



(أساليب التمرين والممارسة في التعلم الحركي)

أعداد

أ.م. د. يعقوب يوسف عبد الزهرة

أ.م. د. الهام علي حسون

2025م

1447هـ

إقدمة.

يُعدّ التمرين والممارسة من الركائز الأساسية في عملية التعلم الحركي، إذ تمثل الوسيلة التي من خلالها ينتقل المتعلم من مرحلة الأداء غير المتقن إلى الأداء الماهر. فالممارسة ليست مجرد تكرار للمهارة، بل هي عملية تعليمية منظمة تهدف إلى ترسيخ الأنماط الحركية الصحيحة، وتنمية القدرات العقلية المصاحبة للأداء، وتحسين الكفاءة البدنية والإدراكية. وقد أكدت الدراسات الحديثة أن نوع الممارسة، وتنظيمها الزمني، ومستوى التنوع فيها، تؤثر تأثيراً جوهرياً في سرعة التعلم وجودته وثباته.

أولاً: مفهوم الممارسة في التعلم الحركي.

تُعرف الممارسة بأنها: “عملية منظمة ومتكررة تهدف إلى تحسين الأداء الحركي من خلال التكرار الواعي والموجه” (Schmidt & Lee, 2022). وهي تمثل الجانب التطبيقي من التعلم، إذ يتم فيها ترجمة المعرفة النظرية إلى فعل حركي منظم. وتُعدّ الممارسة فعالة عندما تحقق شرطين أساسيين: الانتباه الواعي أثناء الأداء والتغذية الراجعة المناسبة.

ثانياً: الأسس العلمية للممارسة.

1. التركيز والانتباه: يجب أن تكون الممارسة موجهة نحو هدف واضح ومفهوم.
2. الاستمرارية والتدرج: يتحقق التعلم الحركي من خلال التكرار المنتظم والتدرج في الصعوبة.
3. التغذية الراجعة: تمثل صلة الوصل بين الأداء الفعلي والأداء المطلوب.
4. التنوع والتحدي: يؤدي إلى زيادة نشاط الجهاز العصبي وتحفيز التكيف العصبي العضلي.

مفهوم التمرين :- (Practice).⁽¹⁾

هو المحاولات المتعددة التي يؤديها اللاعب او المتعلم في تسلسل منتظم الصعوبة من اجل اكتساب المهارة وتثبيتها , ولغرض الوصول الى التعلم والتدريب المؤثر لابد من تنظيم وجدولة التمارين خلال موسم الاعداد لتسهيل عملية التعلم والاحتفاظ بالمهارة والوصول الى الالية والاتقان بالمهارة المراد تعلمها.

(1) بسطويسي احمد وعباس السامرائي؛ طرق التدريس في مجال التربية الرياضية، (الموصل، مطبعة الموصل، 1984) ص79.

التمرين وأهميته في التعلم الحركي والتدريب⁽¹⁾:

يعد التمرين ذا أهمية كبيرة في اعداد المتعلمين بدنيا ومهاريا وذهنيا في مختلف الالعاب الرياضية وبما يتناسب مع الفئة. ولقد تعددت الآراء حول مفهومه وذلك بسبب تعدد اغراضه، فقد **عرف بأنه اصغر وحدة تدريبية في البرنامج الحركي ومجموع التمارين هي الوحدة التدريبية ومجموعها يكون البرنامج، وهو اداء حركي معلوم في الزمن والتكرار**، ولا يمكن التعلم الا عن طريقه ويؤدي الى تطوير المهارة والتعلم وبدونه لا يوجد تعلم. كما يمكن القول ان التمرين هو كل تعلم يكون هدفه التقدم السريع لكل من الناحية الجسمية والعقلية وزيادة التعلم الحركي التكنيكي للانسان. وانه ضروري للمحافظة على المادة المتعلمة أو ترسيخها، كذلك فان التمرين المتزايد يؤدي الى المزيد من التميز ويساعد على تدعيم الروابط المناسبة بين المثير والاستجابة. ومن فوائد التمرين انه يجعل المعلومات تظل نشيطة اثناء القيام بعملية اختزان قصيرة المدى. ولعل من المهم الاشارة هنا الى تطوير المهارات الاساسية يتم عن طريق التمرين. وترجع أهمية التمرين إلى الاعداد البدني العام والخاص والاعداد المهاري سواء كان ذلك للمبتدئين أو المستويات العليا نظرا لما تمتاز به من خصائص لتهيئة الرياضيين بدنيا ومهارياً. تكمن أهمية التمارين في الإحماء وتنمية عناصر اللياقة البدنية للإعداد المهاري والوصول إلى التوافق الآلي وهو بمثابة نقل التعلم من مهارة إلى مهارة أخرى .

