

جمهورية العراق  
وزارة التربية  
المديرية العامة للتعليم المهني

# التعلم الحركي

العلوم الرياضية

الصف الأول

المؤلفون

أ. د هويدة اسماعيل ابراهيم

أ. د مصطفى صالح مهدي

أ. م. د نصير مزهر عبود

أ. م. د عدنان كاظم أمنسف

1447 هـ - 2025 م

الطبعة الاولى



المصمم الفني  
غصون سعدون داود

## المقدمة

### عزيزي الطالب.....

عملت وزارة التربية الى أستحداث فرع التربية البدنية وعلوم الرياضة أهتماماً □ ودعماً □ للطالب العراقي لبناء جيل رياضي متطور يواكب البلدان المتطورة في المجالات المختلفة ولكون الرياضة من العوامل المهمة في بناء صحة الانسان وبناء فكره وقوامه ليكون مواطن قادر على بناء البلد وتمثيله تمثيلاً يليق بحضارة وسمعة العراق.

لقد أهتم الكثير من العاملين بمجال الحركة الرياضية وأعتبروها تربية حركية تهدف إلى تعلم وتطوير الأداء لأقسامها الحركية وأتقناها بغرض تحقيق الانجازات العالية في المسابقات الرياضية فالحركة تتطلب أداءً مهارياً يتسم بالانسيابية والجمالية والقوة والسرعة والمرونة والتي تعتمد على مجموعة من الأسس الميكانيكية والفلسفية والنفسية والاجتماعية.... الخ والتي تشكل قاعدة أساسية لأتقان كافة المهارات الحركية وأكتساب وتطوير مبادئها والأنتقال بأدائها من أداء يتسم بالركاكة والرداءة والصلابة والعشوائية وعدم الأقتصاد في الجهد الى أداء انسيابي فني يتسم بالجمالية والمرونة والأقتصادية في بذل الجهد عند أداء المهارة الرياضية.

وقد أقرن مفهوم الحركة بالتربية البدنية حيث لا يمكن تغيير مفهومها من الشكل المجرد والخام الى شكل نموذجي بدون ممارسات بدنية منتظمة يعكس من خلالها المتعلم الحس التربوي العقلي وارتباطه بالانعكاس الجسمي لتحقيق أهداف الأداء الحركي عن طريق تحجيم تأثيرات قوى الطبيعة التي تواجه قدرات المتعلم في الأداء الحركي فأية مهارة حركية في المجال الرياضي وبغض النظر عن تعقيدها وصعوبتها لا يمكن تعلمها بمجرد أدائها لمرة واحدة وكتسبها فوراً بل تتطلب عملية أداء مستمر ومتتابع يتزامن مع عمليات عقلية ونفسية وبدنية متعددة للوصول إلى مفاتيحها وتحقيق أهدافها عن طريق تطبيق نظرياتها الحركية التي عرضناها بأسلوب عملي مبسط وبأمثلة رياضية لكي تكون مصدراً مهماً لطلبة الاعداديات المهنية للتربية البدنية.

أن هذا الكتاب جمع التعلم الحركي والنمو والتطور الحركي كمفهومين أساسيين في مجال سيكولوجية التعلم الحركي لتأثيرهما الكبير في أغناء عمليتي التعلم والنمو الحركي وأقترانهما مع بعضهما في تفسير السلوك الحركي الخام لدى المتعلم الخام أو المبتدئ وكيفية تغيير وتطوير هذا السلوك من شكله الخام ومسارته الخاطئة الى سلوك حركي توافقي سليم ودقيق .

### المؤلفون

## محتويات الكتاب

رقم الصفحة	الموضوع
3	المقدمة
7	الفصل الاول (التعلم والتعلم الحركي)
8	مفهومه وأهميته
9	التعلم والتعليم
10	أنواع التعلم الحركي
10	مراحل التعلم الحركي
12	أهداف التعلم الحركي
13	العوامل المؤثرة في التعلم الحركي
18	أهمية التعلم الحركي
18	المصطلحات المرتبطة بالتعلم الحركي
20	كيفية قياس التعلم الحركي
21	علاقة التعلم الحركي بالعلوم الأخرى
22	اسئلة الفصل الاول
23	الفصل الثاني (طرق ونظريات التعلم)
24	طرق التعلم
28	نظريات التعلم
29	أنواع نظريات التعلم
45	أهمية نظريات التعلم
46	اسئلة الفصل الثاني
47	الفصل الثالث (النمو والتطور الحركي)
48	مفهوم النمو والتطور الحركي
51	القوانين العامة للنمو والتطور الحركي

رقم الصفحة	الموضوع
53	مظاهر النمو وجوانبه المختلفة
54	نظريات النمو
56	العوامل المؤثرة في النمو
60	اسئلة الفصل الثالث
61	الفصل الرابع (مرحلة المدرسة الابتدائية)
62	نبذة مختصرة عن هذه المرحلة العمرية
67	تطور الحركات الفسيولوجية لمرحلة الأبتدائية المبكرة
68	تطور بعض الأشكال الحركية في المجال الرياضي لمرحلة الأبتدائية المبكرة
70	اسئلة الفصل الرابع
71	الفصل الخامس (الوسائل التعليمية)
72	مفهوم الوسائل التعليمية
73	أهمية استخدام الوسائل التعليمية
74	فوائد الوسائل التعليمية
74	أسس اختيار الوسيلة التعليمية المناسبة
75	أنواع الوسائل التعليمية
76	استخدام الفيديو في مجال التعلم
77	استخدام الصور الثابتة المتسلسلة المتقطعة في مجال التعلم
78	التعلم بالأنموذج (النموذج العملي)
80	أهمية إجراء الأنموذج للحركة
80	الوسائل التعليمية الحديثة
87	التعليم الالكتروني والتعلم عن بعد

رقم الصفحة	الموضوع
89	اسئلة الفصل الخامس
90	المصادر والمراجع العربية
93	المصادر الاجنبية

# الفصل الاول

## التعلم والتعلم الحركي

### أهداف الفصل

- فهم أبعاد السلوك الحركي.
- تفسير هذا السلوك اعتمادا على الخبرات.
- توقع السلوك اعتمادا على ما سبق.
- التحكم بالمهارات الحركية (التحكم الحركي).
- الأداء الحركي.

## أولاً: مفهومه وأهميته

هو مجموعة عمليات يتم بواسطتها انتقال المعلومات من المعلم الى المتعلم وعليه يعد التعلم أو الأسس الحركي من أهم (الأسس) التي تبنى عليه العملية التعليمية كونها لا تقتصر على عمر معين أو مرحلة معينة وإنما هي عملية مستمرة ما دامت الحياة موجودة.

أي أن التعلم عملية عقلية داخلية يقوم بها الفرد ويمكن التعرف على ذلك عن طريق التعديل الذي يطرأ على سلوك الفرد كان تحسن في أداء المهارات الحركية أو تحسن في الناحية المعرفية المعلوماتية أو اكتساب ميول واتجاهات جديدة توجه سلوكه من الناحية الأنفعالية وهذا يتم عن طريق التدريب والممارسة المستمرة مع ملاحظة الخطأ والصواب أثناء التعلم.

أن عملية التعلم الحركي ظاهرة لم يعد حدوثها مقتصرًا على كيفية أخذ المعلومات من المدرب أو المدرس بل تعدت ذلك وأصبح التعلم الحركي يعتمد على الوسائل الحديثة في إيصال المعلومات للمتعلمين من أجل تسهيل تعلم الحركات والمهارات الرياضية.

## ما هو التعلم الحركي ؟

يعرف التعلم الحركي أو اكتساب المهارات بأنه مجموعة من المهارات الحركية التي تتطلب السيطرة الطوعية على تحركات المفاصل وأجزاء الجسم مثل: ركوب الأمواج أو القفز أو الجري وهو مجموعة من العمليات التي تتم من خلالها انتقال المعلومات من المعلم الى المتعلم .

ويعرف أيضا بأنه مجموعة من العمليات المرتبطة بالتدريب والخبرة ويؤدي الى تغييرات ثابتة نسبيا في قابلية الفرد على الأداء المهاري .

وكذلك يعرف التعلم الحركي بأنه جزء من التعلم العام ، وعليه فقد عرف ( شمت 1999) التعلم الحركي "بأنه مجموعة من العمليات المشاركة في التمارين أو الخبرة وتقودنا الى تغييرات دائمية نسبيا في القدرة على الحركة".



شكل رقم (1)

## ثانياً: التعلم والتعليم

**التعلم:** يعني تغييراً أو تبديلاً في سلوك الكائن الحي وأحلال أو اكتساب سلوكاً جديداً يتميز بالأتقان وقلة الاخطاء المرافقة للسلوك السابق.



شكل رقم (2)

**أما التعليم:** فإنه يعني تلك الانظمة والطرق والاساليب المستخدمة من قبل المعلم بهدف إثارة وتحفيز تفكير المتعلم لتوجيه وتعميق نموه لضمان تحقيق أهدافه المتعددة وحاجاته في أن أساسه النفسي. لذلك عملية التعلم هو التبدل والتغير للسلوك الداخلي (النفسي) والناج عن الاثارة.



شكل رقم (3)

## ثالثاً: أنواع التعلّم الحركي

يتميز التعلّم الحركي بأن له أنواعاً عدة وهي كما يأتي:

**أ- التعلّم الكلي:** يشير مصطلح التعلّم الكلي أو الممارسة الكلية إلى ممارسة المهمة بأكملها من البداية إلى النهاية أي ممارسة تحركات المفاصل وأجزاء الجسم بأكملها في أثناء أداء المهارات الحركية وهذا يميل إلى العمل بشكل جيد من أجل المهام المستمرة ومثال على ذلك: المشي، وركوب الدراجات، ورمي المطرقة.

**ب- التعلّم الجزئي:** يشير مصطلح التعلّم الجزئي أو الممارسة الجزئية إلى ممارسة تحركات المفاصل وأجزاء الجسم كل جزء على حدة، كما تطبق الممارسة الجزئية عندما يكون من الممكن تقسيم المهمة إلى مكونات منفصلة ومثال على ذلك: رياضة التنس، والسباحة، ورمي الرمح، وبمجرد أن يتقن المتعلم كل جزء، يصبح قادراً بعد ذلك على وضعها مع بعضها البعض لإنجاز المهمة كاملة.

## رابعاً: مراحل التعلّم الحركي

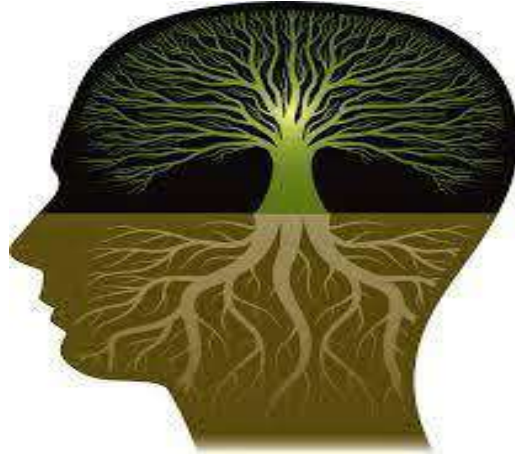
هناك عدّة مراحل للتعلّم الحركي وهي كما يأتي:

### 1- مرحلة الإدراك:

هي مرحلة البناء الأولي للمعرفة الحركية عند المتعلم وهي معرفة غير متكاملة الفهم والأدراك للمهارة المراد تعلمها، حيث تحدد فيها أهداف المهمة وتسلسل الحركة المناسبة وتحقيق هذه الأهداف يلزم الكثير من الاهتمام بالتعلم .

### خصائصها:

- يكون أداء المتعلم غير متنسق.
- يشمل أخطاء بعض الأخطاء.
- تكون حركات المتعلم بطيئة وغير فعالة.



شكل رقم (4)

## 2- مرحلة الترابط:

هي مرحلة التحسن في الأداء الحركي والقدرة على التحكم ببعض الأجزاء بوعي مع بعضها تلقائياً، إذ يحدد المتعلم تسلسل الحركة ويصبح قادراً على صقل أسراتيجياته، كما تربط دورات الممارسة بين الأداء والنتائج .

### خصائصها:

- زيادة في الاتساق والدقة.
- تحتوي على عدد أقل من الأخطاء.
- تحسين في الاداء.
- تكون حركات المتعلم أكثر مرونة وموثوقية وكفاءة.



شكل رقم (5)

### 3- مرحلة الاستقلال:

هي المرحلة الأخيرة وهي مرحلة الوصول الى عملية الإحساس بالحركة بكامل تفاصيلها، وأستيعاب المتعلم للمهارة ويتم التحكم بالحركة بشكل تلقائي .

#### خصائصها:

- تصبح الحركات دقيقة ومتسقة وفعالة.
- يكون أداء المتعلم خاليا من الأخطاء وقابلا للتكيف.



شكل رقم (6)

### خامسا: أهداف التعلم الحركي

أن الهدف الأساس للتعلم هو تنمية السلوكيات والخبرات السائدة لدى المتعلم بغرض توسيع مداركه وقدراته وتطوير إمكانياته في إظهار السلوكيات والخبرات الجديدة بشكل فني وجميل ومقبول في الظروف والمواقف التعليمية السائدة ويمكن تقسيم أهداف التعلم الى مجموعة من الأهداف العامة وكما يلي:-

#### 1- اكتساب الخبرة والمعرفة:

يتوصل المتعلم من خلال هذا الهدف الى الوصول للمعرفة وأكتساب الخبرات العقلية والتطبيقية وهذا الهدف يمثل محورا تدور حول محيطه كافة العمليات التعليمية فالمنهاج الدراسي في مجال الرياضة المدرسية لمرحلة دراسية يتحدد بمحددات كثيرة يكون في مقدمتها ما الذي يجب أن يعرفه المتعلم من حقائق ومعارف وخبرات عقلية وتطبيقية تستجيب لمتطلبات المجتمع وحاجاته اليومية والأساسية لكي نضمن تطوير وتنمية القدرات العقلية والجسمية للأفراد المتعلمين لكي يكونوا أفراداً صالحين ومستعدين لتمثيل المجتمع وخدمته على كافة الأصعدة العلمية والثقافية والرياضية.

## 2- تنمية الاتجاهات والقيم والمفاهيم الاجتماعية:

إن عملية تأهيل وبناء الفرد وأعادته الى حاضنته الطبيعية المتمثلة بالمجتمع وبيئته والتدريب في التعامل معها عن طريق تعلم الاتجاهات ، فالاتجاهات والقيم والمفاهيم الاجتماعية تتطلب تقوية الروابط بين (المتعلم) والمجتمع الذي يعيش فيه لكي يعكس سلوكاً سليماً في التعامل مع الحياة والأفراد المكونين للمجتمع.

أن الاتجاهات والخبرات والمفاهيم القديمة والسائدة في المجتمع لا تتغير ما لم تؤثر عليها المؤسسات التعليمية والمخططات العلمية لكي تأخذ دورها وفعلها المؤثر في التغيير العلمي السليم للعلاقات السائدة وتطويرها باتجاه الرقي والتقدم.

## 3- تنمية المهارات بالمشيرات الداخلية والخارجية:

أن التعلم للمهارات يعتمد أساساً على مجموعة من المشيرات والدوافع المختلفة أي أن هدف تحقيق تطوير وتنمية المهارات يعتمد على العلاقة بين المشيرات أو الدوافع الداخلية والخارجية فالمتعلم قد تثيره مواقف سارة وجميلة كثيرة لاستكشاف مواقف لم يسبق أن مارسها أو جمع فكرة أو تصور عنها فيقوم بشكل متعمد الى تجربتها وممارستها.

## سادساً: العوامل المؤثرة في التعلم الحركي

هناك العديد من العوامل التي تؤثر في التعلم الحركي ، ومنها ما يأتي:

### 1- التدريب والممارسة لتحقيق الهدف:

أن التعلم الحركي للمهارات الجديدة من قبل المتعلم يرتبط بأدراكها عقلياً مع الأصرار على تحقيق هدفها بأيمان واندفاع وتصميم عالي والذي يعكس الدافع لتعلم الحركة والدوافع هي التي تعكس الأصرار والتصميم والرغبة في تحقيق الهدف في أداء المهارة والتي عن طريقها يمكن للمتعلم أن يندفع للتدريب وممارسات الأداء للمهارة بعد تكوين المعرفة والفكرة الصحيحة عن كيفية أدائها حيث يبدأ بجمع الخبرات الحركية الجديدة وبشكل موجز يمثل النقاط أو الملامح الرئيسية عن الحركة في عقل وتفكير المتعلم وبدون الدوافع والتصميم تنقطع وتتوقف الرغبة لدى المتعلم وينسحب من الموقف التعليمي نتيجة لذلك وهذا ما يمكن ملاحظته عندما يقوم الطفل ببعض المحاولات لمعرفة وتعلم التأثير الناجم عن وهج النار عند لمس الطفل لها في المحاولة الأولى فأن استجابته هنا ستكون سلبية حيث يسحب يديه بسرعة وهو مبتعداً عنها كذلك الحال بالنسبة لكثير من الحالات والمواقف التعليمية الخاصة بتعلم السباحة أو حركات الجمناستيك أو ركوب الدراجات .... الخ.

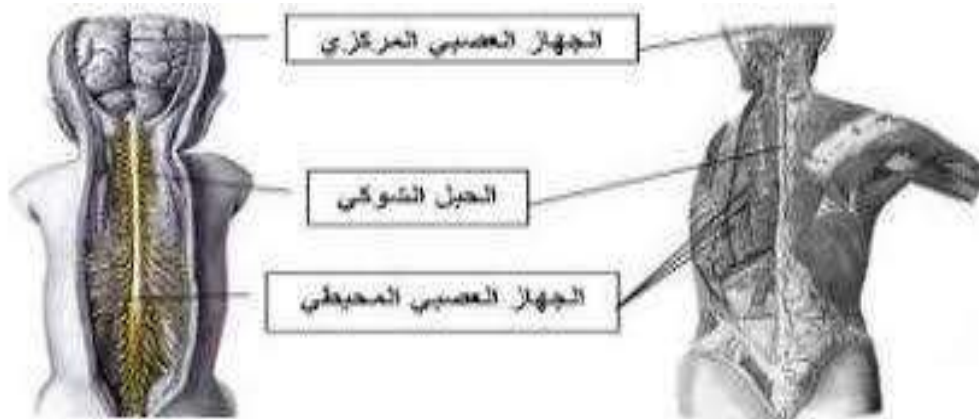
أن الممارسة والتدريب من العوامل المهمة في تعميق دافع التصميم والتواصل في تحقيق الهدف وهذه الدوافع يجب أن لا تكون سلبية بل ايجابية يمكن عن طريقها تحقيق الاستمرارية في الممارسة والتدريب للوصول لهدف الواجب الحركي للمهارات المراد تعلمها، فالدوافع الايجابية تعمق السعادة والفرحة لدى المتعلم لتحقيق الهدف أو الأهداف الموضوعة في الموقف التعليمي.



شكل رقم (7)

## 2- الخبرات والتجارب الحركية:

أن للخبرات والتجارب الحركية المخزونة تأثيراً في التعلم الحركي وهذا ما يمكن ملاحظته لدى الأطفال الذين لا يمكنهم تعلم مهارة المشي ما لم يتعلم الوقوف وكذلك الرياضيين الذين يحصلون على تعلم مهارة الطبقة بكرة السلة ما داموا يحسنون أداء نفس المهارة بكرة اليد نتيجة لانتقال أثر التعلم السابق لنفس المهارة من كرة السلة الى كرة اليد. أن المهارات السابقة والتي يحفظها المتعلم ويخزنها في جهازه العصبي لها تأثيرات ايجابية وسلبية في عملية تعلم وتطوير المهارات الجديدة ويساهم في سرعة ودقة المتعلم وتحسين وأتقان أدائها.



شكل رقم (8)

### 3- الوضوح:

أن وضوح المهارة الحركية للمتعلم يسهل عملية الفهم والاستيعاب على الجانبين النظري والتطبيقي والذي يأتي نتيجة لاستخدام العرض الجيد بالرسوم والأفلام السينمائية والفيديوية وبعض وسائل الإيضاح الحديثة وكذلك الشرح الواضح والطريقة التعليمية الواضحة. وأن وضوح هدف المهارة أو الحركة المراد تعلمها يسهم في عملية التعلم من حيث سرعة واتقان التعلم .



شكل رقم (9)

### 4- نضج المتعلم:

لا يمكن حدوث عملية التعلم الحركي بمعزل عن مستوى النضج العقلي والجسمي الذي يجب أن يصل له المتعلم ، فالنضج سواء أكان عقلياً أو جسدياً يعني تطور الأجهزة الداخلية والخارجية للكائن الحي إلى مستوى محدد يمكن أن تؤثر فيه عمليات التعلم التي يقوم بها كل من المعلم والمتعلم والمنهاج التعليمي، لذلك فأننا مثلاً لا يمكن تعليم مهارة الجري قبل الوقوف والمشي أو تعليم الأداء المهاري أو الخططي أو التصويب بكرة اليد لمتعلم وهو في المستوى الأول الأساسي.



