



## The Teaching Units According To The Driver Model And Effect in Reflective Thinking And Teaching Some Basic Basketball Skills To Students

Rasha Abbas Abdulrazzaq

[rashasarmad602@gmail.com](mailto:rashasarmad602@gmail.com)

Baghdad General Directorate of Education - Second Karkh, Iraq.

### Abstract

The study aimed to prepare educational units according to the Driver model for some basic skills in basketball, as well as to identify the impact of these units on the variables under study, and the researcher followed the experimental approach by designing the two equivalent groups with a pre- and post-test, and the research sample represented by students of the first stage of the morning study was selected in the Department of Physical Education and Sports Sciences / Ashur University College for the academic year 2022-2023, and the study variables were determined, which included the reflective thinking test, the handling skill, the skill of patting), and The application of educational units over a period of 6 weeks and by an educational unit per week, and after the completion of the application of educational units and conducting the post-test and statistical treatments, the researcher came out with several conclusions, the most important of which is that both (the driver model and the method used) had a positive impact on the process of reflective thinking and learning some basic skills in basketball, that the process of building knowledge whenever it is good and depends on the development of higher mental abilities such as meditation, thinking, discussion and comparison of concepts whenever knowledge becomes good and optimal, as well as The Driver model excelled at the expense of the method used by the teacher in reflective thinking and learning basic skills in basketball.

Keywords : Teaching Units According ,The Driver Model , Basketball



## وحدات تعليمية على وفق انموذج DRIVER واثرها في التفكير التأملي وتعليم بعض المهارات الأساسية بكرة السلة للطلاب

م. م رشا عباس عبد الرزاق

[rashasarmad602@gmail.com](mailto:rashasarmad602@gmail.com)

المديرية العامة لتربية الكرخ الثانية

المستخلص

هدفت الدراسة الى اعداد وحدات تعليمية وفق انموذج Driver لبعض المهارات الأساسية في كرة السلة، فضلاً عن التعرف على تأثير هذه الوحدات في المتغيرات قيد الدراسة، واتبعت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي، وتم اختيار عينة البحث المتمثلة بطلاب المرحلة الأولى الدراسة الصباحية في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة /كلية اشور الجامعة للعام الدراسي 2022-2023، وتم تحديد متغيرات الدراسة والتي شملت اختبار التفكير التأملي، ومهارة المناولة، مهارة الطبطبة)، وتم تطبيق الوحدات التعليمية على مدار 6 أسابيع وبواقع وحدة تعليمية في كل أسبوع، وبعد الانتهاء من تطبيق الوحدات التعليمية واجراء الاختبار البعدي والمعالجات الإحصائية خرجت الباحثة باستنتاجات عدة من أهمها ان كلا (انموذج Driver والأسلوب المتبع) كان لهما الأثر الإيجابي في عملية التفكير التأملي وتعلم بعض المهارات الأساسية في كرة السلة، ان عملية بناء المعرفة كلما كانت بشكل جيد وتعتمد على تنمية القدرات العقلية العليا كالتأمل والتفكير والنقاش ومقارنة المفاهيم كلما أصبحت المعرفة جيدة ومثلى، فضلاً عن ذلك تفوق انموذج Driver على حساب الأسلوب المتبع من قبل التدريسي في التفكير التأملي وتعلم المهارات الأساسية في كرة السلة.

الكلمات المفتاحية : انموذج DRIVER , التفكير التأملي , كرة السلة



## 1-التعريف بالبحث :

### 1-1 مقدمة البحث وأهميته

ان عملية اكتساب المعرفة العلمية السليمة للوصول الى تعلم خالي من الأخطاء والتي بدورها تمكن المتعلم من فهم الظواهر العلمية التي تحدث من حوله وتفسيرها يعد من الأمور الهامة والرئيسة التي من الواجب أن يهتم بها الباحثون والمهتمون في علمية التعليم، وفي الوقت نفسه ان عملية تعلم المفهوم أصبح من الأهداف التعليمية والشغل الشاغل لكافة القائمين بعملية التعلم وخبراء المناهج التعليمية ومصمميها سواء كان في التربية الرياضية او في الاختصاصات الأخرى.

لذا فان احدى النقاط الرئيسة الواجب مراعاتها في العملية التعليمية هو الوجوب الاختيار والاعتماد على الأساليب والطرق التعليمية المناسبة في عملية التعلم وفقاً لمستوى المتعلمين، ولعل أحدهما النماذج التعليمية التي تهدف الى أدرك المتعلم للمفاهيم بشكلها العام وإدراكه للأخطاء والتفكير بها لتدراكها، وتعديل الخاطئ منها ويتم ذلك عن طريق توفير بيئة تعليمية تحفز المتعلمين لمواجهة مفاهيمهم ومعتقداتهم، والمشاركة والتعاون لإيجاد الحلول للمواقف التعليمية التي تواجههم.

فالنموذج التدريسي هو نمط معين من أساليب التعليم التي يعتمد عليها القائم بالعملية التعليمية، هذا النمط يجب ان يكون متماسكاً ومتعارف عليه، وفي الوقت نفسه يجب مراعاة ذلك في اختيار الانموذج كون ان كل انموذج يختلف عن غيره من النماذج كلاً وفق مراحل وخطوات عمله، لذا كل أنموذج يختص بمجموعة معينة من الأهداف التعليمية وفقاً لأساس واضح ومنطقي في كيفية توجيه مسار التعليم عن طريق عمليات عقلية عدة من الاستنتاج أو عن طريق الإدراك الشخصي او عن طريق الاستقصاء أو عن طريق الجدول في المعلومات، فأنموذج Driver الذي يشير هذا الانموذج الى اطار منظم من الخطوات والتي تعمل على مساعدة المتعلمين في تنسيق الخطوات عن طريق تحديد المفاهيم لديهم للوصول الى موقف واضح للمتعلم حول المادة التعليمية مما يسهم ذلك في سرعة تعلمهم، لإتمام عملية البناء المعرفي الصحيح، ويشترك مع عوامل عدة ذات تأثير في العملية التعليمية منها مدى استعداد المتعلم وقدرته على التعلم والوصول الى افضل مستوى من الفهم والاستيعاب. وان انموذج Driver يسهم في تداخل مجموعة من العوامل ومنها الانموذج المختار بين عمليتي التعليم وطريقة التدريس المحددة والاستراتيجية الملائمة والانموذج العلمي الذي يتناسب مع ما تم ذكره من العوامل، لذا فان القائمين بالعملية التعليمية والخبراء دوماً يؤكدون على ضرورة ايجاد النماذج التدريسية والاستراتيجيات التي تناسب وتلاءم المستوى الفكري والنضج للمرحلة العمرية المختارة فضلاً عن قدرات الطلبة لكي ينسجموا مع متطلبات الانموذج ومراحله للوصول الى الهدف المطلوب.



