرية تربية ضواحي القدس.
- 2-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في تطور المتغيرات الفسيولوجية لدى طلبة الصف الرابع في مديرية تربية ضواحي القدس.
- 3-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة و التجريبية في تطور المتغيرات الفسيولوجية لدى طلبة الصف الرابع في مديرية تربية ضواحي القدس.

## حدود الدراسة:

- الحد البشري: عينة من الطلبة قوامها (32) من طلبة الصف الرابع.
- الحد المكاني: مدرسة ذكور الرام الأساسية ومدرسة بنات الرام الأساسية ومدرسة الخطيب الأساسية المختلطة.
- الحد الزمني: تم إجراء الدراسة في الفترة من 17/10/2021 - 19/12/2021.

## الدراسات السابقة المشابهة:

في ضوء اطلاع الباحث على الأدب التربوي والدراسات السابقة يعرض بعض الدراسات التي تناولت حصة التربية الرياضية لنفس المرحلة الدراسية:

-دراسة عزب(2017)، هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير استخدام الألعاب الصغيرة في درس التربية الرياضية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدى تلاميذ المرحلة الأساسية بأعمار 9-10 سنوات، و أجريت الدراسة على عينة (20) تلميذا في مدرسة طه حسين الأساسية - طولكرم، استخدم الباحث المنهج التجريبي على مجموعة واحدة تجريبية

أجريت عليها قياسات قبلية و بعدية، و خرج الباحث باستنتاجات التالية استخدام الألعاب الصغيرة في درس التربية الرياضية لها تأثير معنوي ذات دلالة إحصائية على كل من القياسات البدنية (المرونة-الرشاقة-الوثب الطويل-قوة القبضة-السرعة) القياسات الفسيولوجية (وزن الجسم - نسبة الشحوم - الكفاءة البدنية -الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين)، وفي ضوء تلك الاستنتاجات خرج الباحث بالتوصيات الآتية ضرورة استخدام الألعاب الصغيرة في حصص التربية الرياضية وخاصة للأعمار 9-10 سنوات لما لها من تأثير في المتغيرات البدنية والفسيولوجية لدى التلاميذ وضرورة استخدام الألعاب الأوكسجينية لما لها تأثير في إنقاص الوزن .

-دراسة أمير (2009). وهدفت الدراسة التعرف على محتوى المنهج الرياضي لخصص التربية البدنية على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية لطلبة الصف الرابع الابتدائي بدولة الكويت، تظهر أهمية هذه الدراسة لما لهذه المرحلة السنوية (الصف الرابع الابتدائي) من أهمية في تكوين ونمو الطالب من الناحية البدنية والعقلية والنفسية وتأثيرها على مستقبله. قام الباحث باستخدام القياسات القبلية في بداية العام الدراسي ( سبتمبر 2007) أما القياسات البعدية فقد أجريت في نهاية الفصل الدراسي الأول وقبل بداية عطلة الربيع (منتصف شهر يناير 2008). وقد استغرقت الإجراءات التنفيذية للقياسات والاختبارات لمدة أسبوع للمتغيرات حسب الترتيب التالي: التركيب الجسماني والنسبة المئوية لكمية الدهون في الجسم والمتغيرات البدنية كقياس السرعة والمرونة والقوة العضلية والمتغيرات الفسيولوجية كقياس التحمل (الكفاءة) الهوائية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبتة لهذه البحث، اشتملت العينة على (74) طالباً تم اختيارهم عشوائياً من طلبة الصف الرابع الابتدائي بمدرسة محمد إسماعيل الغانم المشتركة للبنين بمنطقة الجابرية التابعة لمحافظة حولي التعليمية وهي إحدى المدارس الحكومية التي تشرف عليها وزارة التربية والتعليم العالي في دولة الكويت. أظهرت النتائج عدم وجود أي فروق ذات دلالة إحصائية للمتغيرات التي تم قياسها وقام الباحث بوضع التوصيات المناسبة التي تحث على إعادة النظر في المنهج والمحتوى الرياضي لخصص التربية البدنية في المدارس الحكومية ووضع البرنامج الذي يخدم احتياجات ومتطلبات الطلبة مع مراعاة الظروف الاجتماعية والإدارية لتحقيق الفوائد الكثيرة ولتنمية عناصر اللياقة البدنية.