شكل رقم (10)

## 5- الاستعداد والذكاء:

أي مهارة جديدة لا يمكن تعلمها بدون تطوير قدرات المتعلم العقلية والجسدية وتهيئتها لمواجهة الصعوبات التي تتطلبها عملية الأداء الحركي للمهارة والذكاء كعامل مهم في التأثير بالتعلم يختلف من فرد إلى آخر فالأطفال الأسوياء يكونون أكثر تعليماً واكتساباً للمعلومات النظرية (العقلية) والجسمية من الأطفال الخواص، وكذلك الحال بالنسبة للأطفال الخواص فأنهم يختلفون ذاتياً بين بعضهم في امتلاك مستوى الذكاء لكل منهم حيث نلاحظ أن بعضهم يدركون الموقف التعليمي للمهارات بشكل أسرع من الآخرين.



شكل رقم (11)

## 6- التنظيم لوسائل الإيضاح المستخدمة:

ان تنظيم وسائل الإيضاح مهمة جداً في تسهيل وتعميق المعلومات التعليمية وعرسها في نفسية المتعلم وكلما كانت وسائل الإيضاح حديثة ومعبرة وذات علاقة مباشرة بالموقف التعليمي كلما أمكن الوصول بالتعلم إلى مستويات عليا وكلما أمكننا من الابتعاد عن الطرق والوسائل التقليدية والشائعة في التعلم لذلك فإن استخدام أجهزة الحاسوب والتلفزيون والفيديو... الخ أصبحت ضرورية في زيادة فاعلية التعلم الحركي لأنها تنمي حب الاستطلاع والتشوق وتطوير الحواس وتقوي علاقة المتعلم بالتعليم.



شكل رقم (12)

## 7- البيئة والمحيط:

أن الأجواء والبيئة الدراسية المحيطة بالمتعلم تزيد من فرص التعلم، فالعائلة الرياضية على سبيل المثال تؤثر في أبنائها وتزيد من رغبتهم وحماسهم في تعلم المهارات التخصصية وبشكل أكبر من العوائل الأخرى وهكذا بالنسبة للتعلم التخصصي للعوائل الأخرى التي تترك بصماتها على أبنائها وكذلك الحال بالنسبة للمناطق الجبلية أو الثلجية أو المائية فأن الأفراد يكون توجه تعليمهم كل بحسب المنطقة التي يعيشون فيها فنلاحظ أن الأفراد في المناطق الجبلية يكون اتجاه تعلمهم نحو مهارات التسلق والصعود على الجبال والأشخاص في المناطق الثلجية يتعلمون مهارة التزحلق على الجليد في حين الأفراد الساكنين على ضفاف الأنهار وحول البحار يميلون الى تعلم مهارات الألعاب المائية.



شكل رقم (13)

## 8- المزاج:

أن نوعية المزاج من المبادئ المهمة في زيادة فاعلية التعلم للمهارات الرياضية لأنها تمثل الدرجة المؤثرة في الموقف التعليمي ومدى ونوعية الاستجابة الحركية للتعلم، كذلك فأن نوعية المزاج المميز للتعلم يؤثر في سرعة وأتقان مسار خط الحركة ونوعية المهارات المميزة للأنشطة الرياضية والتي تتوافق مع نوعية مزاجه وكذلك مزاج القيادة التعليمية المتمثلة بالمعلم المؤمن بمهنته ومحب لطلابه والذي ينعكس في زيادة قدرته على التعليم عندما يكون مؤهلاً وناجحاً وعلى العكس من ذلك فأن المعلم غير المؤهل ولا يؤمن بالمهنة التعليمية والتدريسية فأن قدرته في التأثير على تعليم المهارات تكون ضعيفة وغير مؤثرة في التعليم.



شكل رقم (14)

### سابعاً: أهمية التعلّم الحركي

التعلم الحركي هو عملية معقدة تحدث في الدماغ استجابة لممارسة أو تجربة مهارة معينة مما يؤدي إلى تغيرات في الجهاز العصبي المركزي أذ يسمح بإنتاج مهارة حركية جديدة مما يؤدي إلى تحسين دقة الحركات وهو ضروري لتطوير الحركات المتحكم بها . وهناك العديد من الأمثلة اليومية على استخدام التعلم الحركي ومنها قيادة السيارة، السباحة ، ألعاب الأطفال ، قيادة الطائرة ، المشي ، الجري ، ركوب الدراجة.

### لذلك فإن التعلم الحركي يسمح لنا:

- بتطوير واكتساب مهارات جديدة .
- تحسين المهارات الحركية.
- الوصول للجودة في الأداء الحركي.
- تجنب الأصابات.
- اكتشاف أسباب نقاط الضعف والقوة في الأداء الحركي.

### ثامناً: المصطلحات المرتبطة بالتعلم الحركي

**1. الأداء الحركي:** هو الشكل الظاهري للتعلم الحركي حيث أن التعلم يعد عملية داخلية وغير ملموسة فان الأداء الحركي هو النتيجة الظاهرية لذلك التغيير ولكن لا يمكن الاعتماد على الأداء الحركي لقياس التعلم الحركي حيث يخضع في بعض الأحيان إلى بعض المتغيرات مثل الأثارة والتعب والتحفيز والجمهور لذلك يجب أن نسيطر على جميع المتغيرات عند قياس التعلم .

وقد أكد (شمت) بان التعلم هو "مجموعة من العمليات الداخلية التي تقودنا في الحصول على نسب دائمة في القابلية على الأداء " أما الاداء فقد عرفه بأنه "التغير المؤقت في الاداء أو في السلوك الأنساني نتيجة التدريب "

أما (روب) فنقول " أن بعض الخبراء يعتقدون أنه ومن خلال الاداء الحركي يمكن قياس مدى التعلم وذلك من خلال مجموعتين باختبارين قبلي وبعدي . والبعض يعتقد بأن التعلم يحدث عندما يصبح الاداء عادة يقوم بها المتعلم بشكل آلي ولا يحتاج الى العودة والتفكيرأي عن طريق الاداء نستطيع أن نعرف مقدار أو كمية التعلم لدى الفرد ومن أسس عملية التعلم هي ملاحظة التغير في الاداء قبلاً وبعداً.



شكل رقم (15)

2. **السلوك الحركي:** هو تصرف الفرد للوصول الى هدف معين وعادة يقاس السلوك الحركي بالمسارات الحركية لأجزاء الجسم ومقارنتها بالمسارات النموذجية . كما في البايوميكانيك حيث يؤدي لاعب عالمي لمهارة حركية معينة في الجمناستك ويعد نموذج ويقوم لاعبي منتخب الجمناستك بأداء نفس المهارة ويتم قياس السلوك الحركي لمجموعة لاعبي المنتخب من خلال نقاط معينة كسرعة الزاوية أو سرعة الانطلاق ... الخ ومقارنة مع تلك القياسات الموجودة في النموذج او تحديد نقاط معلمة على أجزاء جسمه يبدأ من الرأس حتى قدميه لتحديد مسارات الحركة .
3. **التحكم والسيطرة الحركية:** هو التركيز على العمليات العصبية والعضلية التي تولد وتنظم الحركة. ولذلك أهتم العلماء في المجال الحركي سابقا بحركة الانسان الارداية والارادية وخصوصا لدى اللاعبين في المجال الرياضي .



شكل رقم (16)

**4. المهارة:** هي مهمة أو عمل يعكس فاعلية عالية في الأداء .



شكل رقم (17)

### تاسعا: كيفية قياس التعلم الحركي

يقاس التعلم الحركي ووفقا لنتيجة الأداء أو آليات التغيير الأساسية فيجب أن تكون تنمية الحركات منظمة ومنتظمة ، كما ينبغي أن تكون المتغيرات متتالية أي يجب أن تحدث هذه العملية بترتيب لا ينقطع. ومنها فإن تطوير الحركات يعد منهجيا يتسم بتغيرات متتالية على مر الزمن كما أن التغيرات التي تحدث نتيجة للممارسة أو الخبرة ترجع الى التعلم الحركي وليس الى تطوير الحركات.

**من هنا يمكننا القول أن الأداء الحركي هو نتيجة ظاهرية للتعلم الحركي.**

وقد عرف الأداء الحركي بأنه التغير المؤقت في الأداء أو في السلوك الأنساني نتيجة التدريب عن طريقه يمكن قياس مقدار أو كمية التعلم الحركي وذلك من خلال ملاحظة التغير في الأداء قبلاً وبعداً. لذا فإن الأداء الحركي لا يمكن الاعتماد عليه بشكل دائم لقياس التعلم لأن الأداء مؤقت وزائل بينما التعلم

ثابت ودائم ومثلما ذكرنا أن الأداء وفي كثير من الأحوال يتأثر ببعض المتغيرات لذلك عند قياس التعلم بواسطة الأداء يجب ضمان :

• الظروف الملائمة.

• الحدث.

• السيطرة على المتغيرات بحيث يعكس الأداء على عملية التعلم الحركي.

في الأداء والسلوك نتيجة التدريب الوقتي بفعل متغيرات مستقلة ظرفية أو شخصية تدعى بمتغيرات الاداء مثل التحفيز والأثارة والتعب. لا يمكن الاعتماد على الاداء الحركي لقياس التعلم بشكل دائم ذلك لان الاداء مؤقت وزائل بينما التعلم ثابت ودائم ومثلما ذكرنا أن الاداء وفي كثير من الأحوال يتأثر ببعض المتغيرات لذلك فعندما نريد قياس التعلم بواسطة الاداء يجب علينا ضمان الظروف الملائمة والسيطرة على المتغيرات بحيث يعكس الاداء عملية التعلم وهذا يوضح لنا بأن هناك فروق واضحة بين مصطلحي الاداء والتعلم إلا أنه أحياناً □ يصعب الفصل بينهما.

### عاشرا: علاقة التعلم الحركي بالعلوم الأخرى

- \* أما فيما يخص علاقة التعلم الحركي بالعلوم الأخرى فأن التعلم الحركي يعد الأساس في عملية **التدريب الرياضي** إذ لا يمكن للمدرب ان ينهض بالمستوى الوظيفي الفسلجي للرياضي في فعالية معينة ما لم يكن قد تم اكتساب التكنيك الحركي لتلك الفعالية سواء أكانت فردية أم لعبة جماعية لها مهاراتها الاساسية. كما أن العملية التعليمية والتدريبية كلاهما يعتمد على مبدأ التكرار.
- \* أما علاقته **بعلم النفس** فأن التعلم بحد ذاته يعد حاجة ماسة من حاجات الفرد والحاجة هي مفردة من مفردات علم النفس. فضلا عن ان كثيراً من الموضوعات التي يدرسها التعلم الحركي كذلك يتم دراستها من قبل علم النفس الرياضي كالعلاقات العقلية والتدريب الذهني ونظريات التعلم.
- \* وعلاقة التعلم الحركي **بالفسلجة** تتوضح عن طريق حقيقة أن مصدر التحكم والسيطرة الحركية عند تعلم حركة جديدة أو بعد تعلمها هو الجهاز العصبي المركزي (C.N.S) وبمساعدة الجهاز العصبي المحيطي (P.N.S) يتم الاداء الحركي والمعني بدراسة التعلم الحركي وعليه أن يلم بدراسة الجهاز العصبي وما يتعلق به والذي يعد من أهم موضوعات الفسلجة.
- \* ومما تقدم يمكننا ان نذكر ماتشير اليه المصادر ( وهو ان التعلم الحركي يعد همزة الوصل بين علم الفسلجة وعلم النفس).
- \* أما علم **البيوميكانيك** فإنه يساعدنا على الوصول الى التكنيك الأمثل لأنه يعتمد التحليل الحركي لتحسين التكنيك.

## اسئلة الفصل الاول

س1/ ماهو مفهوم التعلم؟

س2/ ماهو التعلم الحركي ، وماهي انواعه ؟

س3/ التعلم الحركي هو ظاهرة تعتمد على :

1.....

2.....

س4/ قارن بين عملية التعلم والتعليم؟

س5/ صنف المهارات التالية كل مهارة حسب نوع التعلم فيها :

( التنس - رمي المطرقة - السباحة - ركوب الدراجات - المشي - رمي الرمح )

س6/ عدد مراحل التعلم الحركي ، وأذكر احدى المراحل مع الخصائص التي تمتاز بها ؟

س7/ ماهي العوامل المؤثرة في التعلم الحركي؟

س8/ ماهي أهمية التعلم الحركي؟

س9/ ماذا يعني الاداء الحركي. وهل يمكن الاعتماد على الاداء الحركي لقياس التعلم الحركي.

س10/ أذكر أهم العلوم التي لها علاقة بالتعلم الحركي ؟

## الفصل الثاني

### طرق ونظريات التعلم

#### أهداف الفصل

- تحسين فهم المعلمين لعمليات التعلم والتطور العقلي لدى الطلاب.
- تحسين قدرة الطلاب على تعلم المهارات والمفاهيم الجديدة .
- تحسين قدرة المعلمين على تطوير استراتيجيات التدريس لتناسب ومتطلبات الطلاب.
- توفير رؤيا شاملة لأفضل الممارسات والارشادات للتعليم والتدريس.

## أولاً: طرق التعلم

أن التعلم هو الحجر الأساس للعملية التربوية والتي عن طريقها يتم تغيير وتبديل سلوك ما أو خبرة سابقة أعتاد عليها المتعلم الى سلوك جديد يكتسبه ويمارسه خلال حياته اليومية بشكل منظم وقد يكون هذا السلوك الجديد مقبولاً أو مرفوضاً من وجهة نظر المتعلم أو المعلم والمجتمع. لذلك فإن المواقف التعليمية تتركز على ثلاثة محاور هي المعلم و المتعلم والرسالة التعليمية الصادرة من المعلم الى المتعلم (طريقة التعلم) وكلما كانت هذه الرسالة واضحة ومعبرة وسهلة ومحددة ومنظمة بطرق وأساليب علمية وتربوية صحيحة كلما تمكنا من إيصال الرسالة من المعلم إلى المتعلم بطريقة فاعلة ومؤثرة لتغيير سلوكه فالمتعلم لكي يكون مؤثراً وفاعلاً يجب ان ينظم بطرق تعليمية وتربوية للتأثير بالسلوك والخبرات الأنسانية الخاطئة وتغييرها باتجاه أفضل، وعلى العكس من ذلك فان التعلم العشوائي والطارئ لا يفعل فعله في تغيير السلوك بل قد يتغير السلوك بشكل سلبي لهذا سنحدد هنا بعض الطرق التنظيمية التي من الممكن اعتبارها طريقاً وأسلوب عمل لضمان حدوث عملية التعلم والتعليم الايجابي والتي يمكن تحديدها بالاتي:-

### 1. طريقة التلقين والحفظ :

هذه طريقة تقليدية شائعة التطبيق والتي تتركز في قيام المعلم بأعداد وتحضير وتقديم المادة وتدريبها للطلبة اللذين يكون دورهم التركيز وحفظ الموقف التعليمي في حين يكون دور المعلم رئيساً وقيادياً لهذا الموقف التعليمي .



شكل رقم (18)

**أن من أسباب شيوع هذه الطريقة في النظام التعليمي المدرسي بشكل عام تتحدد بالآتي:-**

أ. تعتبر من أسهل الطرق التي يمكن استخدامها في تعليم الطلبة في الصفوف المزدهمة والمكتظة العدد.  
ب. ملائمتها لطرق الامتحانات الحالية والشائعة والتي تتركز على تقويم تعلم الطلبة على أساس الحفظ الحرفي للمعلومات المطلوبة أن كانت نظرية أو عملية وهذه الطريقة تتميز بنقاط ضعف كثيرة يمكن تلخيصها بالآتي:-

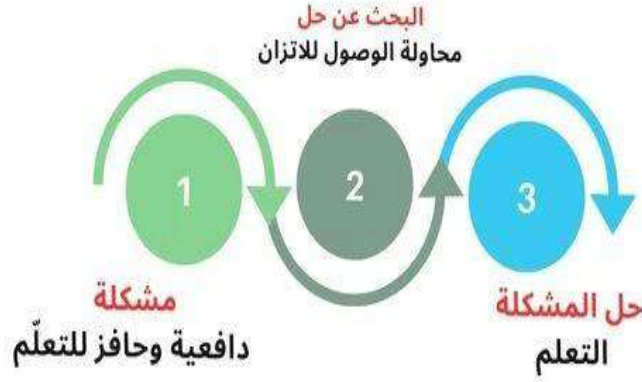
1. يكون دور الطالب في هذه الطريقة مستمعاً وسلبياً وما عليه سوى الاستماع وحفظ المعلومات التي يلقاها المعلم أثناء الدرس .
2. يجد المتعلم نفسه غير متفاعل بتركيزه وانتباهه ولا يمتلك الرغبة والأثارة الذاتية نحو المعلم .
3. سيكون المتعلم محددًا بالجانب الخاص بالمعلم والذي يكون تأثيره فقط بالاستماع والاستلام من دون الاشتراك والممارسة لدعم وتعزيز عملية التعلم .
4. تضعف كافة العمليات العقلية والتي فيها قدرات التحليل والمقارنة والاستنتاج والتفسير لدى المتعلم.
5. تضعف روح الحماس والأثارة والطموح والتنافس لدى المعلم الذي يعيد المادة بنفسه فقط أي ليس هناك تجديد وتطوير المعلومات التي يمتلكها .
6. أهملها للفروق الفردية بين المتعلمين الذين تقدم لهم المعلومات والمحاضرات بطريقة وأسلوب متساوٍ وبغض النظر عن مستويات الطلبة واختلافاتها .

## **2. طريقة حل المشكلات:**

تتركز هذه الطريقة باستخدام التفكير الذاتي للمتعلم لحل وتفسير المشكلات التي تواجهه في الموقف التعليمي فالطريقة تعتمد على حل المشكلات بطريقة الاستكشاف الموجه جزئياً استناداً للخبرات والمعارف والقواعد التي سبق وان اكتسبها المتعلم للوصول الى الحلول المناسبة للمشكلة فالمتعلم في الموقف التعليمي للمهارة الحركية يستلم أكثر من حل لمشكلة تعليمية ما ثم يقوم باختيار أفضل الحلول لها وذلك استناداً لخبرات المتعلم وعمره الزمني ومستواه الدراسي .  
ولقد حدد الكثير من علماء سيكولوجية التعلم الحركي الخطوات التي يستند عليها في الوصول لحل المشكلات والتي نلخصها بالآتي:-

1. الأحساس بالمشكلة عن طريق مقارنة الموقف التعليمي الجديد بالمواقف والخبرات المكتسبة سابقاً والتي لها علاقة بالموقف الجديد.
2. تحويل المشكلة الجديدة الى اطار تصوري عقلي بغرض تحليلها واختيار أفضل الحلول لها.
3. وضع الاستنتاجات الذكية لها أو (الفرضيات) المناسبة والتي لها صلة بموضوع المشكلة.
4. اختبار الفرضيات المقترحة لحل المشكلة بفرض مقارنتها مع الفرضيات.
5. تحديد واختيار الحلول المناسبة لحل المشكلة تمهيداً لتعميمها.

## حل المشكلات



شكل رقم (19) يوضح طريقة حل المشكلات

### 3. طريقة الأكتشاف:

تتركز هذه الطريقة في إيجاد موقف أو بيئة تعليمية مثيرة لفضول المتعلم تدفعه وتشوقه للقيام بمجموعة من المحاولات المختلفة التي تكون على شكل نشاطات عقلية أو عملية موجهة أو غير موجهة باتجاه تحقيقه وأكتشافه للحقائق التي تتطلب منه معرفتها وأدراكها وأستيعابها والتي تحدد بالخطوات التالية:-

**أ. التحليل:** يجزأ الموقف التحليلي من قبل المعلم إلى مكوناته سواء أكان في المهارات النظرية أو العملية ومحاولة فهم وأدراك الموقف لكل مكون من المكونات الجزئية ثم ربط المواقف المدركة للأجزاء مع بعضها وهذا ما نلاحظه عندما نقوم بتعلم أي مهارة حركية رياضية في تجزئتها وتحليلها حركياً للوصول الى النتائج.

**ب. الربط:** تربط الأشياء المتشابهة بين الأجزاء التي تم تحليلها مع فصل الأشياء غير المتشابهة.

**ج. الترتيب:** بما أن التعلم بالاكتشاف ليس تفكير عشوائياً بل تفكير منظم لذلك تتطلب عملية تعلمه بترتيب أجزائه المهمة وغير المهمة والمتشابهة وغير المتشابهة.

**د. التنظيم:** من أجل تحديد المتعلم لأهدافه بغرض تحقيق الأهداف عن طريق وضع الوسائل كأشكال تنظيمه يمكن أتباعها للوصول إلى الغايات والأهداف التعليمية المطلوبة.

**هـ. الاستنتاجات:** تتحدد هذه المرحلة بالوصول الى استخلاص النتائج وأستنباط القوانين والقواعد المنظمة للظاهرة التعليمية.

**و. التصميم:** تتم هذه الخطوة بمواجهة المتعلم لجزيئات الأشياء المتشابهة في صفة أو عمل أو واجب مشترك ويطلب منه مقارنة الأشياء بنفسه فإنه سوف يدرك أعداد الأشكال للأشياء المتشابهة وطبيعتها.