اذ يعدّ التفكير احدى الجوانب الهامة الواجب التركيز عليها في العملية التعليمية فضلاً عن أهميتها في كل جوانب الحياة واساس نجاح التفاعل مع البيئة المحيطة بكل فرد، أهميتها في العملية التعليمية عن طريق نجاح المتعلم في اتخاذ القرارات المناسبة للمواقف التعليمية التي تعترضه في الوقت المناسب، وإيجاد الحلول الملائمة للمشاكل المطروحة امامه بسهولة ويسر، فضلاً عن ذلك يسهم التفكير في تنمية قدرات المتعلم العقلية كالتحليل والتأمل والاستنتاج، وللتفكير التأملي اهميته الكبيرة للمتعلم عن طريق مساعدته في التفكير بالموقف الذي أمامه وتحليله إلى عناصره ، ورسم الخطط اللازمة لفهمه حتى يصل إلى النتائج ثم تقويم النتائج في ضوء الخطط الموضوعية (ميسر عودات : 2008 ، ص185)

لذا فإن التفكير التأملي من الواجب الاهتمام به في عملية التعليم كونه يسهم في تأمل المتعلم برسم صورة في مخيلته ويسعى الى تحليلها الى عناصره الأولية ورسم الخطط اللازمة للوصول الى الفهم الصحيح واتخاذ القرار الملائم لذلك الموقف، بهدف الوصول إلى النتائج التي يتطلبها الموقف نفسه وتقويم النتائج وفقاً للخطط الموضوعية وهذا يتطلب تحليل الموقف إلى عناصر مختلفة والبحث عن علاقات داخلية بين هذه العناصر في هذه الحالة يجب مساعدة المتعلم في كيفية التحليل الصحيح للموقف وتعد أساليب المقابلة والملاحظة المباشرة من أمثل الطرائق في ممارسة التفكير التأملي.

ومن هنا جاءت أهمية الدراسة في سعي الباحثة الى الاعتماد على النماذج التعليمية الحديثة التي تراعي المتعلم وتهتم في استثمار قدراته العقلية في عملية البناء المعرفي وتنمية احدى أساليب التفكير الـ وهو التفكير التأملي وكيفية توظيفيهما في عملية تعلم بعض المهارات الأساسية بكرة السلة.

## 1-2 مشكلة البحث

سعت بعض الدراسات للكشف عن التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية واستعمال النماذج والاستراتيجيات التي تستهدف تنمية وتوظيف القدرات العقلية في عملية التعلم كالتفكير وغيرها من القدرات ولعل احدهما التفكير التأملي، ولعل احدهما النماذج التعليمية التي استندت على النظرية البنائية والتي تعتمد بشكل كبير على البناء الصحيح والدقيق للمعرفة في كافة مراحل التعلم.

مما تقدم برزت مشكلة الباحثة كونها احدى التدريسيات في مجال التربية الرياضية وبحكم تخصصها في لعبة كرة السلة وجدت ان عند تعليم بعض المهارات الرياضية ولاسيما المهارات للألعاب المفتوحة والتي تتطلب قدرة عالية على الأداء المهاري امام المنافس بأن هناك صعوبة في تعلم بعض المهارات الأساسية بكرة السلة وعدم الاهتمام الكبير في الجوانب العقلية والاعتماد على أساليب تقليدية متبعة سابقاً لسهولة تعلمها لكن لا تستهدف هذه الأساليب جوانب التعلم الأخرى لذا لجأت الباحثة في البحث والتقصي لإيجاد انموذج Driver الذي استند على النظرية البنائية وتوظيفه في التفكير التأملي في السؤال عن الموقف



وكيفية إيجاد الحلول له عن طريق تحليله بشكل صحيح وتأمل ذلك الحل واستثمار في تعلم هذه المهارات لعل يكون ملائم وجيد ويحقق نتائج افضل من الأساليب التعليمية المتبعة.

### 1-3 أهداف البحث:

1- اعداد وحدات تعليمية على وفق أنموذج Driver في التفكير التأملي وتعليم بعض المهارات الاساسية بكرة السلة للطلاب.

2- التعرف على تأثير وحدات تعليمية على وفق انموذج Driver والاسلوب المتبع من قبل المدرس في التفكير التأملي وتعليم بعض المهارات الاساسية بكرة السلة للطلاب.

3- التعرف على دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في التفكير التأملي وتعليم بعض المهارات الاساسية بكرة السلة للطلاب.

### 1-4 فروض البحث :

1- توجد فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في التفكير التأملي وبعض المهارات الأساسية بكرة السلة للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعدية.

2- توجد فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التفكير التأملي وبعض المهارات الأساسية ولصالح المجموعة التجريبية

### 1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري: طلاب المرحلة الأولى في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية اشور الجامعة للعام الدراسي 2022 / 2023.

1-5-2 المجال الزمني : 2022/11/7 ولغاية 2023/3/1 .

1-5-3 المجال المكاني : قاعات وساحات كلية اشور الجامعة.

### 1-6 تحديد المصطلحات :

1- أنموذج Driver: هو اطار تنظيمي لمجموعة من الخطوات لأجل مساعدة المتعلمين على تعديل وتصويب المفاهيم ذات الفهم الخاطئ على شريطة احداث المواءمة بين ما يعرفه المتعلم من مفاهيم سابقة وبين الخبرات التعليمية الجديدة : (رعد مهدي : 2005:42).

2- التفكير التأملي : "هو التفكير الذي يتأمل فيه الفرد الموقف الذي أمامه ويحلله إلى عناصره ويرسم الخطط اللازمة لفهمه بهدف الوصول إلى النتائج التي يتطلبها الموقف وتقويم النتائج في ضوء الخطط الموضوعة". (عدنان يوسف العنوم : 2012:220)



## 2. منهج البحث وإجراءاته الميدانية.

### 2-1 منهج البحث.

اتبعت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبار القبلي والبعدي لملاءمته طبيعة البحث وأهدافها.

### 2-2 مجتمع البحث وعينه

قامت الباحثة في تحديد مجتمع البحث والمتمثل بطلاب المرحلة الأولى في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة في كلية اشور الجامعة للعام الدراسي 2022-2023، للدراسة الصباحية والبالغ عددهم 86 طالباً، وقم تم اختيار عينة البحث المتمثلة بطلاب المرحلة الأولى للدراسة الصباحية (الذكور) والبالغ عددهم 76 طالباً موزعين على شعبتين، تم اختيار عينة الدراسة عشوائياً عن طريق القرعة شعبة ب والبالغ عددهم 42 طالباً ، وبعد التعرف على طلاب هذه الشعبة وجد منهم 4 طلاب هم لاعبين في بعض الأندية ويمتلكون مستوى عالي من المهارة لذا تم استبعادهم ليصبح عدد افراد العينة 38 طالبا ليتم بعد ذلك توزيع الطلاب بالتساوي 16 طالب لكل مجموعة من مجموعتي البحث على مجموعتي البحث بما يضمن تكافؤ افراد المجموعتين في المتغيرات قيد الدراسة .

