

ملخص شامل لموضوعات التعلم الحركي  
ملف معد للمتقدمين للدراسات العليا

إعداد:

فريق عمل ((كروب الدراسات العليا)) كلية التربية الرياضية

### مفاهيم التعلم الحركي ومصطلحاته

١ . التعلم الحركي :- هو تغيير يحدث في الاعصاب نتيجة لتراكم الخبرة ومن هذا التعريف نتوصل الى ان هناك عملية داخلية تحدث ويكون نتيجة هذه العملية هو التغيير الحاصل في السلوك الحركي .

ان اكثر التعريفات تصب في مسار واحد وهو ان التعلم الحركي هو تغيير دائم في السلوك الحركي نتيجة التكرار والتصحيح وان التغيير لا يمكن تقويمه بصورة مباشرة دائما عن طريق السلوك الحركي ، وتجدر الإشارة الى ان التعلم يحدث نتيجة التكرار والتدريب ليس نتيجة النضج او الدوافع لان هناك الكثير من التغييرات التي تحدث في السلوك الحركي نتيجة تطور ونضج الفرد ولهذا لا يمكن ان نجعل هذه التغييرات ضمن دائرة التعلم الحركي .

وهناك فرق بين التدريب والتعلم بالرغم من ان كلاهما يعمل على تغيير السلوك الحركي فالتدريب هدفه تغير الحالة الفسلجية للفرد نتيجة تكرار حركات معينة مما يؤدي الى تحسن القدرات البدنية ومن ثم سوف يغير السلوك الحركي لاكننا لايمكن جعله تعلمًا .

وخالصة القول ان التدريب هو تكرار لواجب او حركة معينة يكون الغرض منه هو تطوير وتحسين الصفات البدنية او الحالة الفسيولوجية للفرد بينما التعلم هو تكرار لحركة معينة يؤدي الى تغيير في السلوك والتصرف الحركي .

٢ . الاداء الحركي :- ان الاداء الحركي هو الشكل الظاهري للتعلم الحركي

حيث ان التعلم يعد عملية داخلية وغير ملموسة فان الاداء الحكي هو النتيجة الظاهرية لذلك التغيير ولكن لايمكن الاعتماد على الاداء الحركي لقياس التعلم الحركي حيث يخضع في بعض الاحيان الي بعض المتغيرات مثل

الاثارة والتعب والتحفيز والجمهور لذلك يجب ان نسيطر على جميع المتغيرات عند قياس التعلم .

٣. السلوك الحركي :- هو تصرف الفرد للوصول الى هدف معين وعادة يقاس السلوك الحركي بالمسارات الحركية لأجزاء الجسم ومقارنتها بالمسارات النموذجية .

٤. التحكم والسيطرة الحركيه :- هو التركيز على العمليات العصبية والعضلية التي تولد وتنظم الحركة .

٥. المهارة :- هي مهمة او عمل يعكس فاعليه عاليه في الاداء .

فمن جهه يمكن جعل المهارة او عمل عندما نلاحظها من منظار الاستجابات الحسيه والحركية المطلوبة لغرض التعلم فمثلا الرمية الحرة في السلة والارسال في الطائرة هي مهارات حركيه ومن جهة اخرى يمكن جعل المهارة صفة داله لفاعلية الاداء اذ يطور المتعلم بعض الاستجابات الحركيه في تنظيم حركي جديد . وكل مهارة حركيه تتطلب تنظيم عمل مجاميع العضلية المعينه وترتيبها في اتجاه معين وعادة ماتتوحد كل نتائج المجاميع العضليه لاجل الوصول الى هدف معين ومتى ماتحقق الهدف يمكن ان نعد الشخص المنفذ لتلك الحركة شخا ماهرا .

فمثلا اللاعب الماهر هو اللاعب الذي يتمكن من تنفيذ واجب معين بنوعيه عاليه اما اللاعب المبتدئ ينفذ المهارة ولكن بسرعه بطيئه .

اما اللاعب المتمرس ينفذها بشكل اسرع .

فاللاعب الماهر يصل الى تحقيق الاهداف اما اللاعب المبتدئ فيرتكب اخطاء الى ان يصل الى تحقيق الهدف .

