



## The effect of skill exercises according to the level of information processing to mental rotation and learning some basic football skills for students

Lec. Dr. Muhammad Jamal Jiyad \* 

*College of Physical Education and Sports Science / University of Diyala, Iraq.*

\*Corresponding author: [omhamdjamalchiad@gmail.com](mailto:omhamdjamalchiad@gmail.com)

Received: 12-05-2024

Publication: 28-06-2024

### Abstract

The problem of the research lies in answering the following question: Do skill exercises according to the level of information processing have an effect on mental rotation and learning some basic football skills for students? Yes or no. The research aims to classify students according to the level of information processing, as well as determining skill exercises according to the level of information processing in mental rotation, and learning basic football skills for students in each of the research groups. And identifying which of the levels of information processing is better in rotation. Mental, and learning some basic football skills for students. The researcher assumed that skill exercises according to the level of information processing have a positive effect on mental rotation and learning some basic football skills for students. Also, skill exercises according to the level of information processing have an advantage over the curriculum used in mental rotation, and learning some basic football skills for students in the post-test. The researcher used the experimental method because it suits the nature of the research using three equal experimental groups, as it is the appropriate method to solve the research problem and achieve its objectives. After processing the results, the researcher concluded that the skill exercises according to the level of information processing that were applied to the three experimental groups had a positive impact on developing mental rotation and learning some basic skills in football.

### Keywords

Skill Exercises - Information Processing Level - Mental Rotation - Football.





## 1- المقدمة:

شهد العلم تطورات كبيرة في كافة الميادين ومنها الميدان الرياضي، التي لاقى اهتمام لدى المختصين والباحثين في تطوير العملية التعليمية بصورة مستمرة، من أجل رفع المستوى ، وتحقيق الانجاز الرياضي ، وتعد عملية تجهيز المعلومات من أهم القابليات المتعلّمة لدى الطلاب ، فالمعلومات التي يستقبلها الدماغ و تتكون من ثلاثة مستويات تختلف في عمق تجهيزها للمعلومات ، وهي مستوى التجهيز السطحي، وفيه تعالج المعلومات، وفقاً لخصائصها الفيزيائية الحسية أو بحسب صفاتها الشكلية فقط، كالصور البصرية للحروف الهجائية، والمستوى التجهيز العميق ، وفيه تعالج المعلومات، وفقاً لصوتها أو تسميعاتها الصوتية، وذلك بعد تمام معرفتها وتصنيفها كوحدات الكلام ، وهذا المستوى أكثر عمقاً من المستوى السابق، ومستوى تجهيز المعلومات الأعمق ، وفيه تعالج المعلومات، وفقاً لمعناها وإحداث الترابط بين المعاني المشتقة، وغيرها ممّا هو مائل في البنية المعرفية للفرد، وكلما كان المستوى عميقاً في معالجة المعلومات كان استرجاع المعلومات أفضل، وإنّ المعالجة السطحية تنتج تآكلاً أسرع في الذاكرة، في حين أنّ معالجة المعلومات ذات المعنى الأكثر عمقاً تنتج أثر ذاكرة أكثر رصانة، ، لذا تتبلور أهمية هذا المفهوم في التعرف إلى الطريقة التي يتبعها المتعلم عند انتقائه للمعلومات المقدمة إليه، ورفضه لمعلومات أخرى، وكل ذلك يكون عن طريق عملية تجهيز المعلومات. وتعد العمليات العقلية عملية ذات أهمية في معالجة المعلومات في بناء سلوكيات منظمة ومستقرة وفاعلة والتي من خلالها تنظم المعلومات التي يستقبلها الفرد في لحظة ما. كما يعد التدوير العقلي من الأساليب الجديدة في مجال تحديد المستويات العقلية للطلاب ذو أهمية في أداء المهارات الرياضية ، فهو الذي يمكن الرياضي من الوصول إلى حالة عقلية تمنع دخول الأفكار السلبية والمشتتة إلى النشاط الحركي وعند تطبيق تمارين مدروسة من حيث الاداء والتكرار وفق اسلوب منظم ستعطي هذه التمارين الفائدة المتوخاة ومن ثمّ تحقيق الهدف الذي وضعت من اجله اذا تعدّ التمارين الأمر الذي جعل المهارة البنية الاساسية لتعلم وتطور المهارات الهجومية لمختلف للألعاب الرياضية المدرس بحاجة الى اختيار الأفضل من التمارين وأنواعها وتوقيتاتها وجدولتها لغرض التوصل الى التعلم الامثل لمهارتها المتنوعة وأخذت لعبة كرة القدم تواكب هذا التطور والتقدم، إذ شهدت تغييرات كثيرة في أساليب التعلم، والتدريب في النواحي المختلفة، وإنّ إتباع أساليب جديدة لتعلم المهارات الأساسية عن طريق التنوع بمواقف التمرين، وأشكاله، وذلك من أجل جعل المتعلم يتمتع بالقدرة على عملية اختيار البرنامج الحركي المناسب لحل الواجب الحركي بأفضل صورة، وبحسب متطلبات الموقف التعليمي، وإمكانية الاستفادة منها في تأدية المهارات الأساسية بصورة جيدة وإنّ إتباع الأساليب الأساسية عن طريق استعمال تمارين مهارة وفقاً لمستوى تجهيز المعلومات قد يجعل الشخص يتعلم هذه المهارات بصورة سريعة ودقيقة، وتكمن

أهمية البحث في استعمال تمارين مهارية وفقاً لمستوى تجهيز المعلومات حالة تعليمية مثالية في التدوير العقلي وتعلم بعض المهارات الأساسية بكرة القدم للطلاب وتزايد العناية بالعمليات العقلية المعرفية ، التي تضم الذاكرة، والتفكير، والانتباه، والتذكر، والإحساس، وكيفية استعمال الرموز اللغوية، وعمليات تجهيز واستقبال المعلومات والهدف من عملية تجهيز المعلومات الفهم الأعمق للعمليات المعرفية، والعقلية، وكيفية تناول المعلومات، ومعالجتها، واستعمالها في حل المشكلات الحياتية، لذلك جاءت هذه الدراسة بإلقاء الضوء على كيفية ترميز، وتجهيز المعلومات، واستعادتها، وعلاقتها بالقدرات العقلية المعرفية، ومنها القدرة على تنمية التدوير العقلي وبحسب علم الباحث بعد الاطلاع في الأبحاث، والدراسات السابقة، تبين أنّ هناك نقصاً في الدراسة حول تجهيز المعلومات والقدرة على تنمية التدوير العقلي فشرع أنّ هناك أهمية لهذه الدراسة على طلاب المرحلة الجامعية وذلك للبحث عن التأثير الموجود بين تجهيز المعلومات، و التدوير العقلي وبعض المهارات الأساسية بكرة القدم، ولاسيما أنّ طلبة المرحلة الجامعية بحاجة لمعرفة كيفية استقبال المعلومات وتحليلها من أجل معالجتها وتجهيزها في الداخل ، كما تبدأ عندهم القدرات في التمايز فيبدأ النضج العقلي في الاكتمال، من أجل الوصول إلى أداء يتمتع بنكاه عالي، واستثمارها في أوقات الحاجة لها، وإخراجها بأساليب سلمية ومناسبة كل بحسب موقفه، إذ إنّ العامل الحاسم في النجاح الأكاديمي هو الطريقة التي تجهز بها المعلومات وترميزها واسترجاعها من الذاكرة، وتوظيف ما يتم استرجاعه في المواقف المختلفة ، ونظراً إلى ما تقدم أراد الباحث دراسة تلك المشكلة، التي يمكن أن تتلخص في السؤال الآتي: هل للتمرينات المهارية وفقاً لمستوى تجهيز المعلومات تأثير في التدوير العقلي وتعلم وبعض المهارات الأساسية بكرة القدم لطلاب المرحلة الأولى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ؟ ولا شك أنّ معرفة الإجابة عن ذلك السؤال سيؤدي إلى إتباع منهاج الأكثر تأثيراً في عملية التعلم مما يؤثر إيجاباً في تحسين، وتسريع عملية التعلم.

### ويهدف البحث الى:

- 1- تصنيف الطلاب وفقاً لمستوى تجهيز المعلومات.
- 2- تحديد تمارين مهارية وفقاً لمستوى تجهيز المعلومات في التدوير العقلي وتعلم بعض المهارات الأساسية بكرة القدم للطلاب في كل مجموعة من مجموعات البحث.
- 3- التعرف إلى تأثير التمارين المهارية وفقاً لمستوى تجهيز المعلومات في التدوير العقلي وتعلم بعض المهارات الأساسية بكرة القدم للطلاب.
- 4- التعرف إلى أي من مستوى تجهيز المعلومات أفضل في التدوير العقلي، وتعلم بعض المهارات الأساسية بكرة القدم للطلاب.

