

تأثير برنامج تدريبي مقترح لأسلوب التدريب (المتداخل، المتبادل) على بعض القدرات الفسيولوجية لدى ناشئي كرة القدم من (15-16) سنة.

¹ بو علي لخضر، ² قويدر بن براهيم العيد

¹ معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة حسيبة بن بو علي، الشلف

² معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة

ملخص:

تهدف الدراسة للمقارنة بين أسلوب التدريب المتبادل و الأسلوب المتداخل في تطوير بعض المؤشرات الفزيولوجية لناشئي لاعبي كرة القدم (15، 16) سنة ، لنادي جمعية شلف، و قد استخدم الباحثين المنهاج التجريبي لأنه المنهاج المناسب لعينتين متكافئتين (ضابطة و تجريبية) تألفت الدراسة من عينة حجمها 20 لاعب لناشئي نادي جمعية شلف ، تم إختيارهم بطريقة عشوائية ،ليتيم تقسيمهم إلى مجموعتين ، 10 لاعبين يمثلون العينة الضابطة للأسلوب التدريبي المتبادل من وحدات تدريبية متتالية و 10 لاعبين يمثلون العينة التجريبية لأسلوب التدريب المتداخل لوحداث تدريبية شاملة، لأجل الوصول لأهداف الدراسة تم رسم المؤشرات الفزيولوجية (معدل ضربات القلب ، القدرات الهوائية القصيرة ، القدرات الالهوائية) حيث تمتعت بصدق وثبات وموضوعية عالية ، وقد تم تصميم وحدات تدريبية بوتيرة 3 وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد من (رشاقة ، سرعة ،مطاوله) وقد استغرقت 10 أسابيع ، بواقع 30 وحدة تدريبية، مدة كل وحدة نكريبية 75 دقيقة وقد تم التوصل إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعملية لصالح المجموعة التجريبية و تقدم الأسلوب التدريبي المتداخل على أسلوب التدريب المتداخل على مستوى الإنجاز الفزيولوجي .

الكلمات المفتاحية: التدريب المتبادل ، التدريب المتداخل،المؤشرات الفزيولوجية ، لاعبي ناشئي كرة القدم

ABSTRACT:

THE AIM OF THE STUDY IS TO COMPARE THE TWO METHODS OF MUTUAL TRAINING AND THE INTERRELATED METHOD IN THE DEVELOPMENT OF SOME PHYSIOLOGICAL INDICATORS OF THE PLAYERS OF FOOTBALL PLAYERS (15, 16) YEARS, TO THE CLUB CHLEF, THE RESEARCHERS USED THE EXPERIMENTAL CURRICULUM BECAUSE IT IS THE APPROPRIATE CURRICULUM FOR TWO EQUAL SAMPLES (EXPERIMENTAL AND EXPERIMENTAL). THE STUDY CONSISTED OF A SAMPLE OF 20 PLAYERS OF THE CHLEF CLUB MEMBERS WHO WERE RANDOMIZED TO BE DIVIDED INTO TWO GROUPS, 10 PLAYERS REPRESENTING THE CONTROL SAMPLE OF THE MUTUAL TRAINING METHOD AND 10 PLAYERS REPRESENTING THE EXPERIMENTAL SAMPLE OF THE METHODS OF CROSS-TRAINING FOR COMPREHENSIVE TRAINING MODULES, IN ORDER TO ACHIEVE THE OBJECTIVES OF THE STUDY, THE PHYSIOLOGICAL INDICATORS (HEART RATE, SHORT AEROBIC ABILITIES, AEROBIC CAPACITIES) WERE STUDIED. THEY WERE CHARACTERIZED BY HIGH HONESTY, CONSISTENCY AND OBJECTIVITY. TRAINING MODULES WERE DESIGNED AT A FREQUENCY OF 3 TRAINING UNITS PER WEEK (AGILITY, SPEED, , WITH 30 TRAINING UNITS, EACH TRAINING UNIT LASTED 75 MINUTES. IT WAS FOUND THAT THERE WERE STATISTICALLY SIGNIFICANT AND PRACTICAL DIFFERENCES IN FAVOR OF THE EXPERIMENTAL GROUP.

KEY WORDS: MUTUAL TRAINING, CROSS-TRAINING, PHYSIOLOGICAL INDICATORS, FOOTBALL PLAYER

مقدمة:

يعد التدريب الرياضي إحدى المقومات الأساسية لعملية الإعداد الرياضي، فهو البؤرة التي تشد إليها الجميع وعلى المستويات كافة، والوسيلة التي من خلالها يمكن تنمية وتطوير الفرد الرياضي وأعداده أعداداً متكاملات في مختلف النواحي البدنية، المهارية، الفسيولوجية، العقلية، النفسية والاجتماعية، وبالتالي إعطائه الفرصة الكاملة للقيام بواجباته بأعلى مستوى ممكن من الكفاءة.