### 2-3 أدوات البحثية المستخدمة.

استخدمت الباحثة الأدوات البحثية الاتية (المراجع والمصادر العلمية، المقابلات الشخصية، الملاحظة، فضلاً عن الاختبارات والمقاييس)

### 2-4 إجراءات البحث الميدانية

#### 2-4-1 تحديد متغيرات الدراسة

قامت الباحثة بتحديد المهارات المقررة من قبل قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة/ كلية اشور الجامعة للمرحلة الأولى والتي تمثلت بـ (المناولة والطبقة) ضمن المقرر الدراسي الخاص بالكورس الأول، اما فيما يخص بالتفكير التأملي فقد اعتمدت الباحثة المقياس المعد من قبل (مروان ياسين:2021)

#### 2-4-2 تحديد اختبارات البحث

##### أولاً: التفكير التأملي:

قامت الباحثة بالاعتماد على المقياس المعد من قبل (مروان ياسين:2021) والذي تكون من 34 سؤال، اذ تضمنت طبيعة الأسئلة من ذوات الاختيار المتعدد، اذ يتضمن كل سؤال ثلاثة بدائل هي (دائماً، أحياناً ، ابدأ) فيما سيكون تقدير الدرجة وفق البدائل كالآتي ( 3، 2، 1) بالتسلسل وبذلك ستكون الدرجة الكلية هي 102 والدرجة الدنيا هي 34.



## ثانياً: الاختبارات الخاصة بالمهارات قيد الدراسة

قامت الباحثة بعد تحديدها للمتغيرات الخاصة بالمهارات الأساسية بكرة السلة بعد الاطلاع على العديد من الدراسات والمصادر العلمية التي تناولت اختبارات الخاصة بالمهارتين فقد تم اختيار اختبارين لكل مهارة بما يلاءم المرحلة العمرية والمستوى المعرفي لإفراد عينة الدراسة، وعرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال كرة السلة والاختبارات لبيان صلاحية الاختبار المناسب لكل مهارة وكما موضح في الجدول ادناه

الجدول (1) يبين اراء الخبراء حول الاختبارات المهارية المرشحة بكرة السلة للطلاب

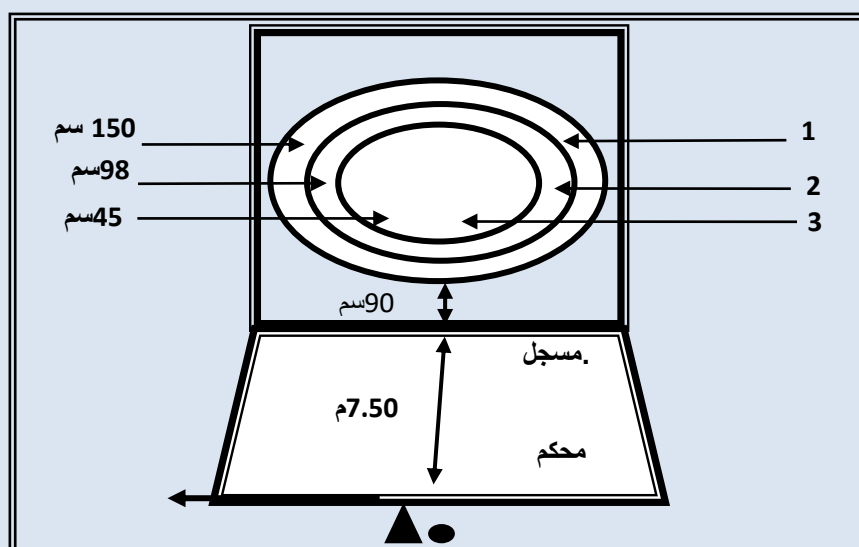
| ت | المهارات | الاختبارات                                                     | يصلح | لا يصلح | النسبة المئوية | قيمة كا <sup>2</sup> | قيمة Sig | الدلالة الاحصائية |
|---|----------|----------------------------------------------------------------|------|---------|----------------|----------------------|----------|-------------------|
| 1 | المناوله | اختبار دقة التمرير بكرة السلة (المناوله الصدرية)               | 11   | 2       | %84.69         | 6.23                 | 0.033    | معنوي             |
|   |          | اختبار مناوله الكرة واستلامها نحو الدوائر المتداخلة على الحائط | 2    | 11      | %15.38         | 6.23                 | 0.033    | غير معنوي         |
| 2 | الطبطة   | اختبار الطبطة بين شواخص                                        | 1    | 12      | 7.69           | 9.30                 | 0.000    | غير معنوي         |
|   |          | اختبار سرعه الطبطة العاليه                                     | 12   | 1       | %92.30         | 9.30                 | 0.000    | معنوي             |

## - اختبار دقة التمرير بالدفع (التمريرة الصدرية) (مؤيد وحمودات : 1999:192)

- الغرض من الاختبار قياس دقة التمرير بالدفع (التمريرة الصدرية) في كرة السلة .
- الأدوات المستخدمة: حائط، كرات سلة قانونية عدد 10، وساعة توقيت، وكرة سلة، وشريط قياس، وطباشير، وصافرة لإعطاء إشارة البدء.
- طريقة اداء الاختبار: يقف المختبر خلف خط الرمي المرسوم على الارض الذي يبعد (7.5م) عن الدوائر، ويبدء كرة سلة قانونية وعند اعطاء اشارة البدء من قبل مشرف الاختبار، يقوم المختبر بالتمرير بكلتا اليدين على الدوائر الثلاثة التي قياساتها [الدائرة الأولى قياسها (150سم)، والدائرة الثانية قطرها (98سم)، والدائرة الثالثة قطرها (45سم)] محاولاً اصابة الهدف.
- شروط الاختبار
  - يتم اداء الاختبار بكلتا اليدين (التمريرة الصدرية).
  - يجب أن يتم الاختبار من خلف الخط المرسوم على الأرض.
  - يحق للمختبر اخذ خطوة عند أداء التمريرة على شرط ان لا يجتاز الخط.
  - للمختبر أن يؤدي عشر تمريرات.
- التسجيل