شكل رقم (20)

#### 4. طريقة التجربة والخطأ :

تتأسس هذه الطريقة على العلاقة غير الواضحة بين الغاية والوسيلة في بداية الموقف التعليمي حيث تتضح الرؤية الواضحة لهذه العلاقة لاحقاً وبالتدرج وعن طريق المحاولة أو التجربة حيث يتم اختيار الطريقة والأسلوب الصحيح في تغيير السلوك الخاطئ ويزداد الموقف وضوحاً كلما قمنا بأطفاء الخبرات الخاطئة وأحلال الصواب محلها للوصول الى خبرات النجاح في الجانبين النظري والعملية.



شكل رقم (21)

## 5. طريقة الملاحظة :

تعتمد هذه الطريقة على الملاحظة الأيجابية المقصودة للموقف التعليمي والتي تهدف لدراسة الظاهرة في كافة جوانبها عن طريق الرصد الذاتي وتسجيل الملاحظات بدقاتها المختلفة وربطها مع بعضها لاستنتاج الفكرة التعليمية الصائبة.



شكل رقم (22)

## ثانياً: نظريات التعلم

تعد نظريات التعلم من الأمور الأساسية في العملية التعليمية ، ويمكن تعريفها على أنها مجموعة من المفاهيم المتنوعة التي تتمحور حول عملية التعلم وتقوم بمراقبة ووصف وشرح وتوجيه هذه العملية . وتعرف نظريات التعلم أيضاً على أنها العمليات التي تتم من خلالها عملية التعلم والتي تزود المعلمين بأنماط أو نماذج للتعلم لأستخدامها في الفصول الدراسية لتحقيق أفضل المخرجات التعليمية. ومن التعريفات الأخرى التي تتناول مفهوم نظريات التعلم ، تلك التي تصفها على أنها أفكار ومبادئ تتعلق بطرق تعلم الطلاب للمعلومات وحفظهم لها وتقدم هذه المبادئ للمعلمين أطراً تعليمية مختلفة يمكنهم أستخدمها للتكيف مع التنوع في احتياجات الطلاب وأنماط تعلمهم ، بالإضافة الى الاحتياجات الأكاديمية أي أن نظريات التعلم تساعد الطلاب مهما أختلفت قدراتهم على التعلم على أستيحاب الدروس كما تساعد المعلم على ضبط سلوكهم مما يساعد على خلق بيئة تعليمية مناسبة .

## ثالثا: أنواع نظريات التعلم

هناك العديد من أنواع نظريات التعلم التي يمكن تطبيقها في الفصل الدراسي ، ألا أن هناك نظريات تعد الأبرز والأكثر تطبيقا □، وفيما يلي أستعرض لها وسوف نتطرق هنا الى أحدث النظريات في التعلم الحركي والتي ما زالت على هرم البحوث والتطبيقات العملية :

### 1. نظرية الدوائر المغلقة:

وضع هذه النظرية آدمز (Adams) الذي حاول ايجاد نظرية شاملة للتعلم الحركي وتم اشتقاق هذا المصطلح من العلوم الهندسية لوصف ما يطلق عليه جهاز التحكم الذاتي . الثرموست...كيف يعمل؟ ويعتقد آدمز ان كل الحركات تتم من خلال مقارنة التغذية المرتدة القادمة من الأطراف أو الأجهزة الحسية – كالعين – أثناء الحركة بمحك تصحيحي والذي يتم اكتسابه أثناء ممارسة الحركات وقد أطلق على هذا المحك مصطلح الاثر الإدراكي .

### • التغذية الراجعة (المرتدة):

أن التغذية الراجعة بصورة عامة هي معلومات تقدم للمتعلم أو الفرد حول ادائه بهدف مساعدته على فهم نقاط القوة والضعف وتحسين ادائه في المستقبل.  
أما التغذية الراجعة في المجال الرياضي فهي عملية تزويد الرياضيين بمعلومات حول أدائهم سواء كان اثناء التدريب أو المنافسة وتهدف التغذية الراجعة الى تحسين الاداء من خلال توجيه الرياضي نحو الاخطاء وتصحيحها وتعزيز الجوانب الايجابية في الاداء.

### أنواع التغذية الراجعة:

#### 1. التغذية الراجعة الداخلية:

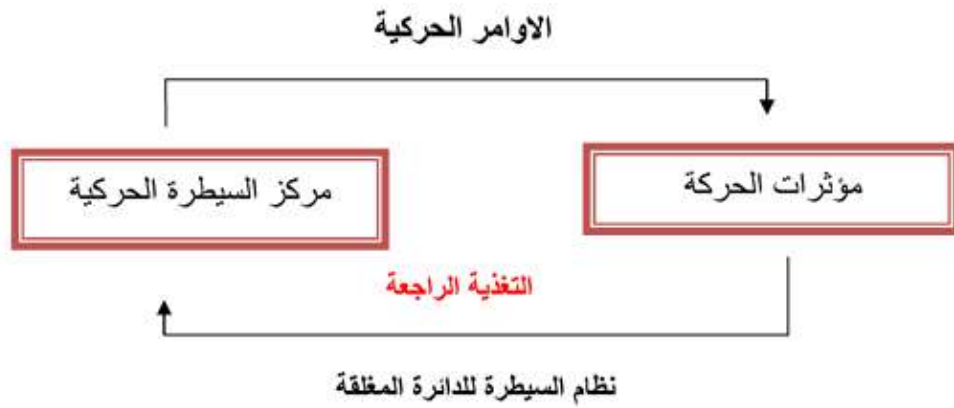
هي المعلومات التي يحصل عليها الرياضي من خلال حواسه حول ادائه على سبيل المثال شعوره بالتوازن اثناء اداء حركة معينة أو احساسه بمدى قوة ضرب الكرة.

#### 2. التغذية الراجعة الخارجية:

هي المعلومات التي يتلقاها الرياضي من مصادر خارجية مثل المدرب أو زميل أو جهاز قياسي وقد تكون هذه التغذية الراجعة لفظية مثل (تعليقات المدرب) أو بصرية مثل (صور أو مقاطع فيديو للاداء) أو بأستخدام أجهزة متخصصة.

## • الأثر الإدراكي:

عندما يقوم الفرد بالحركة واتخاذ وضع معين بأحدى اطرافه فان التغذية المرتدة الداخلية تترك أثراً في النظام العصبى المركزي عن الأحساس الداخلي الناتج عن وضع الطرف في الفراغ ولهذا اطلق عليه الاثر الإدراكي ( هو ميكانيزم مفترض تقارن به التغذية المرتدة الحسية الواردة عن الاداء الحالي والذي يتم فى ضوء تقييم مدى صحة الحركة . والمقصود بميكانيزم المحك في أي نظام للدوائر المغلقة هو المعيار المستخدم للتقييم حيث يتم تزويد المخ بالمعلومات بواسطة الممرات الحسية من العضلات والمفاصل والعين والاذن وغيرها. وتخزن في الدماغ والوظيفة الأساسية التى يقوم بها الأثر الإدراكي بعدها هي استخدام هذه المعلومات لمقارنة الاداء الحالي للحركة بما يجب أن يكون عليه وفي حالة اكتشاف خطأ يتم إرسال الاوامر لتعديل الحركة توقيتاً وأتجاهاً.



شكل رقم (23)

ويشير ادمز الى أنه مع تطور الأثر الإدراكي يصبح الفرد قادراً على اكتشاف وتصحيح الخطأ في الاداء مما يدل على انتقال الفرد من مرحلة التعلم الأولى الى مرحلة الاتوماتيكية في الاداء مع قدرة الفرد على اكتشاف اخطائه وهذا يعني وجود نوعين من الذاكرة .

## • مواصفات هذه النظرية :

1. أن جميع الحركات تعتمد على التغذية الراجعة .
2. لا تتم هذه الحركات إلا بالادراك الحسي .
3. أن المتعلم يعدل الحركات من خلال أدراكه للحركة من داخل الجسم وليس من خارجه .
4. لا يمكن تصحيح الخطأ خلال الأداء.
5. أن هناك مركز لتصحيح الاداء .

6. الاداء يخلق أثرا حسيا يزداد عمقا بالتكرار.
7. أن التغذية الراجعة لا توصل المتعلم الى الهدف مباشرة وإنما تخلق الفرص للوصول اليه .
8. التغذية الراجعة تحفز على الاداء وتعده في الوقت نفسه.
9. أنها ضرورية لتفسير التعلم في الحركات البطيئة فقط .

### تنفيذ الاستجابة:

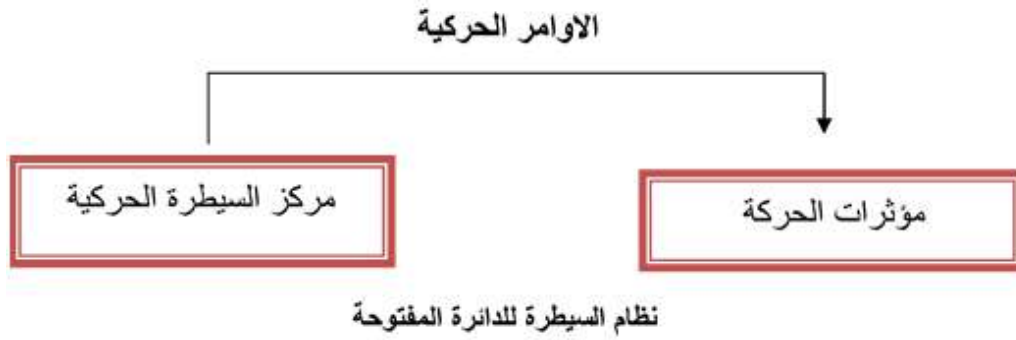
- وفيها يتم نقل الاشارة من المخ الى الحبل الشوكي لبدء تنفيذ الأستجابة المنتقاة .
- يستغرق الأحساس حوالى 15 ملي ثانية .
  - والادراك حوالى 45 ملي ثانية .
  - وانتقاء الاستجابة حوالى 75 ملي ثانية .
  - وتنفيذ الأستجابة حوالى 15 ملي ثانية .
- وفي الحركات البطيئة والتي يمكن فيها تعديل التغذية المرتدة فإنه يضاف الزمن الذي تستغرقه التغذية المرتدة.
- 160 ملي ثانية داخلية .
  - 190 ملي ثانية تغذية مرتدة خارجية .

### ماذا يعنى هذا؟

- ولكن ماذا يحدث عندما تؤدي الحركة بصورة لا تسمح بالامداد بالتغذية المرتدة خلال الأداء كالارسال في كرة التنس حيث لا يمكن تعديل الحركة خلال الأداء .
- أن تخزين برنامج حركي بسيط لكل مهارة أو حركة يؤديها الانسان في الذاكرة يتسبب في ظهور مشكلة في التخزين فهل من الممكن أن يخزن الانسان في ذاكرته برنامج خاص لكل حركة على حدة كما يفترض آدمز في نظريته عن الأثر المخزون:
- أن الفرد يحدد تسلسل الحركة قبل البدء بالتنفيذ خصوصا في الحركات السريعة.
- أن وقت التغذية الراجعة في بعض الاحيان أطول من وقت اداء الحركة .
- أن هناك نوعين بالذاكرة ذاكرة الأسترجاع المسئولة عن أيجاد الحركة وتهيئة البرنامج وذاكرة التمييز المسئولة عن تقييم الحركة بعد انتهائها .
- أن المهارات تحتاج الى خزن عدة برامج حركية وليس نموذج واحد لذلك سيكون هناك كماً هائلاً من البرامج كما أن هناك عدد هائلاً من المهارات الجديده كل يوم .

## 2. نظرية الدائرة المفتوحة ( المخططات الحركية ):

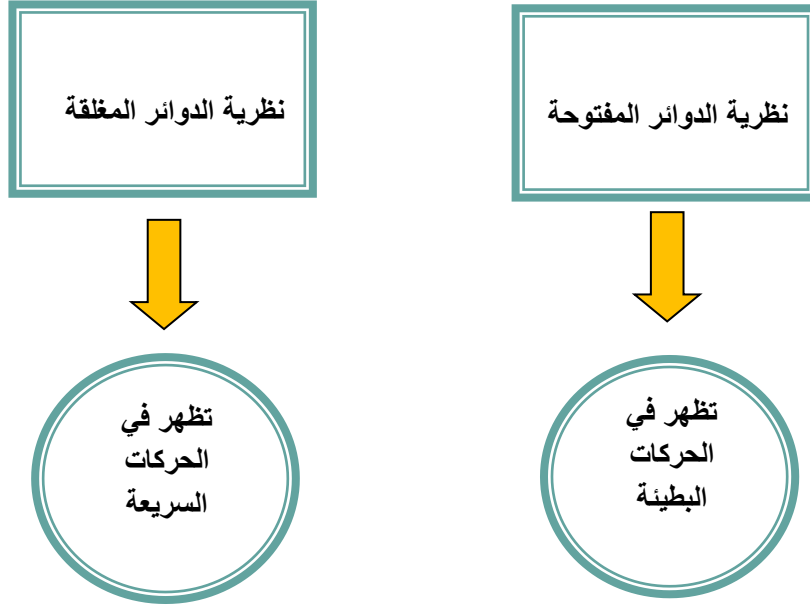
أن نظرية الدوائر المفتوحة أو النظرية المركزية للتحكم الحركي تؤدي الى الاعتقاد بأن عائد معلومات التغذية الراجعة ليس ضروريا للتحكم الحركي وأن الحركة تتحكم في المراكز العليا للجهاز العصبي المركزي والذي يحتوي على المعلومات الضرورية للتحكم في الحركات المركبة من البداية وحتى النهاية لذا فإن هذه النظرية تؤكد على عدم وجود الحاجة الملحة الى معلومات ترمز وصله الى وصله اثناء اداء سلسلة من الحركات كما هو الحال في نظرية الدائرة المغلقة وأن المعلومات الضرورية لبدء الحركة والتحكم في كل جزء من أجزائها موجود في جهاز معالجة المعلومات المركزي .



شكل رقم (24)

### • أسباب ظهور الدوائر المفتوحة:

1. الزمن المستقطع في عملية التصحيح (رد الفعل) يكون أقل من زمن الأستجابة الواحدة عن طريق التغذية الراجعة أو عائد المعلومات .
2. الترتيب المتسلسل في المهارات المركبة كالعزف على البيانو والزمن المستخدم في الأداء يرفض الأعتراف بدور عائد المعلومات أو التغذية الراجعة وحركات العينين يقدم نفس المردود .
3. قطع الالياف العصبية الحسية للأطراف بالنسبة للحيوانات يثبت نفس الاتجاه فالدراسات التي أجريت على حجب العصب اثناء تعلم الفرد مهارة حركية في غياب المعلومات العصبية الحسية التي تأتي عن طريق العضلات والمفاصل ترفض أيضا الاعتراف بدور عائد المعلومات أو التغذية الراجعة .



شكل رقم (25)

#### • البرنامج الحركي

هو عبارة عن عملية تجميع لأوامر من العضلات قبل بداية اداء سلسلة من الحركات بحيث يتمكن الفرد من اداء هذه الحركات المتتابعة وبدون الحاجة الى الرجوع الى التغذية الراجعة أو عائد المعلومات ، وقد ظهرت فكرة البرنامج الحركي من خلال مفهوم الدائرة المفتوحة .  
أن البرنامج الحركي هو المسؤول عن أنتاج الحركة وعند دراسة كيفية أنتاج الحركة نجد أن هناك العديد من الجوانب قابلة للتغيير بسهولة في حين نجد أن هناك جوانب اخرى ثابتة بصورة تامة من محاولة لأخرى وهذا هو البرنامج الحركي العام .

#### • المشاكل التي أدت إلى نشوء فكرة البرنامج الحركي العام:

هناك مشاكل واجهت فكرة البرنامج الحركي نتيجة تنوع الحركات الرياضية وطريقة أدائها ودور التغذية الراجعة في تصحيح الأخطاء لهذه الحركات وسوف نذكر مشكلتين رئيسيتين تتعلق بفكرة البرنامج الحركي هما :

#### 1. مشكلة الخزن:

أن عملية استدعاء البرنامج الحركي يعتقد انه يتم توليده ويكون مصدراً للأوامر الى العضلات التي تحدد النمط الخاص لذلك الفعل ، وأذا كان هذا النمط من الحركة يحتاج الى التغيير مثل (نمط ضرب الريشة من فوق الرأس الى الجانب) فعندئذ البرنامج الحركي الجديد يجب أن يتم تكوينه وتصوره لذلك يجب أن نمتلك أعداداً كبيرة من البرامج الحركية.

## 2. مشكلة الحركات الجديدة:

ترتبط هذه المشكلة بمشكلة الخزن ولكن بشكل مختلف لان المشكلة الآن هي أننا نستطيع القيام بحركات جديدة فمثلاً عند أداء الضربة الأمامية من فوق الرأس بالريشة الطائرة فالعديد من الأشخاص يستطيعون فعل ذلك لكن إذا كنت لم تؤد هذه الحركة من قبل فيجب توفر برنامج حركي جديد للقيام بها .

### • المهارات الحركية

أن المهارات الرياضية متنوعة وليس هناك حدود لها. فقسم من هذه المهارات يستخدم الجسم لوحده مثل الحركات الأرضية في الجمناستيك او القفز الى الماء. وهناك مهارات يتعامل الجسم مع الأداة مثل القفز العالي والحواجز وأجهزة الجمناستيك. وهناك قسم اخر يتعامل مع أدوات تمسك مثل العاب المضرب وأخرى تستخدم الحيوانات مثل الفروسية. أن هذا التنوع قد أوجد تصنيفات مختلفة للمهارات الرياضية وسوف نتطرق الى التصنيفات الشائعة الأستعمال.

### 1. المهارات الحركية العامة والدقيقة :

وقد أعتمد هذا النوع من التصنيف على عدد أجزاء الجسم المشتركة في الأداء. فهناك مهارات يعمل فيها الجسم كاملا وهناك مهارات تعمل فيها مجموعة عضلية قليلة ولكن لا يمكن أن نضع حداً فاصلاً بين المهارات العامة والدقيقة ولذلك فان هذا التصنيف يكون ذا نهايتين تبدأ إحدى النهايتين بمهارة الاصبع الدقيقة (مثل الرمي) لتنتهي في النهاية الأخرى بمهارات تستخدم الجسم وكل الأطراف (مثل القفز العالي) كذلك يمكن الاعتماد على حجم العضلات المشتركة وكمية القوة المستخدمة أو حجم تنفيذ الحركة وعلى العموم فإن الحركات التي تتطلب استخدام اطراف الجسم المتعددة مثل المشي ، القفز ، السباحة أو الارسال في التنس كلها تعد مهارات عامة أما المهارات الدقيقة فإنها تنفذ بعضلات صغيرة لاسيما أصابع اليد أو الكف أو الساعد وغالبا ما يصاحب هذا العمل استخدام النظر واليد بشكل متوافق ومن هذه المهارات الرماية ، الطبع على الآلة الطابعة والخياطة .

### 2. المهارات الوحيدة والمتسلسلة والمستمرة:

أ. المهارات الوحيدة: وتتكون هذه المهارات من ثلاثة اقسام :

القسم التحضيرى: وهو القسم الذي ينظم القوة المناسبة وشكل الجسم المناسب لتنفيذ الجزء الاخر.  
القسم الرئيس: وهو هدف الحركة الأساس وعادة ما تسمى الحركة بقسمها الرئيس.  
القسم النهائي: وهو القسم الذي يقع عليه واجب أرجاع الجسم الى وضعه الطبيعي (السكون).

أن الرمية الحرة في كرة السلة أو ركلة الجاز في كرة القدم هي أمثلة على المهارات الوحيدة .  
**ب. المهارات المتسلسلة (الثنائية):**

وهي المهارات التي يتكرر فيها الجزء الرئيس مثل ركوب الدراجة والسباحة والركض. وهنا يقوم جانبي الجسم بأداء الحركات. وعادة ما يكون القسم النهائي لجانب الجسم هو قسم تحضيرى للجانب الاخر من الجسم وأن الركض وركوب الدراجة والسباحة أمثلة واضحة على ذلك.

### **ج. المهارات المستمرة أو المركبة:**

وتختلف عن المهارات الثنائية بأن الجزء الرئيس يختلف في كل حركة. وغالبا ما يكون الجزء النهائي هو الجزء التحضيرى لحركة أخرى . أن سلاسل الأداء في الجمناستك هي أمثلة واضحة على ذلك.

### **3. المهارات المغلقة والمفتوحة:**

ويعتمد هذا التصنيف على أن مهارات الانسان الحركية إما أن تكون مغلقة أو مفتوحة وذلك بالأعتماد على درجة ثبات المحيط أثناء التنفيذ . فالمهارات المغلقة هي أداء محدد تحت ظروف محيطية ثابتة . أما المهارات المفتوحة فهي أداء مهاري تحت ظروف محيطية غير ثابتة .