٦. القدرات الحركيه والبدنيه :- ان المقصود بالقدرات البدنيه هي التي تعتمد

على الكفايه الفسيولوجيه او على قابلية وكفاءة القلب والجهاز الدوري

التنفسي ومن هذه القدرات او القابليات ( القوة ، السلاعه ، التحمل ، المرونه ) . (

اما القابليات الاخرى والتي لاتخضع الى التغيير في حاله الفسلجيه وانما في قدرة التحكم في الحركة والتي تعتمد على استثمار الاحساس الحركي واستعمال الجهاز العصبي المركزي والمحيطي من اجل التحكم ومن هذه القدرات ( التوازن ، التوافق ، الانسيابيه ، الدقه الحركيه ، الرشاقه ) .

**تصنيف المهارات الحركيه :-** تصنف الى اربع انواع وهي :

١ . **المهارات الحركيه العامه والدقيقه :-** اعتمد هذا التصنيف على عدد اجزاء الجسم المشتركة بالاداء فهناك مهارات يعمل الجسم كاملا وهناك مهارات تعمل فيها مجموعه عضليه قليله وقد تكون بعض المهارات ذا نهايتين تبدأ احدى النهايتين بمهارة حركة الاصابع الدقيقه وتنتهي في النهايه الاخرى بمهارات تستخدم الجسم وكل الاطراف .

وعلى العموم فالمهارات التي تستخدم اطراف الجسم المتعدده مثل المشي والقفز والسباحه تعد من المهارات العامه .اما المهارات الدقيقه فأنها تنفذ بعضلات صغيرة لاسيما اصابع اليد او الكف او الساعد .

**٢ . المهارات الوحيدة والمتسلسله والمستمرة :-**

☒ **المهارات الوحيدة :-** هي التي فيها بدايه ونهايه واضحه وعادة تتكون من ثلاثه اقسام :

١ . **القسم التحضيري :** هو القسم الذي ينظم القوة المناسبه وشكل الجسم المناسب لتنفيذ الجزء الاخر .

٢ . **القسم الرئيسي :** هو هدف الحركة الاساسي .

٣. القسم النهائي :- هو القسم الذي يقع عليه واجب ارجاع

الجسم الى وضعه الطبيعي .

( ضربة الجزاء ، الرمية الحرة في السله )

☒ المهارات المتسلسلة :- هي تعاقب حركات وحيدة ولكن الجزء

النهائي من الحركة الاولى هو جزء تحضيري لحركة الثانيه

( جمناستك )

☒ المهارات المستمرة :- تسمى احيانا المهارات الثنائيه حيث يكون

هناك تكرار للحركة مثل ( الركض ، السباحه الحرة ) .

٣. المهارات المفتوحه والمغلقه :-

☒ المهارات المغلقه :- تتطلب اداء محدد تحت ظروف محيطيه ثابتته ( قزات

الجمناستك ، مهارات العاب القوى مثل رمي القرص والمطرقة والرمح )

☒ المهارات المفتوحه :- هي المهارات التي تنفذ تحت ظروف محيطيه

متغيره مثل ( العاب كرة القدم ، السله ) وكل الالعاب الكرة نلاحظ بأنه

لا توجد حركات متطابقه بسبب التغيير الدائم للمحيط ( الكرة واللاعب

المنافس ) .

٤. مهارات التحكم الداخلي والخارجي :-

☒ مهارات التحكم الداخلي :- وهي تكون التحكم تحت سيطرة المنفذ (

السباحه ، رمي الرمح ، المطرقة ) .

☒ مهارات التحكم الخارجي :- وهي مهارات تتطلب من المنفذ ان يستجيب

للظروف الخارجية ( الاخمداد في القدم ، استلام ارسال التنس ) .

وقد قسم وجيه محجوب المهارات الحركية على الاقسام الحركة مثلا :-

١. الحركات الوحيدة

٢. الحركات الثنائية .

٣. الحركات المركبة .

## ( البحث العلمي في التعلم والسلوك الحركي )

ان عملية البحث العلمي في التعلم هي محور الباحثين حيث يمكن ان يكون الاستفسار من اللاعب نفسه لكن هذه الطريقة لا تتمتع بمصداقيه عاليه وحتى لو سألو المدرب او المدرس فأن هذا المصدر لا يتمتع بمصداقيه عاليه لذا فأن احسن طريقه ان يقوم الباحث بجمع المعلومات عن طريق الملاحظة ولهذه الطريقه ايضا نقاط ضعف .

