الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

ولاً : عرض النتائج :

١ – نتائج المجموعة التجريبية الأولى والتي استخدمت التدريبات الهوائية

٢ – نتائج المجموعة التجريبية الثانية والتي استخدمت التدريبات اللاهوائية

٣ – دلالة الفروق بين المجموعتين **التجريبيتين** الهوائية واللاهوائية

انياً : مناقشة النتائج :

١- مناقشة الفرض الأول

٢- مناقشة الفرض الثاني

٣- مناقشة الفرض الثالث

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

: عرض النتائج :

للتحقق من فروض الدراسة بالنسبة للمجموعتين التجريبيتين وما تم من معالجات
ائية يتناول الباحث نتائج الدراسة على النحو التالي :

- نتائج المجموعة التجريبية الأولى والتي استخدمت التدريبات الهوائية:

للتعرف على نتائج الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الأداء المهاري
فاءة البدنية للمجموعة التجريبية الأولى والتي استخدمت التدريبات الهوائية , استخدم
ث اختبار " ت " , ويوضح ذلك جدول (١٣) .

جدول(١٣)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى (التدريبات الهوائية) (ن=٩)

الإختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية
		م	ع	م	ع		
لمهارية :							
ستلام ٣٠ ثانية على حائط	العدد	٢٥,٧٨	١,٢٠	٢٧,٢٢	٠,٩٧	٣,٥١-	
ستلام ٦٠ ثانية على حائط	العدد	٥١,٢٢	٣,٧٣	٥٦,٦٧	١,٠٠	٥,٠٣-	
لأبعد مسافة	المسافة	٣٠,١٥	٢,٠٨	٣٢,٩٩	٣,٣٥	٣,٦٧-	
كرات .	العدد	٤,١١	٠,٧٨	٦,٤٤	١,٠١	٦,٢٦-	
وثب عاليا ١٠ كرات .	العدد	٣,٥٦	١,٨١	٥,٣٣	١,٠٠	٤,٤٤-	
عي والمقابلة للأمام والخلف	الثانية	٢٦,٤٩	١,٥٢	٢٣,٨٣	١,٠٥	٤,٠٦	
اعي والمقابلة على مرتين							
هجوم الخاطف ٤٠م	الثانية	١٩,٢٠	١,٦٥	١٧,٣٣	٠,٧٣	٣,٩٢	٢,٣١
دفاعية المتنوعة والمقابلة.	الثانية	٨,٦٧	٠,٤٥	٧,٣٢	٠,٥٣	٧,٦٥	
م في شكل تحركات دفاعية							
لمقابلة .	الثانية	٦٤,٢٨	٤,٠٥	٥٨,١٥	٢,٠٦	٥,٧٩	
إتجاه مستقيم ٣٠ م.	الثانية	٥,٠٨	٠,٢١	٤,٣١	٠,٢٨	٨,٤٨	
إتجاه متعرج ٣٠ م ذهاب							
	الثانية	٨,٤٦	٠,٦٨	٧,٤٦	٠,٥٠	٩,٧٤	
رة البدنية :							
رة لهارفارد .	------	١١٩,٦٨	٣٨,٤٨	١٤٨,٩٩	٢٤,٦٩	٣,٢١-	

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في مستوى الأداء المهاري والكفاءة البدنية للمجموعة التجريبية الأولى والتي استخدمت التدريبات الهوائية ، لصالح القياس البعدي ، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) .

٢ – نتائج المجموعة التجريبية الثانية والتي استخدمت التدريبات اللاهوائية:

للتعرف على نتائج الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الأداء المهاري والكفاءة البدنية للمجموعة التجريبية الثانية والتي استخدمت التدريبات اللاهوائية , استخدم الباحث إختبار " ت " , ويوضح ذلك جدول (١٤) .