-دراسة الكلابي(2008). و هدفت الدراسة إلى إعداد ألعاب صغيرة لتطوير الإدراك الحس-حركي لدى أطفال الرياض بعمر (5) سنوات في مركز محافظة بابل. وكذلك التعرف على تأثير الألعاب الصغيرة في تطوير الإدراك الحس-حركي لدى أطفال الرياض بعمر (5) سنوات وأجريت الدراسة على عينة من أطفال الرياض بعمر (5) سنوات حيث بلغ حجم عينة البحث في التجربة الرئيسية 190 طفلاً وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي كما استخدم المنهج التجريبي وبأسلوب المجموعات المتكافئة. وقد خلصت النتائج إلى أن استعمال الألعاب الصغيرة كان له تأثير ايجابي في تطوير الإدراك الحس - حركي لدى أطفال الرياض بعمر خمس سنوات. وأن للألعاب الصغيرة أفضلية واضحة في تطوير الإدراك الحس - حركي لدى أطفال الرياض بين مجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

-دراسة البوراني (2001). و هدفت الدراسة للتعرف على مستوى اللياقة البدنية لدى طلاب المدارس العمانية والتي تراوحت أعمارهم ما بين (9-11) سنة ومدى ارتباط تلك العناصر بحجم النشاط البدني الشخصي والأسري الممارس، واستخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته لإجراءات الدراسة، حيث طبقت الدراسة على عينة قوامها(109) طلاب من طلاب المرحلة الأساسية، تراوحت أعمارهم ما بين 9-12 سنة وتم جمع البيانات باستخدام اختبار جري ومشي 1600 كم، وقياس سمك طيه الجلد في(5) مناطق مختلفة من الجسم، توصلت الدراسة الى أهم النتائج ممثلة في انخفاض مستوى اللياقة البدنية للصحة مع ارتفاع نسبة الدهون ويعزو الباحث ذلك إلى قلة ممارسة عينة الدراسة للنشاط البدني وعدم اهتمام الأسرة وتشجيعها لأبنائها على المشاركة في النشاط البدني.

## إجراءات الدراسة:

### تمثلت إجراءات الدراسة وطريقتها بالآتي:

#### منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بطريقة المجموعات المتساوية والمتكافئة والتصميم ذي القياس القبلي والبعدي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة، ولذلك ملائمته لطبيعة الدراسة.

#### مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طلبة الصف الرابع الأساسي من العام الدراسي 2021-2022 في مديرية تربية ضواحي القدس البالغ عددهم (2373) طالباً وطالبة.

#### عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة القصدية من طلبة الصف الرابع الأساسي وبلغ عددهم (32) طالباً وطالبة. وتم اعتماد العينة من المجتمع الكلي كون العينة متماثلة في كامل ظروف المجتمع.

#### الأجهزة والأدوات:

-جهاز الرستامير لقياس الوزن و الطول، جهاز ايروفون لقياس ضغط الدم و النبض، جهاز بلس أوكسيمتر لقياس نسبة الأوكسجين في الدم، ساعة توقيت (كاسيو) لقياس معدل التنفس - (10) أطواق - (10) أقماع - مقعد سويدي - صافرة - حبال وثب - فرشاة جمباز عدد 5 - كرات عدد 4 - استمارات.

#### المساعدون:

اشتمل فريق العمل على مجموعة متخصصة في مجال التربية الرياضية والصحة المدرسية للمساعدة في إجراء الاختبارات القبليّة والبعديّة التي أجريت على عينة الدراسة.

#### تجانس عينة الدراسة:

قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في متغيرات (العمر، الطول، والكتلة) والمتغيرات الفسيولوجية (عدد مرات التنفس، ضغط الدم الانقباضي، ضغط الدم الانبساطي، النبض، نسبة الدم في الأكسجين) والجداول رقم (1) و(2) يوضح ذلك.