لذا فأن اغلب البحوث في مجال التعلم الحركي تقع تحت تأثير المتغير المستقل الذي يقترحه الباحث على مجموعه معينه وبعد مدة من التدريب يقوم بقياس واختبار تأثيرات هذا المتغير اذ ان الاختبارات البعديه تعبر عن المتغير التابع والذي هو نتيجة المتغير المستقل ، وان اعلى واحسن البحوث التي تجرى في المختبرات وذلك للسيطرة التامه على جميع المتغيرات الخارجيه والداخليه ولسهولة السيطرة على افراد العينه ولدقة الملاحظة .

١. قياس السرعة والزمن :- هناك متغيرات لها اهمية بالغه في مجال

السلوك الحركي وهي :

⊗ سرعة رد الفعل : هو الزمن منذ لحظة دخول المثير عن طريق

الحواس الى اول اشاره لحركة الالياف العضليه .

ملاحظه : ان المثير الصوتي يصل مركز الدماغ بعد ٠,٠٠٩ من الثانيه

بعد ظهوره . اما المثير البصري يصل مركز الدماغ بعد ٠,٠٢٠ من

الثانيه .

لذلك فان المثير الصوتي يصل اسرع الى مركز الدماغ .

اذن زمن رد الفعل الصوتي اسرع من زمن رد الفعل البصري .

٢. قياس سرعة الحركة وسرعة الاستجابه :-

⊗ زمن الحركة :- هو الزمن المستغرق لانتهاء الحركة من لحظة بدئها ، وتجدر الإشارة هنا الى ان هذا الزمن المستغرق يستبعد زمن رد الفعل أي عدم حساب الزمن من لحظة دخول المثير وانما لحظة اول حركة تظهر على اجزاء الجسم .

⊗ زمن الاستجابة :- هو الزمن المستغرق بين دخول المثير حتى انتهاء الحركة أي ان زمن الاستجابة يحوي كلا من زمن رد الفعل وزمن الحركة .

٣. قياس الدقه :- هي اداء المهارات الحركيه بأقل خطأ ممكن ويمكن قياس الدقه عن طريق ( جهاز الملاحقه الدائريه ) .

٤. قياس تحمل الاداء :- تقاس المهارات عن طريق زمن ادائها بصورة فاعله ويتم ذلك عن طريق الجهاز المختبري ( تسلق سلم باكمان ) .

٥. قياس المهارة الثانويه :- يطبق الباحث هذا الاختبار لتحديد فاعلية مهارة الاداء ونتيجة التكرار والتصحيح يصل المتعلم الى مرحله عاليه من الاداء والمدرّب يعطي تكرارات اضافيه من اجل تثبيت الاداء للوصول إلى الآليه الاتوماتيكية وحتى يعرف المدرّب او الباحث ان الفرد وصل الى الآليه الاتوماتيكية يتم اختباره في مهارة ثانيه تتزامن مع اداء المهارة الاولى فاذا تأثرت المهارة الاولى هذا يعني عدم الوصول الى الآليه .

### منحنيات الاداء كمقياس للتعلم :-

في بحوث التعلم الحركي تثبت عدة بيانات للأداء لكل فرد وهذه البيانات توصل مع بعضها وتوضع على شكل منحنى والذي يوضح مسار الاداء لكل



فرد وهذه التسجيلات تسمى منحنيات التعلم او منحنيات الاداء . لان التغيير في الاداء لا يعكس بالضرورة قابليات التعلم .

عند وضع منحنى التعلم الخط الافقي يمثل حجم التدريب او مقدار المحاولات او التكرارات .

الخط العمودي يمثل مقياس الاداء

ويمكن تصنيف الاداء الى ثلاثة انواع بالاعتماد على ماهية القياس :-

١. **قياس نسبة الخطأ:-** حيث يتم تسجيل عدد الاخطاء او حجمها اثناء

الاداء وغالبا ماتقل حجم هذه الاخطاء كلما زاد التدريب وزادت

التكرارات .

٢. **قياس الزمن :-** يقل زمن الاداء كلما زاد التدريب وزادت التكرارات .

٣. **قياس الدقه :-** يمكن تسجيل الارقام الحقيقيه او النسبه المئويه للدقه .

**انواع منحنيات التعلم :-** هناك اربعة انواع هي :

١. **المنحني السلبي :-** يكون تحسن سريع في البدايه يعقبه تحن

بطيء في اثناء التكرار . ( مهارة سهله ) .

٢. **المنحني الايجابي :-** يكون تحسن بطيء في البدايه يعقبه تحسن

سريع ( اذا كانت المهارة صعبه ) .

