# اثر استراتيجية (IRE ) باستعمال الليزر لبعض المتغيرات الوظيفية والبدنية في كرة القدم للطلاب

م . د ضياء رحمن جاسم
الكلية التربوية المفتوحة

ا . م . د حيدر جابر موسى

م . م مصطفى زهير سهام
الكلية التربوية المفتوحة

Haider78jasas@gmail.com

الكلية التربوية المفتوحة

**تأريخ الاستلام:٢٠٢٥/٣/٢٧** **تأريخ قبول النشر : ٢٠٢٥/٥/١٨**

**المستخلص**

هدف البحث الى التعرف على تأثير استراتيجية (IRE ) باستعمال اشعة الليزر في لبعض المتغيرات الوظيفية والبدنية لكرة القدم للطلاب ، بينما تكمن مشكلة البحث ان هناك ضعف في الاداء البدني والمهاري لدى الطلاب اما فرض البحث هناك تأثير لاستراتيجيات (IRE ) باستعمال اشعة الليزر في لبعض المتغيرات الوظيفية والبدنية لكرة القدم للطلاب ، وقد استخدم الباحثون المنهج ألتجريبي لملائمته مشكلة البحث، وتمثلت عينة البحث بطلاب المرحلة الاولى / جامعة الكوفة والبالغ عددهم (24) طالب ، وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة عدد كل مجموعة (12) طالب ، وقد استخدمت وسائل وأدوات عديدة لجمع المعلومات منها الاستبيان والمصادر ومن ثم استخدم الباحثون الحقيبة الإحصائية (spss)، واستنتج الباحثون إن لاستراتيجية (IRE ) باستعمال اشعة الليزر تأثير ايجابي في لبعض المتغيرات الوظيفية والبدنية لكرة القدم للطلاب قيد البحث ، كما تبين من الاستنتاجات ان هناك تطور في المتغيرات الوظيفية التي استخدم فيها الليزر من خلال اختباري الجري المتعرج والقفز الطويل ، وكان اهم التوصيات التأكيد على استخدام استراتيجية (IRE ) باستعمال اشعة الليزر في لبعض المتغيرات الوظيفية والبدنية لكرة القدم للطلاب .

**الكلمات المفتاحية** : استراتيجية (IRE ) _ اشعة الليزر_ الوظيفية _البدنية_ لكرة القدم .

## 1-1 مقدمة البحث :

شهدت الأعوام الأخيرة تقدماً وتطوراً هائلاً في مجالات الحياة المختلفة وخصوصاً في المجال التعليمي ، ومن المجالات التي شملها هذا التطور هو التنوع في تطبيق إستراتيجيات التعليم وطرائقه وأساليبه ، وأصبح على الهيئات التعليمية مواكبة الحداثة ، لذا توجب عليهم بذل المزيد من الجهد للوصول إلى تلك التطورات . لما لها الأثر الإيجابي والشامل في التعلم على أسس علمية متجددة وحديثة .

وان إستراتيجيات التدريس التي يستخدمها المدرس تعد بمثابة تنظيم الموقف التعليمي وتوجيهه من أجل تحقيق الأهداف التعليمية بأقل وقت وجهد ممكنين ومن ضمنها استراتيجية (IRE) هي من الاستراتيجيات التي تعتمد المشاركة الحوارية الاجتماعية بين المعلم والمتعلم ، اذ انها تقوم على الحوار الثلاثي من خلال المبادرة اي بدء المعلم بطرح الأسئلة أو تقديم الاختبارات التي تتوقع استجابة المتعلمين عنها بالمعلومات المعروفة لديهم ويقوم المعلم بتقويم إجابات المتعلمين من خلال قياس مدى اقتراب استجابة المتعلم من الإجابات المتوقعة ويمكن للمرحلة الثالثة ان تظهر بصورة تغذية راجعة لتبين للمعلم معرفة ما اذا احتاج المتعلمون أولاً إلى إعادة المعلومات التي تم شرحها .