وإذا ما تفحصنا العمليات المختلفة في منظومة الإعداد الرياضي، سنجد أن عملية التدريب الرياضي، تأخذ الحيز الأكبر فيها... لذا أولى الباحثون والمختصون في المجال الرياضي بشكل عام ولعبة كرة القدم بشكل خاص، هذه العملية (التدريب الرياضي)، جل اهتمامهم، أيماناً منهم بالدور الذي تضطلع به هذه العملية في تطوير الأداء الرياضي.

ونتيجة لهذا الاهتمام برزت الكثير من الآراء والاتجاهات التي تدور حول طرائق وأساليب التدريب التي تباينت حول مدى الجدوى منها، وبيان نقاط القوة والضعف فيها، لتطويرها ومساعدة القائمين عليها للحسم بشأنها.

فبعض العلماء والمختصين يؤيد فكرة التركيز على متغير (عنصر)، تدريبي واحد في الوحدة التدريبية، وعلى الجانب الآخر يقف فريق آخر منهم، يعارض هذه الفكرة، وينادي هؤلاء بضرورة استعمال أكثر من متغير تدريبي في الوحدة التدريبية الواحدة، كما يدعو إلى تغيير اتجاه التدريب من المتبادل في الوحدات التدريبية (المتتالية)، إلى المتداخل في الوحدات التدريبية الواحدة (الشاملة).

لقد أدى هذا التباين في الآراء والاتجاهات إلى حدوث لبس وخطأ لدى الكثير من المدربين وعدم قدرتهم على تحديد الطرائق والأساليب المناسبة، بما يحقق الأهداف المرجوة من العملية التدريبية، وهذه من المشكلات الخاصة في مجال متابعة وتدريب الناشئين في لعبة كرة القدم في العراق... ومن هذا المنطلق يرى الباحثان أهمية توافر عامل الشمولية في وحدة التدريب، وضرورة التنوع في متغيراتها.

ويكمن الحل الأمثل والأكثر معقولية، في استعمال أكثر من متغير تدريبي في وحدة التدريب الواحدة، فهو الوسيلة الأنجع للوصول إلى أعلى مستوى تنافسي ممكن، كما يؤدي إلى تجنب الآثار السلبية المترتبة عن التدريب كالحمل الزائد والاحترق الرياضي لتوزيع حمل التدريب عليها بشكل مناسب، فضلاً عن إضفاء المتعة على التدريب، وأبعاد الملل عن اللاعبين والمدربين.

ومن هنا تبرز الأهمية العلمية لهذه الدراسة، فهي محاولة لإضافة المزيد من المعلومات حول أثر أسلوب التدريب (المتداخل، المتبادل)، على المتغيرات الوظيفية، وتسلط الضوء على مدى أهمية تلك المتغيرات، ودورها في المنهاج التدريبي وأعداد الناشئين، فضلاً عن التعرف على ماهية الأهداف التي يصمم على أساسها ذلك المنهاج المعد للاعبين كرة القدم الناشئين في المرحلة العمرية (15-16) سنة.

أما الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة فتظهر من خلال محاولة إفادة العاملين في مجال التدريب، فنتائجها وتوصياتها قد تساعد في الإجابة على بعض التساؤلات حول أثر أسلوب التدريب (المتداخل، المتبادل) على قدرات اللاعبين الوظيفية، وكذا تحديد الأهداف والوسائل المناسبة والتي تساهم في تطويرها للوصول إلى أفضل وأنسب معدلاتها من خلال أساليب التدريب الهادفة التي تراعي النمو الشامل والمتزن لتلك القدرات، وبما يساعد في الارتقاء بمفهوم وفكرة المدربين وإزالة الكثير من الخلط الموجود أمام البعض منهم فيما يخص الأهداف والوسائل وطرائق التدريب المناسبة الموجهة للناشئين.

مشكلة البحث: سعى الباحثان من خلال هذه الدراسة للإجابة على التساؤل التالي:
هل لأسلوب التدريب المتداخل في الوحدة التدريبية الواحدة - الشاملة - والمتبادل في الوحدات التدريبية المتتالية أثر في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية للاعبين كرة القدم الناشئين بأعمار (15-16) سنة؟
فروض البحث: في ضوء أهداف البحث يفترض الباحثان:

- أسلوب التدريب المتبادل في الوحدات التدريبية - المتتالية - له أثر ايجابي في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية للاعبين كرة القدم الناشئين المنتمين إلى نادي جمعية الشلف ، ممن هم بأعمار (15-16) سنة .
 - أسلوب التدريب المتداخل في الوحدة التدريبية الواحدة - الشاملة - له أثر ايجابي في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية للاعبين كرة القدم الناشئين المنتمين إلى نادي جمعية الشلف ، ممن هم بأعمار (15-16) سنة .
 - هناك فروق ذات دلالة إحصائية في بعض المؤشرات الفسيولوجية للاعبين كرة القدم الناشئين المنتمين إلى نادي جمعية الشلف ، ممن هم بأعمار (15-16) سنة ، طبقاً لأسلوب التدريب المتبادل في الوحدات التدريبية - المتتالية - وأسلوب التدريب المتداخل في الوحدة التدريبية (الواحدة - الشاملة) .
 - أسلوب التدريب المتداخل في الوحدة التدريبية الواحدة - الشاملة - أفضل من أسلوب التدريب المتبادل في الوحدات التدريبية - المتتالية - في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية للاعبين كرة القدم الناشئين المنتمين إلى نادي جمعية الشلف ، ممن هم بأعمار (15-16) سنة .