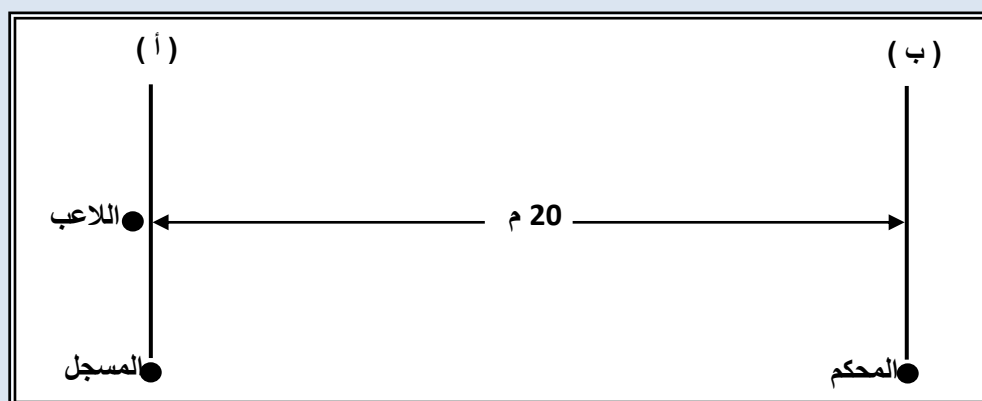


- تحسب المحاولة التي تصيب الكرة الدائرة الصغيرة 3 نقاط، 2 نقطة تحسب المحاولة التي تصيب الكرة فيها الدائرة المتوسطة و1 نقطة تحسب المحاولة التي تصيب الكرة فيها الدائرة الكبيرة اما في حالة اصابة الكرة لاحد خطوط الدوائر الثلاثة يحصل المختبر على الدرجات المخصصة للدائرة التي أصابت الكرة الخط الذي يمثل حدودها على الخطوط داخل مقياس للدرجات التي يمكن الحصول الدوائر، الحد الأقصى للدرجات التي يمكن الحصول عليها هو 30 درجة.



الشكل (1) يوضح اختبار دقة التمرير بالدفع (التمريرة الصدرية)

- اختبار سرعة الطبطبة العالية: (مؤيد وحمودات : 1999:180)
- الغرض من الاختبار: قياس سرعة الطبطبة العالية في كرة السلة.
- الأدوات المستخدمة: ملعب كرة السلة، يرسم عليه خطان متوازيان المسافة بينهما (20) م، يمثل الخطان البدء والنهاية وليكونا (أ، ب)، وساعة توقيت، وكرة سلة، وشريط قياس، وطباشير، وصافرة لإعطاء إشارة البدء.



الشكل (2) يوضح اختبار سرعة الطبطبة العالية



#### ■ طريقة أداء الاختبار:

- يقف المختبر من وضع الاستعداد من البدء العالي وخلف خط البدء (أ) المرسوم على الأرض وممسك بالكرة.
- يتم إعطاء إشارة البدء للمختبر الذي يقوم بالركض مع الطبطبة العالية بالذراع المسيطرة بأقصى سرعة ممكنة حتى يقطع خط النهاية (ب).

#### ■ شروط الاختبار:

- يأخذ المختبر الوضع الصحيح (وضع الاستعداد من البدء العالي) ويديه الكرة.
- ينتهي الاختبار بأن يقطع المختبر خط النهاية (ب) بأقصى سرعة ممكنة.
- لكل مختبر محاولتين.
- التسجيل: يتم تسجيل الزمن الذي يستغرقه في أداء الاختبار منذ لحظة إعطائه إشارة البدء عند الخط (أ) وحتى يقطع خط النهاية (ب).

### 2-4-3 التجريبتين الاستطلاعتين

قامت الباحثة بأجراء التجربة الاستطلاعية الأولى وبرفقة فريق العمل المساعد في ملعب كرة السلة الخاصة بكلية اشور الجامعة، على عينة مكونة من 6 طلاب من شعبة ب من خارج عينة البحث، والغرض من هذه التجربة هو لغرض التعرف فيما قد تواجهه الباحثة لبعض المعوقات او الصعوبات اثناء اجراءها الاختبارات والتعرف على وقت الاختبارات وكيفية اداراتها ومدى تفهم فريق عمل المساعد في كيفية إدارة الاختبارات، فضلاً عن ذلك التعرف على كيفية وتوضيح الإجابة على الاختبار الخاص بالتفكير البصري وكيفية الإجابة عليه.

اما فيما يخص التجربة الاستطلاعية الثانية فقد قام الباحثون بأجرائها وبرفقة فريق العمل المساعد على افراد العينة التجريبية كمحاضرة تعريفية الانموذج المستعمل في الدراسة، لبيان مراحل هذا الانموذج وكيفية ادائه خلال الوحدة التعليمية وما هو مطلوب من افراد المجموعة التجريبية في الوحدة التعليمية واستنتجت الباحثة إمكانية تطبيق انموذج Driver كونه كان ملائم لدى افراد العينة وقدرة الباحثة في تطبيقه من حيث الوقت والمادة التعليمية.

### 2-5 التجربة الرئيسية

#### 2-5-1 الاختبارات القبلية

قامت الباحثة وبرفقة افراد فريق العمل المساعد من اجراء الاختبارات القبلية على افراد المجموعتين التجريبية والضابطة وعلى مدار يومين ( الاثنين والثلاثاء ) الموافق 28-29/11/2022، اذ تضمن اليوم الأول اختبار التفكير التأملي وذلك راعت فيه الباحثة الشروط الواجب تنفيذها في تمام التاسعة



صباحاً، كون انها اول محاضرة ولم تسبقها أي محاضرة عملية من الممكن ان تؤثر على التفكير والذهن لدى الطلاب، اما في اليوم الثاني فقط تم اجراء الاختبارات المهارية الخاصة بالدراسة، وذلك على ملعب كرة السلة في كلية اشور الجامعة في تمام الساعة العاشرة صباحاً مراعيّاً في فريق العمل المساعد كافة الشروط الواجب تنفيذها كالتأكيد على الاحماء العام والخاص، فضلاً عن التطبيق الصحيح لشروط كل اختبار بعد شرحه من قبلهم.

## 2-5-2 التكافؤ

الجدول (2) يبين التكافؤ بين مجموعتي البحث

| المتغيرات       | وحدة القياس | المجموعة التجريبية |       | المجموعة الضابطة |       | قيمة T | SIG   | الدالة  |
|-----------------|-------------|--------------------|-------|------------------|-------|--------|-------|---------|
|                 |             | س                  | ع     | س                | ع     |        |       |         |
| التفكير التأملي | درجة        | 37.407             | 7.100 | 38.233           | 6.961 | 0.876  | 0.955 | غير دال |
| المناولة        |             | 8.800              | 2.907 | 9.167            | 2.617 | 0.480  | 0.182 | غير دال |
| الطبطة          | ثانية       | 8.733              | 1.213 | 8.933            | 1.024 | 0.964  | 0.930 | غير دال |

من خلال الجدول (2) يوضح ان كلا المجموعتين تحت نقطة شروع واحدة بالاعتماد على قيمة T وقيمة sig المقابلة لها ولجميع المتغيرات كانت اقل من 0.05 وذلك ضمان ان لا يوجد فروق بينهما.