## 2- إجراءات البحث:

### 2-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمة لطبيعة ومشكلة البحث.

جدول (1) يبين التصميم التجريبي للبحث

الخطوة السابعة	الخطوة السادسة	الخطوة الخامسة	الخطوة الرابعة	الخطوة الثالثة	الخطوة الثانية	الخطوة الأولى	المتغيرات
		الاختبار البعدي	المتغير المستقل	الاختبار القبلي		التصنيف العينة	المجموعات
الفرق بين المجموعات التجريبية الثلاث في الاختبار البعدي	الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعات التجريبية الثلاث.	1. اختبار التدوير العقلي 2. اختبار المهارات الأساسية بكرة القدم	التمرينات	1. اختبار التدوير العقلي 2. اختبار المهارات الأساسية بكرة القدم	المستويات السطحي-العميق-الاعمق	مقياس تجهيز المعلومات	المجموعات التجريبية

### 2-2 مجتمع البحث وعينته:

تمثل مجتمع البحث بطلاب المرحلة الأولى -في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة -جامعة ديالى للعام الدراسي (2022- 2023) والبالغ عددهم (163) طالب موزعين على خمس شعب (أ، ب، ج، د، هـ) ، واختار الباحث مجتمع بحثه بالطريقة العمدية، إذ إنَّ المهارات الأساسية بكرة القدم قيد البحث هي مادة منهجية في تلك المرحلة. أما عينة البحث والتي جرى اختيارها عشوائيا والبالغ عددها (60) طالبا مقسمين الى شعبتين (أ)، و(ج) وبواقع (30) طالب لكل شعبة والذي تم تصنيفهم وفقاً لمقياس مستويات تجهيز المعلومات.

## 2-3 الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

-المصادر العربية والأجنبية

- شبكة المعلومات (الانترنت).

- مقياس مستويات تجهيز المعلومات ملحق (3)

- استمارة تسجيل نتائج اختبارات المهارات الأساسية

- الخبراء ملحق (1) فريق العمل المساعد (2)

- ملعب كرة قدم قانوني وملحقاته

-كرات قدم قانونية

- كارتون ألوان،

- سلات

-حلق ألوان مختلفة القياس

-شواخص

-صافرة

-عارضات خشبية

-خيط غير مطايطي)

- كاميرة تصوير

- وأقراص DVD-

- كومبيوتر، نوع HP

- ساعة توقيت

### الاختبارات المستعملة في البحث:

اولا: مقياس مستويات تجهيز المعلومات: اعتمد الباحث على مقياس مستويات تجهيز المعلومات الذي قامت ببنائه (آية فاخر، 2017)، وهو عبارة عن اختبار من نوع الورقة، والقلم، ويهدف المقياس إلى تعرّف المستوى التي يجهز به المعلومات لدى الطلاب، ويساعد المعلم على اختيار الأنشطة المناسبة للطلاب وفقا لظهور النتيجة في الاختبار، ويتكون المقياس من (30) فقرة، وقد جرى توزيع الفقرات على ثلاثة أبعاد، هي: (1) المستوى السطحي و2. المستوى العميق و3. المستوى الأعمق) ويحدد بخمسة بدائل، وخمسة أوزان هي: (5) تنطبق عليّ بشدة، و(4) تنطبق عليّ، و(3) تنطبق عليّ بدرجة متوسطة، و(2) لا تنطبق عليّ، و(1) لا تنطبق عليّ أبداً، وتعكس الدرجات في حالة الفقرات السلبية.

### التجربة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بإجراء اختبار لمقياس مستويات تجهيز المعلومات على عينة من طلبة المرحلة الأولى، والبالغ عددهم (12) طالبا بتاريخ 2023/10/10. العوامل السايكومترية لمقياس مستوى تجهيز المعلومات:

**1- الصدق الظاهري:** اعتمد الباحث الصدق الظاهري خلال عرض المقياس بجميع فقراته وبصيغته الاولية ملحق (3) والبالغ عددها (30) فقرة على الخبراء ملحق (1) في مجالات طرائق التدريس وعلم النفس والتعلم الحركي والمقياس والتقويم وتم اتفاق الخبراء جميعها على صلاحية المقياس لقياس ما وضع من اجله (Stanly & Kenneth D. NapkinsK, 1982:104) وبذلك يعد اتفاق الخبراء نوعا من انواع الصدق الظاهري.

**2- الصدق الذاتي:** هو " الدرجات التجريبية للاختبار المتعلق بالدرجات الحقيقية التي خلصت من أخطاء القياس" وتم استخراج الصدق الذاتي من خلال استخراج جذر معامل الثبات والذي بلغ (0.959) والجدول (2) يبين ذلك.

**3- موضوعية المقياس:** بما إن درجات المقياس لا يختلف عليها مصححان لذلك يعتبر المقياس موضوعي ولزيادة في التأكيد قام الباحث بتوزيع خمس استمارات على خمسة مصححين ومن ثم توزع نفس الاستمارات على خمسة مصححين آخرين وتم استخراج العلاقة بين النتيجةين وكانت علاقة الارتباط بين النتيجةين تامة (1) وبذلك يعد المقياس موضوعيا، وبهذا تحققت الأسس العلمية للمقياس وكما مبين في الجدول (2).

الجدول (2) يبين ثبات وموضوعية مقياس مستوى تجهيز المعلومات

ت	المتغيرات	الصدق الذاتي	معامل الارتباط (الثبات)	نسبة الخطأ	الموضوعية
1	مستوى تجهيز المعلومات	0.959	0.920	0.000	1

### ثانياً:- اختبار التدوير العقلي

اختار الباحث عدد من الاختبارات المقننة، وتم عرضها على عدد من الخبراء، وتضمنت هذه الاختبارات (اختبار المحاكاة العقلية والتدوير العقلي واختبارات فينا)، وقام الباحث باختيار اختبار (فيينا) الذي حصل على نسبة اتفاق خبراء (86.81%)

**تحديد المهارات الأساسية بكرة القدم:** اعتمد الباحث المهارات الأساسية بكرة القدم والتي تدرس في حصة درس التربية الرياضية ضمن المنهاج المقرر وهذه المهارات هي: (مهارة الدرجة-مهارة المناولة- مهارة التهديف)

### ثالثاً: الاختبارات مهارية

**الاختبار الأول: الدرجة (الجري بالكرة)**  
اسم الاختبار: الدرجة بين (5) شواخص ذهابا وإيابا:  
الهدف من الاختبار: قياس الدرجة.  
الأدوات المستخدمة: يحدد خط على بعد (2 م) من الشاخص الأول وخمسة شواخص متتالية المسافة بين شاخص وآخر (1.5 م)، كرات قدم، ساعة توقيت، صافرة.

**إجراء الاختبار:** بعد سماع المختبر إشارة البدء يقوم المختبر بدرجة الكرة بسرعة واجتياز الشواخص الخمسة والعودة أيضا بين الشواخص بالدرجة والوصول إلى خط البداية والنهاية بأسرع وقت وكما مبين في الشكل (7).

**التسجيل:** يحتسب الزمن لأقرب 100/1 من الثانية.





الشكل (1) يوضح اختبار الدرجة (الجري بالكرة).

### الاختبار الثاني: المناولة (التمرير)

اسم الاختبار: اختبار المناولة نحو هدف صغير يبعد مسافة 20 متر.

(ثامر محسن اسماعيل وآخرون، 1991، 77)

الهدف من الاختبار: قياس دقة المناولة.

الأدوات المستخدمة: كرات قدم عدد (5)، وهدف صغير أبعاده (110سم×63سم).

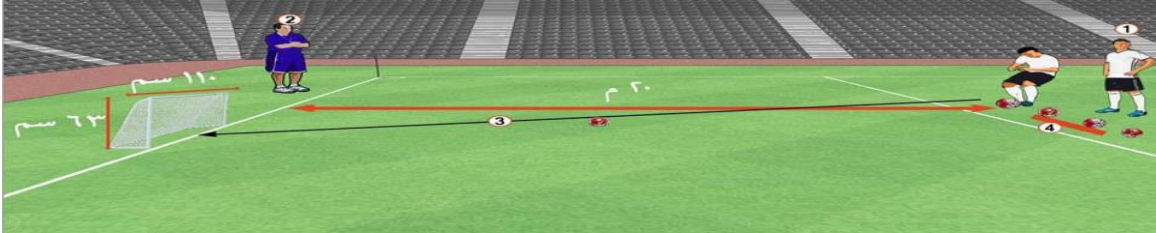
إجراءات الاختبار: يرسم خط بطول (1م) على مسافة (20م) عن الهدف الصغير، وتوضع كرة ثابتة على خط البداية بحسب ما موضح في الشكل (8).

وصف الاختبار: يقف اللاعب خلف خط البداية مواجهاً للهدف الصغير، ويبدأ عند إعطاء الإشارة بمناولة الكرة نحو الهدف لتدخل إليه، وتعطى لكل لاعب (5) خمس محاولات متتالية.