أهداف البحث: يهدف البحث إلى التعرف على:

- أثر أسلوب التدريب المتبادل في الوحدات التدريبية - المتتالية - في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية للاعبين كرة القدم الناشئين المنتمين إلى نادي جمعية الشلف ، ممن هم بأعمار (15-16) سنة .
 - أثر أسلوب التدريب المتداخل في الوحدة التدريبية الواحدة - الشاملة - في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية للاعبين كرة القدم الناشئين المنتمين إلى نادي جمعية الشلف ، ممن هم بأعمار (15-16) سنة .
 - الفرق بين أسلوب التدريب المتبادل في الوحدات التدريبية - المتتالية - وأسلوب التدريب المتداخل في الوحدة التدريبية الواحدة - الشاملة - في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية للاعبين كرة القدم الناشئين المنتمين إلى نادي جمعية الشلف ، ممن هم بأعمار (15-16) سنة .

المصطلحات المستعملة في البحث :

- **التدريب المتداخل:** أسلوب يجمع بين مكونات (عناصر) متنوعة في الوحدة التدريبية الواحدة ، أي إعطاء أكثر من مكون (عنصر) واحد في الوحدة التدريبية اليومية (تعدد الأهداف)
التدريب المتبادل: أسلوب يعتمد على إعطاء مكون (عنصر) واحد فقط في الوحدة التدريبية اليومية، يليه مكون (عنصر) آخر في الوحدة التي تليها، ثم مكون (عنصر) آخر في الوحدة التدريبية الثالثة ، ثم مكون آخر في الوحدة التدريبية الرابعة ، وهكذا بقية الأسابيع ، بحيث يبدأ كل أسبوع بنفس الترتيب (هدف واحد) * .
المبادئ الفسيولوجية لتدريب الناشئين :

هناك مبادئ فسيولوجية يجب مراعاتها لكي تحقق عملية التدريب أهدافها ، في تطوير المستوى الرياضي للناشئين ، والمساعدة في تحقيق النمو المتكامل لهم وتجنبهم المرض والإصابة. ويمكن تلخيص أهم تلك المبادئ فيما يلي : (حمادة، 1996)

منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

منهج البحث: استعملنا المنهج التجريبي لأنه أنسب المناهج وأيسرها لتحقيق أهداف هذا البحث.
أدوات البحث: استعان الباحثان بالأدوات البحثية الآتية لحل مشكلة البحث وتحقيق الفروض .
مجتمع البحث: تمثل مجتمع البحث بلاعبين كرة القدم الناشئين في نادي جمعية الشلف ، أعمارهم (15-16) سنة والبالغ مجمل مفرداته (20) لاعبا ، (8) لاعبين بعمر (15) سنة و (12) لاعبا بعمر (16) سنة .
 قسم اللاعبين بالطريقة الطبقيّة العشوائية إلى مجموعتين:

- **المجموعة الأولى:** تتكون من (10) لاعبين ، تطبق أسلوب التدريب المتبادل في الوحدات التدريبية المتتالية.
 - **المجموعة الثانية:** تتكون من (10) لاعبين ، تطبق أسلوب التدريب المتداخل في الوحدة التدريبية الشاملة.

مجالات البحث:

المجال البشري: لاعبو كرة القدم الناشئين بأعمار (15-16) سنة، المنتمين إلى نادي جمعية الشلف.

المجال المكاني: ملعب نادي جمعية الشلف .

المجال الزمني: الفترة من (1/ 7/ 2018) لغاية (1/ 10/ 2018) .

وسائل جمع البيانات: استلزم الحصول على البيانات الموجبة لحل مشكلة البحث العديد من الوسائل وهي :

المصادر والمراجع والبحوث والدراسات ذات العلاقة- الاختبارات والقياسات- الملاحظة

المعاملات العلمية للاختبارات:

الصدق: أستعمل صدق التمايز ، للتحقق من قدرة الاختبارات على التمييز بين اللاعبين ذوي الانجاز العالي

وذوي الانجاز الواطئ، فرُتبت الدرجات المُستخلصة من نتائج اللاعبين في الدراسة الاستطلاعية (المرحلة الثانية)، ترتيباً تصاعدياً (من ادني درجة إلى أعلى درجة)، ثم قُسمت الرتب إلى قسمين، كل قسم يتكون من (10)، رتب، أي بنسبة (50٪)، من العدد الكلي للرتب، البالغة (20) رتبة، بعدها استخرجت المؤشرات الإحصائية لكل مجموعة، وعولجت إحصائياً باستعمال اختبار (مان ويتني)، لعينتين مستقلتين، عُدت قيمته الدالة إحصائياً مؤشراً لتميز الاختبارات، حيث كانت أقيامه المحسوبة على التوالي (0.5، صفر، صفر)، وجميعها أصغر من القيمة الجدولية البالغة (23)، عند عينة مقدارها: (ن=10)، (ن=2=10)، ومستوى دلالة (0.05)، مما يدل على قدرة الاختبارات على التمييز.