المهارات المغلقة	المهارات المفتوحة
يتعامل اللاعب مع الادوات	يتعامل اللاعب مع المنافس
هناك وقت كافي للاداء	الاداء والوقت يعتمدان على اداء المنافس
يعتمد على السيطرة والضبط الحركي ولا يستخدم التوقع	يعتمد على التوقع وعلى حركة المنافس
لا يحتاج الى رد فعل سريع أو أستجابة سريعة	يحتاج الى رد فعل سريع وأستجابة سريعة
ان الذكاء ليس عاملا □ اساسيا في الاداء	أن الذكاء واستراتيجية التفكير عاملا □ أساسيا في الاداء

### 3. نظرية السيبرنتك:

أن كلمة السيبرنتك تعني التحكم الذاتي وهي محور نظرية الاتصال والتحكم . لقد تكون مفهوم التحكم الذاتي في نهاية القرن التاسع عشر لغرض تطوير الآلات بحيث تعمل آلياً لخفض عدد العمال وبدأت رحلة الأجهزة الأوتوماتيكية . أما علماء النفس فقد وجدوا ان الجهاز العصبي المركزي والمحيطي يستخدم التحكم الذاتي في العديد من الحركات والمهارات اليومية ، (أنت لا تفكر كيف تلبس السروال لان العمل أصبح ذاتياً) .

ومن أبرز نماذج هذه النظرية وكيفية استثمارها في المجال الرياضي :

#### أ. نموذج الاتصال:

عندما يولد الطفل تكون المراكز الدماغية ضعيفة الاتصال ألا من بعض الاتصالات الأنعكاسية وكلما تعرف الوليد على حافز جديد ووضع استجابة لذلك الحافز فهذا يعني أنه أوجد اتصالاً بين خليتين أو مركزين عصبين وكلما تعرف على حوافز أكثر وكون استجابات لتلك الحوافز كلما زادت خطوط الاتصال بين المراكز الدماغية وبذلك تتكون شبكة اتصالات داخل الدماغ . وعندما يكبر الطفل تزداد الشبكة تشعباً وهذا يعني سعة التفكير. فمثلاً الطفل في بداية السنة الأولى من عمره أي شيء يجده في الأرض مباشرة يدخل هذا الشيء في فمه لعدم أدراكه وعدم اكتمال عملياته العقلية وعدم قدرته على التمييز بين الأشياء وبعد ذلك يبدأ تدريجياً بالفهم البسيط والتمييز البسيط بين الأشياء .



شكل رقم (26)

## كيف نستفيد من ذلك في مجال الرياضة ؟

أن اللاعب لا يحتاج الى أحماء الجهاز الحركي فقط وإنما الى سحب المعلومات التي لها علاقة بالمهارة التي تعلمها سابقاً ووضعها على سطح الذاكرة عن طريق أسترجاع المعلومات وهذا ما يسمى التهيئة العقلية . أما في فترة التعلم فأنت المدرب يحتاج الى شرح المهارة بشكل متسلسل من ناحية أقسام الحركة بدقة وهذه العملية من أهم عمليات التعلم لذلك يجب ان يكون المعلم مُلم بالمعلومات الكافية عن الحركة ومساراتها ولديه القدرة على إيصال الشرح الواضح للمتعلم عن الحركة وأجزائها وايضاً يجب أن تكون لديه القدرة على عرض الحركة بشكل متجزئ وبشكل تام لكي يوضح للمتعلم كيفية اداء الحركة بكل جزء من أجزائها لان المعلم سيصبح مثلاً للمتعلم يقتدى به ويقلده باداء الحركة . وبعد ذلك يطلب من المتعلم أداء المهارة وبتكرار. وهنا يجب أن ننوه عن أهمية التكرار للحركات فإنه يرسخ البرنامج الحركي في الذاكرة الحركية لان تكرار الحركة يؤدي إلى إتقان المهارة .

فعند تعليم اللاعب أو الطالب على اداء مهارة المناولة بكرة القدم فمن المستحيل تعليمه لهذه المهارة قبل إتقان مهارة ضرب الكرة وهذه المهارة أيضاً ليس بالامكان تعليمها دون تجزئتها عن طريق التعلم بدون كرة ومن ثم مع الكرة وبشكل تدريجي وكذلك هو الحال للمهارات والفعاليات الاخرى . لذلك نؤكد على الاهتمام باعطاء المعلومات عن تعلم المهارات بشكل يناسب العمر العقلي للمتعلم وبكيفية تتناسب مع عمره العقلي لأن اساس التعلم هو العمليات العقلية .



شكل رقم (27)

## ب. نموذج التحكم:

أن هذا النموذج يعني وضع خطة للعمل . فعندما تريد ان تقوم بعمل ما أو حركة ما فأنت تضع خطة للتحرك وهذا يعني أنك تقرر عمل المجاميع العضلية بشكل متوالٍ ومنسق لتحصل على حركة رشيقة ومتى ما تم تهيئة ذلك أصبح بالإمكان تنفيذ ذلك بقرار من الجهاز العصبي المركزي . أن هذا العمل لا يأتي إلا بالتكرار والتصحيح . وكلما زاد التكرار والتصحيح تشذبت الحركة وظهر التوافق . وهنا ننوه عن التكرار للمهارة يجب أن يكون متلازماً مع التصحيح فليس بالإمكان تعلم المهارة من خلال تكرارها بشكل خاطئ فمن الضروري أن يكون التصحيح من المعلم بشكل واضح ومخطط له قبل عملية التعلم وبعد ذلك أي بعد أن يكون اداء المتعلم بشكل صحيح وآلي يطلب منه تكرارها ليتم إتقانها .

## كيف نستفيد من ذلك في المجال الرياضي ؟

في بعض الاحيان يحتاج المدرب الى أن يجعل اللاعب يؤدي الحركة بشكل بطيء ومتدرج حتى يكون لديه الوقت لتصحيح المسارات الحركية نحو الهدف من أجل أن يتم تصحيح المسار الحركي بشكل متجزئ .

فإذا كان الأداء بشكل سريع هنا يصعب تشخيص الخطأ بشكل دقيق وبالتالي يصعب تصحيحه . فيجب أن يكون التعلم في مراحله الاولى بشكل بطيء ليتم معالجة الخطأ أولاً بأول .

على سبيل المثال عند تعليم المتعلم على مهارة الضربة الأمامية في التنس الأرضي، هل بالإمكان تعليمها في بداية التعلم بشكل تام دون تجزئتها ودون ادائها بشكل بطيء ؟ الجواب أكيد كلا .

وأنما يتم من خلال عدة خطوات تساعد اللاعب على ممارسة الضربة الأمامية في هذه المهارة وأهم تلك الخطوات هي المقبض وتعتبر طريقة أمسك اللاعب للمضرب مهمة جداً لضربة اليد الأمامية وذلك لأن القبضة تنقل الأحساس من خيوط المضرب التي تتفاعل مع الكرة الى يده ، لذلك يشعر اللاعب بما يحدث مع الكرة ويعرف كيف يتلاعب بها .

فإذا كان هناك شيء غير مناسب للقبضة فلن تتمتع الضربات الأمامية بالتحكم الجيد بغض النظر عن شكل أسلوب اللاعب الخارجي الآخر، فعلى الرغم من أن اللاعب قد يعرف كيفية أمسك بقبضة شبه غربية وهو ما أوصي به للحصول على ضربة أمامية مستقرة وموثوقة ، فقد لا يزال يمسك بالمقبض بشكل غير صحيح . فلو تم تجاوز هذا الخطأ دون الوقوف عنده وعدم التركيز عليه سيكون تعليم المهارة كلها خاطئاً بسبب الخطأ الأول للتعلم .



شكل رقم (28) يوضح المسكة الصحيحة لمضرب التنس الارضي

وبعد إتقان هذه الجزئية من خطوات تعلم هذه المهارة ينتقل المعلم لتعليم المتعلم عن الخطوة الثانية وهي الموقف الحاجز والأستعداد وهذه الخطوة ايضاً لها أسسها وطرق خاصة لتعليمها وتحتاج الى المتابعة والتصحيح من قبل المعلم وبشكل دقيق .



شكل رقم (29) يوضح وضع الاستعداد في التنس الارضي

وبعد إتقان هذه الخطوة ينتقل المعلم الى تعليم الخطوة الثالثة وهي التحضير وهذه الخطوة كذلك لها أسسها وطرق خاصة لتعليمها وتحتاج الى المتابعة والتصحيح من قبل المعلم وبشكل دقيق .



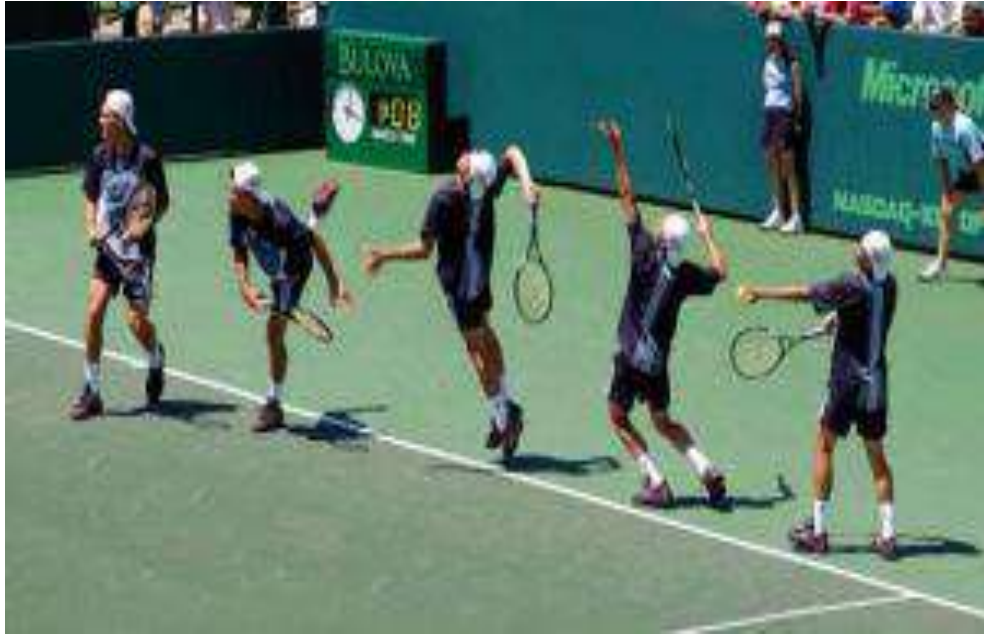
شكل رقم (30)

وبعد إتقان هذه الخطوة ينتقل المعلم الى تعليم الخطوة الرابعة وهي الضربة وهذه الجزئية ايضاً لها أسسها وطرقها الخاصة للتعليم وأيضاً يجب الوقوف على أخطاء الاداء وتصحيحها قبل الانتقال إلى الخطوة الخامسة .

أي يجب أن تتقن هذه الجزئية ومن ثم يتم تعليم الخطوة الخامسة وهي التسريع وهذه خطوة مهمة جداً للاعب المبتدئ وايضاً لايمكن تجاوزها والانتقال الى الخطوة السادسة دون إتقانها .

وبعد ذلك يقوم المعلم بتعليم المتعلم على الخطوة السادسة وهي مسار التارجح ويبدأ بشرحها وعرضها وتصحيح أخطاء المتعلمين بشكل دقيق ومن بعد تكرارها من قبل المتعلم يقوم المعلم بتعليم الخطوة السابعة وهي الاتصال والأرشاد وبعد إتقانها وتصحيح اخطاء المتعلمين ينتقل المعلم لتعليم الخطوة الثامنة وهي المتابعة وايضاً هذه الخطوة لها أسسها وطرق تعليم خاصة بها وتحتاج الى متابعة وتصحيح الأخطاء من قبل المعلم .

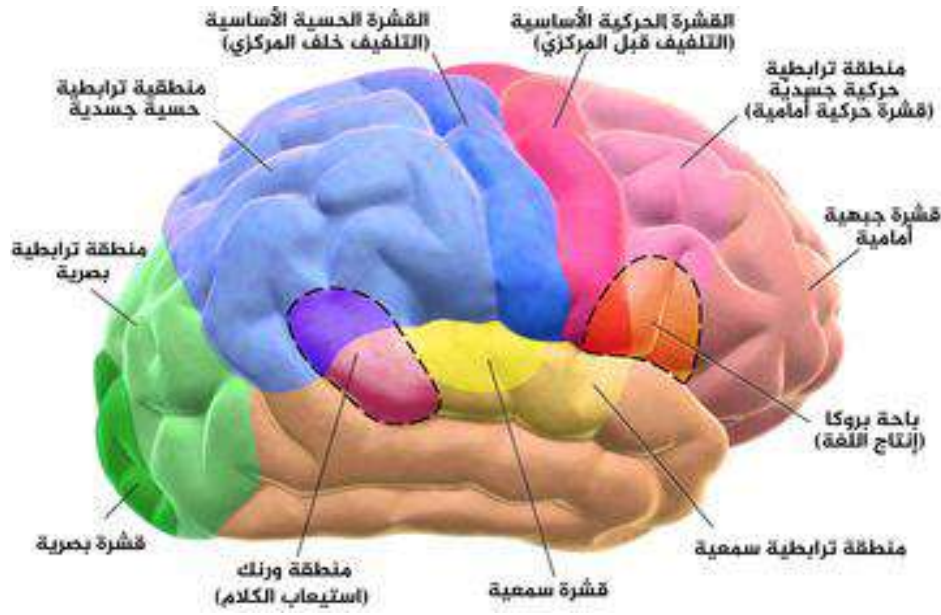
وبعد إتقان هذه الخطوة وهي الأخيرة هنا يبدأ المتعلم بأداء المسار الحركي الكامل لمهارة الضربة الامامية للتنس الارضي ويقوم بتكرار الاداء لعدة مرات وتصحيح الاخطاء من قبل المعلم وبعد تكرار الاداء الصحيح لهذه المهارة يكون اللاعب قد أتقنها وبإمكانه الانتقال الى تعلم مهارة أخرى .  
مما تقدم أعلاه من المثال الذي طرح كل هذا هو لبيان أهمية جعل اللاعب يؤدي الحركة بشكل بطيء ومتدرج حتى يكون لديه الوقت لتصحيح المسارات الحركية نحو الهدف من أجل أن يتم تصحيح المسار الحركي بشكل متجزئ .



شكل رقم (31)

### ج. نموذج بناء المعلومات:

أن البناء التكويني للمعلومات داخل الدماغ يكون على شكل هرم وأن المعلومات الجديدة تدخل عن طريق قمة الهرم في حين أن المهارات المتعارف عليها تهبط الى مستوى أدنى أما المعلومات التي وصلت حد الآلية في الأداء فإنها تنحدر الى قاعدة البناء التكويني للمعلومات.  
فلو أراد لاعب أن يتعلم مهارة جديدة فإنه سوف يستخدم كافة القدرات العقلية (الانتباه- التركيز- البحث في الذاكرة) بكل طاقاتها عند تهيئة الاستجابة ولكن مع تكرار المهارة فان القدرات العقلية تعمل بطاقة أقل الى أن يصل اتخاذ القرار والاستجابة الى حد الآلية في التنفيذ .



شكل رقم (32)

### كيف يستفيد المدرب من ذلك ؟

يجب على المدرب أن يضمن أن كافة المهارات الأساسية عند اللاعب قد وصلت حد الآلية في الأداء يعني أن اللاعب يوفر استخدام القدرات العقلية للاستجابة لحافز آخر في الوقت نفسه . لذلك لا يمكن للمدرب الانتقال من مرحلة الأعداد المهاري الى الأعداد الخططي ما لم يضمن اداء لاعبيه للمهارات الأساسية بشكل آلي .



شكل رقم (33)

## كيف يتحقق المدرب من ذلك ؟

يمكن إعطاء مهارة أخرى للاعب يؤديها أثناء أداء المهارة الأساسية فإذا تأثرت المهارة الأساسية فهذا يعني أن اللاعب لا يزال يستخدم القدرات العقلية وأنها لم تصل حد الأوتوماتيكية في الأداء . فمثلاً عند تعليم مهارة أستقبال الكرة بكرة القدم يتم إعطاء مهارة الدرجة معها فإذا تأثرت مهارة أستقبال الكرة هنا يجب تشخيص الخطأ ومعالجته .

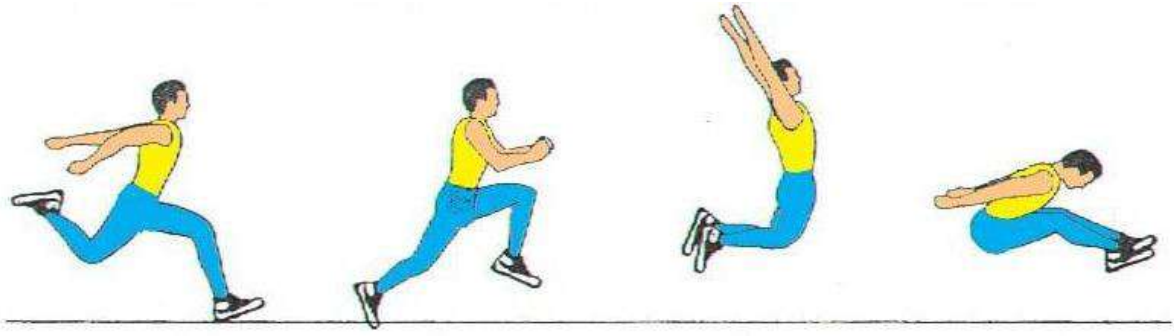


شكل رقم (34)

## 4. نظرية المسارات الحركية لماينل:

من الصعوبة أن يؤدي المتعلم أي حركة أو مهارة بمجرد عرضها أمامه ولا يتم هذا التعلم بين ليلة وضحاها وإنما تستمر عملية التعلم والتدريب لسنوات عدة حتى يصل المتعلم الى مرحلة الأتقان الكامل وهذا ما فسره ماينل بتقسيم أي حركة أو مهارة على ثلاث مراحل وهي :

- مرحلة التوافق الخام .
- مرحلة التوافق الدقيق .
- مرحلة التوافق الالي .



شكل رقم (35)

### أ. مرحلة التوافق الخام (الشكل الأولي للحركة) :

وتتميز هذه المرحلة بأن أنسيابية الحركة غير متسلسلة وتكون متقطعة والتوافق الخام معناه أداء الحركة الرياضية بشكل أولي ويتعلم فيه الفرد شكل الحركة الأساسي ومن أهم مميزات هذه المرحلة هي :

- لا يتوازن ما يبذله المتعلم من قوة وجهد مع متطلبات الحركة أو المهارة.
- انعدام الانسيابية ( زمان ، مجال الحركة ) .
- تأخر الانتقال بين أقسام الحركة (التحضيرية والرئيسية والختامية).
- التوقع الحركي ضعيف لقلّة المعلومات الموجودة في الذاكرة.
- عدم النجاح بالأداء كل مرة .
- الأحساس بالتعب مبكراً □ نتيجة للعمل العضلي الكبير الذي تشترك فيه عضلات ليس لها دور بالمهارة .
- التوقيت ورد الفعل ضعيف.
- انعدام الرشاقة التي تنظم كافة الصفات الحركية.

### ب. مرحلة التوافق الدقيق ( الجيد):

التوافق الدقيق هو قدرة الجهاز العصبي على تنظيم الجهاز العضلي أي تنظيم القوة الداخلية لتنسجم مع القوة الخارجية فتتجنب الحركات الزائدة لهذا يصبح التوافق منسجماً مع الحركة ومن مميزات هذه المرحلة هي:

- تتطور وتترتب المهارة نتيجة الإحساس بالأداء الخاطئ فيتولد انسجام للحركة .
- تطور التوقع الحركي والرشاقة في أداء الحركات .
- كبت الخوف مما يؤثر على التوافق الدقيق ويطوره .

- الأعادة والتكرار والتفكير الجيد يؤدي الى الدقة ويعزل الحركات الزائدة وغير الصحيحة .
- التوافق الدقيق يتميز بأنسجام التكنيك مع بداية تعلم التكتيك.
- تطور الأنسيابية في مجال وزمان الحركة .
- ملاحظة توجيهه وتكامل التكتيك.

### ج. مرحلة ثبات وآلية المهارة:

ويعني أن الحركة أو المهارة تؤدي أوتوماتيكيا □ مهما كانت الظروف الخارجية أذ أن الحركة أصبحت برنامجاً محسوباً على الذاكرة الحركية ومنسجماً □ مع الأداء الحركي وتتميز هذه المرحلة بالقدرة على ربط الحركات والمجموعات الحركية مع بعضها وتوجيه الحركة والتصرف بها كما أن تطور قابلية التوافق الحركي هي الأساس في تطور التكامل الحركي .

### رابعاً: أهمية نظريات التعلم

تتمثل أهمية نظريات التعلم وتطبيقها في عدد من الأمور مثل:

1. تحسين قدرة الطلاب على تعلم المهارات والمفاهيم الجديدة.
2. توفير أساليب تعلم مختلفة تساعد المعلمين على تحقيق فهم أفضل لطريقة تعلم طلابهم.
3. مساعدة المعلمين على تطوير أساليب تعليمية أكثر شمولية تساعد الطلاب على تحقيق النجاح الأكاديمي.
4. تحسين مخرجات العملية التعليمية بشكل ينعكس إيجاباً □ على الطلاب، ويساهم في زيادة الثقة بالنفس واحترام الذات.
5. مراعاة الفروقات بين الطلاب والتكيف معها بشكل يلبي متطلباتهم التعليمية ومن الأمثلة على هذه الفروقات الوقت الذي يستغرقه الطالب في التعلم والتحديات التعليمية التي يواجهها.