التسجيل: تحسب الدرجة بمجموع الدرجات التي حصل عليها اللاعب من مناولة الكرات الخمس وعلى النحو الآتي:

(درجتان لكل محاولة صحيحة تدخل إلى الهدف الصغير-درجة واحدة إذ مست الكرة القائم أو

العارضة ولم تدخل الهدف-صفر في حالة خروج الكرة عن الهدف الصغير)



الشكل (2) يوضح اختبار المناولة

### الاختبار الثالث: التهديف:

اسم الاختبار: التهديف نحو مرمى مقسم على مربعات  
هدف الاختبار: قياس دقة التهديف نحو المرمى.  
(مفتي إبراهيم حماد، 1994، 260)

الأدوات المستخدمة: (شريط لتعيين منطقة التهديف-هدف كرة قدم قانوني-ملعب كرة قدم-كرات قدم عدد (5) طريقة الأداء: توضع (5) كرات على خط الجزاء الذي يبعد 18 يارد عن خط المرمى والمسافة بين كرة وأخرى (1) يارد، إذ يقوم اللاعب بالتهديف في المناطق المؤشرة بالاختبار وبحسب أهميتها وصعوبتها وبشكل متسلسل الكرة بعد الأخرى على أن يتم الاختبار من وضع الركض والرجوع للخلف بعد كل تهديف للكرة والشكل (9) يوضح ذلك.

- طريقة التسجيل: تحتسب عدد الإصابات التي تدخل الأهداف المحددة من كلا الجانبين بحيث تحتسب درجات كل كرة من الكرات الخمس كالاتي:

تحتسب كل كرة بالنقاط المحددة للمنطقة المحسوبة مع مراعاة في حال مس الكرة للشريط تحسب للمنطقة الأعلى بحسب المناطق المرقمة، وصفر عند خروجها خارج حدود المرمى.

- (5) درجات إلى المنطقة رقم (5).

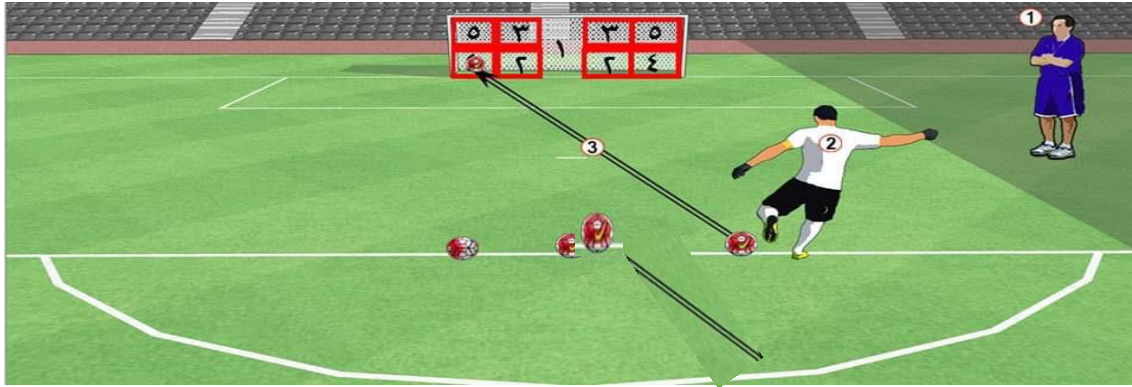
- (4) درجات إلى المنطقة رقم (4).

- (3) درجات إلى المنطقة رقم (3).

- (2) إلى المنطقة رقم (2).

- درجة واحدة إلى المنطقة رقم 1 (العارضة والعمود)

- صفر خارج حدود المرمى



الشكل (3) يوضح اختبار التهديف.

التجربة الاستطلاعية والخاصة بالاختبارات المهارية: قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية لاختبار المهارات الأساسية بكرة القدم قيد على عينة والبالغ عددهم (10) طلاب وذلك في يوم الأحد الموافق 2023/2/22.

### الأسس العلمية للاختبارات المهارية :

**1-الصدق:** - استعمل الباحث صدق المحتوى من خلال قيام الباحث بإعداد استمارة استبانة خاصة بالاختبارات المهارية قيد الدراسة وعرضها على الخبراء في مجالات الاختبارات والقياس والتعلم الحركي وكرة القدم الملحق (1)

**2-ثبات الاختبار:** قام الباحث بتطبيق الاختبارات المهارية قيد الدراسة على أفراد العينة الاستطلاعية البالغ عددها (10) طلاب وذلك في يوم الأحد الموافق 2023/2/22 في ساحة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة ديالى وتم اعادة تطبيق الاختبارات مرة أخرى بعد مرور (7) ايام ولأفراد العينة نفسها في يوم الأحد الموافق 2023/2/28 في الكلية نفسها، وبعدها قام الباحث بإيجاد نتائج العلاقة بين التطبيقين باستعمال معامل الارتباط البسيط (بيرسون) وقد اظهرت النتائج بأن الاختبارات تتمتع بدرجة ثبات عالية والجدول (3) يبين ذلك.

**3-الموضوعية:** ومن اجل الحصول على موضوعية الاختبارات المرشحة استعان الباحث بدرجات محكمين اثنين (\*) لتسجيل درجات الاختبار ومن ثم تم استخراج قيم معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين درجتهما ومن خلال ذلك تبين لنا ان الاختبارات تتمتع بموضوعية عالية كما في الجدول (3) الذي بين ذلك.

---

(\*) المحكمان: 1- أ.م.د. وسام سبع 2- م.د. نبيل احمد عبد

الجدول (3) يبين الصدق الذاتي ومعامل ثبات وموضوعية اختبارات كرة القدم قيد الدراسة

ت	المتغيرات	الصدق الذاتي	معامل الارتباط (الثبات)
1	الدرجة	0.93	0.85
2	المنافسة	0.91	0.83
3	التدريب	0.93	0.87

الاختبار القبلي: أجريت الاختبارات القبليّة على عينة البحث الموافق يوم الثلاثاء 2023/3/2، إذ أُجري الاختبار في القاعة المغلقة للكلية، وجرى تثبيت الظروف كلّها الخاصة بالاختبارات، وقد جرى شرح الاختبارات قبل التطبيق، حتى يتمكن أفراد العينة من فهم الاختبارات، ومحاولة تطبيقها، وأخذ الوقت الكافي لإجراء الإحماء، وجرى تهيئة كافة مستلزمات الاختبار بمشاركة فريق العمل المساعد، وقد جرى تسجيل نتائج الاختبارات بحسب التعليمات المحددة للاختبار.

تكافؤ العينة: قام الباحث بإجراء التكافؤ للعينة بالاختبارات القبليّة لمجموعتي البحث الضابطة، والتجريبية في متغيرات: (التدوير العقلي - التدريب، والمنافسة والدرجة)، كما هو مبين في الجدول (4)

الجدول (4) يبين تكافؤ عينة البحث في الاختبارات القبلية في التدوير العقلي والمهارات قيد البحث

قيمة F	التباين	درجة التباين	الانحرافات	المصادر	المتغيرات
0.193	4.913	2	9.825	SSB	التدوير العقلي
	30.209	27	815.642	SSW	
		29	825.467	المجموع	
0.507	0.382	2	0.764	SSB	الدرجة
	0.752	27	20.321	SSW	
		29	21.085	المجموع	
0.0644	0.046	2	0.92	SSB	المناوله
	0.714	27	19.278	SSW	
		29	20.198	المجموع	
0.465	0.338	2	0.675	SSB	التهديف
	0.727	27	19.634	SSW	
		29	20.309		

من الجدول (4) نلاحظ ان القيمة الفائية المحسوبة بلغت (0.163) وهي أصغر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (3.35) عند درجة حرية (27.2)، ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على تكافؤ العينة في متغيرات البحث.

### التمرينات المهارية وأسلوب عمل المجموعات البحثية:

قام الباحث بتطبيق تجربته من التمرينات المهارية بالمدة محددة ابتداء من 2023/3/3 ولغاية 2023/4/11 وبواقع (10) وحدة تعليمية وبمعدل وحدتين تعليميتين في الأسبوع الواحد، وكان زمن كل وحدة تعليمية (90) دقيقة، وقام الباحث إتباع أسلوب التدريس وفقاً لمستوى تجهيز المعلومات وهي كالآتي:

**1- المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة المستوى السطحي):** يجري في هذا الجزء التركيز على المعلومات وفقاً لخصائصها الفيزيائية الحسية أو بحسب صفاتها الشكلية فقط مثل الصور البصرية للحروف الهجائية، إذ جرى التركيز على حاسة البصر عن طريق العرض للأداء المهاري الذي يقوم به الموديل أو الأنموذج المصور.

**2- المجموعة التجريبية الثانية (مجموعة المستوى العميق):** يجري في هذا الجزء التركيز على المعلومات وفقاً لصوتها أو تسامعاتها الصوتية عن طريق التأكيد على الشرح للأداء المهاري.

**3- المجموعة التجريبية الثالثة (مجموعة المستوى العميق):** يجري في هذا الجزء التركيز على المعلومات وفقاً لمعناها وأحداث الترابطات بين المعاني المشتقة وغيرها، مما هو مائل في البنية المعرفية للفرد، إذ يمكن أن يجري التميز بين عدة مستويات من تناول المعلومات كل منها يختلف بصورة فعالة في إجراء انتقاء المعلومات من الذاكرة قصيرة الأجل إلى الذاكرة طويلة الأجل.