الجدول رقم (2): يبين القدرة التمييزية (صدق التمايز)، للاختبارات الفسيولوجية التي خضع لها مجتمع البحث في الدراسة الاستطلاعية بمرحلتها الثانية

الاختبارات	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		قيمة (مان ويتني)		الدلالة الإحصائية
	الوسيط	الانحراف	الوسيط	الانحراف	المحسوبة	الجدولية	
اختبار (فوستر)	8.00	0.5	5.5	1.00	0.5	23	مميزه
الوثب العمودي	82.943	6.334	66.165	5.927	صفر	23	مميزه
عدو في المكان (3) دقائق	261.5	7.75	225.00	5.5	صفر	23	مميزه

* عند عينة مقدارها: (ن=10)، (ن=2=10)، ومستوى دلالة (0.05)

النتائج: حاول الباحثان إيجاد معامل الثبات من خلال إيجاد علاقة الارتباط بين نتائج الاختبارات المعنية بالبحث بنتائج صور ثانية من الاختبارات مكافئة لها، بمعنى استعمال طريقة (الصور المكافئة)، وبعد حساب معامل الارتباط (سبيرمان)، بين درجات الصورتين، المطبقتين في التجربة الاستطلاعية بمرحلتها الثانية، استخرجت أقيام معنوية الارتباط عن طريق القانون (التائي)، فظهر أن جميع الارتباطات معنوية عند درجة حرية (18) ومستوى دلالة (0,05)، إذ جاءت أقيام (ت)، المحسوبة على التوالي: (4,994، 7,987، 6,19)، وجميعها أكبر من الجدولية البالغة (2,10)، مما يدل على تمتع جميع الاختبارات بدرجة عالية من الثبات.

الجدول (3): يبين معامل الثبات للاختبارات الفسيولوجية المطبقة على مجتمع البحث في الدراسة الاستطلاعية بمرحلتها الثانية

الاختبارات	معامل الثبات	(ت) المحسوبة	الدلالة الإحصائية	صلاحية الاختبار	
				نعم	لا
اختبار (فوستر)	0.762	4.994	معنوية	√	
الوثب العمودي	0.883	7.987	معنوية	√	
عدو في المكان (3) دقائق	0.849	6.19	معنوية	√	

* عند درجة حرية (18)، ومستوى دلالة (0.05)

الموضوعية: أستخلص معامل الموضوعية من خلال إيجاد علاقة الارتباط بين نتائج حكمين أشرا نتائج انجاز

اللاعبين في التجربة الاستطلاعية بمرحلتها الثانية، لقد جاءت نتائج معامل الارتباط (سبيرمان) ، بين نتائج الحكمين لتؤكد أن جميع الاختبارات ذات موضوعية عالية ، نظرا لان قيم الاختبار (التائي)، المحسوبة البالغة على التوالي : (8.907 ، 27.639 ، 11.076) ، أكبر من الجدولية البالغة (2.10) ، عند درجة حرية (18) ومستوى دلالة (0,05).

الجدول رقم (4): يبين معامل الموضوعية للاختبارات الفسيولوجية المطبقة على مجتمع البحث في الدراسة الاستطلاعية بمرحلتها الثانية

صلاحية الاختبار		الدلالة الإحصائية	قيمة (ت) المحسوبة	معامل الموضوعية	الاختبارات
لا	نعم				
	√	معنوية	8.907	0.903	اختبار (فوستر)
	√	معنوية	27.639	0.988.	الوثب العمودي
	√	معنوية	11.076	0.934	عدو في المكان (3) دقائق

* عند عينة مقدارها : (ن=10) ، (ن=2=10) ، ومستوى دلالة (0.05)

الدراسة الرئيسية: بعد التأكد من صلاحية الاختبارات للتدريسيين من حيث أسسها التكوينية (الصدق ، الثبات ، الموضوعية) ، وكذا قدرتها على التمييز بين اللاعبين الأقوياء والضعفاء ، باشر الباحثان بأجراء التجربة الرئيسية (تطبيق المنهاجان التدريبيين المقترحان)، لتاريخ (2018/7/11) .