الجدول (1) تكافؤ أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات العمر والطول ووزن الجسم ن=32

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
العمر	سنة	9.03	0.59	10.50	1.96
الطول	سم	136.31	6.61	136.50	-0.20
كتلة الجسم	كجم	31.81	4.30	31.00	0.96

يتضح من الجدول (1) أن جميع قيم معاملات الالتواء في متغيرات (العمر، والطول، والكتلة) تراوحت ما بين (-0.20 – 1.96) أي أنها تنحصر ما بين (-3، +3) مما يشير إلى تكافؤ أفراد عينة الدراسة في هذه المتغيرات

الجدول (2) تكافؤ أفراد مجموعة الدراسة (المجموعة التجريبية والضابطة) في المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة  $n=32$

المتغيرات الفسيولوجية	وحدة القياس	القياس القبلي		مجموعة	مستوى الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
عدد مرات الشهيق والزفير	دقيقة	20.69	1.20	الضابطة	0.18
		21.75	2.89	التجريبية	
ضغط الدم الانقباضي	ملم زئبق	113.63	7.39	الضابطة	0.25
		111.00	5.05	التجريبية	
ضغط الدم الانبساطي	ملم زئبق	65.06	2.86	الضابطة	0.45
		63.81	5.81	التجريبية	
النبض	دقيقة	88.44	11.92	الضابطة	0.36
		92.31	11.57	التجريبية	
نسبة الاكسجين في الدم	%100	93.31	3.57	الضابطة	0.14
		91.00	4.87	التجريبية	

يتضح من الجدول (2) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لطلبة الصف الرابع في المتغيرات الفسيولوجية، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) وهذا يعني تكافؤ مجموعتي الدراسة في المتغيرات الفسيولوجية المشار إليها أعلاه.

### تحقيق الشروط العلمية:

صدق الاختيار: بما أن الأجهزة والأدوات المستخدمة في الدراسة هي أجهزة علمية وطبية متطورة ومستخدمة في الاختبارات كافة فإن جميع هذه الأدوات والأجهزة صادقة وتقيس فعلا ما وضعت لقياسه.

ثبات الاختيار: استخدم الباحث لاستخراج الثبات طريقة الاختبار بفاصل زمني مقداره 7 أيام على عينة مقدارها 8 طلاب وتم حساب معامل الارتباط بيرسون بين القياسين الأول والثاني وكان معامل الارتباط قيمته (89) مما يعني ان الاختبار يتمتع بثبات عالٍ.

موضوعية الاختيار: بما أن الاختبارات سهلة وبعيدة عن التقويم الذاتي حيث تم التسجيل باستخدام وحدات صحية عالمية وتم قياسها من قبل مختصين في مجال الصحة فان الباحث يعتبر الاختبارات موضوعية.

### التجربة الاستطلاعية:

- قام الباحث بإجراء الاختبارات على عينة استطلاعية قوامها (8) من الطلبة من الصف الرابع من نفس المدرسة التابعة للمجموعة التجريبية حيث قام أيضا بتجربة حصة من الحصص المقترحة ومدى وملاءمتها على نفس العينة الاستطلاعية وقد استفاد الباحث من التجربة الاستطلاعية ما يلي:
- 1-التعديل على بعض الألعاب التي استخدمت في حصة التربية الرياضية.
  - 2-التعرف على الصعوبات التي تواجه الباحث في تطبيق حصص التربية الرياضية.
  - 3-التأكد من صلاحية الأجهزة الطبية المستخدمة في الاختبارات.
  - 4-التأكد من صلاحية المكان الذي سيقام تطبيق الحصص فيها ومراعاة الأمن والسلامة.
  - 5-توزيع المهام على المساعدين في أخذ الاختبارات والتطبيق العملي لحصص التربية الرياضية.