جدول(١٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية (التدريبات اللاهوائية) (ن=٩)

الإختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية
		م	ع	م	ع		
تبارات المهارية :							
ير والإستلام ٣٠ ثانية على حائط	العدد	٢٤,٨٩	١,٤٥	٢٨,٥٦	١,٢٤	٥,٨٨-	
ير والإستلام ٦٠ ثانية على حائط	العدد	٥٠,٠٠	٢,٨٣	٥٤,٧٨	٢,٢٨	٦,٢٩-	
ى كرة يد لأبعد مسافة	المسافة	٢٩,٤٦	٢,٠٩	٣٥,٩٧	١,٢٨	٩,٧٥-	
سويب ٨ كرات .	العدد	٤,٤٤	١,٠١	٧,٥٦	٠,٥٣	٧,٣٥-	
سويب بالوثب عاليا ١٠ كرات .	العدد	٣,٧٨	١,٤٨	٧,٣٣	١,١١	٦,٤٠-	
رك الدفاعي والمقابلة للأمام والخلف	الثانية	٢٥,٧٩	١,٧٠	٢٢,٨٥	٠,٧٨	٤,٠٢	
رك الدفاعي والمقابلة على مرتين							
طلاق للهجوم الخاطف ٤٠م	الثانية	١٩,٩	١,٧٣	١٦,٣٨	٠,٧١	٦,٢٠	٢,٣١
ركات الدفاعية المتنوعة والمقابلة.	الثانية	٨,٤٩	٠,٥٨	٦,٦١	٠,٦٠	٨,٩٧	
ري ٢٠٠م في شكل تحركات دفاعية							
ومية والمقابلة .	الثانية	٦٤,١٦	٤,٠٥	٦٠,٢٦	٢,٠٧	٤,١٧	
يط في إتجاه مستقيم ٣٠ م.	الثانية	٥,٠٣	٠,٢٠	٣,٨٤	٠,٣٨	٧,٧٨	
يط في إتجاه متعرج ٣٠ م ذهاب							
دة .	الثانية	٨,٤٣	٠,٦٧	٦,٧٨	٠,٢٥	٧,٦٣	
ار الكفاءة البدنية :							
ار الخطوة لهارفارد .	-----	٩٩,٩٥	١١,٩٣	١١٩,٤٢	٣٣,١٧	٢,٣٦-	

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين القبلي دي في مستوى الأداء المهاري والكفاءة البدنية للمجموعة التجريبية الثانية والتي دمت التدريبات اللاهوائية ، لصالح القياس البعدي ، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) .

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين الهوائية واللاهوائية :

للتعرف على نتائج الفروق بين المجموعتين في مستوى الأداء المهاري والكفاءة ة , استخدم الباحث إختبار " ت " , ويوضح ذلك جدول (١٥) .

جدول(١٥)

دلالة الفروق بين القياسين البعدي للمجموعتين التجريبيتين

(الهوائية – اللاهوائية) (ن=٩)

الإختبارات	وحدة القياس	القياس البعدي هوائي		القياس البعدي لاهوائي		قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية
		م	ع	م	ع		
مهارية :							
تلام ٣٠ ثانية على حائط	العدد	٢٧,٢٢	٠,٩٧	٢٨,٥٦	١,٢٤	-٢,٥٤	
تلام ٦٠ ثانية على حائط	العدد	٥٦,٦٧	١,٠٠	٥٤,٧٨	٢,٢٨	٢,٢٨	
لأبعد مسافة	المسافة	٣٢,٩٩	٣,٣٥	٣٥,٩٧	١,٢٨	-٢,٤٩	
كرات .	العدد	٦,٤٤	١,٠١	٧,٥٦	٠,٥٣	-٢,٩٢	
رتب عاليا ١٠ كرات .	العدد	٥,٣٣	١,٠٠	٧,٣٣	١,١١	-٤,٠٠	
عي والمقابلة للأمام والخلف	الثانية	٢٣,٨٣	١,٠٥	٢٢,٨٥	٠,٧٨	٢,٢٥	
عي والمقابلة على مرتين							
هجوم الخاطف ٤٠م	الثانية	١٧,٣٣	٠,٧٣	١٦,٣٨	٠,٧١	٢,٧٨	٢,١٢
فاعية المتنوعة والمقابلة.	الثانية	٧,٣٢	٠,٥٣	٦,٦١	٠,٦٠	٢,٦٤	
م في شكل تحركات دفاعية							
مقابلة .	الثانية	٥٨,١٥	٢,٠٦	٦٠,٢٦	٢,٠٧	-٢,١٧	
تجاه مستقيم ٣٠ م.	الثانية	٤,٣١	٠,٢٨	٣,٨٤	٠,٣٨	٣,٠١	
إتجاه متعرج ٣٠ م ذهاب							
	الثانية	٧,٤٦	٠,٥٠	٦,٧٨	٠,٢٥	٣,٦٦	
ة البدنية :							
ة لهارفارد .	-----	١٤٨,٩٩	٢٤,٦٩	١١٩,٤٢	٣٣,١٧	٢,١٥	