وأعدَّ الباحث مجموعة من الأسئلة الموجه لكل مستوى نمط خاص به تتضمن هذه الأسئلة استفساراً أو سؤالاً واضحاً عن كل جزء من أجزاء المهارة، وأن مجموعة الأسئلة مع أجوبتها تكون التكنيك الصحيح والكامل للمهارة قيد البحث

**4- الاختبارات البعدية:** قام الباحث بإجراء الاختبارات البعدية للمجاميع التجريبية للتمرينات المهارية والتدوير العقلي في يوم الاثنين والثلاثاء الموافق 2023/4/15-14 في القاعة المغلقة للكلية وقاعة الحاسوب وذلك بعد الانتهاء من تنفيذ التمرينات المهارية وقام الباحث بتوافر الظروف نفسها التي تمت بها الاختبارات القبليّة.

**2-4 الوسائل الإحصائية:** قام الباحث باستعمال البرنامج الجاهز في الحقيبة الإحصائية (SPSS) في المعالجات الإحصائية.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج الأنظمة التجريبية الثلاثة في الاختبارات القبلية والبعديّة للتدوير العقلي والمهارات الأساسية قيد البحث:

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ونسبة الخطأ ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات البحث. المستوى السطحي والمستوى العميق والمستوى الأعمق

المجموعات	ن	المهارات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س-ف	ع-ف	(T)	نسبة الخطأ	دلالة الفروق
			س-	ع±	س-	ع±					
الاعمق	10	التدوير العقلي	6.888	1.536	9.555	1.130	12.356	2.563	4.194	1.743	معنوي
		الدرجة	29.600	2.118	20.600	1.264	9.000	2.981	9.546	0.000	معنوي
		المناولة	3.900	1.911	7.900	0.875	-4.000	2.054	6.156	0.000	معنوي
		التهديف	8.200	1.549	21.200	1.135	-13.000	1.563	26.294	0.000	معنوي
العميق	12	التدوير العقلي	7.666	1.614	8.750	0.621	11.578	2.865	2.169	1.717	معنوي
		الدرجة	29.000	2.000	24.700	2.002	4.300	2.668	5.095	0.001	معنوي
		المناولة	3.500	1.581	6.200	1.135	-2.700	1.946	4.386	0.002	معنوي
		التهديف	8.400	1.837	17.800	1.032	-9.400	2.011	14.781	0.000	معنوي
السطحي	8	التدوير العقلي	7.888	0.927	8.000	1.658	11.873	2.943	0.175	1.746	معنوي
		الدرجة	29.100	1.663	25.100	1.728	4.000	2.000	6.325	0.000	معنوي
		المناولة	3.100	1.197	5.800	1.135	-2.700	1.828	4.669	0.001	معنوي
		التهديف	8.700	2.002	14.400	2.065	-5.700	2.406	7.492	0.000	معنوي

قيمة (ت) المحسوبة عند درجة حرية (9) (11) (7) واحتمال نسبة الخطأ (0.05) على التوالي

من النتائج المعروضة في الجدول (5) للمجموعات التجريبية الثلاث المتمثلة بالمستوى (الاعمق، والعميق، والسطحي) لاختبارات (التدوير العقلي، والمهارات الأساسية قيد البحث) تبين أنّ نسبة الخطأ أقل من (0.05) على التوالي، وهذا يدل على وجود فروق معنوية في التدوير العقلي، والمهارات الأساسية قيد البحث لمصلحة الاختبارات البعدية. ويمكن الاستنتاج أنّ الطلاب ذوي المستوى الاول طوروا قدرة أكبر في التدوير العقلي والمهارات قيد البحث فيعزو الباحث ذلك إلى تأثير المتغير التجريبي وهو التمرينات المهارية، وان أسباب هذه الفروق جاءت نتيجة فاعلية التمرينات المستعملة وفقاً للمستوى السطحي عن طريق شرح تفاصيل الأداء الفني للمهارة قيد البحث من لدن مدرس المادة، وتظهر أهمية الوسائل البصرية عند استعمال الكلمة في أثناء الحركة، وتصحيح الأخطاء، والتوجيه فعن طريقها يوازن المتعلم بشكل شفوي بين ما يجب أن يتم، وما يجري فعلاً، ويستوعبه عقلياً، واستكمال التوافق الحركي، ومن ثمّ الإسراع بالعملية التعليمية"

(قاسم لزام صبر ، 2012، 74)

ويعزو الباحث ذلك إلى أنّ هذا التحسن جاء نتيجة فاعلية الأساليب التعليمية المستعملة عن طريق شرح تفاصيل الأداء الفني لأنواع المهارات قيد البحث من لدن مدرس المادة، وتظهر أهمية الوسائل الصورية عند استعمال الصور، والفيديو في أثناء الحركة، وتصحيح الأخطاء، والتوجيه، فعن طريقها يقارن المتعلم بشكل شفوي بين ما يجب أن يتم وما يجري فعلاً، ويستوعبه عقلياً، واستكمال التوافق الحركي، ومن ثمّ الإسراع

بالمعملية التعليمية" (قاسم لزام صبر ، 2012، 74)

لأنّ التمرينات المستعملة في الوحدات التعليمية جرت بأسلوب المشاهدة (عرض النموذج)، وبما أنّ المتعلمين في تلك المجموعة هم من ذوي المستوى (السطحي) لذا كان استقبالهم للمعلومات وفقاً لنظامهم المفضل، "في التعلم بصورة عامة فإنّ رؤية الحركات المختلفة حين تؤدي كنموذج أمام المتعلم كنموذج حي، أي يقوم لاعب أو مدرب بعمل نموذج للحركة أمام المتعلم أو عن طريق الأفلام أو الصور. إنّ رؤية المتعلم للحركة المراد تعلمها من العوامل التي يستطيع المتعلم عن طريقها إدراك تصور أولي لمظهر الحركة الجديدة في شكلها العام كذلك إدراك الأجزاء المهمة من الحركة الجديدة. كما أنّه يحتفظ بانطباع تلك الحركة أو المهارة، وإذا ما قمنا بعمل النموذج مرة أخرى، وبطريقة بطيئة فإنّ المتعلم يستطيع أن يكون"

(مروان عبدالمجيد إبراهيم، 2002، 96)



صورة مرة أخرى أكثر إيضاحاً من الصورة الأولى للحركة ويرى الباحث أنه عن طريق عرض الصوري تحقق عامل التشويق، والإثارة، فالصور الرياضية وسط مرئي لبعض المهارات تعمل على تجسيد المعاني، وشد الانتباه لديهم ، وهذا أدى إلى الإسهام في التطوير الحاصل في المجموعة التجريبية وفقاً لنظامهم السطحي، فالصور كان دورها نقل المعاني، والأفكار بثورة أكثر فعالية من الإيعازات اللفظية المستعملة في الدروس التقليدية ، وأيضاً للنماذج المتحركة كان لها أثر فعال في عملية إيصال المعاني عن طريق عرض كامل للمهارة من مرحلة البدء إلى مرحلة الانتهاء، حيث تدخل المعلومات الحسية جميعها على شكل تيارات من ومضات كهربائية (سيال عصبي) التي تنتج من إثارة الأعصاب، وعلى طول مسارات حسية معينة، فالدماغ لا يرى الموجات الضوئية، ولا يسمع الموجات الصوتية، ولكن وحدات مخصصة من الأعصاب تعالج الومضات الكهربائية التي تكونها بواسطة موجات ضوئية، وصوتية إلى ما يدركه الدماغ على أنه بصر، وصوت". ويتفق الباحث مع ما أكدته (ابتهاج أحمد، 1990) أنّ استعمال الوسائل التعليمية المناسبة لكل مستوى من المستويات التي يتمتعون به الطلبة تجعل التعليم إيجابياً، وتجعل الفرد المتعلم قادراً على تصحيح أوضاعه وحركاته، فتكون العملية التعليمية أكثر، وأسرع تأثيراً.

(ناديا سميح السلطي ومحمد عودة الريماوي، 2009، 154)

أما فيما يخص المجموعة التجريبية للمستوى (العميق) أظهرت النتائج معنوية الفروق بالنسبة للمتعلمين ويمكن الاستنتاج بأنّ الطلاب ذوي المستوى الثاني طوروا قدرة أكبر في التدوير العقلي والمهارات قيد

البحث ويعزو الباحث ذلك إلى أنّ التمرينات المستعملة اعتمدت على النظامين التمثيلي

(البصري، والسمعي)، وفيه تعالج المعلومات وفقاً لصورتها أو تسامعاتها الصوتية، وذلك بعد إجراء التعرف إليها، وتصنيفها، وهذا المستوى أكثر عمقاً من المستوى السطحي السابق. أي إنّ إدراك المهارات من المتعلم يكون عن طريق المشاهدة (عرض الأنموذج) في البداية، وبما أنّ المتعلمين في تلك المجموعة هم من ذوي المستوى العميق يكون استقبالهم للمعلومات وفقاً لنظامهم المفضل، وتدخل المعلومات الحسية جميعها على

شكل تيارات من ومضات كهربائية التي تنتج من إثارة الأعصاب وعلى طول مسارات حسية معينة.