تظهر أهمية التمرين في الجانب الحركي من خلال توفير عنصر الراحة والسلامة للفرد المؤدي كما أنه يسهم في تشكيل وبناء جسم الفرد ويعمل على تنمية العناصر الحركية للفرد كالقوة والتوازن والتحمل العضلي وتعمل على رفع كفاءة أجهزة الجسم الحيوية كالقلب والرئتين وله مساهمة فعالة في تربية وتطوير الفرد من النواحي العقلية والنفسية والاجتماعية حيث يكسبه قدرات عقلية كالتفكير والتذكر وتكسبه أيضاً صفات اجتماعية مثل التعاون.

(1) محمد عثمان؛ التعلم الحركي والتدريب الرياضي، (الكويت، دار العلم، 1987، ص 33.

أساليب التمرين والممارسة في التعلم الحركي

فوائد التمرين⁽¹⁾:

هناك فوائد كثيرة يمكن ملاحظتها بالتمرين كما يأتي:

- 1- يؤدي الى تطوير المهارة والوصول بها الى التكتيك الصحيح.
- 2- التوصل الى الاوتوماتيكية في الأداء .
- 3- القدرة على معرفة الخطأ وتحديده.
- 4- نقل اثر التعلم الى مهارات اخرى مشابهة وتعميمها.
- 5- توسيع قاعدة الادراك الحس الحركي للمتعلم وتعد أهم فائدة للتمرين.
- 6- التمرين يثبت شكل الحركة ويربطها مع غيرها.
- 7- يرفع مستوى الصفات البدنية والحركية.
- 8- تحسين كفاءة الاعضاء .
- 9- أحد الوسائل الاساسية للراحة.

التعليمات والاعتبارات الواجب اتخاذها قبل وبعد التمرين :

- 1- الدافعية للتعلم ومقدار التمرين
- 2- معلومات عن ميكانيكية الحركة
- 3- التعليمات الشفوية
- 4- مشاهدة الحركة والمساعدة
- 5- تركيب التمرين أو تشكيله

(1) وجيه محبوب؛ التعلم والتعلم والبرامج الحركية، (عمان، دار الفكر العربي 2002) ص90.

أساليب التمرين والممارسة في التعلم الحركي

6- التمرين والتعب والتعلم

7- أهداف التمرين والأداء الحركي

8- تأثير الإجهاد العصبي على الإنجاز والتعلم

9- العلاقة بين الهدف والتعلم

أنواع التمرينات (1) :

تنقسم التمرينات من حيث أغراضها إلى :

1- التمرينات الأساسية العامة: ولهذه التمرينات غرضان أساسيان هما:

• غرض بنائي: يتلخص في ترقية النمو الطبيعي بصورة شاملة واكتساب القوام الجيد عن طريق إكساب الجسم القدرة والمرونة العامة.

• غرض تعليمي حركي: هو تعليم الفرد وتعويدَه على مراعاة القواعد السليمة في الحركة من جمال وتحكم في حركات الجسم وهذا لأ يتم إلا عن طريق العمل المنسق بين الجهازين العضلي والعصبي.

2- التمرينات ذات الهدف الخاص: هي التمرينات التي تهدف لتطوير المهارات الحركية الخاصة لمختلف أنواع الأنشطة الرياضية مثل ألعاب الكرة وألعاب القوى.

3- تمرينات المنافسة: يهدف هذا النوع من التمرينات إلى الوصول باللاعب إلى أعلى المستوى من القدرة على الأداء الحركي والتكوينات والتشكيلات الحركية , وتعطى هذه التمرينات إما للعروض الخاصة في الأماكن المغلقة كصالات التدريب إذ تؤديها مجموعة صغيرة أو تؤدى كتمرينات فردية في المنافسات .

اساليب تنفيذ التمارين في التعلم الحركي (جدولة التمارين):

ان من اهم الاهداف التي يسعى اليها المعلم والمدرّب هي تحسين نوعية التمرين باتباع أساليب مختلفة منها تنوعه وزيادة وقته وذلك بإيجاد افضل الطرائق للوصول بالمتعلم لمستوى كفاء ومؤثر من اكتساب التعلم اثناء الوحدات التعليمية أو التدريبية الهادفة الى تعلم المهارات الرياضية المختلفة. ويوجد عدد غير قليل من

(1) وجيه محبوب؛ المصدر السابق ، ص92.

أساليب التمرين والممارسة في التعلم الحركي)

الطرائق التي يمكن ان ينظم بها التمرين في الوحدة التعليمية بالاعتماد على مبدأ تكرار المهارات الحركية في اوقات واماكن مختلفة وتحت اساليب تنظيمية مختلفة.