٣. **منحني شكل S :-** يكون تحسن طفيف في البدايه يعقبه مدة تحسن

سريع ثم تعقبه مدة بطيئه من التعلم ( مهارات يكون التحسن بها

مستمر الى الوصول الى اعلى مراحل الاداء ) .

٤. **المنحني المستقيم :-** يعني تحسن متدرج في التعلم .

**قياس الاحتفاظ :-** هو القدرة على التذكر واسترجاع المعلومات وان الاحتفاظ يعكس التعلم .

❏ **قياس الاحتفاظ المطلق :-** هو ايسر اختبارات الاحتفاظ حيث يقاس معدل الاداء بعد مدة الاحتفاظ مباشرة ولا تحتاج الى معاملته لتحديد هذا القياس .

❏ **نسبة الاحتفاظ :-** تعطى لآخر محاولات للمدة التدريبيه نسبة ١٠٠% ثم تعود وتقيس الاداء بعد مدة الاحتفاظ وتحول هذا الفرق الى النسبه المئويه .

❏ **التوفير :-** هذه الطريقه تحدد عدد التكرارات للتوصل الى هضبة الاداء او المستوى المعياري المطلوب .

## الفصل الثالث

### العمليات العقلية

ان العمليات العقلية التي تسمى في بعض الاحيان برمجة المعلومات هي الاحداث التي تدور داخل الدماغ منذ لحظة دخول المثير الى لحظة اتخاذ القرار بالإجابة عن ذلك المثير .

**الجهاز العصبي المركزي** :- يتكون من الدماغ وجذع الدماغ والحبل الشوكي ويكون هذا الجهاز محفوظا بين عظام قويه فالدماغ محفوظ داخل الجمجمة ، والحبل الشوكي محفوظ داخل الفقرات .

**الجهاز العصبي المحيطي** :- هو مجموعه الاعصاب المرتبطة بجذع الدماغ والحبل الشوكي ، هذه الاعصاب هي الياف داخله والياف خارجه طوال جانبي الحبل الشوكي **واجبها** تحويل المستقبلات الحسيه والعضلات والغدد بالاوامر الحسيه .

يعتبر الجهاز العصبي المحيطي هو خطوط الاتصال .  
اما الجهاز العصبي المركزي هو مركز السيطرة وتحديد الاوامر للكثير من الاستجابات

**ينقسم الجهاز العصبي المحيطي الى جهازين :-**

- ١ . **الجهاز الإرادي :-** يتحكم ويسيطر على العضلات الهيكلية الاراديه .
- ٢ . **الجهاز اللاإرادي :-** يتحكم بعمل القلب والعضلات الملساء ( الاوردة والشرابين والغدد ) .

المعلومات الحسيه للجهاز العصبي الارادي تأتي عن طريق الجلد ، المفاصل ، درجة الحرارة ، شدة توتر العضلة .  
المعلومات الحسيه للجهاز العصبي اللاإرادي تأتي من العضلات الملساء مثل القلب والغدد .

**مراحل العمليات العقلية :-**

- ١ . **مثيرات المحيط ( المدخلات ) :-** هي تهيئه الحواس لاستقبال المثيرات مثلا ( الكرة ، نوعية الارض ، الجمهور ، اللاعب المنافس ، درجة الحرارة ، الحالة النفسية والبدنية ....الخ) والمطلوب فقط هو التركيز

على اللاعب والكرة وعزل المثيرات الاخرى أي عملية ترشيح او فلترة المعلومات الداخلة بحيث تدخل المعلومات المطلوبة فقط .

٢. مرحلة تحديد المثيرات :- عندما يدخل المثير المطلوب الى مركز معالجة المعلومات في الدماغ يتم تحديد هذا المثير من كل الجوانب ، ان التحديد الصحيح هو تشخيص الحالة وان التشخيص الدقيق يوفر معلومات كامله وحقيقه عن كل ظروف المثير .

٣. البحث في الذاكرة :- ان للذاكرة ارتباط وثيق بالتعلم فبدون الذاكرة لا يحدث تعلم والذاكرة تعني الاحتفاظ بالمعلومات واسترجاع تلك المعلومات عند الحاجة .