إنّ المدرس في أثناء الجزء التعليمي يعطي لهم التعليمات اللازمة في أثناء عرض الأنموذج الحركي أمام الفرد الرياضي، فيوضح لهم عن طريق الشرح أهم النواحي الفنية في الحركة أو المهارة المعروضة أمامهم، وما يجب التركيز عليه، فتتلقى الأذن الموجات الصوتية التي بدورها تنتقل عن طريق عصب خاص إلى

المخ، الذي يقوم بدوره ترجمة هذه الذبذبات الصوتية لربطها بالصورة المعروضة، فتكتمل عملية التصور الحركي، وأنَّ الشرح المصاحب يساعد على إعطاء وخلق الإحساس الحركي ، ولاشك أنَّ ارتفاع الصوت وانخفاضه في أثناء أداء الحركة يساعد كثيرا على توضيح ديناميكية الحركة. حيث تقوم حاسة السمع بنقل الأصوات الخارجية للدماغ الذي يترجمها بدوره إلى أشياء ذي معنى عن طريق سلسلة من أنشطة جهاز السمع الذي يقوم بتنشيط رسائل عصبية بتردد معين، إذ ينقلها العصب السمعي بعد ذلك إلى الفصوص في الدماغ. إنَّ حماية آليات السمع مهمة، من أجل الاستماع الفعال، وتوافر التنبيه المصاحب للذبذبات التي

تساعد على التعلّم الحركي للمهارات الرياضية (نبيل محمود شاكر، 2007، 170)

فإنَّ رؤية الحركات المختلفة حين تؤدي أمام المتعلّم بوصفه أنموذجاً حياً، أي يقوم لاعب أو مدرب بعمل الحركة أمام المتعلّم أو عن طريق الأفلام أو الصور. إنَّ رؤية المتعلّم للحركة المراد تعلّمها من العوامل التي يستطيع المتعلّم عن طريقها إدراك تصور أولي لمظهر الحركة الجديدة في شكلها العام كذلك إدراك الأجزاء المهمة من الحركة الجديدة. وأنَّه يحتفظ بانطباع تلك الحركة أو المهارة، وإذا ما قمنا بعمل الأنموذج مرة

أخرى، وبطريقة بطيئة فإنَّ المتعلّم يستطيع أن يكون صورة مرة أخرى أكثر إيضاحاً من الصورة الأولى

للحركة (مروان عبدالمجيد إبراهيم، 2002، 96)

وقد أكد (يعرب خيون) أنَّه "عندما تكون هناك صورة واضحة في عقل المتعلّم فإنَّنا نتوقع أداء صحيحاً"

(يعرب خيون ، 2002 ، 182)

وجاءت هذه النتائج مطابقة لدراسة (هديل عبد الإله عبد الحسين، 2009) "إنَّ رؤية المتعلّم للمهارة تساعده

على معرفة مسار الحركة، والإحساس الصحيح بالجسم أي ضبط الأداء الفني لها"

(هديل عبدالحسين، 2009: 70)

أما بالنسبة للمجموعة التجريبية الثالثة مجموعة المستوى (الأعمق) فأظهرت النتائج معنوية الفروق بالنسبة للمتعلّمين ويمكن الاستنتاج أنَّ الطلاب ذوي المستوى الثالث طوروا قدرة أكبر في التدوير العقلي والمهارات قيد البحث ، ويعزو الباحث ذلك إلى فاعلية التمرينات المستعملة في الوحدات التعليمية أدت إلى تطور واضح ولملموس، كون التمرينات المستعملة في الوحدات التعليمية جرت بأسلوب تقديم المعلومات وفقاً لمعناها واحداث الترابطات بين المعاني المشتقة وغيرها، ممَّا هو مائل في البنية المعرفية للفرد، وأيضاً يميز بين

المثير وإدراك التفاصيل الدقيقة، لضمان المعالجة والترميز العميق، وبما أنَّ المتعلمين في تلك المجموعة هم من ذوي المستوى (الاعمق)، لذا كان استقبالهم للمعلومات وفقاً لنظامهم المفضل، إذ قدمت المعلومات لهذا المستوى عن طريق تشجيع الطلاب على كشف عن بنية الموضوع (التمرينات)، وطرح تساؤلات، وتشير تفكيرهم، ويحفزهم على تعدد الاستجابات بدلاً من استرجاع حقائق منفصلة، وأنَّ يبنون على ما يعرفونه بالفعل، ومساعدتهم على التغلب عن سوء الفهم، وتأكيد عمق التعلّم وليس اتساع المحتوى، لأنَّه إذا كان التدريس والتقويم (التمرينات) يتميزان بالفاعلية والبنائية فإنَّ التعلّم يكون نشطاً سيكيف الطلاب أنفسهم لاستعمال مدخل التعلّم الاعمق، وتحقيق مشاعر إيجابية اتجاه ما يتعلمونه، إذ يمكن أن يجري التميز بين عدة مستويات من تناول المعلومات كل منها يختلف بصورة فعالة في إجراء انتقاء المعلومات من الذاكرة قصيرة الأجل إلى الذاكرة طويلة الأجل، وأدنى مستوى من التناول هو مجرد وجود عنصر المعلومات في الذاكرة قصيرة الأجل، ربما ينشأ عنه بطريقة ما من طرائق انتقال المعلومات الانتقال إلى الانتباه، ممَّا يترتب عليه أن يكون مستوى الانتقال منخفضاً، ويتحقق المستوى الأعمق، والأعلى من التناول بوساطة تكرار حفظ عنصر المعلومات المقدم للفرد مع درجة عالية من الانتباه لهذا العنصر، وتكرار عنصر المعلومات من شأنه أن يدعم من بقائه في الذاكرة قصيرة الأجل، ويدعم من عملية الاحتفاظ في الذاكرة طويلة الأجل، إذ يظل المستوى الأعلى من التناول يتعلق بالأساليب أو الطرائق التي يمكن بها أن يجري تشفير المثير المدخل بوساطة الفرد، إذ قصد بالتشفير أن يغير من شكل المثير أو ترميز المثير وأكد الباحث أنَّه لا يقتصر أثر المعلم في هذا المستوى على التعلّم بالتذكر والاسترجاع فقط من دون إتاحة الفرصة الكافية للطلاب للتعبير عن أفكارهم، وميولهم، واستجاباتهم، لأنَّ هذا النوع من المستوى يميز بين المثير وإدراك التفاصيل الدقيقة، لضمان المعالجة والترميز العميق، وهو على عكس المستويات الهامشية أو السطحية، فإنَّ الفرد يركز في تعامله مع المعلومات من ناحية خصائصها المادية، أو الشكلية، أو الوسط، والسياق الذي ترد فيه المعلومات، بينما في هذا المستوى تقوم فكرة معالجة المعلومات على إدراك معاني المعلومات وتحليلها، التي يتعامل معها الفرد، ومحاولة الربط بين هذه المعاني، مستعملاً قدراته التخيلية السابقة بصورة فعالة، وتشير الدراسات أيضاً إلى أنَّ المعالجة الأعمق للمعلومات تؤدي إلى إدامتها، وقدرة أكبر على استرجاعها في المستقبل، وذلك على عكس التحليل الهامشي الذي يحتفظ أفراده بمعلومات محددة حول شكل المثير وطبيعته من دون الخضوع في معانيه القريبة والبعيدة، ففي معالجة السطحية يكون التسميع للاحتفاظ بالمعلومات عن طريق تكرارها لضمان تخزينها، في حين يكون التسميع في المعالجة العميقة تحليلياً حتى يستطيع الفرد اشتقاق المعاني، وبالتالي الاحتفاظ بأكبر عدد من المعلومات، ومعاينتها لمدة طويلة من الزمن.

(أنور الشرفاوي ، 1991 ، 218-219)

3-2 عرض نتائج الأنظمة التجريبية الثلاث في الاختبارات البعدية للتدوير العقلي وبعض المهارات الأساسية قيد البحث لعينة البحث المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق في الاختبارات البعدية للتدوير العقلي والمهارات الأساسية.

الجدول (6) يبين قيمة F

قيمة F	التباين	درجة الحرية	انحرافات	الصادر	المتغيرات
7.903	6.253	2	12.506	SBB	التدوير العقلي
	0.791	27	21.361	SSW	
	7.044	29	33.867	Total	
21.640	62.033	2	124.067	SBB	الدحرجة
	2.867	27	77.400	SSW	
	64.900	29	201.467	Total	
11.153	12.433	2	24.867	SBB	المناولة
	1.115	27	30.100	SSW	
	13.548	29	54.967	Total	
52.369	115.600	2	231.200	SBB	التهديف
	2.207	27	59.600	SSW	
	117.807	29	290.800	Total	

الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية = (27.2). قيمة F

من الجدول (6) نلاحظ أنَّ قيمة "F" ، المحسوبة لمتغيرات البحث على التوالي في الاختبار البعدي للتدوير العقلي هي (7.903)، و الدرجة (21.640) والمناولة (11.153)، و التهديف (52.369)، وهي دلالة معنوية، ممَّا يدل على تطور العينة في المهارة قيد البحث وفقا لمستوى تجهيز المعلومات ، ومن أجل التحقيق من مسارات هذه الفروق، ومعرفة طبيعة التمايزات بينها جرى استعمال اختبار LSD، إذ ظهر أنَّ الطلاب لمستوى تجهيز المعلومات ذو المستوى الاعمق هم أفضل من أقرانهم لمستوى تجهيز المعلومات السطحي والعميق في التدوير العقلي والمهارات الأساسية قيد البحث . وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (3.354) عند درجة حرية (27.2)، ومستوى دلالة (0.05)، أي إنَّ هناك فروقا ذات دلالة معنوية لدى الطلاب بين مستوى تجهيز المعلومات (السطحي، العميق، الاعمق) في الاختبار البعدي.