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعة التجريبية الأولى والتي استخدمت التدريبات الهوائية والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية والتي استخدمت التدريبات اللاهوائية في مستوى الأداء المهاري والكفاءة البدنية ، لصالح القياس البعدي للمجموعة الثانية والتي استخدمت التدريبات اللاهوائية في جميع الإختبارات ما عدا إختبار التمرير والإستلام ٦٠ ثانية وإختبار التحركات الدفاعية والمقابلة ٢٠٠ متر وإختبار الكفاءة البدنية حيث كانت الفروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى والتي استخدمت التدريبات الهوائية ، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) .

ثانياً : مناقشة النتائج :

١- مناقشة الفرض الأول :

يتضح من نتائج جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى والتي استخدمت التدريبات الهوائية لصالح القياس البعدي في مستوى الأداء المهاري المتمثل في الإختبارات المهارية حيث تراوحت قيمة " ت " ما بين (-٣,٥١ : ٩,٧٤) وهي أكبر من قيمة " ت " الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ وقد يرجع الباحث ذلك إلى تأثير التدريبات التطبيقية المهارية التي أعدها الباحث وفقاً لنظام الطاقة الهوائي في الإرتفاع بمستوى كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي مما أدى إلى تأخير ظهور التعب وهذا يعني قدرة اللاعب على الإستمرار في الأداء سواءاً كان بدنياً أو مهارياً أو خططياً لأطول فترة زمنية ممكنه وهذا ما يتفق مع **أسامة رياض ١٩٩٨م** في أن أهم المتطلبات الضرورية للاعب كرة اليد هو كفاءة الجهاز الدوري التنفسي حيث يحتاج اللاعب إلى كفاءة في الطاقة الحيوية الهوائية وبدرجة كبيرة نسبياً بإعتبار أن كرة اليد من رياضات الجلد الدوري التنفسي (١٢ : ٨٠) ويتفق هذا مع ما أشار إليه **أشرف يحيى شحاتة ٢٠٠١م نقلاً عن عبد العزيز النمر ١٩٩٢م** (٢٤) في أن كرة اليد تتطلب بناء قاعدة هوائية جيدة تعمل على إعداد الجهازين الدوري والتنفسي للعمل الأكثر شدة وتعمل على تنمية التحمل وبالتالي رفع مستوى الأداء المهاري (١٣ : ٧) .

وهذا ما أشار إليه كل من **كمال درويش وعماد الدين عباس وسامي محمد علي ١٩٩٨م** على أن النظام الأكسجيني يساعد لاعب كرة اليد على مقاومة التعب طوال زمن المباراة كما يساعد على توفير الأكسجين اللازم لسرعة إستعادة الشفاء خلال التدريب أو المباراة (٣٥ : ٤٤) .

كما أن التدريب الهوائي كما أوضحت نتائج دراسة **محمد جمال الدين حمادة ونادية حسن أحمد** ١٩٩٠م يزيد من إتقان وتعليم المهارات والخطط الخاصة بتلك المهارات في كرة اليد وكذلك أوضحت تلك الدراسة أن التدريب الهوائي أدى إلى تحسن دال في السرعة الحركية في بعض الإختبارات المهارية التي تعتمد على السرعة الحركية (٤٨ : ١٧٩) وهذا يتفق من وجهة نظر الباحث مع نتائج الدراسة الحالية في إختبار التمرير والإستلام ٦٠ ثانية وإختبار التحركات الدفاعية والمقابلة ٢٠٠ متر وكذلك إختبار التنطيط في خط متعرج ٣٠ متر حيث أثبتت النتائج أن هناك فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التي استخدمت التدريبات الهوائية لصالح القياس البعدي .