### الإجراءات الإدارية:

- قام الباحث قبل البدء بالاختبارات بأخذ موافقة مدير التربية والتعليم في ضواحي القدس ومخاطبة المدارس بشكل رسمي وأخذ موافقة أولياء أمور الطلبة في تنفيذ الاختبارات على أبنائهم وذلك بعد التنسيق ما بين مشرف التربية الرياضية ورئيس قسم الصحة المدرسية.
- قام الباحث في 2021/10/17 بإجراء الاختبارات القبلية لجميع أفراد العينة (التنفس، نسبة الأوكسجين في الدم، ضغط الدم، دقات القلب).
- قام الباحث بتنفيذ حصص التربية الرياضية بتاريخ 2021/10/25 وقد استمر لغاية 2021/12/18.
- بتاريخ 2021/12/19 تم اخذ الاختبارات البعدية وهي نفس الاختبارات القبلية وبنفس الظروف.

### حصة التربية الرياضية:

- شملت حصة التربية الرياضية على ما يلي:
- تم عرض محتوى حصص التربية الرياضية على خبراء مختصين في هذا المجال وتم التعديل لملاءمة الحصة مع العينة.
- اشتملت الحصة على ألعاب حركية وصغيرة لتنمية القدرات البدنية المتعلقة بالنواحي الفسيولوجية، وتم التركيز على عنصر السرعة والتحمل الأساسي والقدرات التوافقية والحركية وبشدة متوسطة.
- تم التركيز على الألعاب الصغيرة لسهولة تطبيقها في التطبيق وكونها مشوقة للأطفال.
- تم تقسيم الحصة إلى القسم التمهيدي (7) دقائق والقسم الرئيسي (28) والقسم الختامي (5) دقائق وتم اعتماد الخطة اليومية لدرس حصة التربية الرياضية المعتمد من وزارة التربية والتعليم الفلسطينية.
- تم إعطاء حصتين في الأسبوع بزمان (40) دقيقة للحصة.

### متغيرات الدراسة :

- اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:
- المتغير المستقل:
- عدد حصص التربية الرياضية المدرسية الأسبوعية.
- معلم التربية الرياضية المتخصص لإعطاء الحصة.
- المتغير التابع:
- بعض المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة (عدد مرات التنفس، نسبة الأوكسجين في الدم، ضغط الدم، دقات القلب).

## عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً: لفحص الفرضية الأولى التي تنص على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة في تطور المتغيرات الفسيولوجية لدى طلبة الصف الرابع في مديرية تربية ضواحي القدس.

قام الباحث باستخدام اختبار (ت) للأزواج (Paired-t-test)، لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة ونتائج الجدول رقم (3) تبين ذلك .

الجدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات الفسيولوجية لأفراد المجموعة الضابطة لدى طلبة الصف الرابع (ن=16)

المتغيرات الفسيولوجية	وحدة القياس	القياس	المجموعة الضابطة		قيمة t	مستوى الدلالة	نسبة التغير (%)
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
عدد مرات الشهيق والزفير	دقيقة	القبلي	23.25	2.72	-3.54	0.00	12.37
		البعدي	20.25	1.20			
ضغط الدم الانقباضي	ملم زئبق	القبلي	113.63	7.39	.770	0.46	1.71-
		البعدي	111.69	14.17			
ضغط الدم الانبساطي	ملم زئبق	القبلي	65.06	2.86	4.33-	0.00	7.70
		البعدي	70.07	3.78			
النبض	دقيقة	القبلي	98.81	9.13	3.13-	10.0	11.73
		البعدي	88.44	11.92			
نسبة الأكسجين في الدم	%100	القبلي	93.31	3.57	9-55.	0.00	4.55
		البعدي	97.56	1.03			

\* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

يتضح من الجدول (3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في المتغيرات الفسيولوجية (التنفس، ضغط الدم الانبساطي، النبض، نسبة الاوكسجين في الدم) للمجموعة الضابطة بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح متوسط القياس البعدي حيث كانت النسبة المئوية للتغير على التوالي (12.37-7.70-11.73-4.55) وتقود هذه النتيجة إلى رفض الفرضية الأولى، لكون العينة الضابطة يمارسون حصة لياقة بدنية واحدة في الأسبوع ضمن الجدول الدراسي ولا يوجد معلم تربية رياضية متخصص بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متغير ضغط الدم الانقباضي و يعزى الباحث إلى صفة الحركة الزائدة عند المراحل العمرية الدنيا.