جدول (7) يبين اختبار للموازنة بين الطلاب في التدوير العقلي وبعض المهارات الاساسية على وفق LSD متغير النمط للاختبار البعدي

النتيجة	قيمة L.S.D	قيمة الفروق	العدد	الوسط الحسابي	النمط	المتغيرات
لمصلحة الاعمق	0.56	*0.8056	12	9.5556	الاعمق	التدوير العقلي
لمصلحة الاعمق		* 1.5556	10	8.7500	العميق	
لمصلحة العميق		0.7500	8	8.0000	السطحي	
لمصلحة الاعمق	1.35	4.1	12	20.600	الاعمق	الدحرجة
لمصلحة الاعمق		4.5	10	24.700	العميق	
غير معنوي		0.4	8	25.100	السطحي	
لمصلحة الاعمق	0.71	1.7	12	7.900	الاعمق	المناولة
لمصلحة الاعمق		2.1	10	6.200	العميق	
غير معنوي		0.4	8	5.800	السطحي	
لمصلحة الاعمق	1.90	3.4	12	21.200	الاعمق	التهديف
لمصلحة الاعمق		6.8	10	17.800	العميق	
لمصلحة العميق		3.4	8	14.400	السطحي	

عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (27.2) L.S.D. اقيمة

### 3-3 مناقشة نتائج الاختبارات البعدية للمجموعات الثلاث في التدوير العقلي والمهارات الأساسية للطلاب بكرة القدم:

عند مراجعة الجدولين (6،7) ظهرت النتائج دالة بين المجموع الثلاث في اختبارات التدوير العقلي والمهارات الأساسية قيد البحث ، ويعزو الباحث كون كل مجموعة استعملت الأسلوب التعليمي التي يناسبها، وبالتالي ارتفع مستوى استقبال المعلومات للمجموعات الثلاث، يعزو الباحث ذلك إلى التمرينات التعليمية المنفذ على عينة البحث وما تضمنه هذه التمرينات المهارية جرى اختيارها بصورة مناسبة، التي يجري أدائها في حالات مختلفة، وأماكن مختلفة جرى التأكيد فيها على التوازن، والتحكم بالكرة، مع التأكيد على التدرج من السهل إلى الأصعب كذلك الوقت المخصص للتمارين، وكيفية تنظيمها، وانسجامها مع حالات اللعب، ويتفق الباحث مع (رشا طالب ذياب) (رشا طالب ذياب ، 2007 ، 74)

أن تنظيم التمرين بصورة متغيرة هو أكثر تأثيراً في التعلم والتدريب من تنظيم التدريب بصورة ثابتة، ويتضح ممّا سبق أنّ مراحل تجهيز المعلومات عبارة عن سيل من المعلومات تتدفق عن طريق مكونات تجهيز المعلومات (الذاكرة الحسية، والذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة طويلة المدى)، وأي خلل في أثناء اكتساب هذه المعلومات في أي مكون من هذه المكونات يؤثر في تشفيرها، وتجهيزها، ومعالجتها، واسترجاعها، لذلك يختلف الأفراد في تجهيزهم، ومعالجته للمعلومات عن طريق تجهيز المعلومات سليمان عبد الواحد يوسف.

(إبراهيم، 2010 ، 83)

ويرى الباحث أنّ تقديم التمرينات وفقاً لمستوى تجهيز المعلومات كانت تتلخص في تحديد المستوى الذي يجري عن طريقه معالجة المعلومات عن طريق الأسلوب أو الشكل التي تقدم للطلاب، التي بدورها تتمثل المعلومات داخل أذهان الطلبة، ويجري التركيز أيضاً على أساس وحدة الذاكرة التي تكون محكومة بمستوى التجهيز أو المعالجة التي تجري بين المستوى السطحي، والعميق، والأعمق هي التي تقوم على الترابطات المعقدة، وتعكس المدى البعيد للذاكرة، إذ يمكن تحديد ثلاث عمليات أساسية غير عملية تجهيز المعلومات وتناولها، وهي: الإحساس، والتعرف، وبرمجة الاستجابة، ومن المتوقع أنّ لعملية من هذه العمليات تستغرق وقتاً معيناً، حتى يكون الزمن الكلي للعمليات جميعها هو زمن الرجوع، أي الزمن المستغرق من بداية ظهور المثير، وحتى ظهور الاستجابة المطلوبة. يتفق الباحث مع (الزيات، 1998)، الذي يوصف نظرية تجهيز المعلومات لدى الفرد بأنها مجموعة من الكينونات التي تقوم بتجهيز المعلومات عقلياً، إذ تأخذ المعلومات عادة شكل البناء الرمزي، وتحاول وضع تصورات واقتراحات تفسر العمليات التي تستقبلها الحواس، ثم تقوم

بتجهيزها، حتى تؤدي إلى مخرجات استجابة، وتؤكد الطبيعة الدينامية (المتغيرة) لتلك العمليات، وعلى عدّها مرتبطة أكثر منها منفصلة، ويتطلب ذلك تحديد الفرق بين الأفراد، إذ تنظر إلى المخ الإنسان بأنّه يشبه الكمبيوتر، فكلاهما يستقبل المعلومات (المدخلات)، ثم يخزنها في الذاكرة بعد تحليلها وتنظيمها، ثمّ ينتج

بعض الاستجابات الملائمة (المخرجات) (فتحي مصطفى الزيات، 1998، 198-199)

يرى الباحث أنّ هذه الاستراتيجية تعدّ من أهم الاستراتيجيات المتعلّمة لدى الفرد وأقواها، والمتمثلة في المهارات المتعلّمة، التي عن طريقها يتعلّم الفرد أنّ كيف قدرات، ومهارته المعرفية والعقلي ويوظفها في مواقف التي تتطلب منه استجابة ناجحة، وهي عبارة عن مجموعة مهارات معرفية منتظمة تحدث في أثناء استقبال الفرد للمعلومات، وتحليلها، وتفسيرها داخل عقله، واستعادتها، وتذكرها حينما تتطلب منه استجابة في وقت ما، ولاسيما عند بروز مثير ما تحتاج لاستجابة من الشخص نفسه، إذ ساعد التعلّم وفقاً لمستوى تجهيز المعلومات لأعمق للمجموعة التجريبية الأولى الذين يمتازون بعملية التعلّم عن طريق استعمال الحواس المختلفة في الدرجة الأساس في تعلّم المهارة من الجوانب التعليمية، "ويتطلب تطبيق الذكاءات المتعددة في التدريب والتعلّم أن تراعي نوعية الذكاء لدى كل فرد، وتشجيعه، وتنميته، فالذكاءات المتعددة لا تمثل فحسب مجالات مختلفة في المحتوى الدراسي، ولكن نماذج للتعلّم أيضاً، كما تعطي النظرية للراشدين نظرة جديدة لحياتهم، واختيار ما كان لديهم من قدرات في طفولتهم، وتنميته عن طريق التدريبات والممارسات" (محمد أمين المفتي 154-155 : 2004)

و"إنّ التعلّم المتمايز يراعي الأنماط المختلفة للتعلّم، مثل: (بصري، سمعي، حركي)، وفي الوقت نفسه نعمل على مراعاة، وإشباع، وتنمية الميول والاتجاهات المختلفة للمتعلمين، ممّا يعزز مستوى الدافعية، ويرفع مستوى التحدي لديهم للتعلّم". (نقلاً عن: (حيدر عبدالرزاق، معيض بن حسن الحليسي ، 2012 ، 55)

وكما تعدّ أنماط التعلّم من الاستراتيجيات المهمة، التي تساعد في عملية التعلّم، إذ إنّها تساعد على زيادة التعامل مع المتعلم بحسب النمط الذي يتميز به، إن كان بصرياً، أو سمعياً، أو حركياً، الذي يمكن عن طريقه إيصال الخبرات والمهارات على نحو أفضل، ولكثرة تقبل وانسجام لدى المتعلم، "فهم المدرس لطبيعة طلبته وقدرته على التمييز بين أنماط تعلمهم يسهل إمكانية تقييم البرامج التعليمية الفعالة وتنفيذها، ويوظف



المدرس الناجح معرفته بأنماط التعلّم طلبته في تنسيق الاستراتيجيات التعليمية التي يتبعها واختياره للمحتوى التعليمي، وتحديد الأهداف الخاصة وسبل تحقيقها. (محمّد كاظم جاسم الجيزاني، 2007، 280)