## 2-5-3 الوحدات التعليمية وفق انموذج Driver

قامت الباحثة بأعداد الوحدات التعليمية وفقاً لمراحل الانموذج التعليمي المعتمد، وذلك بعد الاعتماد على المصادر العلمية والدراسات التي تناولت الانموذج مراعيّاً فيها المحتوى التعليمي ومستوى الطلاب والوقت الخاص بالمحاضرة، اذ تضمنت الوحدات التعليمية وكما هو مقرر في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة في كلية اشور الجامعة و بواقع وحدة تعليمية في كل أسبوع وبزمن 90 دقيقة اشتملت على 15 دقائق المقدمة والاحماء العام والخاص والأمور التنظيمية الاخرى، 20 دقيقة يخص الجانب النظري، 35 دقيقة الجانب التطبيقي للمهارات، فيما تضمن 5 دقائق على الجانب الختامي، فيما تضمنت 10 دقائق تخص أمور تنظيمية وإدارية للدرس كجلب الأدوات وارجاعها وغيرها، وقد راعت الباحثة توزيع مراحل الانموذج وفق اقسام الوحدة التعليمية وكالاتي: -

**1- المرحلة الأولى تضمنت مرحلة (التوجيه) (3 - 4 دقيقة) والتي تمثلت في أولى مراحل القسم الرئيسي والتي هدفت الى توجيه الطلبة وتهيئة اذهانهم وتشويقهم نحو الدرس والمادة العلمية والمحتوى الدراسي لكي يضمن توجيه جميع أفكار الطلبة وما يملكونه من معلومات للتفكير بها في هذه المرحلة (اذ تعد هذه المرحلة من اهم المراحل التي تراعي التفكير التأملي) ويتم ذلك عن طريق طرح سؤال تشويقي يحفزهم ويشد انتباههم ويشوقهم للحصول على الإجابة.**



**2- المرحلة الثانية تضمنت مرحلة (اظهار الفكرة) (6-5 دقيقة) :** تمثلت هذه المرحلة في الاستماع للإجابات الخاصة بالطلبة نحو السؤال الذي طرحه بعد التأمل والتفكير به ، وفي الوقت نفسه يقوم الأستاذ في اظهار وتصحيح الأخطاء المفاهيمية التي وردت في الأجوبة ، فضلاً عن ذلك يقوم الأستاذ بطرح اكثر من سؤال التي تستهدف اظهار ما يمتلكه الطالب من معلومات والمطلوب منهم الإجابة عليها في وقت محدد بعد توزيع الطلبة الى مجاميع مكونه من 3 او 4 طلاب بعد ما يتناقشون بها ، وبعد ذلك يقوم المدرس في اكتشاف الأخطاء والأفكار الخاطئة التي تولدت لدى الطلاب وتصحيحها مرة أخرى لإيضاح الأفكار الصحيحة والاعتماد عليها.

**3- المرحلة الثالثة تضمنت مرحلة (إعادة صياغة الأفكار) (10-9 دقيقة):** في هذه المرحلة يقوم المدرس في توزيع الطلبة مرة أخرى الى مجاميع تعاونية واعطاءهم وقتاً محدداً لإعادة النقاش وطرح الأفكار والآراء وتبادلها بعد تصحيحها في المرحلة السابقة ومناقشة وإدراك المفاهيم الخاطئة وبين افراد كل مجموعة وتحديد الصحيح منها والخاطئ منها وتغيير الخاطئ منها اذ في هذه المرحلة سيواجه بعض العقبات كسوء فهم في الآراء ووجوب تغيير وتعديل الأفكار مع افراد مجموعته عن طريق عرض المفاهيم الصحيحة وبعد ذلك يقوم كل طالب يمثل مجموعته في إعادة صياغة أفكارهم بما يرونه صحيحاً وفقاً بتأملهم بالأفكار الصحيحة المعتمدة على المفاهيم الصحيحة للمحتوى الدراسي.

**4- المرحلة الرابعة تضمنت مرحلة (تطبيق الأفكار) (30 دقيقة)** تضمنت هذه المرحلة الخاصة بالجزء التطبيقي للمهارة بعد اكمال كافة المراحل التي تخص الجانب النظري، وذلك عن طريق اشراك الطلبة بمجاميع تعاونية نفسها التي تم تحديدها في المرحلة الثالثة اذ يستخدم التدريسي كافة الأساليب الخاصة بتدريس التربية الرياضية التي تناسب وتلاءم أداء المهارة، فضلاً عن ذلك يراعي الباحث في ذلك تصحيح الأخطاء عن طريق التغذية الراجعة بمختلف أنواعها، كما ويراعي الباحث توسيع مدارك الطلاب وتحديد الأخطاء اثناء الأداء وتوضيحها وتعديلها وفق التغذية الراجعة الفورية عن طريق الطلاب وان كانت خاطئة فيحددها ويصححها المدرس لضمان بناء برنامج حركي صحيح وتعميم البرامج الحركية عن طريق التكرارات وإيجاد مواقف جديدة للمهارة للوصول الى اتقان المهارة في وحدات تعليمية أخرى.

**5- المرحلة الخامسة تضمنت مرحلة (مراجعة التغيير في الأفكار) (5 دقيقة):** تكون هذه المرحلة بعد انتهاء الجزء الرئيس عن طريق إعطاء المدرس مجموعة من الأسئلة التي تخص المفاهيم العامة والخاصة بمحتوى الدرس لأجل معرفة مدى تحسن أداء الطلاب واستيعابهم للأفكار عن طريق التعرف على إجابات الطلاب ومقارنتها بإجاباتهم في المرحلتين الأولى والثانية وتبنيهم على الأخطاء الواردة السابقة ام الجديدة في هذه المرحلة لتجنبها والتأكيد على المفاهيم الرئيسية لتعزيز المعرفة لديهم.



وتم إعطاء الوحدات التعليمية في يوم الثلاثاء لكل أسبوع للمجموعة التجريبية المحاضرة الثانية تسبقها محاضرة نظرية، بينما كانت الوحدة التعليمية للمجموعة الضابطة أيضاً في يوم الاثنين من كل أسبوع وتسبقها محاضرة نظرية أيضاً، واستمرت لمدة 6 أسابيع إذ تضمنت الوحدات التعليمية، إذ كانت أول وحدة تعليمية في يوم الثلاثاء الموافق (2022/12/6) وآخر وحدة تعليمية يوم الثلاثاء الموافق (2023/1/10)

## 2-5-4 الاختبارات البعدية

بعد الانتهاء من تنفيذ الوحدات التعليمية قامت الباحثة بتنفيذ الاختبارات البعدية لاختبار التفكير التأملي والمهارات الأساسية في كرة السلة قيد الدراسة وعلى مدار يومين يومي الأحد والاثنين الموافق (2023/1/16-15)، مع مراعاتها الشروط والظروف الزمانية والمكانية نفسها في الاختبارات القبلية.