ثانياً: لفحص الفرضية الثانية التي تنص على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في تطور المتغيرات الفسيولوجية لدى طلبة الصف الرابع في مديرية تربية ضواحي القدس.

قام الباحث باستخدام اختبار (ت) للأزواج (Paired-t-test)، لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة ونتائج الجدول رقم (4) تبين ذلك.

الجدول (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات الفسيولوجية لأفراد المجموعة التجريبية لدى طلبة الصف الرابع (ن=16)

المتغيرات الفسيولوجية	وحدة القياس	القياس	المجموعة التجريبية		قيمة t	مستوى الدلالة	نسبة التغير (%)
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
عدد مرات الشهيق والزفير	دقيقة	القبلي	21.75	2.89	4.77	0.00	14.08-
		البعدي	18.69	0.79			
ضغط الدم الانقباضي	ملم زئبق	القبلي	111.00	5.05	7.01-	0.00	8.16
		البعدي	120.06	1.73			
ضغط الدم الانبساطي	ملم زئبق	القبلي	63.81	5.81	7.55-	0.00	17.53
		البعدي	75.00	1.26			
النبض	دقيقة	القبلي	92.31	11.57	1.79	90.0	6.64-
		البعدي	86.19	10.59			
نسبة الأكسجين في الدم	%100	القبلي	91.00	4.87	5.11-	0.00	7.07
		البعدي	97.44	0.73			

\* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ )

يتضح من الجدول (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في المتغيرات الفسيولوجية (التنفس، ضغط الدم الانقباضي وهذه النتيجة تضهد الفرضية الصفرية، ضغط الدم الانبساطي، النبض، نسبة الأوكسجين في الدم) للمجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح متوسط القياس البعدي حيث كانت النسبة المئوية للتغير على التوالي (12.37-8.16-7.70-11.73-4.55) وتقود هذه النتيجة إلى رفض الفرضية الثانية، كون هذه المجموعة تقوم بأخذ حصتين في الأسبوع مع معلم تربية رياضية متخصص وضمن برنامج تدريبي علمي ممنهج يناسب الفئة العمرية.

ثالثاً: لفحص الفرضية الثالثة التي تنص على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في تطور المتغيرات الفسيولوجية لدى طلبة الصف الرابع في مديرية تربية ضواحي القدس.

قام الباحث باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent t-test)، لحساب دلالة الفروق بين القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لدى طلبة الصف الرابع في المتغيرات الفسيولوجية والجدول (5) يوضح ذلك.

الجدول (5) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية ونسب التحسن وقيمة (ت) المحسوبة للمتغيرات الفسيولوجية في القياس البعدي بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية لطلبة الصف الرابع (ن=32)

المتغيرات الفسيولوجية	وحدة القياس	القياس البعدي		مستوى الدلالة
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
عدد مرات الشهيق والزفير	دقيقة	1.20	20.69	0.00
		0.79	18.69	
ضغط الدم الانقباضي	ملم زئبق	14.17	111.69	0.03
		1.73	120.06	
ضغط الدم الانبساطي	ملم زئبق	3.79	70.06	0.00
		1.26	75.00	
النبض	دقيقة	11.92	88.44	00.0
		10.59	86.19	
نسبة الاكسجين في الدم	%100	1.03	97.56	700.
		0.73	97.44	

\* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ).