كما تعد لعبة كرة القدم من الألعاب الجماعية ذات الانتشار الواسع والكبير لما تحتويه من قدرات بدنية ومهارية مما يتطلب أتباع أساليب جديدة لتعلمها وتطويرها وخصوصاً في المرحلة الاولية كونها اللبنة الأساسية مما يمكن للمتعلم معرفة أجزاء هذه

القدرات والمهارات وتفاصيلها الدقيقة بشكل واضح وسهل , ومن هنا تتأتى اهمية البحث منة خلال استخدام اهمية استراتيجية (IRE ) وتداخل اشعة الليزر من خلال طرح اسئلة التي تثير تحفيز الجانب العقلي والبدني .

**١-٢ مشكلة البحث :**

من خلال ملاحظة الباحثون للمهارات والقدرات البدنية كونهم مدربون في كرة القدم وجدو ان هناك ضعف في الاداء البدني والمهاري لدى الطلاب وان التداخل بين العلوم الرياضية المختلفة من الأمور التي تؤدي الى رفع قابليات الأداء الرياضي كونه من المؤشرات التي تؤدي دوراً فعالاً في تطوير مستوى الأداء البدني والوظيفي والمهاري لمختلف الفعاليات الرياضية ومن هنا تتجلى مشكلة البحث باستعمال التداخل بين استراتيجية التدريس (IRE ) والتحفيز بأشعة الليزر حيث يعمل هذا الجهاز على تطوير المؤشرات الوظيفية وتحسن الاداء البدني والمهاري واعادة الجسم الى وضعها الطبيعي بغية الوصول الى التعليم الافضل من خلال استخدام هذه الاستراتيجية (IRE ) بمحاورها الثلاثة لمعرفة تأثيرها على تطور لبعض المؤشرات الوظيفية والبدنية لكرة القدم .

**١ - ٣ هدف البحث :**

1- التعرف على تأثير استراتيجيات (IRE ) باستعمال اشعة الليزر في لبعض المتغيرات الوظيفية والبدنية لكرة القدم للطلاب .

**١-٤ فرض البحث :**

1- هناك تأثير لاستراتيجيات (IRE ) باستعمال اشعة الليزر في لبعض المتغيرات الوظيفية والبدنية لكرة القدم للطلاب .

**١-٥ مجالات البحث :**

1- المجال البشري : طلاب المرحلة الأولى - كلية التربية الرياضية - جامعة الكوفة

المجال الزماني : 15 / 10 / **2024** لغاية 15 / 2 / ٢٠25 .

المجال المكاني : كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الكوفة .

**6-1 تحديد المصطلحات :**

1- استراتيجية (IRE) : هي مجموعة من الاجراءات فيها يسمح المدرس تبادل الاستجابات والآراء بينه وبين المتعلمين نفسهم . (محمد حرب ,2003,ص67)1.

2- جهاز الليزر كلمة ليزر - مصطلح مأخوذ من الأحرف الأولى و هذا يعني تضخم الضوء بواسطة الانبعاث المحفز للأشعة .(رؤوف وصفي ,1998,ص37)2.

**2 _ منهج البحث والاجراءات الميدانية :**

**- اجراءات البحث :**

**2-1 منهج البحث:** استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث.

**2-2 مجتمع البحث وعينة:**

تم اختيار مجتمع البحث من طلاب المرحلة الاولى / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الكوفة, والبالغ عددهم (24) طالب يشمل مجموعتين تجريبية وضابطة كل مجموعة (12) طالب .

**2-3 الوسائل جمع المعلومات والاجهزه والادوات :**

- المصادر والمراجع العربية و الاجنبية
- المقابلة – متغيرات وظيفية - قدرات بدنية - كرات عدد (5)
- ساعة توقيت عدد (1) - قطن طبي .

- موبايل ( vivo ) للتصوير عدد (1).
- حقن طبية عدد (80) سعة 10ملم .
- انابيب حفظ الدم مانعة التخثر عدد (80) .
- جهاز (LAP TOP) .

**2-4 تجانس العينة :**

**2-4-1 يبين تجانس عينة البحث . جدول (1)**

| ت | المتغيرات | وحدة القياس | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوسيط | معامل الالتواء | الدلالة الاحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | الطول | سم | 163.21 | 5.02 | 164 | 0.47- | غير معنوي |
| 2 | الوزن | كغم | 61.46 | 11.24 | 57.5 | 0.98 | |
| 3 | العمر | شهر | 234 | 16.34 | 234.5 | 0.091- | |

**2-5 المقايس المستعمله في البحث :**

**2- 5- 1 الاختبارات الوظيفية :**

**2-5-1-1 الاختبار الاول : اختبار طريقة فحص الانزيمات(باسم كامل ,1983,ص21) [3]:**

**هدف الاختبار :**

سحب الدم من أفراد عينة البحث يقوم الفريق الطبي بفصل الدم بواسطة جهاز فصل الدم السنتر فيوج لا خراج مادة السيرم .