تشير البحوث الحديثة إلى مبدأ الإعادة أو التكرار وحدها لا تضمن تطور المهارة ولكنها تحقق استمرارية في اداء السلوك الحركي، وان الاكتمال في عملية التعلم يمكن ان تعزى إلى التصميم الفعال للتمرين. وان هذه المتغيرات التنظيمية لتنفيذ التمرين هي متغيرات مؤثرة والواجب فهم كيفية ومحتوى تأثيرها في التعلم وكيفية التعامل معها وهذا بحد ذاته امرا في غاية الصعوبة والتعقيد، لوحظ في الآونة الاخيرة ان هناك العديد من اساليب التمرين الحديثة للتعلم ما تسعى الى تطبيق افضل الطرائق في العملية التعليمية التي من خلالها يستطيع المعلم الوصول بالمتعلم المبتدئ الى افضل مستوى ممكن في الاداء المهاري.

إذ إن هدف العملية التعليمية هو الوصول بالمتعلم الى التعلم المؤثر بأقصى حد ولمهارات عدة خلال مدة محددة من الوقت قد تكون فصلية او سنوية، لهذا يحاول المعلم اختيار التمارين وعدد محاولاتها التكرارية ضمن الوقت المحدد بهدف تنظيم التمرين. ولقد وضعت طرائق أو اساليب متنوعة عدة للتأثير في التعلم من خلال استخدام جدولة وتنظيم تمرينات مؤثرة والتركيز على هيكل لجدولة تنظيم واقعية بمدة التمرين للتعرف على كيفية الإعادة والتكرار بغية تسهيل عملية التعلم التي تتم من خلال تداخل انواع عدة من اساليب التمرين على مهارة واحدة لزيادة القدرة او المقدره على التكيف لأداء مهارة اخرى على وفق متطلبات متقاربة او متماثلة ومن مواقع جديدة⁽¹⁾.

والطريقة الجيدة صفات عديدة هي :-

1- أن تكون العلاقة بين الطريقة والغرض المراد الوصول اليه واضحة.

2- أن نجعل الاهداف والاعراض مفهومة لدى الطالب.

3- مراعاة المستوى التربوي لدى الطلاب.

4- يجب استخدام دوافع الطلاب للتعلم.

(1) Herbert Landin & Soiman: practice Schedule effects on the performance & learning of loward high skilled student – Reseach, vol. 167, No. 1 , 1996.

أساليب التمرين والممارسة في التعلم الحركي

- 5- جعل وجود ربط بين النشاط الرياضي والمناهج والحياة الاجتماعية للطلاب.
- 6- البدء بأعطاء مبدأ التدريب او التعليم من السهل الى الصعب في العملية التعليمية والنفسية.
- 7- اشتراك الطلاب فعليا في ادارة النشاط بالدروس حيث ان التعلم لا يحدث الا باشتراك الطلاب اشتراكا مباشرا وايجابيا . وان دروس التربية الرياضية يعتبر نشاطا جماعيا واشتراك الطلاب في عمل المسؤوليات في الوقت الذي يكون فيه المدرس موجه ومرشد ومعلم اي يوضح كل ما يتعلق بالمهارة شرحا وتطبيقا وايصالها الى ذهن الطالب بما يلائم قدراته البدنية.
- 8- مساعدة المدرس على فهم مراحل النمو المختلفة وخصائص كل مرحلة.
- 9- مساعدة المدرس على فهم أوجه النشاط الحركي الخاصة بتعليم كل الحركات المختلفة.
- 10- مساعدة المدرس على تحليل وتفسير السلوك التعليمي للطلاب.
- 11- يساعده في اختيار انسب الطرائق او الاساليب التدريس التربية الرياضية, أي على المدرس أن يختار الطريقة الملائمة لتعليم المهارات الحركية وما هي التمارين وكيفية التدرج بها في تعلم المهارات لغرض استشارة احسن الظروف للوصول الى اقصى تعلم.

الأسس والاعتبارات التي يجب مراعاتها عند اختيار أسلوب التمرين

المناسب⁽¹⁾:-

- 1-درجة صعوبة الفعالية او المهارة الرياضية
- 2-عدد الوحدات التعليمية اللازمة لتعلم الفعالية او المهارة
- 3-عمر المتعلم الفعلي والعمر التدريبي

(1) Schmidt A.Richard and Graig A.Wrisberg:Motor Learning and performance,Human Kentics.2000.

أساليب التمرين والممارسة في التعلم الحركي

وعلى هذا الاساس هناك اساليب عدة لتنظيم جدولة التمرين تعتمد كل منها على اهداف معينة، فضلا عن كونها مختلفة في تصاميمها واعدادها واسلوب ادائها وهي كالاتي⁽¹⁾:

1- اسلوب التمرين الكلي والجزئي.

2- اسلوب التمرين العشوائي والمتسلسل.

3- اسلوب التمرين الثابت والمتغير.

4- اسلوب التمرين المكثف والموزع.

5- اسلوب التمرين البدني والذهني.

1- التمرين الكلي والجزئي:

التمرين الكلي:

ان المقصود بالتمرين الكلي هو تعليم الحركة المطلوبة على اساس كونها وحدة واحدة تساعد الطالب على ادراك العلاقات بين عناصر الحركة مما يساعد على سرعة تعلمها واتقانها.