## 3. عرض النتائج ومناقشتها.

## 3-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث وتحليلها ومناقشتها.

الجدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة  $t$  ومستوى الخطأ في التفكير التأملي والاختبارات المهارية قيد الدراسة للمجموعة التجريبية (استراتيجية Driver) في الاختبارات القبلية والبعدية.

| ت | الاختبار        | الاختبار القبلي |       | الاختبار البعدي |       | قيمة $t$ | sig   | الدالة |
|---|-----------------|-----------------|-------|-----------------|-------|----------|-------|--------|
|   |                 | س               | ع     | س               | ع     |          |       |        |
| 1 | التفكير التأملي | 37.407          | 7.100 | 68.267          | 6.163 | 19.876   | 0.000 | معنوي  |
| 2 | المنافسة        | 8.800           | 2.907 | 18.267          | 2.637 | 9.496    | 0.000 | معنوي  |
| 3 | الطبطبة         | 8.733           | 1.213 | 6.267           | 1.457 | 5.260    | 0.000 | معنوي  |

الجدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة  $t$  ومستوى الخطأ في التفكير التأملي والاختبارات المهارية قيد الدراسة للمجموعة الضابطة (الأسلوب المتبع) في الاختبارات القبلية والبعدية.

| ت | الاختبار        | الاختبار القبلي |       | الاختبار البعدي |       | قيمة $t$ | sig   | الدالة |
|---|-----------------|-----------------|-------|-----------------|-------|----------|-------|--------|
|   |                 | س               | ع     | س               | ع     |          |       |        |
| 1 | التفكير التأملي | 38.233          | 6.961 | 49.267          | 6.876 | 6.970    | 0.000 | معنوي  |
| 2 | المنافسة        | 9.167           | 2.617 | 13.267          | 2.006 | 6.386    | 0.000 | معنوي  |
| 3 | الطبطبة         | 8.933           | 1.024 | 7.867           | 1.481 | 2.874    | 0.049 | معنوي  |

من خلال الجدول (3) و(4) والذي يوضح ان هناك فروقاً معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولكلا المجموعتين التجريبية والضابطة، وتعزو الباحثة ذلك الى ان المجموعة التجريبية والفروق المعنوية التي ظهرت ولصالح الاختبار البعدي الى فاعلية نموذج Driver التي طبقت على افراد والذي اسهم عن



طريق تطبيق مراحله الخمسة من اثاره القدرات العقلية والتفكير لدى المتعلمين عن طريق السعي الى بناء صحيح للمفاهيم التي أعطت ضمن المحتوى التعليمي والاسهام في تنمية القدرات العقلية العليا ومثالها التفكير التأملية بالاعتماد على الأسئلة التي طرحت والمعلومات التي تم مناقشتها بعد الإجابة على تلك الأسئلة وتحديد الصحيح منها والخاطئ منها لهم فضلاً عن التحليل والتفسير والتبادل بالمعلومات بواسطة المجاميع التعاونية واستقصاء المعلومات وفقاً لما مطلوب منهم أدت الى تنمية مهارات التفكير ولاسيما التفكير التأملية بالاعتماد على الأسئلة التي توضح المفاهيم والمناقشة بها وتصحيح الأخطاء الناتجة عن طريق تفكيرهم وتأملمهم بالسؤال وفقاً للمفاهيم التي يمتلكوها سابقاً، وهذا ما أشار اليه (ميسر عودات: 2008) " ان عملية بناء المعرفة لدى المتعلم وبواسطة المعلومات التي يمتلكها تعد احدى الخصائص الجيدة واهم المراحل الناجحة لديه، مما تتيح فرصة لدى المتعلم ان يكون دوره إيجابي وتفاعلي في أوقات معينة من الدرس للوصول الى مستوى جيد من التفكير والتأمل في المعلومات المخزونة والمعلومات التي زود بها خلال الدرس في مراحل الانموذج، كون التفكير هو عملية ذهنية نشطة تسهم في خلق اراء واعتقادات مبنية على خبرات الفرد ومعلوماته لتمكنه من الوصول إلى النتائج والحلول للمشكلات التي نفترضها"، كما وان الباحثة تعزو التحسن الحاصل لتعلم المهارات الأساسية بكرة السلة الى فاعلية البناء المعرفي للأنموذج وكيفية خزنه ضمن برنامج حركي خاص تمكن المتعلم بمساعد التكرارات من التعامل مع الأداء بشكل جيد ، فضلاً عن مرحلة إعادة صياغة الأفكار وتطبيقها التي أسهمت في تصحيح الأخطاء وبعض المدركات الخاطئة لدى المتعلمين وصقل الجديد منها بالتكرارات كلها جعلت من المتعلمين للوصول الى مستوى تعليمي جيد اسهم في تحسين مستوى اداءهم وتعليمهم لتلك المهارات، وهذا ما أكدته كلاً من ( يوسف كماش وصالح بشير: 2010) " ان بالإمكان وصول المتعلم بعملية تعلم جيدة وأداء جيد للمهارات والحركات الرياضية وبشكل اسرع وافضل، عن طريق ضمان امتلاك المتعلم للمعلومات الجيدة حول الأداء كون ان الأهداف المهارية يتوقف نجاحها على الأهداف المعرفة كون ان هناك علاقة ارتباط كبيرة بين كل من الأهداف المهارية والأداء الحركي ، كون الأخير هو نتاج للتفاعل المتكامل بين الجانبين المعرفي و المهارى.

اما فيما يخص المجموعة الضابطة فتعزو الباحثة ذلك التطور الذي يعود الى قدرة التدريسي ودوره داخل الوحدة التعليمية ونجاحه في ادارتها وتحقيق اهداف الدرس التي هدفت الى ضمان إيصال المعلومة للمتعلمين عن طريق استخدامه لبعض الأساليب التعليمية التي يراها مناسبة وملاءمة في تعلم هذه المهارات فضلاً عن دور الجزء التطبيقي عن طريق التكرار والممارسة والتغذية الراجعة المعطاة للطلبة اثناء اداءهم او بعدة كلها أسباب جعلت من افراد المجموعة الضابطة ان يتحسن اداءهم وتفكيرهم البصري في الاختبارات البعدية.