**المواصفات :** يوضح جهاز السنتر فيوج :

استخلاص المصل ليجري عليه اختبار او فحص انزيم كاينيز CPK وكالاتي :

1- نأخذ كانتيوب (can tub) .

٢- نضيف ميكرون من البفر وبعدها نضيف ٢٠ ميكرون من مصل الطالب.

3- تمزج المادتين وتحضن في درجة حرارة (٣٧) لمدة خمس دقائق .

4- تضاف المادة الاساس (cstubstanc) تمزج وتترك لمدة دقيقة .

ه بعد التصفير على الماء المقطر وضبط الطول الموجي على ٣٦٥nm

**الأجهزة والأدوات :-**

1- أنبوب المخصص لجهاز المطياف الضوئي .

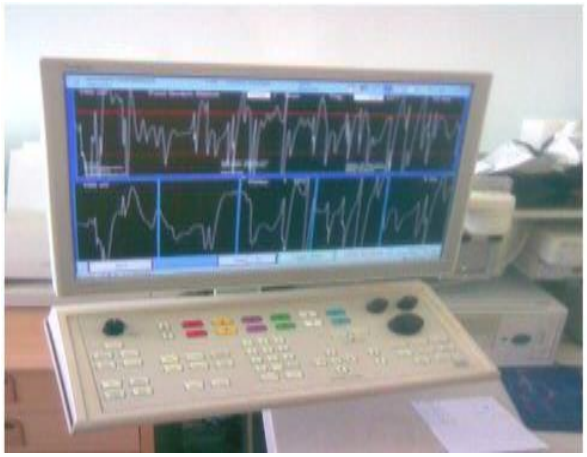
2- قطن طبي . 3-أستمارات تسجيل .

**التسجيل :**يتم أخذ النتيجة النهاية من الفرق بين القراءات الاربعة بين كل قراءة واخرى واحد دقيقة من الجهاز بصورة مباشرة وتسجيلها بالاستمارة الخاصة لكل طالب .

**الشكل (١) يوضح جهاز السنتر فيوج**

**2-1-5-2 اختبار قياس النشاط الكهربائي للعضلة :** (اندرسون واخرون, 1999,ص76)[4].

لقد تم قياس النشاط الكهربائي للعضلة من خلال جهاز (EMG) وهو جهاز انكليزي الصنع، وقد تم القياس في مختبر النخبة في محافظة النجف . حيث تم القياس بواسطة طبيب مختص بالفسلجة العصبية في تمام الساعة التاسعة صباحا ويتم أجراء القياس من خلال استلقاء الطالب على السرير وبعده يتم وضع مجسات عدد اثنين على العضلة الرباعية من الفخذ متصلات بكيبل واير يكون مربوط بجهاز الكمبيوتر حيث يقوم الطبيب بإخذ البيانات الكاملة من كل طالب وبعد ذلك يتم القياس على مرحلتين المرحلة الأولى يقوم الطالب بمد وشد العضلة ورفعها بمساعدة الطبيب وإرجاعها إلى وضعها الطبيعي المرحلة الثانية مرة اخرى برفع رجله وشد العضلة حيث تظهر نتائج التخطيط على شاشة الكمبيوتر ومدة الفحص لكل طالب ثلاثة دقائق .