يعد اسلوب التمرين الكلي من الاساليب التعليمية التي استخدمت لوقت ليس بالقريب من قبل العديد من الباحثين والمختصين في مجال التعلم إذ اثبتوا ان هناك علاقة بين اسلوب التمرين التعليمي المستخدم وصعوبة المهارة، حيث ان هناك اسلوباً يكون اكثر ملائمة لتعلم المهارات السهلة وكذلك المهارات التي يصعب تجزئتها، فضلا عن الاعتماد على خبرة المتعلم، فعندما توجد لدى المتعلم خبرة في المهارة فيتم استخدام اسلوب التمرين الكلي...ومن اهم المزايا التي يظهرها هذا الاسلوب هو توضيح الهدف العام من المهارة للمتعلم وبذلك يمكنه المشاركة الفعلية والايجابية لتحقيق هذا الهدف. فضلاً عن الاقتصاد بالجهد والوقت للمعلم والمتعلم، كذلك عند استخدام هذا الاسلوب يجب شرح المهارة مع عرض النموذج الصحيح لها ككل، مع التدريب على المهارة بشكلها الكامل واستخدام الايقاع البطيء في بعض الاحيان لأنه يساعد على الاحساس الحركي، مع مراعاة ان لا يؤدي ذلك الى فقدان المهارة وحدتها وتوافقها.

(1) يعرب خيون؛ التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، ط2 ، (بغداد، الكلمة الطيبة للطباعة والنشر ، 2010) ص89.

أساليب التمرين والممارسة في التعلم الحركي

التمرين الجزئي⁽¹⁾ :

يعد هذا الأسلوب من الأساليب التعليمية التي تعتمد على تجزئة المهارة أو الحركة المطلوب تعلمها لغرض تسهيل عملية التدريب عليها، أي هو الأسلوب الذي يتم فيه "تجزئة المهارة إلى أجزاء أو وحدات تعليمية صغيرة ليقوم المدرب أو المدرس بتعليمها للمتعلم ثم يقوم المتعلم بإتقان كل جزء ومن ثم انتقال إلى جزء آخر والربط بينهما".

ويتميز هذا الأسلوب كونه أكثر ملائمة للمهارات المعقدة كما أنه يعتمد استخدامه على خبرة المتعلم، فالفرد المتعلم الذي لا تكون لديه خبرة سابقة عن المهارة أو الحركة المطلوب تعلمها فسيستخدم أسلوب التمرين الجزئي.

متى يستخدم التمرين الكلي والتمرين الجزئي

التمرين الجزئي	التمرين الكلي
1- يستخدم مع المتعلمين الذين لا يمتلكون خبرة في المهارة المتعلمة.	1- يستخدم مع المتعلمين الذين لديهم خبرة في المهارة المتعلمة.
2- يستخدم مع المهارات المعقدة والصعبة والتي تعرض المتعلم عند تعلمها إلى إصابات في حالات استخدام التعلم الكلي.	2- يستخدم مع المهارات البسيطة والسهلة.
3- توفر فرص متساوية لكل المتعلمين.	3- توفر فرص متساوية لكل المتعلمين.

الملخص

• الممارسة الكلية (Whole Practice): تعلم المهارة كاملة كوحدة واحدة، مثل أداء مهارة السباحة الحرة بشكل متكامل.

(1) وجيه محبوب وآخرون؛ نظريات التعلم والتطور الحركي، (بغداد، مطبعة وزارة التربية، 2000) ص72.

أساليب التمرين والممارسة في التعلم الحركي

- الممارسة الجزئية (Part Practice): تقسيم المهارة إلى أجزاء فرعية، مثل تعلم مراحل القفزة الطويلة: الاقتراب، الارتقاء. الطيران، الهبوط.
 - الممارسة الكلية - الجزئية - الكلية (Whole-Part-Whole): تبدأ بالأداء الكامل، ثم التدريب على الأجزاء الصعبة، ثم العودة للأداء الكلي.
- توصي دراسات (Wulf & Lewthwaite, 2020) بهذا الأسلوب لزيادة الترابط العصبي بين مراحل الأداء.

2- أسلوب التمرين المتسلسل والعشوائي (1) :

التمرين المتسلسل:

هو السلسلة المتعاقبة من التمرين التي تكون ممارسة تمارينها بعدة محاولات متتابعة لمهارة واحدة من دون ممارسة مهارة أخرى لحين اكمال اكتساب تعلمها ، ومن امثلة ذلك اذا اراد مدرس كرة السلة تعليم ثلاث مهارات مختلفة في مدة معينة فان عادة ما يقوم بتهيئة مدة تعليمية للمهارة الاولى بتكرارات محدودة وعند تعلم هذه المهارة ينتقل المدرس الى تعليم المهارة الاخرى وهكذا ، ويسمى مثل هذا التمرين بالتمرين المتسلسل.