### 3-2 عرض ومناقشة الفروق في الاختبارات البعدية لدى مجموعتي البحث.

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة t ومستوى الخطأ والدلالة في التفكير التأملي

والاختبارات المهارية قيد الدراسة للاختبار البعدي بين مجموعتي البحث

| ت | المتغيرات       | استراتيجية Driver |       | الأسلوب المتبع |       | قيمة T | SIG   | الدلالة |
|---|-----------------|-------------------|-------|----------------|-------|--------|-------|---------|
|   |                 | س                 | ع     | س              | ع     |        |       |         |
| 1 | التفكير التأملي | 68.267            | 6.163 | 49.267         | 6.876 | 12.989 | 0.000 | معنوي   |
| 2 | المناولية       | 18.267            | 2.637 | 13.267         | 2.006 | 7.768  | 0.000 | معنوي   |
| 3 | الدرجة          | 6.267             | 1.457 | 7.867          | 1.481 | 2.969  | 0.031 | معنوي   |

من خلال الجدول (5) والذي يظهر الى ان هناك فروق معنوية في الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث والتي تشير معنوية النتائج الى افضلية وتفوق انموذج Driver على حساب الأسلوب المتبع من قبل تدريسي المادة وتعزو الباحثة هذا التفوق الى فاعلية الانموذج وما يتضمنه من مراحل خمس تسهم في اكساب المتعلم في جعله متعلم إيجابي وله دور ومشاركة خلال الدرس والتي بدوره تسهم في توظيف كافة القدرات العقلية والعمليات العقلية النشطة خلال الدرس، اذ ان مرحلتي التوجيه وإظهار الفكرة وما تتضمنه من طرح سؤال يثير دوافع المتعلم وينشط ذاكره المتعلم ، والمطلوب منه استعراض كامل للمعلومات والتأمل فيها وإدراك ما مطلوب منه من اجابه وفق المفاهيم المعرفية التي يمتلكها فضلاً عن المناقشة في المرحلة الثانية بهذه المعلومات مع زملائه داخل المجموعة والحصول على معلومات أخرى واختيار ما مطلوب منه والكشف عن بعض المعلومات والمفاهيم الخاطئة لعزلها وتعزيز المعلومات الصحيحة وإدراجها ضمن البرنامج الحركي، وهذا ما اكد عليه كلاً من (نزار النفاخ وآخرون: 2016) "تعد المرحلة الأولى للمنهج التعليمي هي وسيلة لمساعدة المتعلم في معرفة اهمية المعرفة وطريقة تأثيرها على الاداء الحركي، فأهمية الجانب العقلي عند الاداء يتم عن طريق رسم إحداثيات اولية في الدماغ حول اي حركة او مهارة ما، فالكثير من الاخطاء التي قد ترتكب من قبل المتعلم اثناء الاداء لا يكون سببها قصور الجانب البدني او نقص الممارسة بل يكون سببه نقص المهارة العقلية حول تلك المهارة وادائها"، فضلاً عن ذلك ان لمرحلة الثالثة في الانموذج إعادة صياغة الافكار في طرح سؤال او مجموعة من الأسئلة ومشاركة المتعلمين فيما بينهم ضمن مجاميع تعاونية، خلق جو تعليمي يتسم بالحوار والنقاش وتبادل المعلومات للتقصي عن ما هو مناسب يعد احدى اهم مراحل التفكير العليا معتمدين على التفكير والتحليل والاستنتاج وكلها مراحل أساسية في عملية بناء المعرفة لدى المتعلم حسب ما جاءت به النظرية البنائية في التعلم لذلك فإن البناء الجيد للمعرفة يسهم في اكساب المتعلم المعرفة الجيدة. وهذا ما أكدته كريمان " ان مرحلة الحوار والمناقشة للحصول على المعلومات بين المتعلمين تعد احدى الطرائق الجيدة والفاعلة في عملية التعلم وتعزيزها، كونها تساعد المتعلم على تنشيط العمليات العقلية كالتذكر لأطول فترة



ممكنه واسترجاع المعلومات، فضلاً عن ذلك تحث المتعلم على مواصلة التعلم وتطبيق كافة ما تعلمه في المواقف الجديدة" (كريماني : 2008 : 25) كما وتشير الباحثة الى ان لمرحلة التطبيق وما يتبعها من عملية تقويم اثر في كيفية ترجمه ما تم ادراكه وحفظه من معلومات وبناء للمعرفة الخاصة بكل مهارة اثر في هذه المرحلة اذا ان التكرار والممارسة لأداء هذه المهارات وما يرافقها أيضاً فرصة لتبادل الأفكار والآراء والمواقف الجديدة وإعطاء معلومات جديدة حولها يسهم وبشكل فاعل في تعزيز وتعميم البرنامج الحركي لكل مهارة فضلاً عن تنمية بعض القدرات العقلية العليا ولاسيما التفكير التأملي كلها أسباب جعلت من افراد المجموعة التجريبية ان تتفوق على المجموعة الضابطة، وهذا ما جاء به (مروان ياسين: 2021) " الهدف النهائي للأنموذج هو ان يصبح المتعلمين لديهم القدرة على تطوير معرفتهم على نحو يجعلهم قادرين على الاستمرار في التعلم خلال حياتهم".

#### 4. الاستنتاجات والتوصيات:

##### 4-1 الاستنتاجات:

- 1- ان كلا (انموذج Driver والأسلوب المتبع) كان لهما الأثر الإيجابي في عملية التفكير التأملي وتعلم بعض المهارات الأساسية في كرة السلة.
- 2- ان عملية بناء المعرفة كلما كانت بشكل جيد وتعتمد على تنمية القدرات العقلية العليا كالتأمل والتفكير والنقاش ومقارنة المفاهيم كلما أصبحت المعرفة جيدة ومثلى
- 3- ان عملية الأداء للمهارات تعتمد بشكل كبير على كمية المعرفة المخزونة بالدماغ الخاصة بالمهارة وكيفية بناء البرنامج الحركي وكفاءته.
- 4- ان مرحلة المناقشة والحوار بين الطلاب وضمن مجاميع تعاونية الذي تضمنه الانموذج لعب دوراً ايجابياً في جعل المتعلمين القدرة على التحرر وعدم التقيد بالدرس وتوظيف قدراتهم العقلية وبالاعتماد على المعلومات المخزونة والمعلومات الواردة خلال الحوار والمناقشة مع المجموعة الواحدة التي تضمنتها مراحل الانموذج، فضلاً عن ذلك حرص المتعلم على جمع المعلومات وتنظيمها واستثمارها بالشكل الأمثل في الدرس.
- 5- تفوق انموذج Driver على حساب الأسلوب المتبع من قبل التدريسي في التفكير التأملي وتعلم المهارات الأساسية في كرة السلة.