**الشكل (2) يوضح جهاز قياس النشاط الكهربائي للعضلة**

**2- 6 اختبارات القدرات البدنية قيد البحث :**

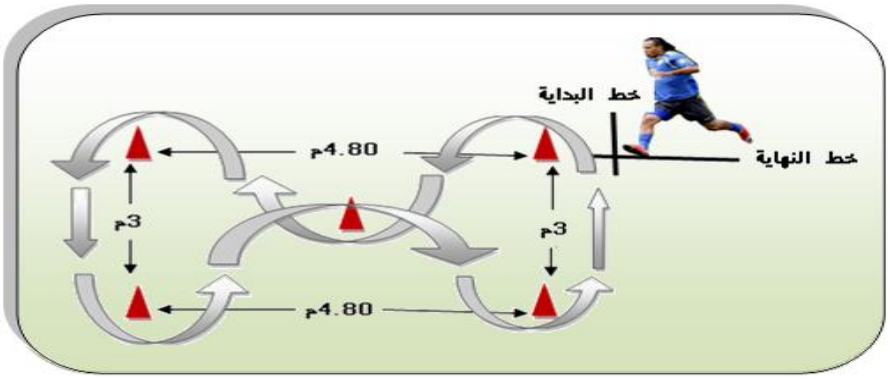
**2-6-1 الاختبار الأول : - اختبار الجري المتعرج على شكل رقم ( 8 ) :** (مروان عبد المجيد , 2003 **, ص54 ) . 5**

**الغرض من الاختبار :** قياس الرشاقة .

**الاجهزة والأدوات المستعملة :** ساعة إيقاف ، خمس شواخص

**مواصفات الاداء :** عند سماع إشارة البدء يقوم اللاعب بالركض على شكل ( 8 )، ، يرسم مستطيل على ارض الملعب بقياسات ( 4،80 × 3 م ) ويثبت في كل زاوية شاخص وعند تقاطع المستطيل يثبت الشاخص الخامس .

**التسجيل :** يحسب الزمن .




**شكل (3) يوضح اختبار الجري المتعرج على شكل رقم 8**

**2-6-2 الاختبار الثاني : اختبار القفز الطويل من الثبات ( محمد نصر, 1998,ص73) . 6**

**الغرض من الاختبار :** قياس القدرة العضلية لعضلات الرجلين .

**الاجهزة والأدوات المستعملة :** ارض مستوية لا تعرض الفرد للانزلاق ، شريط ، يرسم على الارض خط للبداية .

**مواصفات الاداء :** يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلاً والذراعان عالياً ، يمرجح الذراعان أماماً أسفل خلفاً مع ثني الركبتين نصفاً وميل الجذع اماماً حتى يصل الى ما يشبه البدء في السباحة ، ومن هذا الوضع تمرجح الذراعان أماماً بقوة مع مد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الارض بالقدمين بقوة في محاولة القفز اماماً ابعد مسافة ممكنة .

1ـــــ تقاس مسافة القفز من خط البداية ( الحافة الداخلية ) حتى اخر اثر تركه اللاعب القريب من خط البداية ، أو عند نقطة ملامسة الكعبين للأرض .

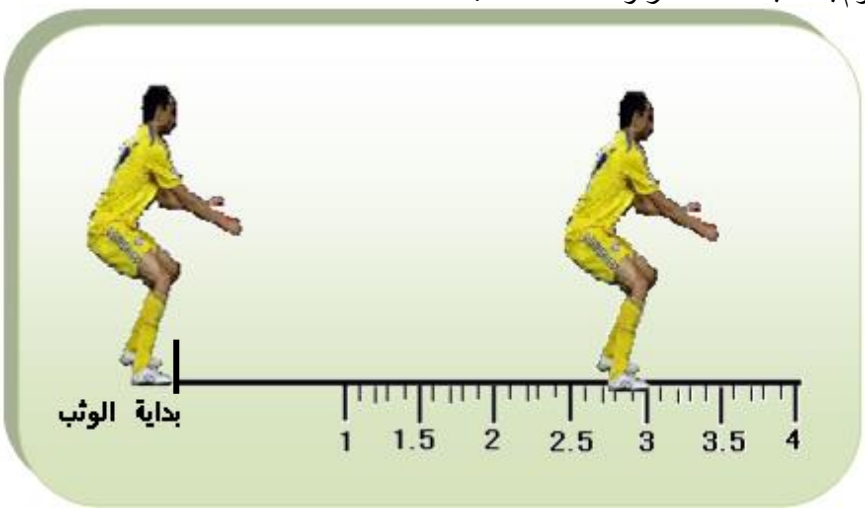
2- في حالة ما اذا اختل توازن المختبر ولمس الارض بجزء اخر من جسمه تعتبر المحاولة لاغية ويجب اعادتها .

3- يجب ان تكون القدمان ملامستان للأرض حتى لحظة الارتقاء .

4- للمختبر محاولتان يسجل له أفضلهما .