كما يتضح من نتائج جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية والتي استخدمت التدريبات اللاهوائية لصالح القياس البعدي في مستوى الأداء المهاري المتمثل في الإختبارات المهارية حيث تراوحت قيمة " ت " ما بين (٤,٠٢ : ٩,٧٥-) وهي أكبر من قيمة " ت " الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ وقد يرجع الباحث ذلك إلى تأثير التدريبات التطبيقية المهارية التي أعدها الباحث وفقاً لنظام الطاقة اللاهوائي وهذا يتفق مع ما ذكره كل من **كمال درويش وعماد الدين عباس وسامي محمد علي ١٩٩٨م** على أن التدريب اللاهوائي في كرة اليد تظهر الحاجة إليه عند التدريب على جميع حركات التمرير والتصويب بأنواعه سواءاً من الوثب أو من الحركة ، والوثب أثناء التصويب أو الدفاع ، بالإضافة إلى العدو السريع أثناء الهجوم الخاطف أو العودة للدفاع بسرعة كذلك أثناء التدريب على التحركات الدفاعية والهجومية (٣٥ : ٤٠ ، ٤٢)

ويتفق أيضاً مع ما ذكره **مفتي إبراهيم ١٩٩٨م** في أن أهمية النظام اللاهوائي تتضح في البدايات السريعة أو النماذج الحركية التي تتمثل فيها القدرة العضلية مثل الإرتقاء في أنواع الرياضة المختلفة أو التصويب (٥٨ : ١١٣) ، كما أوضحت **دراسة محمد جمال الدين حمادة ونادية حسن أحمد ١٩٩٠م** أن التدريب اللاهوائي أدى إلى تحسن دال في السرعة الحركية في بعض الإختبارات المهارية الأخرى التي تعتمد على السرعة الحركية (٤٨ : ١٧٩) ، وهذا يتفق من وجهة نظر الباحث مع نتائج الدراسة الحالية في إختبار التحركات الدفاعية المتنوعة والمقابلة كذلك إختبار التحرك الدفاعي والمقابلة على مرتين الإنطلاق للهجوم الخاطف والتنطيط في خط مستقيم ٣٠ متر .

ويذكر **طلحة حسام الدين ووفاء صلاح الدين ومصطفى كامل حمد وسعيد عبد الرشيد ١٩٩٩م** أن كرة اليد تعتمد على مهارات تستغرق أزمنة محددة داخل إطار مباريات أزمنتها طويلة نسبياً كما أن قيمة هذا النظام في إنتاج الطاقة تظهر بوضوح في الحالات التي تتطلب الإستغلال السريع والطارئ للطاقة المخزونة فالعدو والوثب والرمي كلها أنشطة تعتمد على

مخزون الفوسفاجين في صورته الأولية كمصدر للطاقة (٢٥ : ٥١ ، ٧٦) وبناءاً على ذلك فيرى الباحث أن هذا النظام في كرة اليد يساعد على رفع مستوى مهارات الهجوم الخاطف والتحركات الدفاعية والتصويب بالوثب والتمرير ، وهذه النتائج تتفق مع ما ذكره كل من **كمال درويش وعماد الدين عباس وسامي محمد علي** ١٩٩٨م على أن بعض مهارات كرة اليد تعتمد على العمل اللاهوائي في الحصول على الطاقة اللازمة لأداء المتطلبات الحركية الضرورية أثناء التدريب أو المباراة سواءاً أثناء الهجوم أو الدفاع (٣٥ : ٤٦) .

وبهذا يكون قد تحقق الفرض الأول والذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعتين التجريبيتين باستخدام التدريبات التطبيقية المهارية الهوائية واللاهوائية في مستوى الأداء المهاري لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث " .

٢- مناقشة الفرض الثاني :

يتضح من نتائج جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى والتي استخدمت التدريبات الهوائية لصالح القياس البعدي في مستوى الكفاءة البدنية المتمثل في إختبار الكفاءة البدنية حيث كانت قيمة " ت " (-٣,٢١) وهي أكبر من قيمة " ت " الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ وقد يرجع الباحث ذلك إلى تأثير التدريبات التطبيقية المهارية التي أعدها الباحث وفقاً لنظام الطاقة الهوائي وأيضاً قد يرجع نتيجة الإرتفاع بمستوى كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي من حيث عملية نقل الأكسجين من الرئتين إلى الأنسجة ومعدل إستهلاك الأكسجين في الدقيقة مما أدى إلى تحسن في الكفاءة البدنية للاعبي كرة اليد (قيد الدراسة) .

وهذا ما يتفق مع ما أشارت إليه نتائج دراسة **محمد عاطف مصطفي الأبحر** ١٩٩٨م في أن العمل العضلي الذي يحتاج للعمل بشدة عالية لفترة طويلة يؤدي إلى تحسن وإرتفاع مستوى الجهازين الدوري والتنفسي حتى يتم إمداد العضلات بما تحتاجه من أكسجين وطاقة ، وأشار أيضاً إلى أن الكفاءة البدنية تقاس بدلالة تحسن عمل كل من الجهازين الدوري والتنفسي (٥٤ : ٧٠) .

يتضح من نتائج جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية والتي استخدمت التدريبات اللاهوائية لصالح القياس البعدي في مستوى الكفاءة البدنية المتمثل في إختبار الكفاءة البدنية حيث كانت قيمة " ت " (-٢,٣٦) وهي أكبر من قيمة " ت " الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ وقد يرجع الباحث ذلك إلى تأثير

تدريبات التطبيقية المهارية التي أعدها الباحث وفقاً لنظام الطاقة اللاهوائي متفقاً مع ما ذكره هاء الدين سلامة ١٩٨٤م حيث أشار إلى أن اللاعب الذي يتمتع بقدرات وظيفية عالية عكس عليه إيجابياً في النواحي المهارية والخططية أثناء المنافسة (١٩ : ٣٥٩) وقد يرجع باحث هذه الدلالة إلى إستخدام الشدة العالية في مثل هذا النوع من التدريب ، ويشير أبو العلا بد الفتاح ٢٠٠٣م أنه تحت تأثير التدريب تزداد سعة القدرة اللاهوائية القصوى ويستطيع رياضي أن يؤدي العمل العضلي الأقصى لفترات زمنية أطول (٤ : ٣٠٨) .

وبهذا يتحقق الفرض الثاني والذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين قياسين (القبلي – البعدي) للمجموعتين التجريبيتين باستخدام التدريبات التطبيقية المهارية هوائية واللاهوائية في مستوى الكفاءة البدنية لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث " .

– مناقشة الفرض الثالث :

يتضح من نتائج جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدي للمجموعة تجريبية الأولى والتي استخدمت التدريبات الهوائية وبين القياس البعدي للمجموعة التجريبية ثانية والتي استخدمت التدريبات اللاهوائية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية ي مستوى الأداء المهاري ، في جميع الإختبارات ما عدا إختبار التمرير والإستلام ٦٠ ثانية . إختبار التحركات الدفاعية والمقابلة ٢٠٠ متر حيث كانت الفروق دالة إحصائياً لصالح قياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى والتي استخدمت التدريبات الهوائية ، حيث جاءت مة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، وقد يرجع احث دلالة جميع الإختبارات المهارية ما عدا إختبار التمرير والإستلام ٦٠ ثانية وإختبار حركات الدفاعية والمقابلة ٢٠٠ متر إلى أن تلك الإختبارات تستغرق وقتاً أطول عند أدائها ا قد يسهم في تحويل نظام الطاقة المستخدم من اللاهوائي إلى النظام الهوائي وهذا يتفق مع أي **كمال درويش وعماد الدين عباس وسامي محمد علي** ١٩٩٨م في أن معدلات اللعب ي كرة اليد عبارة عن نوبات سريعة وقصيرة من الحركات التي يؤديها اللاعب لتنفيذ طلبات اللعبة أثناء الهجوم أو الدفاع سواءاً بالكرة أو بدونها حيث أن ذلك يتطلب كفاءة عالية نتاج الطاقة اللاهوائية (٣٥ : ٥١) .