الوسائل الإحصائية:

- معامل الارتباط (سبيرمان) (المجيد، 2001)

- الاختبار (التائي) (هرمز ، 1989)

- اختبار (ولكوكسن) لإشارة رتب الفرق المزدوج

- اختبار (مان ويتني) (طعمه، 2008)

الاختبارات القبلية (التكافؤ):

عمد الباحثان على إيجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث في الاختبارات المطبقة على اللاعبين في المرحلة الثانية من التجربة الاستطلاعية (الاختبارات القبلية) ، باستعمال اختبار (مان-ويتني) لعينتين مستقلتين .

الجدول رقم (5): يبين تكافؤ أفراد مجموعتي البحث في الاختبارات القبلية لمتغيرات البحث

الدلالة الإحصائية	قيمة (مان ويتني)		المجموعة الثانية		المجموعة الأولى		الاختبارات
	الجدولية	المحسوبة	انحراف	وسيط	انحراف	وسيط	
غير معنوية	23	44.5	1.5	7.00	1.5	6.5	اختبار (فوستر)
غير معنوية	23	42	7.033	73.662	6.979	75.325	الوثب العمودي
غير معنوية	23	47.5	8.00	240.5	7.5	245.00	عدو في المكان

يبدا من خلال الجدول أن قيم (مان- ويتني)، المحسوبة جاءت على التوالي (44.5 ، 42 ، 47.25) ، وجميعها أكبر من الجدولية البالغة (23) ، عند عينة مقدارها : (ن=10) ، (ن=2=10) ، ومستوى دلالة (0.05) وهذا يؤشر عشوائية الفروق بين المجموعتين ، وبالتالي فإنهما متكافئان في جميع متغيرات البحث .

المنهاجان التدريبيين المقترحان:

يُعد تصميم المنهج التدريبي باستعمال أسلوب التدریب (المتداخل ، المتبادل) ، المحور الرئيسي الذي يتم على

أساسه موضوع البحث ، عليه وفي حدود اطلاع الباحثان على الدراسات التي تناولت أساليب تدريبية مختلفة قاما بتصميم منهجين تدريبيين لتطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية لنادي كرة القدم بأعمار (15-16) سنة محتوما الآتي:

- **المجموعة الأولى:** التدريب المتبادل في الوحدات التدريبية - المتتالية ، أي توزع المكونات البدنية كالآتي : (الرشاقة في اليوم الأول ، السرعة في اليوم الثاني ، المطاولة في اليوم الثالث) .
- **المجموعة الثانية:** التدريب المتداخل في الوحدة التدريبية الواحدة - الشاملة ، أي تحتوي كل وحدة تدريبية يومية على المكونات البدنية الآتية : (الرشاقة - السرعة - المطاولة) .
- وقد تم مراعاة أسس وضع المنهاج التدريبي ومنها:
- واقعية الأهداف الموضوعية لكل مجموعة وملائمتها لأعمار اللاعبين وإمكانياتهم
- أن تكون الأحمال المقترحة مناسبة لأعمار اللاعبين وإمكانياتهم
- أن تحقق الأحمال المقترحة أهداف المنهاج لكل مجموعة
- مرونة المنهاج ، وقابليته للتطبيق العملي
- كما تم مراعاة الأمور الآتية عند تنفيذ المنهاجان التدريبيان:
- موعد التدريب : كان موحداً للمجموعتين : (الأيام - الوقت - الملعب)
- الإحماء : كان موحداً لمجموعتي البحث
- الجزء الرئيسي : تطبق كل مجموعة إحدى أسلوبي التدريب
- الجزء الختام : كان موحداً لمجموعتي البحث

الإطار العام لتنفيذ المنهجين التدريبيين :

اشتملت الخطة الزمنية للمنهجين التدريبيين على (30) وحدة تدريبية لكل مجموعة ، وزعت على (10) أسابيع ، بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع ، زمن الوحدة الواحدة (75) دقيقة ، بأجمالي (2250) دقيقة تدريبية .

الاختبارات البعيدة: أجريت الاختبارات البعيدة ، بعد أكمل الوحدات التدريبية المقررة لكل مجموعة ، بتاريخ (20/9/2018) ، تحت نفس الظروف التي أجريت فيها الاختبارات القبلية ، ثم ثبتت النتائج وعولجت إحصائياً .

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية:

الجدول (6): يبين قيمة (ولكوكسن) للاختبارات قيد البحث للمجموعة الأولى

الاختبارات	القبلية		البعدية		قيمة (ولكوكسن)		الدلالة الإحصائية
	وسيط	انحراف	وسيط	انحراف	المحسوبة	الجدولية	
اختبار (فوستر)	6.5	1.5	8.5	2.25	3.5	5	معنوي
الوثب العمودي	75.325	6.979	85.913	7.002	8	8	معنوي
عدو في المكان (3) دقائق	245.00	7.5	266.00	6.75	6.5	8	معنوي

* عند عينة مقدارها: (9، 10، 10)، على التوالي، ومستوى دلالة (0.05)