**التسجيل:** يسجل للمختبر المسافة من خط البداية (الحافة الداخلية) حتى آخر اثر تركه المختبر المختبر والأقرب لخط البداية مقاسه بالمتر وأجزاءه.

- مسجل يقوم بالنداء على الأسماء وتسجيل النتائج.
- محكم يقوم بحساب مسافة القفز وملاحظة الأداء.




**شكل(4) يوضح اختبار القفز الطويل من الثبات**

**2-7 الاختبارات القبلية :**

تم إجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث يوم 2024/11/1 في الساعة التاسعة صباحاً على عينة البحث وقد ثبت الباحثون الظروف المتعلقة بالاختبارات كالمكان والزمان إذا كانت الاختبارات تجري في مكان واحد في كلية التربية الرياضية كما قام الباحثون بتصوير اداء لبعض القدرات البدنية وبعد الانتهاء قام الفريق الطبي المساعد بعملية سحب الدم من عينة البحث وعددهما 24 طالب حيث تم سحب الدم من الوريد للتحليل انزيم الفوسفو كاينيز وانزيم الهيدروجين اللكتات وبعد 5 دقائق من انتهاء الاختبار وبعد الانتهاء من عملية السحب قام الكادر المتخصص بوضح الدم في انابيب خاصة وبعدها تم نقله إلى المختبر حيث تم فصل مادة السيرم بواسطة السنتر فيوج لجميع الأنابيب اذ أجريت التحليل للكتات الخاصة بالأنزيمات حيث الوقت لكل طالب دقيقتين ثم أخذ العينة لا جراء فحص التخطيط الكهربائي للعضلة الرباعية الذي كان وقت فحص كل طالب ثلاثة دقائق مع اعطاء بيانات كاملة لكل طالب.

**2-8 المنهج التعليمي :**

قام الباحثون بإعداد منهج تعليمي[1] وفق استراتيجية (IRE) بمراحلها الثلاث من خلال الاسئلة من المدرس وانتظار الاستجابة من الطالب ثم تقويمها من قبل المدرس والذي استمر (8) اسابيع , الموافق (3-11 /2024) وتم تنفيذ المنهج على المجموعتين التجريبيتين واستغرق زمن الوحدة التعليمية 90 دقيقة، اذ تم تنفيذ الاختبارات القدرات البدنية بمعدل وحدتين تعليميتين أسبوعياً وفق المنهج المعد وبعد الانهاء منها يقوم الباحثون باستعمال جهاز الليزر بعدل دقيقتين لكل طالب وعلى العضلة الرباعية ويستمر الباحثون بالتحفيز مرتين بالأسبوع حتى الانتهاء من المنهج التعليمي وكما مبين :

1- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع الواحد (2) وحدة تدريبية .

2- عدد الوحدات التدريبية الكلية ( 16وحدة تدريبية ).

3- زمن الوحدة التدريبية الواحدة هو (90) دقيقة.

**2-9 الاختبارات البعدية :**

تم تطبيق القياس البعدي بعد تنفيذ التمرينات الوظيفية والقدرات البدنية المعدة من قبل الباحثون وبنفس الظروف التي طبقت بها الاختبارات القبلية الموافق (3-1 /2025).

**3-5 الوسائل الإحصائية:** استعمل الباحثون الحقيبة الإحصائية (SPSS) في تحليل البيانات.

[1] **- ملحق (2) , ص12.**

sjh@univsul.edu.iq

## الفصل الرابع

### 4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

جدول ( 2 ) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ( t ) المحسوبة لنتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية استراتيجية (IRE) .

**جدول (2)**

| | المتغيرات | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | قيمة t المحسوبة | مستوى الدلالة | نوع الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س | ع | س | ع | | | |
| 1 | كهربائية العضلة | 27.45 | 1,3 | 29,75 | 0,18 | 10.23 | 0،02 | معنوي |
| 2 | انزيم كاينيز | 72,54 | 13 | 75,98 | 12 | 5,44 | 0،04 | معنوي |
| 3 | الجري المتعرج على شكل رقم ( 8 ) | 3,01 | 1,13 | 3,85 | 0,71 | 62,3 | 0،01 | معنوي |
| 4 | القفز الطويل من الثبات | 10,75 | 0,64 | 12,92 | 1,49 | 9,13 | 0،02 | معنوي |