## أسئلة الفصل الثاني

- س1/ عدد انواع طرق التعلم ، وأشرح واحدة منها ؟
- س2/ أذكر اسباب شيوع طريقة التلقين والحفظ في النظام التعليمي ؟
- س3/ وضح طريقة حل المشكلات بالرسم فقط ؟
- س4/ ماهي خطوات طريقة الأكتشاف . عددها فقط؟
- س5/ في نظرية الدوائر المغلقة هناك نوعان من الذاكرة . اذكرها ؟
- س6/ ماهو الأثر الإدراكي ، وهل يتطور الأثر الإدراكي . وضح ذلك ؟
- س7/ ماهي أهم المشاكل التي أدت الى نشوء فكرة البرنامج الحركي العام ؟
- س8/ قارن بين المهارات المغلقة والمهارات المفتوحة.
- س9/ ماذا تعني كلمة (السيبرنتك) ، وماهي أبرز نماذج هذه النظرية ؟
- س10/ أذكر أهمية نظريات التعلم ؟

## الفصل الثالث

# النمو والتطور الحركي

### أهداف الفصل

- النمو والتطور الحركي يقومان بأعداد الشخص إعدادا خلقيا سليما قويا مدركا للمفاهيم الخاصة التي يجب أن توظف هذه المفاهيم للنشاطات والالعاب لتحقيق الاهداف التربوية.
- النمو والتطور لا يمكن أن يكونان منعزلان عن التطور والنمو التاريخي للفكر الانساني خاصة في موضوع التربية الرياضية.

## أولاً: مفهوم النمو والتطور الحركي

أن النمو عبارة عن مجموعة من التغيرات الكيميائية والفسيولوجية والنفسية والاجتماعية والأنفعالية التي تؤثر في دورة الحياة الكائن الحي وتسبب حدوث وظهور مجموعة من التغيرات في حجم الجسم أو أجزائه المختلفة والتي تكون بشكل تدريجي تسير من الرأس الى القدم ومن الأعلى الى الأسفل ومن الداخل الى الخارج.

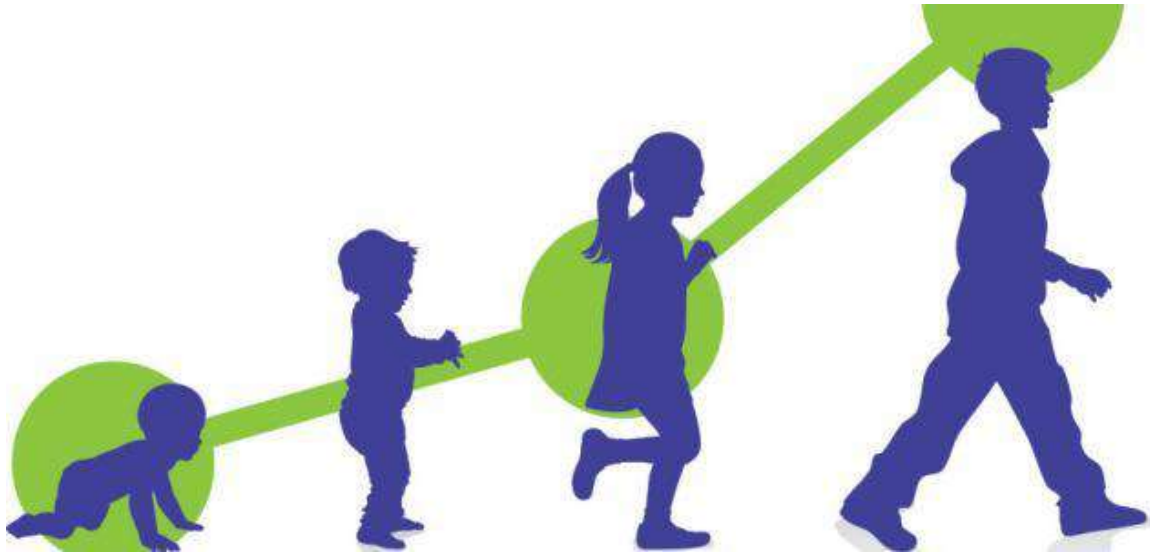
أن النمو والتطور هما من أهم العمليات الحيوية التي تتم في مرحلة الطفولة حيث تبدأ مرحلة النمو من لحظة لقاح البيضة وتستمر خلال المرحلة الجنينية داخل الرحم وبعد الولادة خلال مرحلة الطفولة وبانتهاء مرحلة البلوغ ، ويترافق النمو مع نضج الوظائف الحيوية لأعضاء الجسم ، أما التطور فيرتبط بصورة كبيرة بالجهاز العصبي المركزي ويعني اكتساب وظائف ومهارات بصورة تدريجية مع تقدم العمر ولا يتعلق التطور بأكتساب مهارات حركية فحسب كالزحف والجلوس والمشي والركض بل يتعلق أيضا بأكتساب مهارات اجتماعية وعاطفية ونفسية وفكرية .

أن النمو لا يحدث بشكل فجائي بل بشكل تطوري متدرج ومنتظم والذي يظهر على شكل تغيرات في الحجم والشكل وللعضلات والعظام والمفاصل والرأس والشعر وأجزاء الجسم المختلفة إضافة لأجهزة الجسم الداخلية فالنمو هو عملية تغيرات تدريجية مستمرة تحتوي على التغيرات العضوية والوظيفية لأجهزة الجسم الداخلية وأجزاءه الخارجية والتي تظهر وتبرز من خلال زيادة بالوزن والطول والحجم لأجزاء الجسم وأجهزته الوظيفية الداخلية .

لا يقتصر النمو على التغيرات التدريجية التي تطرأ على الجسم بل انه يمتد إلى العمليات المعقدة الناشئة عن تكامل عدة تكوينات ووظائف والتي تظهر خلال التطور العمري والزمني للطفل حيث تتطور وتزداد قوته وسرعته ومهاراته الحركية في المسك والقبض والرمي والمشي والجري....الخ.

فالخصائص البدنية والحركية التي تميز مرحلة ما تختلف عن المراحل السابقة واللاحقة ، لذلك فان الخصائص التي تتميز بها مرحلة الطفولة المتوسطة تختلف عن الخصائص المميزة لكل من الطفولة المبكرة والمتأخرة وبهذا فان النضج في الطفولة المبكرة للمسك والقبض للأشياء سيمهد ويسهل على الطفل في رميها بالمراحل اللاحقة. ومع ذلك فإنه لا توجد حدود أو فواصل زمنية للنمو بين مرحلة سابقة ومرحلة لاحقة أو تتداخل المراحل جميعها في ترابط بقصد سهولة تغيير البرامج أي أن الأطفال لمرحلة الروضة أو المدرسة الابتدائية يستطيعون ممارسة الأنشطة الفردية بنفس المستوى البدني والحركي للأنشطة الجماعية .

أن النمو عملية نضج للكائن الحي في جميع النواحي الجسمية والعقلية والاجتماعية والأنفعالية خلال المرحلة العمرية في حياته منذ الولادة وحتى مفارقة الحياة وهناك علاقة بين درجة النمو في الهيكل العظمي والزيادة في كتلة الجسم وحجمه والتي تعبر عن المستوى العام للنمو البدني لذلك يجب عدم تفسير ظواهر النمو من جانب أو بعد واحد من جوانب النمو كالطول مثلا أو الوزن بل يجب أن نستكشف العلاقة بين الطول كبعد رأسي للأنسان وبين الوزن ككتلة مادية في الفراغ واللذان يتناميان بعلاقات طردية أي أن النمو يكون طبيعيا كلما كانت الزيادة في الطول متناسبة مع زيادة الوزن .



شكل رقم (36)

أن عملية التطور الحركي للأنسان من المهد الى اللحد عملية غاية في الأهمية بالنسبة لعلوم التربية البدنية لذا أجرى المتخصصون الدارسات والبحوث التي استهدفت خطوات التطور الحركي للأنسان في مراحل حياته المختلفة حيث تقسم حياة الفرد الى مراحل تتصف كل مرحلة بمميزات خاصة. ويشمل التطور الحركي تطور القدرات البدنية والحركية وكذلك تطور الاشكال الحركية الاساسية اذ يعد التطور البدني والحركي ذو أهمية كبيرة في تقويم وتطور نمو الفرد ويعد أحد المؤشرات التي تعبر عن حالة النمو عند الفرد.

فالتطور الحركي هو سلسلة متصلة ومستمرة من التغيرات الانمائية لمرحلة عمرية بغرض أكمال التحولات والتغيرات والنضج الشامل والانتقال من طور أو مرحلة ما إلى طور آخر في المجالات المختلفة (البدنية والحركية والنفسية والانفعالية والجنسية والاجتماعية والفسولوجية والعضلية واللغوية... الخ) والتي تمثل جوانبه الأساسية التي يتمثل فيها كل من النمو والنضج والتعلم .

ونظراً لوجود العلاقة بين التطور الحركي والنضج ولكون النضج يمثل شرطاً أساسياً لحدوث النمو فإن ظاهرة التطور الحركي تعتمد على جانبيين مهمين هما النمو والنضج . فالتطور الحركي مهم لأنه يؤثر ويتأثر بالنمو حيث يرتبط مستوى التطور الحركي بمقدار النمو والنضج خلال المراحل العمرية المختلفة فالطفل مثلاً لكي يتحرك عن طريق المشي عليه أن يطور حركات الحبو والوقوف لكي تنمو قدراته العضلية الخاصة بذلك ووصول درجة نموه إلى مستوى من النضج يساعده على التطور الحركي .



شكل رقم (37)

أن عملية ملاحظة السلوك الحركي للانسان منذ الولادة واثناء مراحل النمو المختلفة هي المدخل الصحيح لمعرفة مواصفات النمو الحركي وتتم هذه الملاحظة عادة على مدى شهور وسنوات متتالية من حياة الانسان، والسلوك الحركي للطفل أو الانسان يعبر عن نفسه من خلال مجموعة الحركات أو المهارات الحركية التي يقوم بها والتي صنفنا من قبل علماء التربية وعلماء الحركة كي يتمكنوا من ملاحظتها ومتابعتها وتنميتها وقد صنفنا العلماء الى ثلاث مجموعات اساسية هي:

- 1- حركات الثبات المتزن .
- 2- حركات الانتقال .
- 3- حركات السيطرة أو التحكم .

## ثانياً: القوانين العامة للنمو والتطور الحركي

أن النمو قد يكون كمي في حجم وكتلة وشكل الجسم وقد يكون وظيفي (بنائي) أي كفي . فالتغيير الكمي في الحجم للجسم لا يتم بمعزل عن التغيير الكيفي في الوظائف للأجهزة الداخلية بل يكمل أحدهما الآخر. وبغض النظر عن التغيرات الكمية والوظيفية فإن للنمو قوانين عامة تحكمه يمكن تحديدها بالاتي :-

### 1. النمو عملية مرحلية مستمرة:

وهي أن النمو يستمر بشكل مراحل متدرجة في الكم والكيف والتي تظهر على حجم الجسم ووظائف أجهزته الداخلية خلال المراحل العمرية والتقدم الزمني وهذه المراحل تكون متداخلة وغير منفصلة وتتميز بخصائص وأطرمعينة للنمو الجسمي والنفسي والحركي والوظيفي والعقلي والاجتماعي مع الأخذ بنظر الاعتبار أن كل مرحلة تختلف عن الأخرى في السلوكيات والنضج والتطور العقلي والجسمي والبدني، لذلك تم تقسيم التمرينات للتدريب والتعليم في المهارات الحركية حسب العمر الزمن والعمر التدريبي ، فالتمرينات التي تستخدم مع اللاعبين المتقدمين لا يمكن استخدامها بنفس الطريقة التعليمية مع اللاعبين المبتدئين ، وكذلك الحمل التدريبي تختلف باختلاف العمر. ولما تقدم أعلاه من الضروري أن يكون المعلم والمدرّب على المام وافي لمراحل النمو وصفات كل مرحلة عمرية لكي يستطيع وضع التمرينات المناسبة لكل مرحلة وتفادي حدوث الاصابات الرياضية.

### 2. عدم ثبات سرعات النمو واختلافها خلال المراحل العمرية:

أن النمو يسير بسرعة كبيرة في بداية الأخصاب لتكوين الجنين ثم تقل السرعة ويتباطأ النمو عند أكمال الجنين وهكذا يستمر التباطؤ كلما تقدم الكائن الحي بالعمر الى أن يتكامل النمو . لذلك فان النمو تختلف سرعته من مرحلة إلى أخرى .

### 3. اختلاف النمو باختلاف الأجزاء المكونة للجسم:

أن نسبة نمو الرأس تكون أكبر من بقية أجزاء الجسم المختلفة . أما الأعضاء للأجهزة التناسلية فأنها تنمو بشكل بطئ وتصل الى قمته خلال سن الفتوة.

### 4. النمو يتأثر بالظروف الداخلية والخارجية:

للظروف الداخلية كالوراثة ونوع الفرد وجنسه وكذلك الظروف الخارجية كالبيئة والحالة الاقتصادية والتعليمية والثقافية لهما تأثير كبير في النمو الكمي والكيفي للكائن الحي .

## 5. يبدأ النمو بالأساس من داخل الكائن الحي:

تكون نقطة بداية النمو من داخل نظام أو كيان الجسم الإنساني كعملية معقدة ومتداخلة و مترابطة مع الأنواع المختلفة للنمو الحركي والنفسي والاجتماعي والانفعالي والعقلي والجسمي .

## 6. يتأثر النمو بالفوارق الفردية:

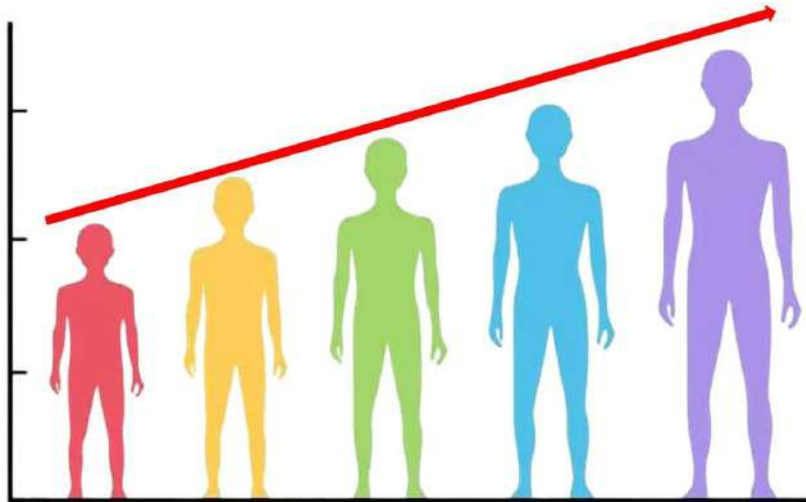
تختلف الكائنات الحية مع بعضها البعض وكذلك في الجنس الواحد في نسبة النمو الكمي والكيفي فكل كائن يختلف في نسبة ونوعية وكمية مظاهر النمو في حياته وعندما نحدد النمو على أساس المعدل الوسطي العام والذي قد يظهر الفوارق الفردية للنمو بين الذكور والإناث على سبيل المثال .

## 7. النمو قد يكون عاماً وخاصاً:

فالنمو عادة يسير من العموميات الكلية الى الخصوصيات الجزئية ومن الحركات العشوائية الكلية الى الحركات الغامضة الجزئية ومن الحركات غير المحددة والمميزة الى الحركات السريعة والمفاجئة والمتلازمة لليدين خلال مرحلة المراحل الأولى للولادة الى حركات موجهة ومنفردة لليدين للقبض على الأشياء القريبة لوجوده في الفراغ .

## 8. اتجاهات النمو طولية ومستعرضة:

يتميز النمو العضوي والوظيفي في بدايته بالاتجاه الطولي حيث نلاحظ وضوح النمو في البناء والتكوين للأطراف العليا وقبل الأطراف السفلى مثلاً . كما ويمكن ملاحظة ظهور النمو بالاتجاه مستعرض من الجذع الى الأطراف السفلى والعليا وبذلك فإن النمو لوظائف الأجزاء تتم في وسط الجسم وتنتقل الى أطرافه البعيدة .



شكل رقم (38)

### ثالثاً: مظاهر النمو وجوانبه المختلفة

أن من أولى مظاهر النمو للكائن الحي هو المحافظة على ديمومة حياته من خلال التعلم لكيفية الزحف والجلوس والمشي والجري الى تعلم قدرات الكلام ومهارات القراءة والكتابة والتفاعل مع الآخرين وتعلم العمل التعاوني والأستقلال ومفهوم الذات وأدراك عوامل التفاعل الاجتماعي والتضحية وتحمل المسؤولية الآخرين والأصدقاء والعائلة وتنمية حب الوطن والأنسانية الى زيادة القدرات العقلية والجسمية.

أن مراحل النمو تتميز بخصائص ومظاهر لكل مرحلة من حيث الأمكانيات الجسمية والصحية وتكوين عادات النوم والغذاء وحسن المظهر والانتماء وحب الآخرين والمجتمع وتغيير السلوك والنضج الجسمي والحركي الحسي والفسولوجي والعقلي واللغوي والأجتماعي والأنفعالي والجنسي كما في الجدول التالي:

#### جدول مظاهر وجوانب النمو المختلفة

جوانب النمو	مظاهر النمو
الطول - الوزن - العظام - العضلات - المفاصل - الأنسجة	النمو الجسمي
الأجهزة الوظيفية والعصبية كالقلب والدوران والدم والتغذية والنوم	النمو الفسيولوجي
الحركات الانتقالية للجسم ومساراتها والمسك والقبض والرمي... الخ	النمو الحركي
الحواس كاللمس والبصر والسمع والذوق	النمو الحسي
الوظائف العقلية والعمليات العقلية والقدرة العقلية والذكاء	النمو العقلي
المهارات اللغوية والكلام وطول الجمل	النمو اللغوي
المعير الاجتماعية والقيم والنشئة والتطبع الاجتماعي	النمو الاجتماعي
الأنفعالات كالقلق والخوف والكره والسعادة والحنان والحب... الخ	النمو الانفعالي
وظائف الجهاز التناسلي وأساليب سلوكه المختلفة	النمو الجنسي

## رابعاً: نظريات النمو

هناك عدة نظريات تهتم بدراسة وتفسير ظاهرة النمو عند الإنسان وتختلف هذه النظريات من حيث درجة الاهتمام ببعض مظاهر السلوك ومن أهم هذه النظريات نجد:

### 1. نظرية التحليل النفسي لفرويد (Freud):

تفترض هذه النظرية وجود دوافع أساسية تسمى الغرائز التي يجب أشباعها في كل مرحلة من مراحل النمو وركز فرويد على الغرائز الجنسية لذلك سميت نظريته بالنظرية النفسية الجنسية ، كما وصف أربع مراحل لنمو الطفل حتى سن البلوغ.



شكل رقم (39)

### 2. نظرية أركسون (Erikson):

أدخل أركسون بعض التعديلات لنظرية التحليل النفسي مركزا عن تأثير البيئة الاجتماعية على شخصية الطفل وسميت نظريته بالنظرية النفسية الاجتماعية وقسم مراحل النمو الانساني الى ثمانى مراحل.



شكل رقم (40)

### 3. نظرية بياجيه (Piaget):

تتحدث هذه النظرية عن النمو العقلي وأهتمت بالجوانب الحسية المعرفية ، وأقترح بياجيه أربع مراحل أساسية متتابعة من الولادة الى المراهقة.



شكل رقم (41)

### 4. نظرية جيزل (Gesell):

فسر جيزل ارتباط نمو الطفل بالنمو الحركي وسمى نظريته بنظرية النضج ويرى مؤيدي هذه النظرية أن النمو يحدث بطريقة ثابتة ومنظمة داخلية ومرتجة وأن العوامل البيئية تؤثر بنسب محدودة وتكيف النمو ولكنها لا تولده.



شكل رقم (42)

رغم كل هذه النظريات فلا يمكن تفسير النمو الشامل بصفة دقيقة لأنه لا توجد نظرية يمكن الاعتماد عليها في تفسير كل الظواهر النمائية في إطار موحد. وأنطلاقاً من فكرة أن الإنسان وحدة موحدة لا تتجزأ من حيث الجوانب البدنية والنفسية والعقلية لذلك يجب الاهتمام بالنمو بنظرة متكاملة وأن النمو البدني والحركي يعتبر جانب بالغ الأهمية لفعاليته الوظيفية في عملية النمو. وللأسف أنه رغم اختلاف النظريات فإنها تهتم بظاهرة اللعب والنشاط الحركي بأعتبره من العوامل الهامة لتدعيم الناحية الوظيفية لسلوك الطفل ، ذلك يعني أنها تناولت النمو الحركي بصفة غير مباشرة.