وكذلك إنّ التعرف إلى أنماط التعلّم الثلاثة (البصري، والسمعي، والحركي) وقياسها من الأمور المهمة في العملية التعليمية، وكذلك العملية التربوية الحديثة لإيصال محتوى وإجراءات التعلّم الحديث إلى كافة الطلبة، وبالطريقة المناسبة للطلاب أو للمقرر الواحد، إذ يساعد ذلك على وضع المناهج التعليمية، واختيار الوسائل والأساليب المتنوعة من أجل تعرّف كيف يحصل التعامل مع الفروق الفردية للمتعلمين، وتلبي حاجاتهم المختلفة، والتحول من التعلّم السلبي إلى التعلّم الإيجابي، الذي يعطي أثر إيجابي للمتعلم في المشاركة والحصول على المعلومة، وقد "كان في الماضي التركيز على المعلم مركزا للعملية التعليمية، ولكن التوجهات الحديثة تدعو للتركيز على المتعلم وحاجاته، وأنماطه المفضلة، واتجاهاته، وتعالّت الأصوات المنادية بضرورة مراعاة الفروق الفردية عند التخطيط للعملية التعليمية بكافة عناصرها، فقد أكدت الكثير من الدراسات على أهمية مراعاة أنماط التعلّم المفضلة لدى الطلاب، ولذلك فإنّ الحاجة لفهم أنماط تعلّم الطلاب تتزايد في ظل الدعوة إلى التعلّم الجماعي داخل الصفوف غير المتجانسة، فقد يجد المعلم أنماطاً متنوعة داخل غرفة

الصف، فهناك المتعلمون البصريون، والسمعيون، والحركيون". (هبة عبدالمجيد جمعة العيلة ، 2012 ، 4)

وإنّ نمطي التعلّم البصري والسمعي كانا من الأساليب الجذابة التي تمنح الطلاب فرصة للتفاعل، وينعكس ذلك على زيادة دافعيتهم للإنجاز، وأنّ توظيف التقنيات البصرية والسمعية أدى إلى إثارة الفضول، وتشويق

المتعلم للتعلّم، فهي أساليب تسهم كثيرا في زيادة الدافعية للتعلّم، ومواصلته لأقصى ما تسمح به قدرات

المتعلم مع تنمية قدرات الذاتي، وتحمل المسؤولية في عملية التعلّم"

(عفران بكر إبراهيم عفانة، سعاد عبدالكريم الوائلي ، 2016 ، 760)

كما ويعزو الباحث لهذه الفروق بين أنماط التعلّم لكل واحد منها خاصية تختلف من الأخرى، ويشير (الأزيرجاوي) إلى أنّ استخدام استراتيجيات متنوعة تساعد المتعلم على خزن المعلومات والوصول إلى التعلّم

الحقيقي بشكل جيد، وسهولة استرجاعها أنّ عملية التعلّم الحقيقي مترابط مع الاحتفاظ الجيد"

(فاضل محسن الأزيرجاوي ، 1991 ، 117)

إذ إنّ لكل شكل من أشكال أنماط التعلّم لها خاصية يختلف تأثيرها في عملية التعلّم، إذ إنّها مرتبطة بصورة مباشرة مع البرنامج الحركي المرسوم في الدماغ، إذ إنّ الاكتساب والتعلّم هو الدماغ، فكلما كانت الصورة المركبة جيدة وخالية من الأخطاء كان الأداء مثالياً، وكلما تكررت التمرينات التي تدعم البرنامج المرسوم في الدماغ أصبحت موجودة فهي الذاكرة المركبة الطويلة الأمد، وبالتالي والاحتفاظ بها لمدة طويلة نسبياً، وهذا ممّا أدى إلى اختلاف بين الأنماط التعلّم الثلاث في الاختبارات، وكذلك في مدى الاحتفاظ وكما يعزو الباحث السبب إلى خصوصية خطوات مستوى التجهيز العميق التي تستند إلى تصميم أسئلة تعطي للطالب الفرصة للوصول إلى الحل بأكثر من طريق واحتمال، ومن ثمّ هناك أكثر من جواب واحد لكل سؤال، وهذا ما يفسح المجال للطلاب باستعمال عمليات التفكير للوصول إلى الحل، لأنّ صيغة الأسئلة توحى للمتعلّم باستعمال التفكير في كل مؤشر يمكن أن يكون له علاقة باكتشاف الجواب الصحيح الخاص بالمهارة، ويستعمل المقارنات، ويستنتج أجزاء الحركة، حتى يصل إلى اكتشاف التكنيك الصحيح للمهارة، الذي ربما يكون عن طريق الأجوبة الخاصة بكل سؤال، ومن كل ما سبق يتفق مع مواصفات التفكير التحليلي، وهذا ما يؤكده (سلمان عبدالواحد كيوش) "بكون الشخصية التحليلية تمتاز باستعمال استراتيجيات معينة تتضمن البحث عن التفاصيل الدقيقة للمشكلة أو الموقف وتحليلها، ومن ثمّ وضع خطط تمثل الحلول المركبة لها، كذلك يمتاز بالقدرة على تحمل الغموض والضغوط المرتبطة بحل المشكلات، ويكونون أكثر ميلاً للبحث عن المعلومات الواسعة، والقيام بتحليلها، ودراسة نتائجها، والتأني بحلها"

(سلمان عبدالواحد كيوش، 2001، 56)

ويتفق الباحث مع (الزيات، 1998) أنّ التجهيز والمعالجة القائمة على المعنى، وعند مستوى أعمق يؤديان إلى تعلّم واحتفاظ أكثر، وديمومة وفاعلية من التجهيز والمعالجة الحاسوبية، وعند المستوى السطحي أو الهامشي (فتحي مصطفى الزيات، 1998، 198-199)

يقوم التجهيز أو المعالجة الأعمق للمعلومات أيضاً على إيجاد أنماط من العلاقات، أو استنتاجها، أو اشتقاقها أو إنتاجها بين محتوى البناء المعرفي السابق للفرد والمعلومات الجديدة المراد تعلّمها، مثل: علاقة التكامل، والترابط، والتوافق.

#### 4- الاستنتاجات والتوصيات:

##### 4-1 الاستنتاجات:

- 1- إنَّ تعلم المهارات الرياضية وفقاً لمستوى تجهيز المعلومات يعطي انطباعاً حقيقياً للمتعلمين لخزن المعلومات الخاصة بالمهارات التي تم تجهيزها بالوقت المناسب والأداء الصحيح.
- 2- إنَّ التمرينات المهارية المستعملة كانت فعالة في تحسين الجانب المهاري للمجموعات التجريبية الثلاث (السطحي، والعميق، والأعمق).
- 3- إنَّ طريقة عرض الأنموذج للمهارات أسهم بصورة كبيرة في تعلم مجموعة المستوى السطحي، لأنَّ رؤية المتعلم للمهارة تساعده على معرفة مسار الحركة، والإحساس الصحيح بالمهارة.
- 4- إنَّ المهارات الحركية يجري تعلمها عن طريق الانتباه، والتكرار لعدة مرات ولزمن طويل، ويعدُّ ذلك السبب المباشر في تعلم مجموعة المستوى العميق.
- 5- إنَّ التطبيق العملي للأداء الحركي الذي تعالج فيه المعلومات وفقاً لمعناها وإحداث الترابطات بين المعاني المشتقة من أحسن الوسائل التعليمية المستعملة عند تعليم أي مهارة حركية، ويعدُّ ذلك السبب المباشر في تعلم مجموعة المستوى الأعمق.
- 6- إنَّ للتمرينات وفقاً لمستوى تجهيز المعلومات التي طبقت على المجموعات التجريبية الثلاث كان لها أثر إيجابي في التدوير العقلي وتعلم بعض المهارات الأساسية بكرة القدم قيد البحث

##### 4-2 التوصيات:

- 1- ضرورة تعريف المدرسين والمدربين على تفضيل مستويات تجهيز المعلومات للطلاب كذلك للاعبين، ووضع مناهج تعليمية وتدريبية وفقاً لدرجات المستويات الثلاثة لهم.
- 2- إجراء دراسة مشابهة للدراسة الحالية على الطالبات.
- 3- إجراء دراسات مشابهة للدراسة الحالية باستعمال أساليب إدراكية أخرى على عينات مختلفة وفعاليات رياضية مختلفة.
- 4- ضرورة إجراء اختبارات الذكاء وبصورة دورية على اللاعبين جميعهم، لما للذكاء من أثر مهم وأساس في عملية التعلم، لغرض تصنيفهم وفقاً لنسب الذكاء المتعدد.

## المصادر

- ابتهاج أحمد عبدالعال؛ تأثير استعمال الوسائل التعليمية في تعلم مهارات التمرير والضربة الساحقة في الكرة الطائرة لـتلميذات المرحلة الإعدادية: مجلة علوم وفنون رياضية، القاهرة، جامعة حلوان، 1990.
- أنور الشرقاوي؛ التعلم نظريات وتطبيقات، ط4: (القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، 1991).
- ثامر محسن اسماعيل وآخرون؛ الاختبار والتحليل بكرة القدم: (الموصل، مطبعة جامعة الموصل، 1991).
- غفران بكر إبراهيم عفانة، سعاد عبد الكريم الوائلي؛ أثر التدريس وفق نمطي السمعي والبصري في تنمية الأداء التعبيري الشفوي والدفاعية للإنجاز في اللغة العربية لدى طالبات الصف الرابع الأساسي في الزرقاء: مجلة دراسات العلوم التربوية، عمان، الجامعة الأردنية، المجلد43، 2016.
- علي سلوم جواد؛ الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي: (جامعة القادسية، مطبعة الطيف، 2004).
- قاسم لزام صبر؛ موضوعات في التعلم الحركي، ط2: (بغداد، دار البراق للطباعة والنشر، 2012).
- نقلاً عن: حيدر عبد الرزاق، معيض بن حسن الحليسي؛ أثر استعمال التدريس المتمايز على التحصيل الدراسي في مقرر اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف السادس الابتدائي: (رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، كلية التربية، 2012).
- رشا طالب ذياب، استعمال تمارين مقترحة ونقل أثر التعلم لليد المفضلة وغير المفضلة لمهارة التصويب في كرة السلة: (رسالة ماجستير، جامعة ديالى، كلية التربية الأساسية، 2007).
- سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم؛ علم النفس العصبي المعرفي: (القاهرة، ابتراك للطباعة والنشر والتوزيع، 2010).
- سعد محسن؛ تأثير أساليب تدريسية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب بالقفز عاليًا بكرة اليد: أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية.
- مروان عبد المجيد إبراهيم؛ النمو البدني والتعلم الحركي، ط1: (عمان، الدار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر والتوزيع، 2002).
- مفتي إبراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث (تخطيط وتطبيق وقيادة)، ط2: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2001).