##### 4-2 التوصيات:

- 1- ضرورة الاعتماد على استخدام أساليب ونماذج تعليمية حديثة وتراعي القدرات العقلية والذهنية لدى المتعلم والتي تجعل المتعلم هو المحور للعملية التعليمية.



- 2- ضرورة تضمين المنهاج التعليمي في تعلم المهارات الرياضية أساليب تعتمد على التفكير والتأمل والمقارنة بين المفاهيم المعرفية السابقة والحالية.
- 3- دعم الأساليب المتبعة من قبل التدريسيين بالنماذج والأساليب الحديثة لما لها من إثر فعال في اكساب المتعلمين المعرفة الكافية والأداء الصحيح للمهارات الرياضية عن طريق تنظيم المحتوى التعليمي.
- 4- استعمال انموذج Driver في تعلم مهارات مغلقة او فعاليات رياضية فردية ومعرفة تأثيرها وافضليتها.

### المصادر

- رعد مهدي رزوقي: طرائق ونماذج تعليمية في تدريس العلوم، ط1 (العراق، بغداد، مكتبة الغفران للطباعة، 2005م).
- عدنان يوسف العتوم: علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان، الأردن، 2012.
- كريمان محمد بدير: التعلم النشط، ط1 (عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2008م).
- مروان ياسين عايد: أثر أنموذج لورسباش في التفكير التأملي وتعليم بعض المهارات الاساسية بكرة السلة للطلاب، رسالة ماجستير، جامعة ذي قار، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2019
- مؤيد عبدالله جاسم الديوه جي وفائز بشير حمودات : كرة السلة ، كتاب منهجي لطلبة كليات التربية الرياضية في العراق ، ط2 ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، سنة 1999.
- ميسر عودات : استراتيجيات تعليم التفكير ، ط1 : عمان ، دار ميسر والنشر ، 2008.
- نزار النفاخ وفراس كسوب وايمان هاني: الاختبارات المعرفية في المجال الرياضي بين النظرية والتطبيق . ط1، النجف الاشرف، دار الضياء للطباعة، 2016.
- يوسف لازم كماش وصالح بشير: اسس التعلم والتعليم وتطبيقاته بكرة القدم . ط1، عمان، دار زهران للنشر والتوزيع، 2010م.

### الملاحق

| ت | الفقرات                                                                                                       | دائماً | أحياناً | أبداً |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-------|
| 1 | هل تحب الاطلاع وتعلم اشياء من غير اختصاصك ؟                                                                   |        |         |       |
| 2 | هل تحفظ في الذاكرة مشاهد من مباراة كرة السلة على سبيل المثال عند مشاهدتها ؟                                   |        |         |       |
| 3 | هل تتدخل عندما ترى مشكله بين طرفين لحلها ؟                                                                    |        |         |       |
| 4 | هل تحتاج الى وقت طويل للتفكير مع نفسك عند تعلم مهارة في كرة السلة؟                                            |        |         |       |
| 5 | هل تضع وقت معين للتفكير في العالم ؟                                                                           |        |         |       |
| 6 | هل قراءه الصحف الرياضية الخاصة بكرة السلة تجذبك اكثر من قراءه الصحف الفنية ؟                                  |        |         |       |
| 7 | هل تفكر قبل الدخول بحل المشاكل العامة والخاصة عند حدوثها ما بين الزملاء                                       |        |         |       |
| 8 | هل تمتلك دافع يمكنك من اداء المهارات دون تردد ؟                                                               |        |         |       |
| 9 | هل تتعامل مع المهارات الجديدة في كرة السلة بسرعة بديهية دون تحليلها ومناقشتها ومعرفته مدى تناسبها مع قدراتك ؟ |        |         |       |



|    |                                                                                 |  |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 10 | هل تعطي القليل من الوقت للتفكير في المعلومة التي تتلقاها من مدرس مادة كرة السلة |  |  |
| 11 | هل تشارك اصدقائك في الحوارات الرياضية ؟                                         |  |  |
| 12 | هل تتفاجئ عند رؤيه مشاهير لاعبي كرة السلة ؟                                     |  |  |
| 13 | هل يكون ذهنك مركزا في الدرس عند شرح احدي مهارات كرة السلة ؟                     |  |  |
| 14 | هل اعددت وحده تعليميه او تمرين يخص أحدي مهارات كرة السلة ؟                      |  |  |
| 15 | هل تعتقد ان القيم الرياضية ثابتة غير قابله للتغيير؟                             |  |  |
| 16 | هل تخصص وقت معين للاطلاع على المجلات او الكتب الرياضية ؟                        |  |  |
| 17 | هل تفضل مشاهدته مباراة كره سله على ان تشاهد تقرير تاريخي ؟                      |  |  |
| 18 | هل تعتقد ان متابعه واقع الرياضة في العراق شيء غير ممل ؟                         |  |  |
| 19 | هل تميل الى النشاطات العملية اكثر من النشاطات الفكرية ؟                         |  |  |
| 20 | هل تفضل الاطلاع على الملاعب التي لها تأريخ قديم ؟                               |  |  |
| 21 | هل في بعض الاحيان تتأمل في الكون وما يحتويه ؟                                   |  |  |
| 22 | هل تبحث في الموضوعات التي تجد فيها غموض وخصوصاً في كرة السلة؟                   |  |  |
| 23 | هل تحدد الافكار غير المنطقية وتعمل على تعديلها ؟                                |  |  |
| 24 | هل تثابر للوصول الى نتائج منطقية وواضحة عند قيامك بعمل ما ؟                     |  |  |
| 25 | هل تفضل حل المواقف العلمية بمنعزل مع نفسك بعيدا عن العشوائية ؟                  |  |  |
| 26 | هل تساعدك الاشكال التوضيحية في فهم ماده كرة السلة ؟                             |  |  |
| 27 | هل تضع فروض لحل المشكلة التي تصادفك اثناء التمرين ؟                             |  |  |
| 28 | هل تهتم للوصول الى نتائج واضحة ورصينة ؟                                         |  |  |
| 29 | هل تفكر بشكل منطقي متسلسل بعيد عن العشوائية في حل الموضوعات ؟                   |  |  |
| 30 | هل عاده تبتكر افكار جديده تساعد في الوصول الى حل الموضوعات ؟                    |  |  |
| 31 | هل تطرح اكثر من حل لاختيار الحل المناسب عند اداء المهارات ؟                     |  |  |
| 32 | هل تفضل المواضيع التي تحتاج الى تفكير عميق وتمعن ؟                              |  |  |
| 33 | هل تعمل على تنظيم الأفكار غير المنطقية ؟                                        |  |  |
| 34 | هل تقيم صحة الاستنتاجات التي تكشفها ؟                                           |  |  |