كما تتفق هذه النتائج مع ما ذكره كل من **طلحة حسام الدين وفاء صلاح الدين مصطفى كامل حمد وسعيد عبد الرشيد** ١٩٩٨م على أن الأداء المهاري في حد ذاته يعتمد ى النظام اللاهوائي في توفير الطاقة ، وأداء المباراة ككل يعتمد على النظام الهوائي ،

والأنشطة المتشابهة من حيث طبيعة الأداء تنطبق عليها نفس القاعدة ، فكلما قل زمن الأداء وزادت القدرة كمخرجات كلما تطلب ذلك سرعة في إنتاج الطاقة والعكس صحيح ، وكذلك يمكن القول أن الإرتفاع بمستوى إمكانية إنتاج الطاقة لاهوائياً عن طريق الفوسفاجين وهوائياً باستخدام أكسجين التنفس يعتبر عاملاً أساسياً في نجاح أداء الأنشطة التي تعتمد على نظام حامض اللاكتيك في إنتاج الطاقة إعتماداً جوهرياً (٢٥ : ٧٦ ، ٧٨) وعلى هذا فيرى الباحث أن لتنمية الأداء المهاري متمثلاً في المهارات سواءاً كانت هجومية أو دفاعية في كرة اليد يعتمد في المقام الأول على التدريب اللاهوائي حيث أن مهارات كرة اليد لا تستغرق في أدائها بصورة منفردة سوى ثواني معدودة بينما عند أدائها بصورة مركبة ومتشابهة مع مواقف اللعب المختلفة وبفترات زمنية كبيرة يتحول النظام اللاهوائي إلى نظام هوائي وعلى هذا ففي جميع الحالات لابد من الإهتمام بالتدريب اللاهوائي لأنه هو البداية للياقة الطاقة .

كما **يتضح من نتائج جدول (١٥)** وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى والتي استخدمت التدريبات الهوائية وبين القياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية والتي استخدمت التدريبات اللاهوائية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى في مستوى الكفاءة البدنية حيث كانت الفروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى والتي استخدمت التدريبات الهوائية ، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، وبالرجوع إلى نتائج المجموعتين في إختبار هارفارد للكفاءة البدنية نجد أن قيمة " ت " بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى والتي استخدمت التدريبات الهوائية هي (-٣,٢١) بينما قيمة " ت " بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية والتي استخدمت التدريبات اللاهوائية هي (-٢,٣٦) نجد أن التدريب الهوائي أعطى نتائج أفضل من التدريب اللاهوائي في مستوى الكفاءة البدنية على الرغم من وجود فروق دالة لصالح القياس البعدي عند التدريب بأي من التدريبين (هوائي – لاهوائي) وقد يرجع الباحث ذلك إلى ما ذكره **أبو العلا أحمد عبد الفتاح ١٩٩٦م** في أن التغيرات الفسيولوجية المرتبطة بالتكيف مع العمل اللاهوائي تظهر في زيادة قدرة الألياف العضلية السريعة على عمليات تكسير الجليكوجين لإنتاج الطاقة في عدم وجود الأكسجين ومع إستمرار التدريب لفترة طويلة يزداد تركيز حامض اللاكتيك في الدم لدى الرياضيين المدربين (٢ : ٣٤) مما يشعر اللاعب بعدم القدرة على الإستمرار في الأداء لفترة زمنية طويلة كما في إختبار هارفارد للكفاءة البدنية حيث يصل الأداء فيه إلى ٥ دقائق متصلة بدون فترات راحة وهذا قد يفسر أفضلية التدريب الهوائي عن التدريب اللاهوائي في رفع الكفاءة البدنية للاعبين .

وبهذا يتحقق الفرض الثالث جزئياً والذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصـــائياً القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيتين باستخدام التدريبات التطبيقية المهارية الهوائية لاهوائية في مستوى الأداء المهاري والكفاءة البدنية لصالح القيـــاس البعـــدي للمجموعـــة ريبية بالتدريبات التطبيقية المهارية اللاهوائية قيد البحث" .