- محمد أمين المفتي؛ الذكاءات المتعددة - النظرية والتطبيق: (المؤتمر العلمي السادس عشر، تكوين المعلم، المجلد الأول، القاهرة، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، دار الطباعة، في المدة من 21-22 يوليو، 2004).
- محمد كاظم جاسم الجيزاني؛ علاقة أنماط التعلم بذكاء طلبة كلية التربية الأساسية: (مجلة كلية التربية الأساسية، العدد 51، 2007).
- ناديا سميح السلطي ومحمد عودة الريماوي؛ التعلم المستند إلى الدماغ، ط2: (عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع، 2009).
- مهند عبد الستار النعيمي؛ علم النفس المعرفي: (جامعة ديالى، المطبعة المركزية، 2014).
- نبيل محمود شاكر؛ معالم الحركة الرياضية والنفسية والمعرفية، (جامعة ديالى، المطبعة المركزية، 2007).
- آية فاخر حسين؛ توجيهات الهدف وعلاقته بمستويات تجهيز المعلومات لدى طلبة الجامعة (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية للبنات، 2017).
- فاضل محسن الأزيرجاوي؛ أسس علم النفس التربوي: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1991).
- هديل عبدالحسين، تأثير تمرينات وفق الأنظمة التمثيلية (بصري . سمعي . حسي) في تعلم بعض مهارات الطوق في الجمناستيك الإيقاعي: (رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2009).
- هبة عبد المجيد جمعة العيلة؛ اثر برنامج مقترح قائم على أنماط التعلم لتنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بمحافظة غزة: (رسالة ماجستير، جامعة الزاهر، كلية التربية، 2012).
- يعرب خيون؛ التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، ط1: (بغداد، مكتبة الصخرة للطباعة، 2002).
- Stanly & Kenneth D. Napkins؛ Education and Psychological Measurement and Evalution – Hall Publishing, 4<sup>th</sup>: (New Jersey، U. S.A. 1982،)

ملحق (1) أسماء الخبراء

أوجه الاستعانة		مكان العمل	الاختصاص الدقيق	اللقب العلمي والاسم	ت
المهارات الأساسية	التدوير العقلي				
✓	✓	جامعة ديالى/كلية التربية الأساسية	تعلم حركي/كرة قدم	أ.د. نبيل محمود شاكر	1
✓	✓	جامعة ديالى/كلية التربية الأساسية	تعلم حركي/كرة قدم	أ.د. فرات جبار سعد الله	2
✓	✓	جامعة ديالى/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	تعلم حركي/تنس	أ.د. رافد مهدي قدوري	3
✓	✓	جامعة ديالى كلية التربية الأساسية	اختبارات/كرة قدم	أ.د. عبد الرحمن ناصر راشد	4
	✓	جامعة ديالى/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	تعلم حركي/كرة طائرة	أ.د. بسمة نعيم محسن	5
	✓	رئاسة جامعة ديالى	تعلم حركي/كرة سلة	أ.د. ظاهر محمد غناوي	6
✓	✓	جامعة ديالى/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	تعلم حركي/كرة قدم	أ.د. نبراس كامل هدايت	7

ملحق (2) فريق العمل المساعد

ت	الاسم	التحصيل الدراسي	مكان العمل
1	عمار غازي	دكتوراه	وزارة التربية
2	سيف سلمان	ماجستير	وزارة التربية
3	نبيل احمد عبد	دكتوراه	وزارة التربية
4	رائد داود سلمان	دكتوراه	وزارة التربية

ملحق (3) مقياس مستويات تجهيز المعلومات

ت	الفقرات	تطبق عليّ بشدة	تطبق عليّ	تتطبق عليّ بدرجة متوسطة	لا تتطبق عليّ	لا تتطبق عليّ أبداً
1	أحاول مراجعة المادة أكثر من مرة.					
2	يصعب عليّ صياغة الكلمات المناسبة للتعبير عن أفكاري.					
3	احتاج إلى حفظ المواد التي يصعب عليّ فهمها.					
4	أحتاج إلى الصور التوضيحية لتسهيل عملية فهم المادة وحفظها.					
5	ألخص الموضوعات بوضع الأسئلة والإجابة عنها.					
6	يصعب عليّ تشكيل صور ذهنية للكلمات.					
7	يصعب عليّ ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات التي اعرفها سابقاً.					
8	أجد سهولة في فهم الدروس التي يلقيها الأستاذ في الفصل الدراسي.					
9	أفضل ترتيب الأفكار والمعاني التي تتضمنها المادة الدراسية بشكل هرمي.					
10	أجأ إلى تسميع الموضوع الدراسي كي أتمكن من حفظه.					
11	أحتاج إلى بذل الكثير من الجهد والطاقة لفهم المادة الدراسية.					
12	أشعر بالتوتر عند البدء بدراسة موضوع دراسي جديد.					
13	إيقاع الكلمات يساعدني في الاحتفاظ بها.					
14	أسأل في الموضوعات الغامضة وأبحث عنها كي أتمكن من استيعابها.					
15	أجد صعوبة في شرح المادة لزملائي.					



The effect of skill exercises according to the level of information processing...

					أواجه صعوبة في فهم الدروس.	16
					أجد سهولة في إشراك أكثر من حاسة عند قراءة المادة الدراسية.	17
					أميل إلى التعامل مع الأشياء المادية الملموسة.	18
					أناقش المادة مع نفسي كي أصل إلى رؤيا جديدة.	19
					ألجأ إلى وضع الترابط بين النصوص السابقة والحالية.	20
					يضايقني صعوبة تنظيم المعلومات التي أتذكرها.	21
					يصعب عليّ التعامل مع الموضوعات المجردة.	22
					أعطي أمثلة توضيحية للمادة التي أقرؤها.	23
					أحتاج إلى ربط المعلومات بالمواقف الواقعية كي استوعبها.	24
					يصعب عليّ استرجاع المعلومات في أثناء أداء الامتحان.	25
					أسجل النقاط المهمة للموضع في دفثري الخاص.	26
					يصعب عليّ فهم العلاقات التي تربط بين الموضوعات التي ادرسها.	27
					يمكنني تقديم المعلومة بأكثر من صورة.	28
					أتجنب الإجابة عن الأسئلة المبنية على الفهم.	29
					يصعب عليّ إيجاد حلول جديدة للمشكلات التي تواجهني.	30

ملحق (4) الوحدة التعليمية

المرحلة الأولى، شعبة (أ)

الأهداف التربوية:

1-تعويد الطلاب على الضبط والالتزام-

2-تعويد الطلاب على التعاون-

3-إثارة روح المنافسة الشريفة-

الوقت/90 دقيقة

عدد الطلاب/(30) طالبا

اليوم/الثلاثاء

التاريخ/2023/11/26

الأهداف التعليمية/تعلم مهارة الدحرجة

الأدوات المستعملة/كرة، شريط لاصق، حلق

The effect of skill exercises according to the level of information processing...

التقويم	الأدوات	التنظيم	الفعاليات والمهارات الحركية	الوقت	أقسام الوحدة
				20 د	جزء التمهيدي
التأكيد على الضبط والنظام			وقوف الطلاب، التحية الرياضية	5 د	المقدمة
			السير الاعتيادي - هرولة اعتيادية هرولة برفع الركبتين عاليا ثم سير اعتيادي.	5 د	الإحماء
التأكيد على صحة التمرين			(الوقوف) رفع الذراعان عاليا... (2) عدة (الوقوف، الذراعان عاليا) ثني الجذع أسفل... (2) عدة (الوقوف، تخصر) فتح الرجلين جانبا (2-1)	5 د	التمرينات البدنية
			الدرجة بكره القدم	25 د	الجزء الرئيسي
			أ. المجموعة التجريبية: عرض طريقة أداء تمرينات الوحدة التعليمية وشرحها بالتركيز على المستويات الثلاثة من لدن مدرسي المادة.	10 د	النشاط التعليمي
تصحيح الأخطاء	كرات سلة، شواخص		تمرين رقم (1، 2، 3) من مهارة الدرجة	15 د	النشاط التطبيقي
			لعبة صغيرة/الانصراف	10 د	الجزء الختامي