٤. التفاعل بين المخزون وبين المثير – اتخاذ القرار :- هو تحديد المثير بشكل دقيق وبعد ذلك سوف تتم مقارنته بالمعلومات المخزونه في الذاكرة وهذه المقارنه تكون عبارة عن البحث في الحزم المعلوماتيه الخاصه حول ماهو مخزون في الذاكرة ويشبه المثير الجديد وبعد تحديد هذا المثير وتحديد المعلومات الموجوده والمخزونه في الذاكرة الحركيه سوف يتم اختيار برنامج حركي مخزون يكون ملائم للاستجاباه على ذلك المثير وهذا مايسمى اتخاذ القرار والذي يعتمد على :

☒ التحديد الدقيق للمثير

☒ المعلومات المخزونه ( الخبرة السابقة ) .

٥. تنفيذ القرار :- نتيجة مقارنه المثير مع المعلومات المخزونه سوف يكون هناك اختيار لاستجاباه معينه ومناسبه وبعد ان يتم هذا الاختيار ينتقل الى حيز التنفيذ .

## انواع الذاكرة :-

١. الذاكرة الحسية قصيرة الامد :- ويحدث التذكر مباشرة بعد ظهور المثير ويكون على شكل تصور للمثير يبقى لمدة قصيرة جدا بعد زوال المثير وتصل قابلية الاحتفاظ ( ٢-٣ ) ثا وقد تصل الى ١٥ ثا .
٢. الذاكرة القصيرة الامد :- قابلية الاحتفاظ في هذه المرحلة يصل بين بضع ثواني الى عدة دقائق وخلال هذا الوقت تبدأ المعلومات بالاضمحلال .
٣. الذاكرة الطويلة :- تصل قابلية الاحتفاظ الى ساعات وايام وسنين ويظهر وجود الذاكرة الطويلة الامد عند الفرد قابلية استرجاع معلومات قديمه وبدون التهيئة لها
٤. الذاكرة الحركية :- تعني مكان خزن البرامج الحركية والأشكال الحركية لحركات الانسان المتعددة .

## الفصل الرابع

### العمليات الحس حركيه – السيطرة الحركيه

ان عملية السيطرة الحركيه تعتمد على نظريتين وكلاهما تفسران عمليه السيطرة الحركيه :

١. نظرية الدائرة المغلقه ( او الاثر الحسي ) تؤكد هذه النظرية استخدام التغذية الراجعة حيث يكون التحكم في التنفيذ الحركي عن طريق استخدام التغذية الراجعة او المعلومات التصحيحية لغرض ضبط الاداء باتجاه الهدف . ويكون الوصول الى الهدف عن طريق استخدام التغذية الراجعة وهذه النظرية ملائمه للحركات البطيئه حيث يوجد الوقت الكافي لعملية التصحيح .
٢. نظرية الدائره المفتوحه ( او نظرية البرامج الحركيه ) :- تؤكد هذه النظرية ان الفرد يحدد تسلسل تحركه قبل البدء بالتنفيذ وخصوصا في

الحركات السريع ولا يمكن ان يبدأ التصحيح الا بعد ان تنتهي الحركة (ضربة الجزاء).

### كيفية تكوين البرامج الحركية :-

١. في بداية التعلم تتكون صورة مطبوعه عن المهارة المطلوب تنفيذها وهي الصورة الاولى الاقيه من عرض وشرح المهارة الجديده .
٢. عند توافر الصورة الاولى يحاول المتعلم اختيار احدى البرامج الحركية المخزونه والتي يمكن ان سيخدمها للتوصل الى الهدف المطلوب .
٣. يقوم المتعلم باداء المهمه واستخدام احدى البرامج الحركية المخزونه ويصل الى نتيجته ثم يقارن النتيجة مع الهدف عن طريق استخدام التغذية الراجعه وفي حالة عدم تطابق التنفيذ مع الصورة المطبوعه يحاول المتعلم تغيير البرنامج الحركي بما يلائم الصورة المطبوعه عن المهارة الجديده .
٤. يبقى المتعلم مستمرا على استخدام التغذية الراجعه والمقارنه بين ما لم يتم وما يجب ان يتم الى ان يصل هناك تطابق بين البرنامج المنفذ وبين الصورة المطبوعه .

### كيف يتم تنفيذ الحركة :-

ان الانقباض العضلي منظم على شكلين :

١. من خلال التحكم في عدد الوحدات الحركية المستثارة .
  ٢. هو درجه ومعدل استثارة الوحدات الحركية المستثارة .
- ان استثارة الوحدات الحركية يكون على الشكل الاتي تبدأ الوحدات الحركية الصغيرة بالاستثارة وخصوصا تلك الوحدات التي ترتبط باللويفات البطيئه ثم تستثار بعدها الوحدات الحركية الاكبر . ان سبب استثارة الوحدات الحركية الصغيرة والتي تعني ارتباط عصبون بلويفات قليله العدد هو ان هذه الوحدات

تتأثر سريعاً بالاستثارة وتستجيب سريعاً وبعد تحركها يصل الدور إلى الوحدات الحركية السريعة وهنا تظهر الحركة واضحة على تلك المجاميع العضلية .