عند استعراض نتائج الجدول (6) ، والتي تتعلق باختبارات { اختبار (فوستر) ، الوثب العمودي ، عدو في المكان (3) دقائق } للمجموعة الأولى (أسلوب التدريب المتبادل في الوحدات التدريبية - المتتالية) ، يظهر أن قيم المحسوبة لاختبار (ولكوكسن) ، البالغة (3.5 ، 8 ، 6.5) ، على التوالي ، قد جاءت أصغر أو مساوية للقيمة الجدولية البالغة (5 ، 8 ، 8) ، عند عينة قوامها (9 ، 10 ، 10) ، على التوالي ، ومستوى دلالة (0.05) ، وهذا يؤشر أن الفرق بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية ، هي فروق حقيقية ، ذات دلالة معنوية ، ولصالح الاختبارات البعدية

عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الثانية:
الجدول (7): يبين قيمة (ولكوكسن) للاختبارات قيد البحث للمجموعة الثانية

الاختبارات	القبليّة		البعدية		قيمة (ولكوكسن)	
	وسيط	انحراف	وسيط	انحراف	المحسوبة	الجدولية
اختبار (فوستر)	7.00	1.5	11.00	2.5	2.00	8
الوثب العمودي	73.662	7.033	94.972	7.314	5.5	8
عدو في المكان (3) دقائق	240.5	8.00	278.5	7.5	6	8

** عند عينة مقدارها: (ن=10) ، (ن=20) ، ومستوى دلالة (0.05)

عند استعراض نتائج الجدول (7) ، والتي تتعلق باختبارات { اختبار (فوستر) ، الوثب العمودي ، عدو في المكان (3) دقائق } للمجموعة الثانية (أسلوب التدريب المتداخل في الوحدات التدريبية الواحدة - الشاملة) ، يظهر أن الأقيام المحسوبة لاختبار (ولكوكسن) ، البالغة (2.00 ، 5.5 ، 6) ، على التوالي ، قد جاءت أصغر من القيمة الجدولية البالغة (8) ، عند عينة قوامها (10) ، ومستوى دلالة (0.05) ، وهذا يؤشر أن الفرق بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية ، هي فروق حقيقية ، ذات دلالة معنوية ، ولصالح الاختبارات البعدية .

عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية:
الجدول (8): يبين قيمة (مان - ويتني) للاختبارات البعدية قيد البحث

الاختبارات	المجموعة الأولى		المجموعة الثانية		قيمة (مان ويتني)	
	وسيط	انحراف	وسيط	انحراف	المحسوبة	الجدولية
اختبار (فوستر)	8.5	2.25	11.00	2.5	16.5	23
الوثب العمودي	85.913	7.002	94.972	7.314	20	23
عدو في المكان (3) دقائق	266.00	6.75	278.5	7.5	15	23

إن ما جاء في الجدول يبين إن القيمة المحسوبة لاختبار (مان - ويتني) ، الخاصة باختبارات { اختبار (فوستر) ، الوثب العمودي ، عدو في المكان (3) دقائق } ، قد بلغت (16.5 ، 20 ، 15) ، على التوالي ، وجميع هذه الأقيام أصغر من القيمة الجدولية لاختبار (مان - ويتني) ، والبالغة (23) ، عند عينة مقدارها : (ن=10) ، (ن=20) ، ومستوى دلالة (0.05) ، وهذا يدل على حقيقة الفروق ودلالاتها المعنوية بين المجموعتين في جميع الاختبارات ولصالح المجموعة الثانية (التدريب المتداخل في الوحدات التدريبية الواحدة - الشاملة) .

مناقشة النتائج:

مناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لمتغيرات البحث:

من خلال دراسة الجدولين (6 ، 7) ، نجد أنه قد حدث تحسن في نتائج الاختبارات قيد البحث للمجموعتين (الأولى ، الثانية) ، في القياس البعدي عنه في القياس القبلي ، مما يدل على أن أسلوب التدريب (المتبادل في الوحدات التدريبية - المتتالية والمتداخل في الوحدات التدريبية الواحدة - الشاملة) ، قد أثرا إيجابيا على متغيرات البحث (معدل ضربات القلب ، القدرات اللاهوائية القصيرة ، القدرات الهوائية) ، للاعبين كرة القدم الناشئين بأعمار