**جدول( 3 )**

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ( t ) المحسوبة لنتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة .

| | المتغيرات | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | قيمة t المحسوبة | مستوى الدلالة | نوع الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س | ع | س | ع | | | |
| 1 | كهربائية العضلة | 27.45 | 1,3 | 29,75 | 0,18 | 10.23 | 0،01 | معنوي |
| 2 | انزيم كاينيز | 72,54 | 13 | 75,98 | 12 | 5,44 | 0،02 | معنوي |
| 3 | الجري المتعرج على شكل رقم ( 8 ) | 2,54 | 1,18 | 2,94 | 0,65 | 34,3 | 0،03 | معنوي |
| 4 | القفز الطويل من الثبات | 9,64 | 1,94 | 11,58 | 1,32 | 8,82 | 0،01 | معنوي |

### 4-1مناقشة النتائج :

أظهرت النتائج المعروضة في الجدول (3,2) إن المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية (IRE ) باستعمال اشعة الليزر كان لها تأثيراً معنوي من خلال النتائج المبينة في الاوساط الحسابية للنشاط الكهربائي للعضلة وانزيم كاينيز إضافة الى اختبار الجري والقفز الطويل وهذا حصل نتيجة كون هذه الإستراتيجية تعتمد في تطبيقها على قائمة من عناصر الاستراتيجية المتضمنة المشاركة الحوارية الاجتماعية بين المعلم والمتعلم ، اذ انها تقوم على الحوار الثلاثي من خلال المبادرة اي بدء المعلم بطرح الأسئلة أو تقديم الاختبارات التي تتوقع استجابة المتعلمين , إذ نجد أن تأثير المنهج التعليمي كان فعالاً في زيادة وتيرت مستوى التعلم لدى الطلاب ومن ثم ساعد على إظهار تقدماً واضحاً في مستوى الأداء المهاري لدى المجموعة التجريبية ، ويقصد بتخطيط المنهج " التخطيط يعني وضع منهج جديد غير موجود اصلاً وتطوير المنهج يعني الوصول بالمنهج الى أحسن صورة حتى يؤدي الغرض المطلوب منه بكفاءة واقتصاد في الوقت والجهد والتكاليف (مصطفى نمر دعمس ,2011, ص22. 7

وان تنفيذ المنهج بشكل فعال بكل ما يحتويه من اسئلة وتمارين والعاب ترويحية فأثر ذلك بالمستوى العام لدى الطلاب وساعدهم على تعلم القدرات البدنية المبحوثة ، وهذا ما أكده ( محمد محمود ، 1999, ص23) .8

بالإضافة الى ذلك اداء التمارين بصورة صحيحة ومتقنه وفق إجاباتهم وتزويدهم بالمعلومات الصحيحة للمسار الحركي وتصحيح الاداء الخاطئ ، وتثبيت الاداء الصحيح (تغذية الراجعة)، كل هذه العوامل مجتمعة ساعدتهم على تعلم المهارات ونمت لديهم الرغبة في الاندفاع للبحث عن معرفة اداء المهارة بصورتها الصحيحة وهذا ادى الى زيادة متابعة الحركة ، وبالتالي ولد هذا لديهم اثار ايجابية في التعلم ، وهذا يتفق مع ما ذكره صلاح حمدان ، 2005 , ص90 . 9

بالإضافة إلى ان أسباب هذه الفروق إلى إن المواقف التدريبية الجديدة التي تعرض لها الطلاب والتي تتميز ببيان الهدف وما مطلوب تحقيقه ، ولم يكن متعارف عليها في الوحدات التدريبية ، مما أدى إلى تحسن واضح في أدائهم وهذا ما أشار إليه (فؤاد سليمان قلادة ) " , 1981 ص177 . (10)