أسلوب التمرين العشوائي:

هو السلسلة المتعاقبة التي تكون ممارسة تمارينها عشوائية ولأنواع متعددة من المهارات تؤدي الواحدة منها تلو الاخرى ، ويسمى (هيبيرت واخرون 1996) " التمرين العشوائي بالتمرين الاختياري ويعرفه بأنه تبادل اجراء التمرين على مهارة معينة ويليها التدريب على المهارة الثانية ، ثم العودة الى التدريب على المهارة الاولى ... وهكذا " .

ومن امثلة ذلك ان ممارسة تعلم المهارتين الارضية الامامية والخلفية بالتتس تكون بضرية امامية تعقبها محاولة ضربة خلفية تليها ضربة امامية ... وهكذا حتى نهاية مدة التمرين.

وقد اكد (شمت) على أهمية التدريب العشوائي كونه اكثر فائدة من التدريب المتسلسل ذلك لان التدريب العشوائي يجعل المتعلم ينسى الحول والاجراءات القصيرة الامد حول المهارة بعد تغيير المهارة وهذا

(1) Schemidt Richard : motor control and loathing ,2nd Edition, Humen kentiks , 1999.

أساليب التمرين والممارسة في التعلم الحركي

يجبر المتعلم يفكر بتوليد حلول للمهارة الثانية . كذلك يجبر المتعلم بالانشغال بتعلم المهارة بعيدا عن التكرارات ان هذا التحليل الذي توصل اليه (شمت) يرتكز على الفرضيتين (1): -

أ- فرضية التكبير والتوسيع:

وتفترض بأن التدريب العشوائي في المراحل الاولى من تعلم المهارة يجعل المتعلم مستعدا للتعرف والتمييز بين المهارات المختلفة بينما في التدريب المتسلسل يتعلم المتعلم اداء المهارة وبشكل الي.

ب - فرضية النسيان:

في المراحل الاولى للتدريب العشوائي في تعليم المهارة يجد المتعلم فرصة من توليد حركة وبرنامج حركي جديد في كل مرة يتحول فيها من اداء مهارة جديدة الى مهارة جديدة اخرى حيث لن تدفع هذه الطريقة المتعلم الى اكتشاف وتكيف جديد وسريع الى المتغير المفاجئ في متطلبات الأداء لذا يكون اداءهم في المحاولات الاولى ضعيفا الا انهم يكتسبون مرونة في التفكير في اتخاذ الاستجابات المفاجئة والتي تحدث خلال ظروف اللعب .

س/ متى نستخدم التدريب المتسلسل والتدريب العشوائي ؟

حالت استخدام التدريب العشوائي	حالت استخدام التدريب المتسلسل
1- نستخدم التدريب العشوائي عندما يتطلب اداء المهارة تحت ظروف متغيرة (المهارات المفتوحة).	1- تستخدم التدريب المتسلسل عندما يتطلب اداء المهارة تحت ظروف ثابتة ومحيط ثابت (المهارات المغلقة).
2- تتطلب كيفية تحويل تغيير في الانتباه التركيز.	2- لا تتطلب المهارة تغيير في التركيز والانتباه.
3- تهيئة برامج حركية سريعة لغرض مواجهة تغيير الظروف او المواقف خلال اللعب.	3- لا تتطلب المهارة توقع عالي.
	4- لا تتطلب المهارة سرعة الاستجابة.

(1) يعرب خيون؛ التعلم الحركي بين النظرية والتطبيق، (بغداد، مطبعة الصخرة، 2002) ص88.

أساليب التمرين والممارسة في التعلم الحركي

يستخدم المتعلم التدريب المتسلسل في بداية تعلم المهارة حتى يصل الى وضع البرنامج الحركي الذي يحاول تنفيذه بنجاح ولو لمرة واحدة وعند وصوله الى مرحلة التوافق الخام للحركة او المهارة يفضل ان يستخدم التدريب العشوائي باستخدام تمارين متنوعة لكثير من المجاميع العضلية المختلفة خلال الجلسة الواحدة. ويرى (Schmidt) ان التمرين المتسلسل بعد حساب كثافة عدد محاولات التمرين التي تعطي للمهارة أكثر تأثيراً في مرحلة التمرين المبكرة بممارسة تعليم المهارة للمبتدئين لأنها تسهل عملية الاداء ، وفي المراحل المتقدمة بالتمرين يأخذ التمرين العشوائي مكانته في الاهمية ويكون أكثر تأثيراً بسبب امكانية تطور القابليات التي تولد احتفاظاً طويلاً بالامد بالمهارة.