(15-16) ، المنتمين إلى نادي جمعية الشلف، وهذا يتفق مع ما جاء به كل من (ياسندا ، موران) ، "في أن التدريب المتداخل ... يؤثر بدوره على الأداء الرياضي في النشاط التخصصي ... من خلال التنوع في التدريب ... فهو وسيلة فعالة للمساعدة في الوصول إلى أعلى مستوى ممكن في نوع النشاط ، كما أنه يؤدي إلى تجنب الآثار السلبية المترتبة على التدريب مثل ظاهرة الحمل الزائد ... كونه أسترراتيجية يستعملها المدربون لتنظيم برامج التدريب وأنشطة اللياقة من خلال توفير أكبر قدر من الأنشطة المتنوعة حتى يستمر لاعبيهم في اكتساب وتحقيق متطلبات اللياقة الشاملة بأسلوب مرضي وآمن" (عبد الله، 2001)، فقد لعب هذا الأسلوب التدريبي دورا كبيرا في تحسين مستوى اللاعبين من خلال إكساب اللياقة البدنية وتطويرها عن طريق التدريبات ، ذات الكم والكيف المناسبة لمستوى اللاعبين ومرحلتهم العمرية ، لرفع كفاءة أجهزة الجسم الوظيفية وتكامل أدائها ، ومن ثم تحقيق الهدف من عملية الإعداد ألا وهو التكيف الوظيفي لمتطلبات (اللياقة البدنية) ، ... وهذا يتفق مع ما أشار إليه كل من (كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين ، 1997) ، إلى أنه يمكن تنمية خصائص معينة من خلال خصائص أخرى ، فمثلا عن طريق تمرينات السرعة يمكن تنمية مكونات القدرة اللاهوائية ، وعن طريق تمرينات المطاولة يمكن تنمية القدرة الهوائية وعمل القلب والرئتين (محمود، 1998)، عليه فإن أسلوب التدريب (المتداخل - المتبادل) ، قد تم توجيهها نحو تقوية أجهزة الجسم وأنظمتها وزيادة الإمكانات الوظيفية لمتطلبات لعبة كرة القدم ومنافساتها ، فحدد اتجاه التدريب (كما وكيفا) ، وأسلوبا وفقا للنظام الأساسي للإمداد بالطاقة وهذا يتطلب ضمان العمل بشكل جيد بوجود الأوكسجين أو بدونه، كما كان لمعدل ضربات القلب الأهمية الكبيرة عند تصميم وحدة التدريب اليومية أو الدورات التدريبية في توجيه حمل التدريب لكلا المجموعتين، فهو أحد المؤشرات الفسيولوجية المهمة وسهلة التطبيق ... والتي يمكن أن تعطي معلومات إيجابية وسريعة عن الحالة الوظيفية لأفراد مجتمع البحث، وبهذا قد تحقق الهدفان الأول والثاني كما تحققت صحة الفرضيتان الأولى والثانية فيما يخص : أثر أسلوب التدريب (المتداخل - المتبادل) ، في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية للاعبين كرة القدم الناشئين بأعمار (15-16) سنة المنتمين إلى نادي جمعية الشلف .

مناقشة نتائج الاختبارات البعدية لمتغيرات البحث:

يتبين من خلال عرض الجدول (8) ، وجود فروق حقيقية ذات دلالة معنوية بين المجموعتين (الأولى ، الثانية) ، في متغيرات البحث (معدل ضربات القلب ، القدرات اللاهوائية القصيرة ، القدرات الهوائية) ، ولصالح المجموعة (الثانية) ، التي استعملت أسلوب التدريب (المتداخل في الوحدات التدريبية الواحدة - الشاملة) ، وذلك - لامتلاكها رتب كبيرة أكثر - ويرجع السبب في ذلك إلى التأثير الإيجابي لهذا الأسلوب ، عن الأسلوب الذي طبق على المجموعة (الأولى) ، والتي استعملت أسلوب التدريب (المتبادل في الوحدات التدريبية - المتتالية) . فالأسلوب الذي استعملته المجموعة (الثانية) ، من شأنه أن يزيد من دافعية اللاعبين وأبعاد الملل عنهم وإقبالهم على تنفيذ الوحدات التدريبية بانديفاع وروح معنوية عالية ، لتنوع محتوياته وتعدد أهدافه، فضلا عن ضمان مبدأ السلامة والأمان وأبعاد الخوف من حدوث تبعات سلبية أو حمل زائد ، لتناسب التدريب مع قابليات اللاعبين البدنية وقدراتهم الفسيولوجية ، من حيث تنوع طبيعة العمل العضلي ومراعاة الجهد المبذول من اللاعبين في الوحدة التدريبية الواحدة ، لأن الجهد سيتوزع على مجموعات عضلية مختلفة ، فيما أنصب الجهد في المجموعة (الأولى) ، على مجموعة عضلية خاصة في كل وحدة تدريبية، أن ما جاء أنفا يتفق مع ما توصل إليه كل من (طارق عبد العظيم) و (نفين محمد) ، بينما يتعارض مع ما توصل إليه (أشرف إبراهيم) ، حيث توصل إلى إيجابية أسلوب التدريب المتداخل بالتبادل في الوحدات التدريبية المتتالية عن أسلوب التدريب المتداخل بالتبادل في الوحدات التدريبية الواحدة - الشاملة، وبهذا قد تحقق الهدف الثالث للبحث كما تحققت صحة الفرضيتان الثالثة والرابعة فيما يخص : الفرق بين أسلوب التدريب : المتبادل في الوحدات التدريبية - المتتالية ، والمتداخل في الوحدة التدريبية الواحدة - الشاملة ، في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية للاعبين كرة القدم الناشئين المنتمين إلى نادي جمعية الشلف ، ممن هم بأعمار (15-16) سنة .