وكما يعزو الباحثون أسباب هذه الفروق الى متغيرات ثانية تدخلت في عملية تطوير المراحل في المتغيرات الوظيفية لجميع الاساليب التي استخدمت الليزر ولصالح الاختبار البعدي ، ويعزو الباحثون ان السبب إلى تأثير التحفيز البيولوجي والطول الموجي المستخدم وتأثيره على المتغيرات الوظيفية للعينة لان تحفيز العضلة يساعد على اعادة نشاطه وازالة التعب وتدفق الدم بصورة جيدة كما يعمل على احداث تغيرات عديدة في العضلة من جهة وعدد جلسات الليزر المستخدمة اثناء المنهج التعليمي اثر واضح ومباشر حيث يعمل الليزر على تحسن في سرعة تدفق الدم في العضلة وتغير سرعة انزيم كاينيز Cpk بتحرير الطاقة في الجسم عن طريق اعادة بناء ATP وبطبيعة الحالة الطالب يحتاج الطاقة للاستمرار في المنهج التعليمي اذا يشير محمد حسن علاوي ١٩٨٤ ,ص64 (ان الطاقة تحرر خلال انشطار ثلاثي فوسفات الأدينوسين ATP تعتبر المصدر المباشر للطاقة التي تستخدمه العضلة في اداء الشغل المطلوب الا ان كمية ATP المخزون في العضلة قليلة جدا لا تكفي لإنتاج طاقة تتعدى بضع ثواني ، فبدون وجود ATP في الخلية العضلية لن تكون هناك حركة او انقباض عضلي لذا فانه يتم بصفة مستمرة اعادة بناء ATP عن طريق الانظمة) (11) .

وأن تعرض الفرد لجلسات منظمة في الليزر بمعدل جرعتين في الاسبوع بوقت يحدده طبيعة الجهد المستخدمة على العضلة يساعد على تحفيز الجسم واعادة نشاطه من جديد ويساهم في التخلص من الحوامض الموجودة في العضلة وزيادة نشاط الانزيمات في (اندرسون وآخرون (١٩٩٩ , ص78) ( ان تعرض الفرد لعدد من الجلسات لليزر الواطئ القدرة على العضلات الهيكلية يعمل على زيادة في نشاط الانزيمات الطاقة (12) .

## 5- الاستنتاجات والتوصيات :

### 1- الاستنتاجات :

1- ان لاستراتيجية (IRE ) باستعمال اشعة الليزر تأثير ايجابي في لبعض المتغيرات الوظيفية والبدنية لكرة القدم للطلاب .

2- ساعدت الاستراتيجية (IRE) التي تعتمد على السؤال والاستجابة والتقويم عن فتح باب الحوار والمناقشة وابداء آراء الطلاب بحرية .

3- ساعدت استراتيجية (IRE) المتعلمين ان يكونوا إيجابيين في جمع المعلومات، بتنظيمها ومتابعتها وتقويمها .

4- حدوث تطور في المتغيرات الوظيفية التي استخدم فيها الليزر من خلال اختباري الجري المتعرج والقفز الطويل .

### ٥-٢ التوصيات :

1- اعتماد استراتيجية (IRE) في تعلم القدرات البدنية لما لها من تأثير ايجابي في عملية التعلم لأنها توظف مهاراتها في توجيه .

2- حث المدرسين على استعمال استراتيجيات التعلم الحديثة والابتعاد عن الاساليب المتبعة التي تعبر عن التلقين وفرض الافكار على الطلاب بل تساعدهم للوصول الى المعلومات بأنفسهم .

3- يمكن استخدام جهاز السنتر فيوج والنشاط الكهربائي للعضلة في كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة .

4- اجراء بحوث اخرى على مجموعات اخرى من الطلاب او اللاعبين .

**المصادر والمراجع**

1- محمد حرب : دار التعليم الصفي , ط1 , دار البركة , السعودية , 2003.

2- رؤوف وصفي : الليزر ضوء المستقبل , المؤسسة العربية الحديثة , القاهرة , 1998.

3- باسم كامل دلالي : فهم الانزيمات , الموصل , جامعة الموصل , 1983.

4- اندرسون واخرون : العلاج بالليزر للعضلة الهيكلية , الاسكندرية , 1999.

5- مروان عبد المجيد ومحمد جاسم الياسري : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ،ط1, عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، 2003 .

6- محمد نصر الدين رضوان: طرق قياس الجهد البدني في الرياضة ، ط1، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1998.

7- مصطفى نمر دعمس : استراتيجيات تطوير المناهج واساليب التدريس الحديثة , ط١ , عمان دار غيداء للنشر ,٢٠١١.

8- محمد محمود الحيلة : التصميم التعليمي - نظرية وممارسة، ط1 : عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، ١٩٩٩ .