وقد اشار (شي وكوهي 1990) الى " انه في المحاولات الاولى للتعلم في المرحلة الادراكية (اللفظية) يكون التمرين المتسلسل اكثر فعالية من التمرين العشوائي لان المتعلم يحتاج الى محاولات متكررة لإنجاز الاجزاء بنجاح الا انه بعد اكتساب المتعلم فكرة بسيطة وتقريبية عن الحركة يجب ان يترك التمرين المتسلسل والاتجاه نحو التمرين العشوائي "

المخلص

- الممارسة المسلسلة (Blocked Practice): تكرر نفس المهارة لعدة مرات قبل الانتقال إلى أخرى، كأداء 10 ضربات إرسال متتالية وتنفع في المراحل الأولى من التعلم.
- الممارسة العشوائية (Random Practice): التنقل غير المتوقع بين مهارات مختلفة، مثل الدمج بين الإرسال والاستقبال والضرب الساحق. ينفع استخدامه عندما يصل المتعلم الى أداء التوافق الخام للحركة يستحسن تحويل التدريب العشوائي.
- بينت نتائج (Shea & Morgan, 2020) أن الممارسة العشوائية تحقق تعلمًا أبطأ في البداية، لكنها أفضل للاحتفاظ بالمهارة على المدى الطويل.

3- التمرين الثابت والمتغير⁽¹⁾:

التمرين الثابت:

اسلوب التمرين الثابت يعني " التكرارات المتعاقبة لأداء وتنفيذ ثابت اذ يخضع لمتغير واحد فقط خلال مدة الوحدة التعليمية، كما يعرف بأنه سلسلة من ممارسات التمرين التي يخضع فيها المتعلم إلى متغير واحد فقط من مجموعة المتغيرات خلال الممارسة الواحدة " .

وهو من التكرارات المتعاقبة لتعلم مهارة ما من موقع ثابت إذا إن التعلم من موقع ثابت يعني التدريب على برنامج حركي ثابت أو بناء برنامج حركي ثابت له كل أبعاده وأشكاله كان يكون مثلاً وان أسلوب التمرين الثابت يكون ملائماً للمهارات المغلقة لكونها تتطلب برنامجاً حركياً ثابتاً وتكنيك عالي المستوى لأجل التنفيذ وبصورة تقترب من الأنموذج الصحيح للأداء ، فضلاً عن إن هذا الأسلوب يعد الأفضل خلال المراحل الأولى من التعلم وهذا ما أثبتته الدراسات والبحوث اما اسلوب التمرين المتغير ((يعني سلسلة متعاقبة من ممارسات التمرين يخضع فيها المتعلم الى متغيرات عدة في إن واحد خلال الممارسة الواحدة)) .

أسلوب التمرين المتغير:

هو وسيلة مهمة ومؤثرة في أثناء التمرين وذلك مع إعطاء خبرات متعددة للمتعلم وابعاد عدة مختلفة كالزوايا والسرعة والمسافة والاتجاهات و والتوقيت والمسار الحركي وغيرها ولزيادة فاعلية وتأثير الأسلوب فبالمكان استخدام أجهزة ووسائل على إن فاعلية أسلوب التمرين المتغير تزداد باستخدام أجهزة والوسائل المساعدة في تعلم وتطويرها كما إن اسلوب التمرين المتغير بعد الأجدى والأفضل في مراحل التعلم اللاحقة لما يحققه هذا الأسلوب في إيجاد برامج حركية وقوانين يستفاد منها المتعلم وتعمل على مساعدة في أداء المهارات بظروف مشابهة لظروف اللعب والمباراة .

(1) يعرب خيون؛ المصدر السابق، ص92.

أساليب التمرين والممارسة في التعلم الحركي

س/ متى يستخدم التدريب الثابت ومتى يستخدم التدريب المتغير.

التدريب الثابت	التدريب المتغير
أن المهارة المغلقة تتطلب برنامجاً حركياً ثابتاً واداءً عالي المستوى لذا فإن التدريب الثابت ملائم لهذه المهارات حيث يكون البرنامج ثابتاً وبشكل يقترب من النموذج الصحيح للأداء.	المهارة المفتوحة تتطلب برنامجاً حركياً مكيافاً للاستجابة الى النوع المثير وحجمه واتجاهه لذا فالتدريب المتغير ملائم لهذه المهارات حيث ان النموذج الصحيح في الأداء يأتي بالدرجة الثانية .

الملخص

• الممارسة الثابتة (Constant Practice): تكرر المهارة في ظروف ثابتة. مفيدة في المراحل الأولى من التعلم لتثبيت النمط الحركي.

• الممارسة المتغيرة (Variable Practice): تغيير السرعة، الاتجاه، أو الأدوات أثناء الأداء. مثل تمرين الإرسال في الكرة الطائرة بزوايا ومسافات مختلفة.

أثبتت أبحاث (Magill & Anderson, 2021) أن الممارسة المتغيرة ترفع من قدرة نقل أثر التعلم بنسبة 40%.