الاستنتاجات: في ضوء الأهداف ، وما أفرزته النتائج من خلال العرض والتحليل ، وفي حدود مجتمع البحث واجر أنفا أستنتج الباحثان الآتي :

- أن أي أسلوب من أساليب التدريب ممكن أن يؤثر إيجابيا على الحالة الفسيولوجية للاعبين كرة القدم الناشئين بأعمار (15-16) سنة

- بالإمكان الاعتماد على المنهاجين التدريبيين المقترحين ، لتنمية وتطوير القدرات الفسيولوجية للاعب كرة القدم الناشئين بأعمار (15-16) سنة
- عينة أسلوب التدريب المتداخل تقدمت على عينة أسلوب التدريب المتبادل، في مستوى الانجاز الفسيولوجي مما يدل على أفضلية الأسلوب التدريبي المتبع معها (المتداخل) ، على حساب الأسلوب المتبع مع عينة أسلوب التدريب المتبادل
- التوصيات:** على ضوء نتائج البحث ، يوصي الباحثان بالآتي :
- يمكن الاعتماد على المؤشرات الفسيولوجية قيد البحث واختباراتها بعد وضع المعايير لها ، كوسيلة تقويم لتقنين أحمال التدريب
- ضرورة إجراء المزيد من البحوث ، باستعمال أساليب تدريبية متنوعة للتعرف على أثرها في أي من البحوث والدراسات المتعلقة بهذا الشأن
- تعميم نتائج هذه الدراسة على مدربي الأندية الرياضية ، وبخاصة التي تضم الفئات العمرية (15-16) سنة
- تشجيع إجراء مثل هكذا دراسات ، لما لها من أهمية في تطوير الأداء (الفسيولوجي) ، للاعب كرة القدم
- إجراء دراسات مشابهة تعتمد نفس الأسلوبين التدريبيين على فئات عمرية وأندية رياضية وفعاليات أخرى.
- المصادر العربية والأجنبية:**
- أمر الله البساطي.(2001). الأعداد البدني - الوظيفي لكرة القدم (تخطيط - تدريب - قياس). الإسكندرية: دار الجامعة الجديد للنشر
- سلام جبار صاحب.(2006). القيمة التنبؤية للأداء المهاري بدلالة القياسات الجسمية والبدنية والحركية والفسيولوجية لانتقاء ناشئ كرة القدم. (أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل)
- ريسان خريبط مجيد. (1989). موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية. ج1. بغداد: مطابع التعليم العالي
- عقيل مسلم عبد الحسين. (2003). دراسة مقارنة لبعض المؤشرات الفسيولوجية والمورفولوجية للقلب وفق أنظمة الطاقة. أطروحة دكتوراه. كلية التربية الرياضية. جامعة بغداد .
- محمد جاسم الياسري ومروان عبد المجيد.(2001). الأساليب الإحصائية في مجالات البحوث التربوية. ط1 عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع
- محمد جاسم الياسري.(1995). بناء وتقنين بطارية اختبار اللياقة البدنية لانتقاء الناشئين بأعمار (10-12) سنة. أطروحة دكتوراه. كلية التربية الرياضية. جامعة بغداد.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان. (1979). القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي . القاهرة: مؤسسة روز اليوسف
- محمد عبد الرؤف محمود.(1998). دراسة مقارنة لتأثير أسلوب التدريب ذو الهدف الواحد والأهداف المتعددة على الحالة البدنية المرتبطة بألعاب القوى لدى أطفال المرحلة السنوية من (10-11) سنة. رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية للبنين. جامعة حلوان
- محمد عبد العال النعيمي وحسن ياسين طعمة.(2008). الإحصاء التطبيقي . ط1. عمان: دار وائل للنشر
- محمود المشهداني وأمير حنا هرمز.(1989). الإحصاء. الموصل: مطبعة التعليم العالي في الموصل
- مفتي إبراهيم حماد.(1998). التدريب الرياضي الحديث (تخطيط وتطبيق وقيادة). القاهرة: دار الفكر العربي
- مفتي إبراهيم حماد.(1996). التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة. القاهرة: دار الفكر العربي
- مؤيد عبد علي الطائي. (2005). أثر منهاج تدريبي في تطوير المطاولة الخاصة وبعض المتغيرات الوظيفية للاعب كرة القدم . أطروحة دكتوراه. كلية التربية الرياضية. جامعة بابل
- ناهد خيرى عبد الله فياض.(2001). تأثير برنامج باستخدام التدريب المتداخل على تنمية بعض مكونات اللياقة البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري في رياضة الجمباز. المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ع37. كلية التربية الرياضية. جامعة حلوان
- هشام حمدان عباس. (2002). تأثير الجهد البدني بأجهزة الطاقة المختلفة في المتغيرات البايوكيميائية والأملاح في الدم. رسالة ماجستير. كلية التربية الرياضية. جامعة بابل