9- صلاح حمدان : استراتيجيات التعلم , القاهرة , دار النهضة , 2005 .

10- فؤاد سليمان قلادة :الأساسيات في تدريس العلوم, الإسكندرية، دار المطبوعات الجديدة،1981.

11- محمد حسن علاوي , ابو العلا احمد : فسيولوجيا التدريب الرياضي , القاهرة , دار الفكر , 1984.

12- اندرسون واخرون : مصدر سبق ذكره , 1999.

**الملاحق**

**الأسبوع :الأول** **اليوم:** **الوحدة التعليمية: 1**

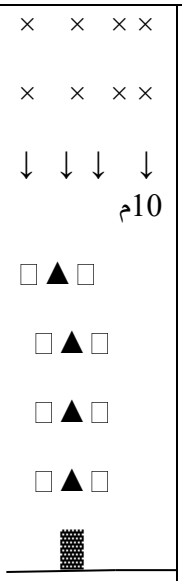
**التاريخ :** **عدد الطلاب: 24** **زمن الوحدة التعليمية: 90 د**

**الأهداف التعليمية : أن يتعلم القدرات البدنية باستراتيجية (IRE )**
**الأهداف التربوية : أن يتعلم الطالب روح التعاون**

**الأدوات والأجهزة : كرات قدم(10) – شواخص(10) – ساعة توقيت (1)–استمارة تسجيل – حواجز(10)- مرمى كرة قدم.**

| القسم | الوقت | التفاصيل | التنظيم | الملاحظات |
|---|---|---|---|---|
| القسم الإعدادي<br>الإحماء العام<br>الإحماء الخاص | 20د<br>10د<br>10د | **تمارين تهيئة عامة لكافة عضلات ومفاصل الجسم من اجل رفع كفاءة الجهاز الدوري والتنفسي .**<br>**تمارين بدنية متخصصة بلعبة كرة القدم .** | ××××××<br>××××××<br>♀ | **التأكيد على الحضور بالوقت المطلوب وإعطاء إحماء وتهيئة عامة للجسم وتمارين خاصة بالمهارة** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| القسم الرئيسي<br>الجزء التعليمي | 60 د<br>10د | شرح وعرض كيفية أداء الجري المتعرج مع إعطاء تغذية راجعة مسبقة للأداء والقيام بالعرض . | × × × ♀ × × × × **المحافظة على المسافات وشرح التمارين وتطبيقها من طالبين أو أكثر** |
| التمرين الأول<br>الجزء التطبيقي | 50<br>12د | **الجري المتعرج (لمسافة (10م) بين خمسة شواخص المسافة بين كل شاخص وأخر (2م) ثم الانطلاق لمسافة (5م) والتهديف نحو المرمى (3 تكرارات ) زمن التكرار الواحد (4د)** | ↑5م<br>10م □▲<br>□▲<br>□▲<br>☺ **1-الجري السريع متبع الخطوط الفنية 2-**تقوية عضلات الرجلين |
| التمرين الثاني | 9د | تقسيم الطلاب إلى أربعه مجاميع كل مجموعة أمامها أربعه شواخص المسافة بين كل شاخص وآخر (2م) وعند إشارة المدرس تبدأ هذه المجاميع سباق التتابع بالدحرجة الكرة بين الشواخص ذهابا وإيابا (3 تكرارات ) زمن التكرار الواحد (3د) | × × × × × × × × × × × × □▲□ □▲□ □▲□ □▲□ **1-عدم عبور خط البداية 2-إعطاء الطلاب تعليمات عن كيفية عملية المرور بين الشواخص ثم التهديف** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| التمرين الثالث | 12د | أربعه مجموعات يقوم أول طالب من كل مجموعة الجري بالكرة لمسافة (10م) ثم المرور بين 5 شواخص بين كل شاخص واخر(1م ) بشكل مكوكي (15م) ثم التهديف على المرمى من خارج منطقة الجزاء (3 تكرارات ) زمن التكرار الواحد (4د) |  | 1-التاكيد على عدم عبور خط البداية .<br>**2- يهدف التمرين للتطوير السرعة الانتقالية والرشاقة والتهديف** |
| القسم الختامي | 10د<br>5د<br>3د<br>2د | لعبة ترويحية صغيرة مرتبطة لكرة القدم<br>إرشادات تربوية<br>الانصراف | | |