4- التمرين المكثف والموزع⁽¹⁾:

إن المبدأ الذي يحدد التدريب المكثف والموزع هو فترات الراحة بين التكرارات والتدريب المكثف يعني ((وجود تكرارات وبدون فترة راحة أو فترات راحة قصيرة بين مجاميع التكرارات)) ، وايضاً هو ((ممارسة التعلم باستمرار وثبات المهارة المطلوبة للتعلم وبعد برهة قصيرة للراحة))، ويعني هذا إن المتعلم يؤدي التمرين التعليمي للمهارة بوقت محدد وزيادة عدد محاولات التمرين اما التدريب الموزع فيعني ((إن هناك فترات راحة كافية بين التكرارات)).

(1) اسامة كامل راتب؛ علم النفس الرياضي. المفاهيم، التطبيقات، القاهرة، دار الفكر العربي، 1997، ص187.

أساليب التمرين والممارسة في التعلم الحركي

فان فترات الراحة بين المحاولات مساوية أو اكبر من الوقت المستغرق لأنجاز كل محاولة والتي تعطي راحة اكبر في حالة تتابع التمرين .

وإن الممارسة وتحديد مقدار اوقات الراحة خلال التعلم لا بد وان يكون من اولى اهتمامات المدرس والمدرّب في جدولة التمرين وتنظيمه خلال الوحدات التعليمية الاسبوعية أو الشهرية وحدد ذلك بصنفين من التمرين نسبة الى مقدار التمرين والراحة التي تتخللها وهو التمرين المكثف الذي يعطى نسبة راحة قليلة نسبياً بين محاولات التمرين فمثلاً إذا كانت مدة الممارسة تستغرق (30 ثانية) فالمفروض إعطاء وقت للراحة مقداره (5 ثوان) أو ربما يمكن القول بدون وقت للراحة ولهذا يطلق عليها أحيانا الاستمرار في التمرين اما التمرين الموزع فتعطى نسبة راحة أكثر بين محاولات التمرين وربما تكون نسبتها بمقدار وقت ممارسة التمرين أو أكثر فاذا كانت مدة الممارسة (3 ثوان) يعطى وقت للراحة (30 ثانية) أو ربما أكثر بقليل وليس هناك خط ثابت يفصل بين التمرين المكثف والموزع وانما يكون الاختلاف على أساس أن التمرين المكثف عموماً يعني تخفيض مدة الراحة بين محاولات التمرين في حين يمنح الموزع راحة أكثر بين التمرين وهذا أيضاً يكون مع المهارات المنفصلة والمستمرة تأثير متغير فعند زيادة فترة الراحة بين محاولات التمرين يحسن التعلم في المهارات المستمرة ويكون تأثيرها اقل في المهارات المنفصلة .

الملخص

- الممارسة المتصلة (Massed Practice): أداء متواصل دون فترات راحة كافية، وتستخدم في المهارات القصيرة مثل الضربات الحرة في كرة اليد.
- الممارسة الموزعة (Distributed Practice): تتخللها فترات راحة منتظمة، وهي الأنسب للمهارات المعقدة مثل القفزات المركبة في الجمناستيك.

دراسة (Zetou et al., 2021) أثبتت أن الممارسة الموزعة تحسن دقة الأداء والاحتفاظ بالمهارة بنسبة 25% مقارنة بالمتصلة.

5- التمرين البدني والذهني⁽¹⁾:

التمرين الذهني والبدني هما شكلان متكاملان من التدريب يسهمان في تحسين الأداء الحركي والمهاري، خاصة في المجالات الرياضية.

فيما يلي شرح تفصيلي ومقارنة بينهما

أولاً: التمرين الذهني

هو عملية تخيل الأداء الحركي دون تنفيذه فعلياً، أي أن الرياضي يستخدم صوراً عقلية لتكرار المهارة في ذهنه.

ويعرف كذلك بأنه تكرار عقلي منظم لمهارة أو حركة معينة بهدف تحسين أدائها من خلال تنشيط المراكز العصبية المسؤولة عنها دون حركة عضلية فعلية

أهداف التمرين الذهني:

- 1- تعزيز الربط العصبي العضلي وتثبيت المسارات الحركية في الدماغ
- 2- زيادة الثقة بالنفس وتقليل القلق قبل الأداء
- 3- تحسين دقة التوقيت والإحساس بالحركة
- 4- تسريع التعلم وخاصة في المهارات المركبة والمعقدة

الأسس العلمية

يعتمد على نظرية التعلم الرمزي التي ترى ان التخيل يعمل على ترميز الخطوات الحركية في الجهاز العصبي.

ويدعم أيضا مبدأ التمثيل العصبي اذ تنشط مناطق الدماغ نفسها تقريبا اثناء التخيل واثناء الأداء الفعلي.

(1) اسامة كامل راتب: المصدر السابق، ص190.

أساليب التمرين والممارسة في التعلم الحركي

مثال رياضي

لاعبة جمناستك تتخيل في ذهنها أداء قفزة يدوية متنوعة بقلبة أمامية، فتستعرض التسلسل الحركي والإحساس بالاتزان أثناء الطيران والهبوط.