### خامساً: العوامل المؤثرة في النمو

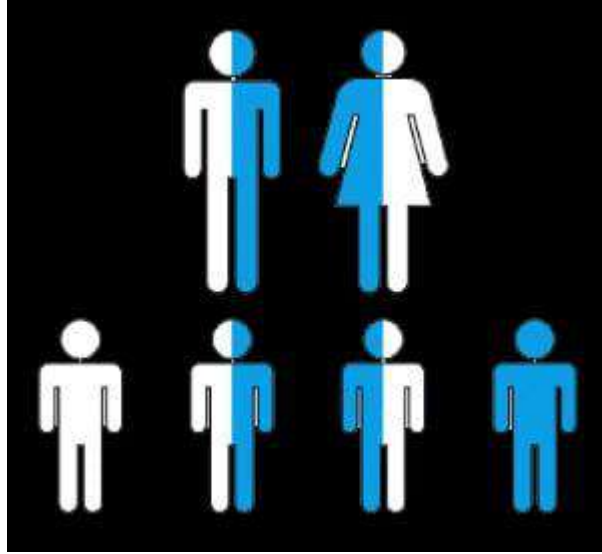
توجد عوامل مختلفة تؤثر في جوانب النمو التي تظهر على الكائن الحي خلال مراحل عمره المختلفة والتي نحددها بالاتي :

#### 1. الوراثة:

وهي أنتقال الجينات بصفاتهما العقلية والبدنية من الآباء الى أبنائهم طبقاً لقواعد وقوانين الوراثة وتعتبر الوراثة عاملاً هاماً يؤثر في نمو الكائن الحي وصفاته ومظاهره ونوعه والتي تتوقف معدلاتها على وراثة خصائص النوع والتي تنتقل له من أبويه وأجداده وسلالاته ولا تقتصر هذه الصفات الوراثية على مظهر الجسم الخارجية فقط كطول القامة والسمنة ولون الجلد والشعر والعينين بل تمتد الى المظاهر والعوامل الداخلية كصفات الدم وسلامة البصر على سبيل المثال ويعتمد مدى تحقيق الفرد لأمكاناته واستعداداته الموروثة على بيئته ، فقد يصبح مثلاً أحد الأسوياء متخلف عقلياً نتيجة لأذى سابق أثر بدماعه أثناء ولادته .

أن الخصائص الجسمية للأطفال يمكن التنبؤ بها وراثياً من دراسة الصفات والخصائص التي يتميز بها والديه . كما وتختلف الصفات الوراثية باختلاف نوعية الجنس حيث نلاحظ أن الصلع مثلاً قد يظهر عند الذكور ويأخذونها من آبائهم وتنتحى عند الإناث .

أن هدف الوراثة هو الحفاظ على الصفات العامة للنوع والسلالة حيث تعتبر الوراثة مسؤولة عن تكرار ظهور بعض الأمراض في بعض العائلات وتناقلها من جيل الى جيل آخر خاصة تلك العائلات التي يشيع فيها التزاوج بين الأفراد المرتبطين بعلاقات القرابة والدم .



شكل رقم (43)

## 2. البيئة:

وهي جميع العوامل الطبيعية والبشرية المحيطة بالإنسان كالمناخ والنباتات والحيوانات والتقاليد والقيم والتي تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر عليه . هذه العوامل والظروف التي تحيطه تؤثر فيه وتتأثر به وعلى هذا الأساس يختلف الأفراد باختلاف البيئة والجماعات التي ينشأ منها . لذلك فان البيئة الاجتماعية تلعب دوراً بالغ الأهمية في تشكيل النمو النفسي والسلوك للأطفال . فالأسرة وخلفتها الاجتماعية والاقتصادية والأشتراك في المراكز الاجتماعية والثقافية والشبابية دورا مؤثرا كبيرا في النمو السليم فالبيئة كلما كانت صحيحة وشاملة التنوع كلما كان تأثيرها في النمو كبيرا وعلى العكس من ذلك فأن البيئة الغير ملائمة تؤثر سلبا في النمو .



شكل رقم (44)

### 3. الغدة الداخلية:

هي مجموعة من المراكز الكيميائية والهرمونية المنتشرة في الجسم والتي تفرز مركبات كيميائية تؤثر في عمليات النمو والنضج لدى الإنسان وتقويم سلوكه وبناء شخصيه وأكمالها. أن الغدة النخامية مهمة لجسم الإنسان وذلك لان نقص إفرازها يؤدي الى تأخر نمو الجسم الأنساني وتأخر نضجه.

أما الغدة الدرقية فأنها تفرز مادة (الثيروكسين) والذي يؤثر في تنشيط الأعصاب وأن نقصان إفرازه يؤدي الى تأخر مهمات المشي والكلام مع انحراف عام في الهيكل العظمي وخشونة الجلد وعدم انتظام وتأخر نمو الأسنان أما زيادة إفرازه فأنها تؤدي الى بروز العينين (جحوظ العينين) وسرعة الأنفعالات العصبية.

أن التوازن في الإفرازات الهرمونية للغدد المختلفة يجعل من الفرد سليما ونشيطا وسلوكه طبيعي أما الأضطرابات في عمل الغدد فأنها تؤدي الى بعض الأمراض النفسية ورد الفعل الغير سليم في السلوك مع تغير كبير في النمو وانحرافه عن مساره الطبيعي .



شكل رقم (45)

#### 4. التغذية:

للغذاء دور أساسي في عملية نمو الإنسان وبناء جسمه وعقله وحياته المتكاملة وعلى العكس من ذلك فإن الإنسان يصاب بالوهن والمرض والنمو الغير الطبيعي . فالفرد يتأثر بنوع وكمية الغذاء والتي لها دور وأهمية نفسية والتي تحدد عند الأيام الأولى لولادة الرضيع وعلاقته بأمه وأ اعتمادها على الغذاء الذي يأخذه عن طريق اتصاله بأمه وسد حاجاته من الحليب والتي تستمر وتتطور من علاقة الحاجة الغذائية الى علاقة الحب والحنان والتي تستمر على طول المراحل العمرية للطفل .  
فالنقص في التغذية يضعف قدرة الطفل في مقاومة الأمراض وتأخر نموه وضعف نشاطه على كافة الأصعدة الجسمية والعقلية والنفسية والاجتماعية .



شكل رقم (46)

## اسئلة الفصل الثالث

س1/ عرف النمو، وماهي نظريات النمو. عددها و اشرح واحدة فقط ؟

س2/ هناك عدة قوانين للنمو. عددها ؟

س3/ حوظ الاجابة الصحيحة ؟

**أ- النمو قد يكون :**

- كمي أو كيفي

- عقلي أو جسدي

**ب- التطور الحركي يعتمد على:**

- النمو والنضج

- النمو

**ج- أن نمو الرأس يكون:**

- أكبر من بقية أجزاء الجسم

- أصغر من أجزاء الجسم

**د- تم تقسيم التمرينات للتدريب والتعليم في المهارات الحركية حسب:**

- العمر الزمني والعمر التدريبي والحمل التدريبي

- نمو الفرد العقلي والبدني

س4/ ماهي العوامل المؤثرة في النمو؟

س5/ تكلم عن دور التغذية في النمو.

## الفصل الرابع

### مرحلة المدرسة الابتدائية

#### أهداف الفصل

- أكساب الطفل المهارات العلمية الرياضية الأساسية وتزويده بالمعارف والمبادئ العلمية والبيئية والصحية والمصطلحات العلمية البسيطة اللازمة لفهم بعض ما يجري حوله ومتابعه الدراسة لاحقاً □.
- تمتاز هذه المرحلة بزيادة قابليات التعلم الحركي ، القابلية التوافقية ، وتطور سرعة الحركة وقابلية المطاولة والربط والرشاقة والرمي والقفز.

## أولاً: نبذة مختصرة عن هذه المرحلة العمرية

هذه المرحلة هي بداية للتعلم وأداء الواجبات التعليمية المدرسية والتي تؤثر على زمن الحركة والنشاطات واللعب الحر والذي يكون قليلاً ومحدود الى حد ما ويكون سلوك الطفل في بداية المرحلة متميزاً بالحركة والنشاط الدائم فالأطفال يكونون متحمسين للمشاركة في ممارسة الأنشطة والألعاب الرياضية الى تحقيق المستويات الرياضية الجيدة مقارنة بأعمارهم في نهاية المرحلة وخلال هذه المرحلة يظهر التطور الحركي على شكل زيادة واضحة في القوة والتوقيت الحركي عند أداء الحركات خلال المراحل الدراسية المبكرة (الأولى والثانية والثالثة) كما ويحدث تطور في مستوى سرعة العدو والوثب الطويل والقفز العالي والرشاقة وهذه الزيادة في قوة وتوقيت الحركة لدى الجنسين مع تفوق هذا التطور الحركي للذكور على الإناث.

### • النمو الحركي

هو عملية أكتساب الطفل للمهارات الحركية المختلفة مثل الجلوس والزحف والوقوف والمشي وغيرها من المهارات التي تتطلب تنسيقاً بين العضلات والجهاز العصبي . يبدأ هذا النمو منذ الولادة ويستمر طوال فترة الطفولة حيث يكتسب الطفل تدريجياً المزيد من السيطرة على حركاته وقدرته على أداء الأنشطة المختلفة.

### مراحل النمو الحركي:

أهتم جالاهو عام 1982 بالجانب الحركي في عملية النمو حيث قدم إطار نظري متكامل كنظرية لتفسير النمو الحركي وحدد أربع مراحل رئيسية وهي :

#### 1. مرحلة الحركة الأنعكاسية (من الميلاد الى حوالي سنة واحدة):

هو أسلوب وأستراتيجية لضمان بقاء حياة الرضيع ، هذه الحركات تندرج ضمن الفعل اللأردي يتمثل في سلوكيات أنعكاسية بسيطة مثل انعكاس المص وأخذ الأشياء الى الفم ، المسك .



شكل رقم (47)

## 2. مرحلة الحركة الأولية (من سنة الى حوالي سنتين):

تمثل هذه المرحلة الشكل الأولي للحركة الإرادية وتحدد أساسا وفقا لعامل النضج وتشمل حركات الأتزان ، حركات التحكم والسيطرة وحركات التحرك المكاني .



شكل رقم (48)

## 3. مرحلة الحركات الأساسية (من 2 الى 7 سنوات):

بالرغم أن النضج يعتبر العامل الأساسي في نمو القدرات الحركية الأساسية إلا أن في هذه المرحلة تؤثر عوامل أخرى ذات أهمية بالغة مثل فرص الممارسة والتعلم . وتنقسم هذه المرحلة الى قسمين :

أ. المرحلة البدائية (2-4) سنة .

ب. مرحلة النضج (4-7) سنة .



شكل رقم (49)

### أهمية الحركات الأساسية:

توافق مرحلة الطفولة المبكرة (من 2 الى 7 سنوات) وتتزامن مع سن ما قبل المدرسة الذي يعتبر سن مميز وهام جدا فأذا توفرت فرص الممارسة والتعلم يحقق الطفل المزيد من التحكم والسيطرة على القدرات الحركية الأولية التي أكتسبها الطفل في المرحلة السابقة. ويمكن تصنيف الحركات الأساسية الى ثلاثة أقسام وهي:

- **الحركات الانتقالية:** مثل المشي ، الجري ، الوثب على مختلف أشكاله.
- **حركات التحكم والسيطرة:** وتنقسم الى حركات التحكم والسيطرة للعضلات الدقيقة والتمثلة في أنواع الحركات المستعملة في الحياة اليومية. أما القسم الثاني والذي يهمننا أكثر في المجال الرياضي يتمثل في التحكم والسيطرة للعضلات الكبيرة مثل حركات الرمي والاستلام .
- **حركات الثبات والاتزان:** وتنقسم كذلك الى نوعين ، التوازن الثابت والتوازن الحركي.



شكل رقم (50)

#### 4. مرحلة الحركات الرياضية (7-13) سنة وتقسّم الى ثلاثة مراحل:

##### أ - المرحلة الانتقالية (من 7 الى حوالي 10 سنوات):

يكون الطفل مستعداً لأداء المهارات الحركية العامة وهي أفضل من الحركات الأساسية من حيث الشكل والدقة والتحكم الحركي وكذلك إمكانية أزواج عدد من المهارات العامة. وتعتبر المرحلة الانتقالية فترة خصبة للمهتمين بتربية الطفل حركياً حيث يتميز الأطفال بالنشاط والحيوية. وهنا تظهر أهمية دور المربي الرياضي لإتاحة الفرصة للأطفال لتطوير قدراتهم من خلال تنوع الأنشطة لكن يجب عدم حث الطفل على التخصص في نشاط معين لأن التكبير بالتخصص في هذه المرحلة له آثار سلبية للمرحلة التالية للنمو الحركي.



شكل رقم (51)

## ب - المرحلة النوعية (من 10 إلى حوالي 13 سنة):

فضلا عن تنوع وأتساع الخبرات الحركية التي يواجهها الطفل، تشهد هذه الفترة تغيرات هامة في نمو المهارات الرياضية بفضل مساهمة القدرات المعرفية والوجدانية. وبما أن لكل نشاط رياضي له خصائص يتميز بها لذلك يتوقف النجاح في تخصص معين على كل من الاستعداد البدني والنفسي لذلك نلاحظ أن الطفل في هذا السن يفضل ممارسة بعض الأنشطة الرياضية على غرار البعض الآخر، وهنا يكون دور المربي الرياضي في كشف وتوجيه المواهب الرياضية.



شكل رقم (52)

## ج - المرحلة التخصصية (من 13 سنة فأكثر):

تتميز بالتخصص في نشاط رياضي معين ، وتتخذ الممارسة أشكال مختلفة من حيث مستويات المنافسة أو بغرض الترويج المهم أن هذه الممارسة تكون مستمرة مدى حياة الإنسان لتحقيق الأهداف العامة لعملية التربية البدنية وهي تحسين صحة الفرد وتطوير قدراته الحركية من أجل حياة أفضل .



شكل رقم (53)

### ثانياً: تطور الحركات الفسيولوجية لمرحلة الأبتدائية المبكرة

أن مسار التطور للقوة يكون بطئ نسبياً خلال مرحلة المدرسة المبكرة لكلا الجنسين ويتفوق الذكور على الإناث في القوة القصوى ولكن بفارق ضئيل .

#### 1. تطور الصفات البدنية:

أما صفة السرعة فإن اتجاه تطورها يكون بشكل سريع خلال سنوات هذه المرحلة ويتصاعد تدريجياً حتى سن العاشرة ثم يتراجع تدريجياً بعد ذلك وكذلك الحال بالنسبة لاتجاه سرعة رد الفعل حيث تتزايد مستوياتها ، أما سرعة تردد الخطوات فأنها تتطور أيضاً وبشكل واضح خلال العمر (7- 9) سنوات .

أما مسألة الفروقات الفردية والفروقات بين الجنسين في تطور صفة السرعة فأنها تكون موجودة بين أفراد الجنس الواحد ولكنها تكاد تكون قليلة أو معدومة بين الجنسين .

أن قدرات التحمل خلال الفترة بين سن (7- 10) سنوات تتقدم بشكل سريع ويكون مستوى التقدم في بداية المرحلة عند الإناث اقل بعض الشيء عند مستوى الذكور ثم يزداد هذا الفارق بينهما تدريجياً .

## 2. القدرات التوافقية:

تزداد قدرات الطفل خلال هذه المرحلة في التعلم الحركي والتركيز والانتقال من الإدراك العام للحركة الى الإدراك التفصيلي مع التطور في معظم النواحي البدنية. أن نتائج اختبارات الرشاقة توضح أن هذه القدرة وتقدم مستواها خلال مرحلة الدراسة الأساسية المبكرة ويكون تقدم مستوى الذكور أعلى من مستوى الإناث . كما ويلاحظ تطوراً متفاوتاً في صفة المرونة خلال العمر بين (7 - 10) حيث نلاحظ تطور في مرونة المفاصل الكبيرة للجسم مع وجود ضعف في بعض المفاصل الأخرى مثل الكتف والخذ.

### ثالثاً □: تطور بعض الأشكال الحركية في المجال الرياضي لمرحلة الابتدائية المبكرة

#### 1. الجري والوثب:

يزاول الطفل خلال هذه المرحلة الجري كنشاط حركي متفوق على الأنشطة الأخرى من حيث كونه أكثر أتقاناً ومستوى مقارنته بأنشطة الوثب والرمي ويصل الى أعلى مستوى له خلال نهاية مرحلة المدرسة المبكرة .

وتظهر الفروق الفردية عند أداء الجري بالسرعة القصوى بشكل واضح وكذلك الفروقات الجنسية في السنتين الأولى والثانية ثم ينعطف المنحني حيث تقدم كبير في جميع خصائص حركات الجري وتقوم الإناث بتعويض الفارق في مستوى تفوق السرعة لدى الذكور خلال السنة الدراسية الأولى حيث تقل الفروق بين الجنسين وكذلك الحال بالنسبة للفروق الفردية ويمكن تحديد التغيرات الحادثة في مستوى خصائص التطور بين فترتي الصف الدراسي الأول والثالث وكما يلي:

1. زيادة كبيرة في قوة وتوقيت حركات الجري .

2. الميلان الكبير الواضح للجسم نحو الأمام .

3. زيادة في طول الخطوة .

4. زيادة في قوة حركة الذراعين وانثناءها من مفصلي المرفق .

أما الوثب فإن الأطفال يمارسونه خلال هذه المرحلة وبرغبة كبيرة ولكنها ليس بمستوى وحجم ممارستهم لحركات الجري وذلك لعدم وجود الظروف المناسبة والأماكن والفرص لممارسة أنشطة الوثب الطويل والقفز العالي مما ينعكس عن وجود فروقات كبيرة فردية بين الأطفال وخاصة في الصفوف الأولى للمرحلة.

أما خلال الصفوف الثانية والثالثة فإن الأطفال يحققون تقدماً في الوثب عند توفر فرص وأماكن التدريب والادوات المساعدة، لذلك فإن التقدم يزداد معدله في الوثب الطويل والعالي والحجل، ويدل على زيادة سريعة وواضحة في مستوى قدرة الوثب لدى الذكور والإناث .

## 2. الرمي والاستلام:

تتطور مهارة الرمي في الأداء الفني ومسافة الرمي خلال هذه المرحلة المبكرة للدراسة وتعكس الفروقات الواسعة بين الأفراد ضمن الجنس الواحد وكذلك ضمن الجنسين ، ويتطور مستوى الرمي بشكل كبير لدى الأناث خلال السنة الدراسية الأولى ويصل الى حوالي (60%) من مستوى الذكور وتستمر الفروقات بالتصاعد حتى السنة الدراسية الثالثة . تتميز بداية السنة الأولى بقدرة الاطفال على أستلام الكرات القادمة لهم بمستوى الصدر أو الركبة أو فوق الرأس بنجاح.



شكل رقم (54)

## أسئلة الفصل الرابع

- س1/ حدد جالاهو النمو الحركي بأربع مراحل رئيسية عددها ، وأشرح واحدة منها فقط ؟
- س2/ تقسم الحركات الرياضية (7-13) سنة الى ثلاث مراحل . عددها واشرح واحدة منها؟
- س3/ يمكن تصنيف الحركات الاساسية الى ثلاثة أقسام . أذكرها؟
- س4/ ماهي أشكال التطور في الحركات الفسيولوجية لمرحلة المدرسة الابتدائية المبكرة ؟
- س5/ ماهي خصائص التطور الحركي بين فترتي الصف الدراسي الاول والثالث . عددها؟

# الفصل الخامس

## الوسائل التعليمية

### أهداف الفصل

- توفير الخبرات الحسية للطالب، تساعد على تكوين مدركات صحيحة.
- استثارة اهتمام الطالب وأشباع حاجته للتعلم.
- تعمل على جذب وتركيز انتباه المتعلمين ، وذلك لما تضيفه على الدرس من حيوية وواقعية.
- تنمي في المتعلمين القدرة على الأستمرار في التفكير.
- تقدم للمتعلمين أساسا ماديا للتفكير الادراكي الحسي وتقلل من أستخدام ألفاظ لا يفهمونها.

## أولاً: مفهوم الوسائل التعليمية

ترتبط العملية التعليمية ذات العلاقة بالمهارات الرياضية بوسائل متعددة يمكن أن تشكل مساهمة فعالة في التأثير على أحداث تغيير في سلوك المتعلمين لذا فإن العملية التعليمية غالباً ما ترتبط باستخدام وسائل مساعدة تساعد في اكتساب هذا التغيير لدى المتعلمين ولهذا فقد دخلت الوسائل التعليمية المختلفة بشكل مباشر في مساعدة العملية التعليمية ونعني بالوسائل التعليمية هي كل ما يستخدمه المعلم من امکانيات المتوفرة التي تعمل على نقل المعلومات النظرية والمهارات العملية الى المتعلم وتوضيحها للوصول إلى الهدف بأقل جهد وأسرع وقت .

وهي كافة الوسائل التي يمكن الاستفادة منها في المساعدة على تحقيق الأهداف التربوية في عملية التعلم أن أهمية الوسائل التعليمية هي في قدرتها على جعل عملية التعلم أقرب الى الواقعية التي تعمل على جعل أدراك المشاهدات التي تستخدم في تثبيت عملية التعلم ، أي تكون أقرب الى الحقيقة أثناء عملية التعلم للاستفادة منها في عملية توصيل المعلومات للمتعلم .

وهي ليست كما يتوهم بعضهم شيئاً إضافياً يساعد على الشرح والتوضيح بل هي جزء لا يتجزأ من عملية التعلم التي يجب أن تشترك فيها الأيدي والحواس لتكون ناجحة وملائمة للمبتدئ وخير الوسائل هو ما كان من الواقع ومن البيئة نفسها ، ولكن يتعذر أحياناً وجود هذه الأشياء فنعوض عنها بما يماثلها وفي هذا مجال واسع للتفنن والابتكار.