يتضح من الجدول (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في المتغيرات الفسيولوجية (التنفس، ضغط الدم الانقباضي، ضغط الدم الانبساطي، النبض) بين المجموعة الضابطة والتجريبية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية وهذه النتيجة تقود إلى رفض الفرضية الثالثة، حيث كانت نسبة المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (18.69-120.06-111.69-23.25) أما المجموعة الضابطة (20.69-70.06-111.69-23.25) حيث أن انخفاض نسبة التنفس في الدقيقة و ضغط الدم والنبض مؤشر على رفع المستوى الوظيفي للطلبة، بينما نسبة الأوكسجين في الدم لا توجد فروق بين العينة التجريبية و العينة الضابطة بين القياسين القبلي والبعدي، وهذه النتائج تدل على الفرق بين العينة التجريبية التي استخدمت برنامج ممنهج مع وجود معلم تربية رياضية مختص ووجود حصتين في الأسبوع جاءت نتائجها بشكل أفضل من المجموعة الضابطة التي تأخذ حصة تربية رياضية واحدة وعدم وجود معلم تربية رياضية مختص ودون وجود برنامج تدريبي ممنهج يوافق الفئة العمرية.

### الاستنتاجات:

في ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها يستنتج الباحث الآتي:

- زيادة عدد حصص التربية الرياضية الأسبوعية من حصة إلى حصتين في الأسبوع لطلبة الصف الرابع الأساسي عمل على تحسين صحة الطلبة بشكل عام والناحية الفسيولوجية بشكل خاص.
- وجود معلم تربية رياضية متخصص لإعطاء حصص التربية الرياضية لطلبة الصف الرابع بشكل عملي مدروس ومنظم عمل على تحسين الحالة الصحية للطلبة.

### التوصيات:

في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها يوصي الباحث بالآتي:

- زيادة عدد حصص التربية الرياضية لطلبة المرحلة الأساسية الدنيا (1-4) في الجدول الدراسي من حصة واحدة إلى حصتين في الأسبوع.

- ضرورة وجود معلم تربية رياضية متخصص لإعطاء حصص التربية الرياضية لطلبة المرحلة الأساسية الدنيا (1-4) في المدارس الفلسطينية لما لذلك من مردود إيجابي على الصحة العامة للطلبة من جميع الجوانب.
- إجراء دراسات مشابهة على طلبة صفوف ومراحل عمرية مختلفة وتناول متغيرات صحية وبدنية أخرى.

## قائمة المصادر والمراجع

### أولاً: المراجع العربية

- أمير، كاظم (2009). تأثير حصص التربية البدنية على بعض المتغيرات البدنية والفيسيولوجية لطلبة المرحلة الابتدائية في دولة الكويت:مجلة العلوم البدنية والرياضية (مصر)، 8(14). 246-272.
- البوراني، سليمان (2001). "قياس مستوى اللياقة البدنية للصحة والسمنة لدى طلاب المدارس في عمان". (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية.
- شلتوت، حسن ومعوض، حسن. (1980). التنظيم والإدارة في التربية الرياضية. القاهرة: دار المعارف.
- عزب، محمود. (2017). تأثير استخدام الألعاب الصغيرة في درس التربية الرياضية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدى عينة من تلاميذ المرحلة الأساسية بأعمار 9-10 سنوات. مجلة جامعة الأقصى 21(1). 527-558.
- الكلابي. ميثم (2008). أثر الألعاب الصغيرة في تطوير الإدراك الحس حركي لدى أطفال الرياض بعمر 5 سنوات. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية الرياضية – جامعة بابل

### ثانياً: المراجع العربية المترجمة

- Al-Borani, S, (2001).Research Measuring the level of physical fitness for health and obesity among school students in Oman(unpublished ma dissertation). College of Physical Education, University of Jordan.
- Amir, K. (2009)Research. The effect of physical education classes on some physical and physiological variables for primary school students in the State of Kuwait. Journal of Physical and Sports Sciences (Egypt).8 (14). 246-272.
- Azab, M. (2017).Research The effect of using small games in a physical education lesson on some physiological and physical variables in a sample of primary school students aged 9-10 years. Al-Aqsa University Journal , 21 (1).527-558.
- kalabi. M, (2008).Research The effect of small saliva on the development of kinesthetic perception among 5-year-old kindergarten children. (Unpublished Master's Thesis), College of Physical Education - University of Babylon
- Shaltout, H,&,Moawad, H. (1980). Organization and management in physical education. Cairo: House of Knowledge.