ثانياً: التمرين البدني

هو التكرار الفعلي للأداء الحركي باستخدام الجهاز العضلي والعصبي، بهدف اكتساب المهارة وتحسينها عملي .

كما يعرف بأنه أداء فعلي ومكرر لحركات المهارة بهدف إتقانها وتحقيق التوافق بين الجهازين العصبي والعضلي.

الأهداف

1. تطوير القدرات البدنية (القوة، السرعة، الرشاقة، التوازن)
2. تعزيز التوافق العضلي العصبي
3. تصحيح الأخطاء وتحسين دقة الأداء
4. تحقيق الاستقرار الحركي من خلال الممارسة الفعلية

الأسس العلمية

يعتمد قانون الأثر في التعلم الحركي على الأداء الصحيح المتبوع بنتيجة إيجابية يقوي الارتباطات العصبية.

يرتبط ب مبدأ التكرار الهادف الذي يزيد من ثبات التعلم.

أساليب التمرين والممارسة في التعلم الحركي

مثال لاعب كرة طائرة يؤدي تكرارات متتالية من الضرب الساحق لتطوير التوقيت والدقة والقدرة العضلية

الجانِب	التمرين الذهني	التمرين البدني
طبيعة الأداء	تخليي داخل الدماغ	فعلي بأستخدام العضلات
النشاط العصبي	مرتفع جدا	مرتفع ومقترن بالحركة
التعب	لا يوجد	موجود حسب شدة التدريب
البيئة	هادئة وخالية من المشتتات	ميدان التدريب او الاصاله
نوع المهارات	مركبة وعالية الدقة	المهارات الأساسية والمتوسطة
الفائدة	تحسين التخطيط الذهني والادراك الحركي	تطوير الأداء العملي والتنسيق البدني

الدمج بين التمرين الذهني والبدني

أفضل النتائج تتحقق عند الدمج بين النوعين، حيث يشكّل الذهني إعداداً عصبياً ومعرفياً، والبدني تطبيقاً عملياً لما تم ترميزه في الدماغ.

مثال: قبل التدريب الفعلي، يتخيل اللاعب الأداء الصحيح ثم ينفذه عملياً، مما يعزز سرعة التعلم وجودة الأداء.

التمرين العشوائي Random	التمرين المتسلسل Blocked
أكثر من مهارة يتم تعلمها، والتدريب عليها في الوحدة التعليمية	مهارة يتم تعلمها والتدريب عليها، وبعد إتقانها تنتقل إلى مهارة أخرى وهكذا
التمرين المتغير Varied	التمرين الثابت Constant
تكرارات متعاقبة، وتنفيذ يراعي الظروف المتغيرة للاداء أو المهارة	تكرار ثابت ومتعاقب للاداء - متغير واحد في الوحدة التعليمية
التمرين الموزع Distribute	التمرين المكثف Massed
فترات راحة كافية بين التكرارات	تكرارات بدون فترات راحة، أو فترات راحة قصيرة بين مجاميع التكرارات
التمرين الذهني Mental	التمرين البدني Physical
تكرار التصور الذاتي الإرادي لخط سير حركة رياضية معينة	تكرار الحركات أو المهارات التي تم تعلمها
التمرين الجزئي Part	التمرين الكلي Whole
تجزئة المهارة لتسهيل عملية التدريب عليها	لا يتم تجزئة المهارة أثناء التدريب عليها

أساليب التمرين والممارسة في التعلم الحركي

المصادر

- 1- اسامة كامل راتب: علم النفس الرياضي .المفاهيم ،التطبيقات، دار الفكر العربي ، القاهرة، 1997.
- 2- بسطويسي احمد وعباس السامرائي: طرق التدريس في مجال التربية الرياضية، مطبعة الموصل،1984.
- 3- محمد عثمان: التعلم الحركي والتدريب الرياضي،، دار العلم الكويت ،1987.
- 4- وجيه محجوب وآخرون: نظريات التعلم والتطور الحركي،مطبعة وزارة التربية، بغداد، 2000.
- 5- وجيه محجوب: التعلم والتعليم والبرامج الحركية ،دار الفكر العربي، عمان، 2002.
- 5- يعرب خيون: التعلم الحركي بين النظرية والتطبيق، مطبعة الصخرة، بغداد،2002.
- 6- يعرب خيون: التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، ط2 ، الكلمة الطيبة للطباعة والنشر ، بغداد ، 2010.

- 7- Herbert Landin & Soiman: **practice Schedule effects on the performance & learning of loward high skilled student** – Reseach, vol. 167, No. 1 , 1996.
- 8- Schemidt Richard : **motor control and loathing** ,2nd Edition, Humen kentiks , 1999.
- 9- Schmidt A.Richard and Graig A.Wrisberg:**Motor Learning and performance**,Human Kentics.2000.