وتتعدد تسمية الوسائل المساعدة في العملية التعليمية باختلاف نوع العمل ووظيفته الذي تقوم به كل مؤسسة ، فتسمى أدوات مساعدة في بعض الأحيان أو وسائل معينة أو وسائل إيضاح أو وسائل سمعية وبصرية على وفق استخدامها والأسهامات التي تقدمها في مجال التربية والتعليم .

وتتوقف جودة التعليم وفعاليته على عوامل كثيرة منها الوسائل التعليمية التي يستخدمها كل من المدرب واللاعب ، وأن الوظيفة الأساسية للوسائل التعليمية هي تهيئة الخبرة المباشرة الى حد ما والتي يستطيع اللاعب عن طريقها أن ينمي قدراته الحركية أو مهاراته الرياضية ، نظراً لان التعليم بوساطة الوسائل المساعدة يعد أساساً تجريبياً ، لذا أن المعاني التي تعطيها هذه الوسائل تكون أكثر فاعلية وأقل قابلية للخطأ ، فضلاً عن الجاذبية التي يشعر بها اللاعب نحوها فيصبح لديه الميل القوي والرغبة في استخدامها للعمل على سرعة التعلم ، كذلك أن استخدام اللاعب لهذه الوسائل يؤدي الى أطالة تذكره لأداء المهارات الحركية بأتقان مما يؤدي الى الأداء الآلي .

ومن المبادئ الأساسية المهمة الواجب مراعاتها خلال العملية التعليمية توافر الأدوات المساعدة التي تعمل على سرعة التعلم من خلال الشعور بالقدرة والثقة بالنفس ، فهي تؤخر ظهور التعب وتزيد من قوة تحمل المتعلم على الاستمرار في الأداء كذلك فلأدوات المساعدة دورهم في تعليم المهارات الأساسية للألعاب الرياضية لما لها من تأثير ايجابي وفاعل في تطوير هذه المهارات .



شكل رقم (55)

### ثانياً: أهمية استخدام الوسائل التعليمية

1. تعزيز الإدراك الحسي عن طريق ما توفره من خبرات للطلاب .
2. جذب وتركيز انتباه الطلبة من خلال أضافة الحيوية والواقعية وزيادة التشويق للدراسة .
3. المشاركة الأيجابية في أكتساب الخبرات .
4. تسهل عملية التعلم وتوفر الوقت والجهد المتبادل للطلاب والمدرس .



شكل رقم (56)

### ثالثاً: فوائد الوسائل التعليمية

1. تعمل على نقل المعرفة وتوضيح بعض الأمور التي قد يصعب على الطلاب فهمها .
2. تقليل الوقت والجهد في عملية توضيح وتوصيل المعلومات وشرحها .
3. تساعد في حل مشكلة اللفظية وعيوبها التي تؤدي الى سوء الفهم عند بعض الطلاب .
4. تعمل على إثارة تفكير الطلاب وتثبيت المعلومات في أذهانهم فتكون عملية أسترجاع المعلومات وتذكرها أكثر دقة .
5. تساعد المعلم في عملية نقل المعلومات وشرحها للطلاب بشكل مبسط وسهل .
6. تقيس مدى أستيعاب الطالب للدرس .
7. أظهر الفروق الفردية للطلاب .
8. تقدم الدرس بشكل شيق وممتع بعيداً عن الملل .
9. ترسيخ المعلومات في ذهن الطالب لأطول فترة زمنية ممكنة .
10. تساعد في تنمية مهارات الطلاب والاتجاهات لديهم وكذلك تعديل السلوك .

### رابعاً: أسس اختيار الوسيلة التعليمية المناسبة

تعد الوسائل التعليمية واحدة من العوامل الأساسية في تسهيل عملية تعلم الأداء الحركي لأي مهارة رياضية وذلك لأن عملية عرض هذه الوسيلة تساعد في توضيح المراحل المكونة للمهارة وأمكانية توضيح المسارات الحركية لأجزاء الجسم المختلفة أثناء الأداء مع شرح ما يحدث وما يجب أن يحدث من شروط فنية وميكانيكية أثناء الأداء . لهذا فإن اختيار الوسيلة التعليمية يجب أن يكون ضمن معايير وتتلخص بما يلي:

1. أن تكون الوسيلة متقنة الصنع وصالحة للاستخدام .
2. أن تكون آمنة وخاضعة لشروط السلامة والامان .
3. بسيطة وواضحة ودقيقة المعلومات .
4. مناسبة لعمر الطلاب ذكائهم ومتناسبة مع التطور العلمي التكنولوجي للمجتمع .
5. ذات مرونة تسمح بتحريكها وتعديلها .
6. ذات صلة وثيقة بموضوع الدرس .
7. ذات فعالية في التشويق .
8. مساوية للجهد أو الوقت أو المال المبذول في أعدادها أو الحصول عليها .

## خامساً: أنواع الوسائل التعليمية

توجد أنواع عديدة من الوسائل التعليمية والتي تكون عامل مساعد مهم من عوامل التعلم الحركي لما لها من أهمية بالغة في تسهيل عملية التعلم وإضافة عامل التشويق والأثارة لدى المتعلمين .  
ويختلف استخدام الوسائل التعليمية حسب الهدف من التعلم والعمر أو المرحلة التعليمية بالنسبة للفرد المتعلم ولكل وسيلة من الوسائل التعليمية نقاط قوة وضعف يجب أن تؤخذ بنظر الاعتبار عند الاستخدام ويمكن تقسيم هذه الوسائل الى ثلاثة أنواع :

1. الوسائل السمعية (شرح الحركة) .

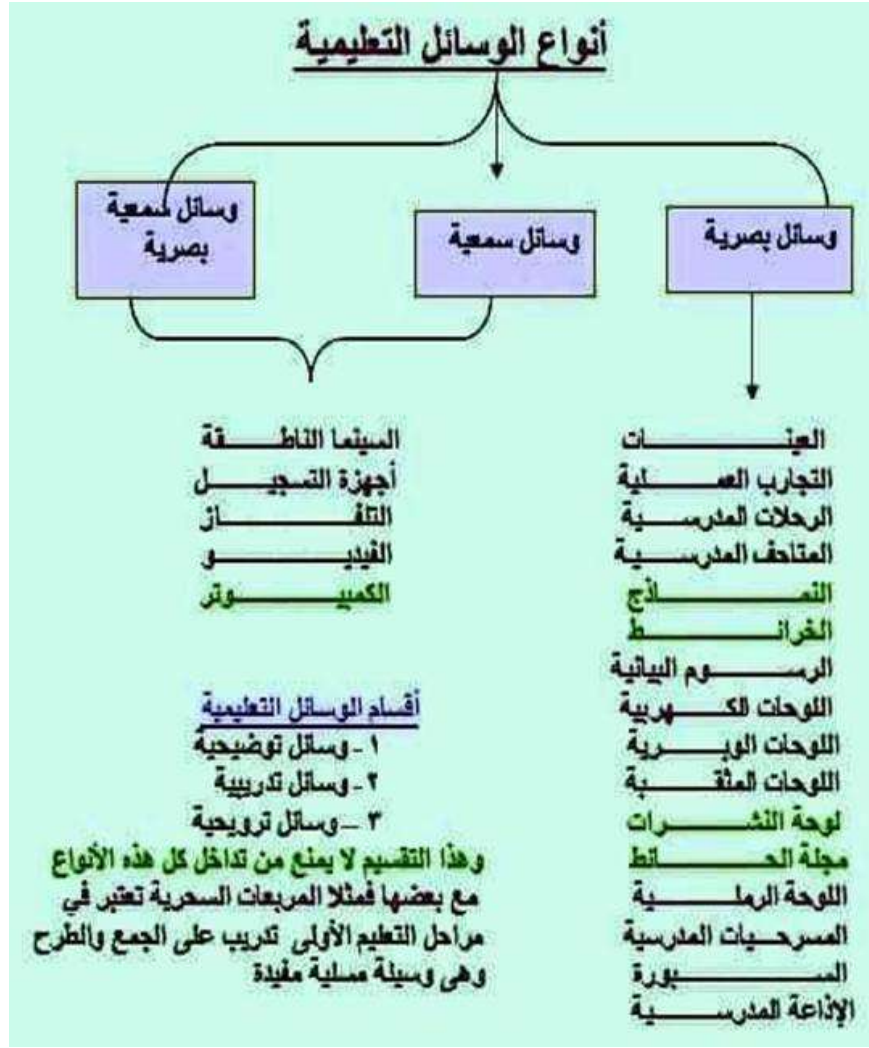
2. الوسائل البصرية (عرض الحركة).

3. الوسائل العملية (أداء الحركة).

وقد اعتمد هذا التقسيم على تعليم الحركات عن طريق بعض الحواس (البصر ، السمع ، الشعور العضلي ، والتوازن ، والتحسس) وعلى الرغم من الأختلافات في هذه التقسيمات ألا أنها تتشابه كثيراً من حيث المضمون وخاصة بما يتعلق بحاستي (السمع والبصر) أما عن الحواس الأخرى التي سبق ذكرها فيتم استخدامها وتنميتها في الوسائل العملية أي عند الأداء الفعلي للحركات أو المهارات . وفي كلا الحالتين يكون استخدام الوسائل التعليمية عن طريق الحواس وخصوصاً حاستي السمع والبصر .



شكل رقم (57)



شكل رقم (58)

### سادسا: استخدام الفيديو في مجال التعلم

يعد الفيديو من أهم عناصر الوسائط المتعددة إذ يحمل بين طياته الصوت والصورة والحركة ، فضلا عن تأثيره المهم في مجال التعلم بصفة عامة وأعداد المعلمين بصفة خاصة وذلك بمواجهة المشكلات التي تفوق العملية التعليمية المستندة الى المنهاج والمعلمين وأساليب وطرائق التدريس .

أذ يمكن أن يستعمل في كثير من المواضع التعليمية في أحداث عملية التعلم ونقل المعلومات واكتساب المهارات وتعزيز التعليم من خلال المؤثرات السمعية والبصرية كما يكون هناك وقت لرؤية أو عرض المهارات الأساسية للمتعلم بالبطيء أو الاعتيادي .

أما علماء النفس التربوي فقد أشاروا الى أنه من الممكن أن تشرك أكثر من حاسة من حواس المتعلم في إيصال المعلومات اليه عن طريق نظام الوسائط المتعددة ، فأذا أشركنا حاستي (السمع والبصر) في وسيلة تعليمية تكون النسبة عالية في سرعة التعلم واكتساب الخبرات .

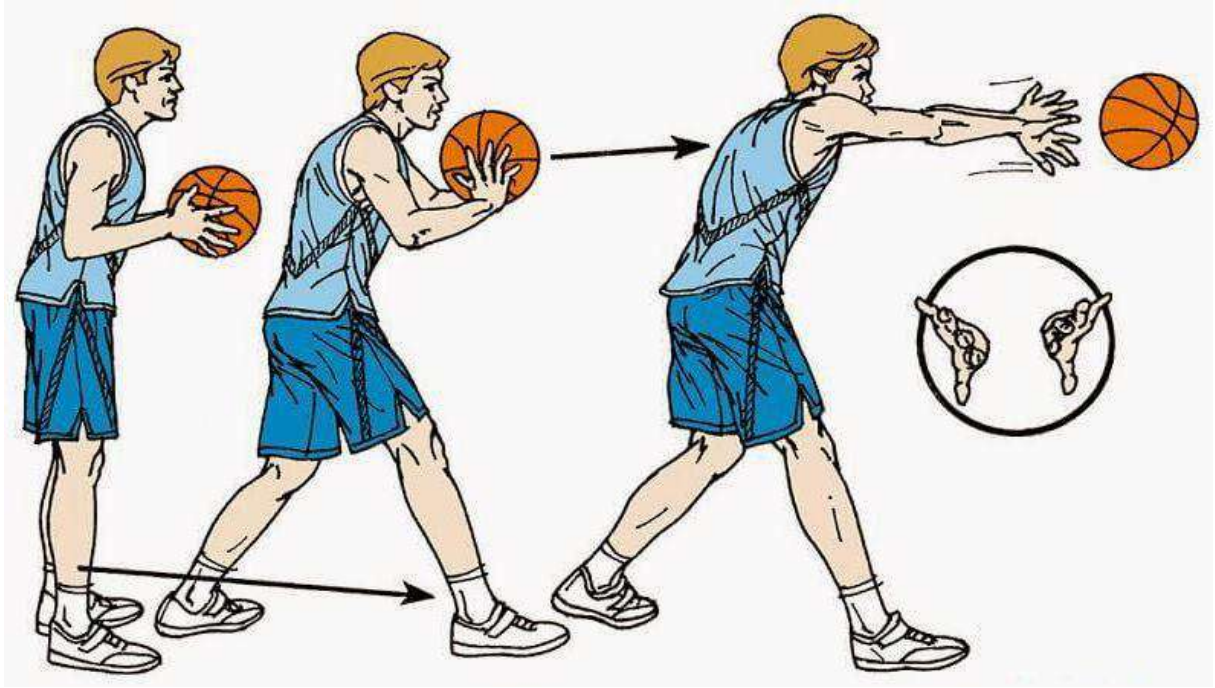
لذا أن التعليم باستخدام الفيديو يعتمد على افتراض أن الفرد يمكن أن يحصل على أكبر قدر ممكن من خبراته عن طريق حاستي السمع والبصر .  
أن أهمية دور (الفيديو) في عمليات التعلم وتعلم المبتدئين يعمل من أجل تحسين الأداء الحركي لفعالية ومهارة رياضية من خلال أشراك أكثر من حاسة من حواس المتعلم في إيصال المعلومات آلياً عن طريق نظام الوسائط المتعددة .



شكل رقم (59)

### سابعاً: استخدام الصور الثابتة المتسلسلة المتقطعة في مجال التعلم

وهي عبارة عن صور فوتوغرافية توضح مراحل الأداء الحركي للفعالية بشكل متسلسل ومنسجم وصحيح وتعتبر موقف تدريسي حقيقي . وقد تكون هذه الصور المتسلسلة هي لأفضل أداء عالمي في تلك الفعالية ويمكن أن تساعد هذه الصور على سهولة استيعاب اللاعب لطبيعة الأداء وتسلسله كما أنه يمكن باستخدام هذه الوسيلة التأكيد على مراحل الأداء الأكثر أهمية وما يصاحبها من حركة في الرجلين أو الجذع أو الذراعين مع التأكيد على الأوضاع الميكانيكية المصاحبة لهذا الأداء .  
ويمكن أن يكون التأكيد على كل مرحلة بشكل مجزأ وهذا يساعد اللاعب في بناء البرنامج الحركي الخاص وزيادة تصوره الحركي الصحيح وتصحيح المعلومات الخاصة بالأداء وزيادة شعوره العضلي .  
وأستخدام الصور الثابتة المتسلسلة في التعلم يزيد من فاعلية التعلم من خلال إضافة عامل الأثارة والتشويق لدى المتعلمين وأيضاً بالأمكان زيادة الدافعية لديهم من خلال استخدام صور لنجم عالمي من نجوم الرياضة أو صور لشخصية رياضية لها تأثير في نفوس المتعلمين .  
اذن من الضروري أن يكون اختيار الصور في التعلم ليس عشوائياً وإنما يكون الاختيار بشكل مدروس ومخطط له ليكون أكثر فاعلية وأيجابية.



شكل رقم (60) يوضح مهارة التميريرة الصدرية في كرة السلة

### ثامنا: التعلم بالأنموذج (النموذج العملي)

في هذا النوع من التعلم نجد أن المعلومات تنتقل من خلال شخص هو في العادة المدرس أو المعلم الذي يعطي نموذج عن الحركة المراد تعليمها وفي حالة أخرى يقوم تلميذ من التلاميذ الممتازين بهذا الدور لأعطاء النموذج العملي .

أو يقصد به هو أسلوب تدريسي يعتمد على تقديم مثال حي من قبل المعلم أو تلميذ ممتاز حيث يتم عرض المهارة أو الحركة المراد تعليمها بشكل عملي .

أن عملية تقديم النموذج العملي تثير في الفرد المتعلم غريزة التقليد وتعرض للفرد المتعلم حركة أو مهارة من المهارات التي تدخل في نطاق قدراته وأمكانياته ، كما أن من مميزات استخدام هذا الأسلوب أن المستوى الحركي المقدم من المعلم ينحرف بدرجة كبيرة عن المستوى المقدم من الفرد المتعلم ، كما هو الحال في استخدام الأفلام التعليمية ، والتي تقدم نموذجا لمستوى عال خال من الأخطاء تقريبا وتوضح لنا التجارب العملية أن من أهم سلبيات استخدام النموذج العملي هي اكتساب المميزات والمواصفات الخاصة بالأداء المقدم من المعلم أو التلميذ الذي تم اختياره ليقوم بالمهارة كما هي حتى في حالة وجود بعض الأخطاء الفنية ، كذلك يضاف الى سلبيات استخدام النموذج العملي أن عملية إعادة عرض النموذج على الفرد المتعلم تكون محدودة وكذلك لا تتوفر إمكانية لعرض الأداء بالتوقيت البطيء بهدف أيضا مراحل الحركة، كما هو الحال في استخدام الوسائل التعليمية (الفيلم التعليمي) كذلك

تصعب عملية مصاحبة الأداء بالشرح الشفوي من المعلم ، كما أن درس التربية الرياضية يصبح ذا وتيرة واحدة في حالة اذا ما بدأ دائما باستخدام النموذج العملي.

أما النواحي الايجابية التي يقدمها النموذج العملي فهي تقديم الحوافز، كذلك عدم التقيد باستخدام الوسائل التي قد تكون مكلفة من الناحية المادية.

**ومن أهم العوامل التي يعتمد عليها الأنموذج (النموذج العملي) بصفة عامة هي:**

1. عمر الفرد المتعلم .
2. الحالة الحركية ( المستوى الحركي ) .
3. نوع محتويات مادة التعلم .
4. المرحلة التعليمية التي يوجد فيها الفرد المتعلم .

كل هذه العوامل تحدد لنا عملية اختيار النموذج العملي . ويمكن أيضا أن يستخدم النموذج العملي ويكون مفيدا جدا إذا ما كان الفرد المتعلم يعتبر المدرس الذي يقوم بأداء النموذج مثال أعلى يحتذى به.

**ويصنف التعلم بالأنموذج (النموذج العملي) الى نوعين هما :**

**أ. التعلم بالأنموذج الحي:**

وهو التعلم الذي يعتمد على وجود الأنموذج في بيئة المتعلم ، وفي المجال الرياضي يعبر عنه بالمدرس أو المدرب أو أي شخص يقوم بعرض الحركة على المتعلم ، وهو هنا أنسان يتمتع بخبرة معينة وله شخصية ذات خصائص قد تكون مرغوبة للمتعلم ، وقد تكون غير ذلك .

كما أن هذا الأنموذج قد يتعرض لظروف معينة (وهذا الأمر منطقي يجب أن يؤخذ بالحسبان) وهذه الظروف تعمل على خفض أدائه ولاسيما في مجال عرض الحركات والمهارات الرياضية كذلك ملاحظة الأمور النفسية والاجتماعية المختلفة وغيرها ، لذا لا بد من الأهتمام بالجانب الآخر من أصناف التعلم بالأنموذج وهو التعلم الرمزي .

**ب . التعلم بالأنموذج الرمزي:**

ويعني إمكانية عدم وجود المعلم في بيئة المتعلم ، ويشتمل على الكثير من الوسائل كأستخدام الكتب والصور والتلفاز والسينما وغيرها ومع التطور السريع في التقنيات والوسائل العملية التي تعنى بتطور الإنسان وتقدمه ظهرت أجهزة حديثة متطورة منها جهاز الحاسب الألكتروني الشخصي ، والحاسب الألكتروني المتعدد الوسائط وغيرها التي تقدم خدمات كثيرة في مجال التعلم .

## تاسعا: أهمية إجراء الأنموذج للحركة

أن عملية إعطاء عرض الأنموذج للحركة يعطي فرصة للمتعلم لتكوين صورة كاملة وواضحة للأداء سواء كان الأنموذج (حيّاً أو مصوراً) ، زيادة على ذلك نجد أن اللاعب دائم التشوق لرؤية كل جديد من الحركات التي يعرضها المدرب عليه لغرض تعلمها ، فمهما بلغت دقة الوصف اللفظي أو الشرح لا يمكن بأي حال من الأحوال أن يعوض اللاعب عن رؤية الأنموذج الخاص بالحركة حيث أن عملية التعلم ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالصورة المرئية الحقيقية لان التعلم يمر عن طريق العين وأن عملية تقديم الأنموذج الصحيح مهم جداً في عملية التعلم إذ يعمل على بناء الاحترام والثقة عند المتعلمين .

على العكس من ذلك نجد أن تقديم الأنموذج الضعيف يعمل على تقليل الثقة بالإضافة الى تكوين التصور الخاطئ للحركة .

وفي الحالات التي لا يتوفر فيها شخص مناسب لأداء الأنموذج يمكن استخدام فيلم أو فيديو لعرض الأنموذج . والعرض البطيء يمكن أن يستخدم في التركيز على الحركات التي يصعب متابعتها بالسرعة العادية . حيث أن العرض البطيء للحركة يساعد المتعلم على الفهم والاستيعاب بشكل دقيق من خلال متابعة تسلسل الأداء .

### عند تقديم الأنموذج يجب مراعاة النقاط الآتية :

1. إجراء الأنموذج للمهارة ككل .
2. أداء الأنموذج لعدد من المرات مع توضيح الأداء من زوايا مختلفة .
3. إذا كانت المهارة يمكن أن تؤدي بأحد جانبي الجسم فيجب أداؤها بالجانبين .
4. إذا كانت المهارة تؤدي بسرعة فيجب تأدية الأنموذج بسرعة أبطأ أولاً ثم بالسرعة المعتادة للحركة .
5. إذا كانت المهارة معقدة فيجب تجزئتها الى أجزاء رئيسية .

## عاشرا: الوسائل التعليمية الحديثة

هناك العديد من الوسائل التعليمية الحديثة التي يمكن أن يستفيد منها الطلاب في عملية التعلم وتحسين فهمهم للمناهج الدراسية .

والوسائل التعليمية الحديثة هي طرق متطورة تعتمد على التكنولوجيا أو وسائل غير تقليدية لأثراء عملية التعلم ، ولتبسيط المعلومات للطلاب ومن ثم تحسين استيعابهم لها.

ويمكن تقسيم الوسائل التعليمية الحديثة الى :

1. **الألعاب التعليمية:** التي تعرض المعلومات بشكل ترفيهي يساعد الطلاب على فهمها ويجعلهم أكثر متعة أثناء العملية التعليمية.
2. **الملفات السمعية:** مثل التسجيلات الصوتية التي تتضمن شرح للمواد الدراسية.
3. **الملفات البصرية:** مثل أفلام الرسوم المتحركة التي تقدم محتوى تعليمي للأطفال والطلاب.

تعتبر المجسمات مثل مجسم الكرة الأرضية والعروض المسرحية والزيارات الميدانية من أهم أنواع الوسائل التعليمية أيضا ألا أنها لا تعتمد على التكنولوجيا والأنترنت كما هو الحال مع الأنواع الأخرى .  
ويجب الوضع في الاعتبار أن استخدام الوسائل التعليمية الحديثة المعتمدة على التكنولوجيا أمر ضروري في ظل تزايد الاهتمام بتطبيق نظام التعليم الحديث المعتمد على الانترنت بشكل أساسي.

## • أنواع الوسائل التعليمية الحديثة:

توجد العديد من الوسائل التعليمية الحديثة التي تهدف الى تحسين عملية التعلم وتعزيز تجربة الطلاب ومن أهم هذه الأنواع الرئيسية:

### 1. التعليم الإلكتروني:

- **الوصف:** استخدام الأنترنت لتقديم المحتوى التعليمي وتوفير الدروس والمحاضرات عبر منصات تعليمية عديدة .

- **المزايا:** مرونة في الوقت والمكان وتوفير مواد تعليمية متنوعة وتوفير تكلفة السفر والأقامة.

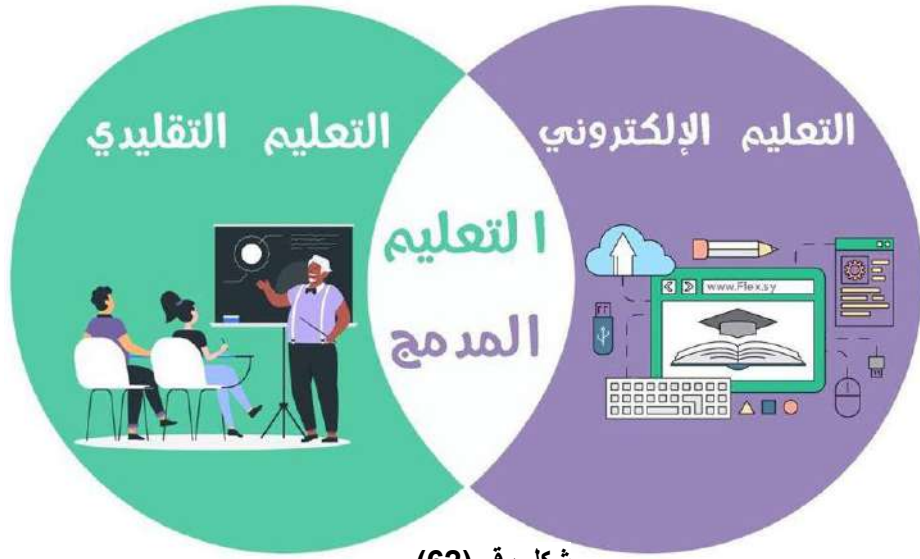


شكل رقم (61)

### 2. التعلم المدمج :

- **الوصف:** دمج التعليم التقليدي بالحضور الشخصي مع التعليم الإلكتروني ويتم استخدام الأدوات التكنولوجية لتكملة الدروس التقليدية.

- **المزايا:** تحسين التفاعل بين المعلم والطلاب وتوفير موارد تعليمية متنوعة وزيادة مرونة التعلم .



شكل رقم (62)

### 3. الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR):

- **الوصف:** استخدام تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز لإنشاء تجارب تعليمية تفاعلية وغامرة مثل استخدام نظارات (VR) لزيارة الأماكن التاريخية أو إجراء التجارب العلمية.
- **المزايا:** توفير تجربة تعليمية عملية ومثيرة وزيادة الفهم من خلال التفاعل المباشر، وتحفيز الطلاب على التعلم .



شكل رقم (63)

#### 4. الألعاب التعليمية :

- الوصف: استخدام الألعاب لتحفيز الطلاب على التعلم من خلال اللعب ، وتتضمن الألعاب التعليمية تحديات ومهام تعزز من مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات.
- المزايا: جعل التعلم ممتعا وجذابا، وتعزيز المهارات العملية وتحفيز التفاعل بين الطلاب.



شكل رقم (64)

#### 5. الأدوات التعاونية عبر الإنترنت:

- الوصف: استخدام أدوات مثل Zoom و Google Classroom و Microsoft Teams لتعزيز التعاون بين الطلاب والمعلمين .
- المزايا: تسهيل التواصل والتعاون، وتوفير أدوات للتقييم والمتابعة وأمكانية العمل على المشاريع بشكل مشترك .



شكل رقم (65)

## 6. منصات التعليم التكيفي :

- **الوصف:** منصات تعليمية تستخدم الذكاء الاصطناعي لتكييف المحتوى التعليمي حسب مستوى فهم وأحتياجات كل طالب.

- **المزايا:** تخصيص التعلم وفقا لقدرات الطالب، تحسين الفهم من خلال تقديم مواد تعليمية مخصصة وتعزيز التفاعل الشخصي .



شكل رقم (66)

## 7. التطبيقات التعليمية:

- **الوصف:** تطبيقات مخصصة للهواتف الذكية ، والأجهزة اللوحية تهدف الى تعليم مفاهيم معينة مثل اللغات ، والرياضيات ، والعلوم .

- **المزايا:** الوصول السريع الى المحتوى التعليمي وتوفير التعليم المستمر في أي وقت وأي مكان وتحفيز التعلم من خلال التفاعل اليومي .



شكل رقم (67)

## 8. البودكاست والفيديوهات التعليمية:

- **الوصف:** استخدام الفيديوهات والبودكاست لتقديم محتوى تعليمي بطرق مرئية وسمعية جذابة، ويمكن أن تشمل محاضرات دروس أو مقابلات مع خبراء في المجال.
- **المزايا:** سهولة الوصول الى المحتوى التعليمي، إمكانية التعلم أثناء التنقل وتوفير موارد تعليمية متنوعة.



شكل رقم (68)

## 9. الكتب الإلكترونية والمصادر الرقمية:

- **الوصف:** استخدام الكتب الإلكترونية والمصادر الرقمية كبديل أو تكملة للكتب الورقية ويمكن الوصول اليها عبر الأجهزة الإلكترونية المختلفة.
- **المزايا:** توفير الموارد بسهولة ، إمكانية البحث والتفاعل مع المحتوى ، وتوفير التكاليف والبيئة.



شكل رقم (69)

## • فوائد استخدام الوسائل التعليمية الحديثة في التعليم

استخدام الوسائل التعليمية الحديثة في التعليم يحمل العديد من الفوائد التي تساهم في تحسين جودة العملية التعليمية وتعزيز تجربة التعلم لكل من الطلاب والمعلمين ، ومن أهم الفوائد الرئيسية :

### 1. تحفيز التفاعل والمشاركة

الوسائل التعليمية الحديثة مثل اللوحات الذكية والتطبيقات التفاعلية التي تجعل الدروس أكثر تفاعلية وجاذبية مما يزيد من مشاركة الطلاب وتفاعلهم مع المحتوى التعليمي .

### 2. توفير التعليم المخصص

تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي تمكن من تخصيص التعليم لكل طالب بناءً على احتياجاته ومستواه مما يساعد على تحقيق نتائج تعليمية أفضل.

### 3. تسهيل الوصول إلى المعلومات

الأدوات التعليمية الرقمية مثل الكتب الإلكترونية والمنصات التعليمية على الأنترنت تتيح للطلاب الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان مما يعزز التعلم المستمر.

### 4. تعزيز الفهم من خلال الوسائط المتعددة

استخدام الفيديوهات التعليمية الرسوم التوضيحية والمحاكاة ثلاثية الأبعاد يساعد في توضيح المفاهيم الصعبة وجعلها أكثر قابلية للفهم .

### 5. تحسين مهارات التكنولوجيا لدى الطلاب

استخدام الوسائل التعليمية الحديثة يساعد الطلاب على تطوير مهاراتهم التكنولوجية ، وهي مهارات ضرورية لمواكبة متطلبات سوق العمل الحديثة.

### 6. تعزيز التعلم التعاوني

الوسائل التعليمية الرقمية تتيح أدوات للتعاون بين الطلاب مثل المنتديات ، وغرف الدردشة والمشاريع الجماعية على الأنترنت مما يعزز من مهارات العمل الجماعي والتعاون .

### 7. توفير تقييمات دقيقة وفورية

الأدوات الرقمية تتيح للمعلمين تقييم أداء الطلاب بشكل مستمر ودقيق من خلال الاختبارات الإلكترونية والمشاريع التفاعلية ، مما يساعد في تحديد نقاط القوة والضعف لكل طالب.

### 8. توفير بيئة تعلم ممتعة

استخدام الألعاب التعليمية والتطبيقات التفاعلية يجعل عملية التعلم أكثر متعة وجاذبية ، مما يحفز الطلاب على المشاركة والانخراط في العملية التعليمية.

## 9. دعم التعليم عن بعد

التكنولوجيا الحديثة تسهل تقديم الدروس والمحاضرات عبر الأنترنت ، مما يتيح للطلاب الذين لا يمكنهم الحضور الفعلي الى المدارس أو الجامعات فرصة التعلم عن بعد.

## 10. تعزيز التفكير النقدي والأبداع

الأدوات التعليمية الحديثة تشجع الطلاب على التفكير النقدي وحل المشكلات بطرق مبتكرة من خلال استخدام المحاكاة والأنشطة التفاعلية التي تتطلب التفكير الأبداعي .

## الحادي عشر: التعليم الألكتروني والتعلم عن بعد

في السنوات الأخيرة شهد التعليم الألكتروني والتعلم عن بعد تطوراً كبيراً وأصبح جزءاً لا يتجزأ من النظام التعليمي في العديد من الدول ويتيح هذا النوع من التعليم للطلاب الوصول الى المحتوى التعليمي من أي مكان وفي أي وقت ، مما يوفر مرونة كبيرة في عملية التعلم .



شكل رقم (70)

ومن مميزات التعليم الألكتروني والتعلم عن بعد الآتي:

### 1. الوصول الى الموارد التعليمية بسهولة:

يمكن للطلاب الوصول الى مجموعة واسعة من المواد التعليمية الألكترونية مثل المحاضرات الكتب والمقالات عبر الأنترنت.

## 2. المرونة في التعلم:

يتيح التعلم عن بعد للطلاب التحكم في وقت ومكان الدراسة ، مما يمكنهم من تحقيق التوازن بين الدراسة والحياة الشخصية أو العمل.

## 3. توفير الوقت والتكاليف:

لا يتطلب التعليم الإلكتروني التنقل الى مكان معين للدراسة مما يوفر الوقت والتكاليف المرتبطة بالسفر وهي أيضا من بين مميزات المدرسة الذكية .

## 4- التعلم المخصص:

يوفر التعليم الإلكتروني فرصا لتخصيص التعلم بما يتناسب مع احتياجات الطلاب الفردية من خلال أدوات التقييم والتوجيه الشخصي .

## • مستقبل التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد

من المتوقع أن يستمر التعليم الإلكتروني في النمو والتطور مع الاعتماد المتزايد على التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز لتحسين تجربة التعلم . ستكون هناك أيضا جهود مستمرة لتحسين البنية التحتية التقنية وتقديم الدعم اللازم للطلاب والمعلمين للتغلب على التحديات الحالية.

## • خصائص الوسائل التعليمية

من المهم أستيعاب خصائص الوسائل التعليمية لضمان تطبيقها بشكل صحيح وتحقيق أقصى استفادة منها ، وتتمثل هذه الخصائص في :

1. لا يمكن الاعتماد عليها فقط والاستغناء عن المعلم لأن كلاهما يكمل الآخر.
2. لا يجب استخدامها كمصادر بديلة عن الكتب المدرسية.
3. تستخدم لدعم المنهج الدراسي الأساسي وتعزيز فهم الطلاب له فهي ليست وسيلة منفصلة بل مكملة أو داعمة.
4. الهدف الأساسي لها تعليمي وليس ترفيهي كما يعتقد البعض.
5. مناسبة للمراحل التعليمية المختلفة لذلك لا يجب حصر أهميتها أو تطبيقها في مرحلة ما دون غيرها.

## اسئلة الفصل الخامس

- س1/ عرف الوسائل التعليمية ، وأذكر أهمية استخدام الوسائل التعليمية ؟
- س2/ أذكر أسس اختيار الوسيلة التعليمية المناسبة ؟
- س3/ عرف الأنموذج . وماهي سلبيات وإيجابيات التعلم بالأنموذج ؟
- س4/ ماهي أهم العوامل التي يعتمد عليها الأنموذج ؟
- س5/ صنف التعلم بالأنموذج الى نوعين . أذكرهما مع الشرح ؟
- س6/ ماهي النقاط الواجب مراعاتها عند تقديم الأنموذج ؟
- س7/ عدد أنواع الوسائل التعليمية الحديثة ؟
- س8/ ماهي فوائد استخدام الوسائل التعليمية الحديثة ؟
- س9/ أذكر أهم مميزات التعلم الالكتروني والتعلم عن بعد ؟
- س10/ ماهي أهم خصائص الوسائل التعليمية ؟

## المصادر والمراجع العربية

- بترج. ل. تومسون: المدخل الى نظريات التدريب، (ب، ت)، (ترجمة)، مركز التنمية الإقليمي (الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة)، القاهرة، 1996.
- احمد توفيق الجنابي: تأثير استخدام جهاز حسان القبض النابضي (المقترح) في سرعة تعليم قفزة اليمين الامامية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، 1991.
- آر نوف وينتج (اقتبسه) عادل فاضل علي: تأثير استخدامات أنظمة قواعد المعرفة في برامج التعلم بالأنموذج الرمزي لتعلم المهارات الهجومية بال مبارزة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2000.
- أسامه كامل راتب: تعليم السباحة، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
- افتخار أحمد السامرائي: تطور مستوى الأداء الحركي أثناء عملية تعليم سباحة الصدر للبنات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1984.
- أمين أنور الخولي و عدلي حسين بيومي: الجمباز التربوي للأطفال والناشئة، القاهرة، دار الفكر العربي، 1991.
- بشير عبد الرحمن الكلوب: الوسائل التعليمية إعدادها وطرق إعدادها وطرق استخدامها، بيروت، دار إحياء العلوم، 1985.
- توفيق أحمد مرعي ومحمد حمود الحيله: المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها وعناصرها وعملياتها، ط1، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2000.
- جمال الدين الشافعي: التعليم المبرمج في التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997.
- جمال شكري بسيم: اثر استخدام بعض الأدوات المساعدة في تعليم مهارة التصويب بكرة السلة، رسالة ماجستير، جامعة الموصل، 1996.
- شاكر محمود عبد المنعم: الوسائل التعليمية في تدريس المواد الاجتماعية، مجلة الفتح، العدد الرابع، مايس، 1999.

- عادل فاضل علي: تأثير استخدامات أنظمة قواعد المعرفة في برامج التعلم بالأنموذج الرمزي لتعلم المهارات بالمبارزة ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2000.
- عباس احمد السامرائي وعبد الكريم السامرائي: كفايات تدريسية في طرائق تدريس التربية الرياضية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد ، دار الحكمة ، 1991.
- عفاف أحمد توفيق : فاعلية استخدام بعض الوسائل التعليمية في تعلم مهارة الأرسال في الكرة الطائرة على تحقيق الأهداف التعليمية ، مجلة علوم متنوعة ، المجلة الأولى ، العدد 3 ، جامعة حلوان ، 1988.
- فضيلة حسين يوسف : مقارنة بين اثر استخدام بعض الوسائل التعليمية على تعلم مهارة الشقلبة الجانبية على الأرض ، بحث منشور في مجلة دراسات وبحوث ، المجلد السابع، جامعة حلوان ، 1984.
- فوزي يعقوب وعادل عبد البصير : النظريات والاسس العلمية لتدريب الجمباز ، ط 1 ، القاهرة ، دار الثقافة ، 1976
- قاسم لزام صبر : موضوعات في التعلم الحركي ، ب ط ، بغداد ، 2005.
- قاسم لزام صبر وآخرون : أسس التعلم والتعليم وتطبيقاته في كرة القدم ، بغداد ، ب ط ، 2005 .
- كاظم مصطفى وآخرون : السباحة ( تعليم، تدريب، قياس ) ، دار الفكر، مصر، 1982.
- لندا ، دافيد وف : التعلم وعملياته الأساسية-التفكير-اللغة-التوافق ، ترجمة: سيد الطواب وآخرون ، ط 1 ، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية ، القاهرة ، 2000 .
- محمد سعد زغلول ومصطفى السايح : تكنولوجيا إعداد معلم التربية الرياضية ، ط 1 ، القاهرة ، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية ، 2001 .
- محمد عبد الحسين عطية: تأثير تداخل التدريب الذهني والبدني المهارى بالأسلوبين المتسلسل والعشوائي في التعلم والاحتفاظ لبعض المهارات الأساسية بكرة القدم للمبتدئين ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2005.

- محمد عثمان: التعلم الحركي والتدريب الرياضي ، ط1 ، دار القلم للنشر والتوزيع ، الكويت ، 1987 .
- محمود عبد الفتاح: سيكولوجية التربية البدنية والرياضية ، ط1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1995 .
- ميرفت علي خفاجة: دراسة مقارنة تأثير بعض أساليب التدريس في التربية البدنية على مستوى أداء بعض المهارات الحركية بالمرحلة الإعدادية ، بحث منشور، مجلة نظريات وتطبيقات ، كلية التربية الرياضية للبنين ، الإسكندرية ، 1992.
- محمد عثمان: التعلم الحركي والتدريب الرياضي ، ط1 ، دار القلم للنشر والتوزيع ، الكويت ، 1987.
- نادر فهمي الزيود وآخرون: التعليم والتعلم الصفي ، ط4 ، الأردن ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 1999.
- نزار الطالب ، كامل لويس: علم النفس الرياضي ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد ، 1993 .
- نصير مزهر عبود: تأثير استخدام بعض الوسائل التعليمية المتعددة الأغراض على التعلم والاحتفاظ ببعض المهارات الأساسية بكرة القدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2007.
- وجيه محجوب: التعلم وجدولة التدريب ، بغداد ، مكتب العادل للطباعة الفنية ، 2000.
- يعرب خيون: تقويم الوسائل المساعدة في التدريب على اجهزة الجمناز ، مجلة دراسات، وقائع المؤتمر الرياضي العلمي الثاني ، عمان ، عدد خاص 2 ، 1994 .
- يوسف قطامي: سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي ، ط1 ، القاهرة ، دار الشروق للنشر، 1998.
- ناهدة عبد زيد الدليمي: أساسيات في التعلم الحركي ، ط1، النجف ، دار الضياء للطباعة والنشر 2008 .

## المصادر الاجنبية

- Carle. will Goose, The Curriculum in physical Education, Second Edition. Boston University,1974.
- Gratty,b.j. Motor Behavior and Motor Learning, Boston:Leand Frbiger, 1973.
- Lefrancois, G.R. Psychological Theories and Human Learning, California, Brooks Cole publishing co., 1982
- Magill, A.R. Motor Learning concept & Application Rd. Ed., W.M.C.,Brown Publishers, U.S.A., 1989.
- SBC. Feedback search, URL ; [http : / www . kn . pacbell . com / wired / vid conf / communication , html .](http://www.kn.pacbell.com/wired/vidconf/communication.html)
- Schmidt A. Richard: Motor Learning & Performance, Human Kinetics, Publisher, 2000.
- Schmidt A. Richard: Motor Learning & Performance, Human Kinetics Books, Champing, Illinois, 1991.
- Singer, R.N. Motor Learning and Human Performance, Macmillan Publishing, co , inc , New York, 1980.

نعم بعونه تعالى