## الفصل الخامس

### نظريات وطرائق التعلم الحركي ( جدول التمرين )



١. التمرين العشوائي والمتسلسل :- وهي ان المدرب يقوم بتعليم المهارات بالتسلسل الواحد بعد الاخرى خلال الوحدة التعليمية ( مثلا اذا كان قد قرر تعليم ثلاث مهارات ) وبعد ان يتم اتقان المهارة من جميع جوانبها يتحول الى المهارة الثانية وهكذا .... الخ

( المهارات المغلقة ) اما التمرين العشوائي وهي التدريب على اكثر من مهارة في الوحدة التعليمية ( الالعاب او المهارات المفتوحة ).

## ٢. التدريب الثابت والمتغير :-

التدريب الثابت :- يعني التكرارات المتعاقبة لاداء وتنفيذ ثابت حيث يخضع لمتغير واحد فحسب في مده الوحدة التعليمية ( ملائمة للمهارات المغلقة ).

التدريب المتغير :- يعني التكرارات المتعاقبة حيث يتطلب من المتعلم التهيؤ لاستقبال الظروف المتغيرة والتحرك على اساس هذا التغيير ( ملائم للمهارات المفتوحة ).

## ٣. التدريب المكثف والموزع :-

التدريب المكثف يعني وجود تكرارات وبدون وقت راحة او اوقات راحة قصيرة بين مجاميع التكرارات .

اما التدريب الموزع يعني ان هناك اوقات راحة كافيه بين التكرارات .

## ٤. التدريب الكلي والجزئي :-

يعتمد على تجزئة المهارة لغرض تسهيل عملية التدريب عليها ومن الجدير بالذكر انه من غير الممكن تجزئة جميع

المهارات حيث ان بعضها لايمكن تجزئتها ( الضرب الساحق بالطائرة ) .

## ٥. التدريب الذهني :-

هي عملية اداء مهارة كاملة ولكن بدون ارسال اشارات حسيه كبيرة للعضلات المنفذه للاداء .

٦. التعليم الاتقاني :- يعني الوصول بالمجموعه المتعلمه الى درجة الاتقان في التعلم والاداء قبل الانتقال الى تعلم مهارات اخرى اكثر تعقيدا وصعوبه ( هذه الطريقه تراعي الفروق الفرديه ).

## الفصل السادس

### التغذية الراجعة

تعني المعلومات التي يحصل عليها الفرد نتيجة اداء معين وان احد اهم وظائف التغذية الراجعة يكمن في اهميتها في تحسين التعلم الحركي للمهارات .

• ان مفهوم التغذية الراجعة يعود الى كل المعلومات التي يحصل عليها الفرد خلال او بعد اداء الاستجابه وهذه المعلومات تكون اما :-

١. **داخليه** : تعني تلك المعلومات التي يحصل عليها الفرد من الاحساس الداخلي لنتيجة الاداء .

٢. **خارجيه** :- معلومات خاصه ليس لها علاقه بالاداء وانما معلومات خارجيه اما من قبل المدرب او جهاز معين .

• يمكن ان تعطى التغذية الراجعة اثناء الحركة وتسمى هنا التغذية الراجعة ( الانيه – المستمرة ) ويمكن ان تعطى بعد انتهاء الاداء وتسمى ( تغذيه راجعه نهائيه ) .

• المتعلم يحتاج الى معلومات تعطى من قبل المدرب حول نتائج الحركة لتحديد مدى نجاح تنفيذ الحركة وتسمى التغذية الراجعة هنا معلومات ( حول النتيجة ) ويحتاج المتعلم ايضا الى معلومات حول الاداء والتي يعطيها المدرب لها علاقه بكيفية التحرك من ناحية المسار الحركي ومقدار القوة المطلوبه من اجل القيام بعملية التصحيح وتسمى هنا التغذية الراجعة ( معلومات حول النتيجة ).

## التغذية الراجعة في المهارات المغلقة والمفتوحة ) :-

تطرقنا الى ان المهارات المغلقة تعني الاداء في محيط ثابت حيث يقوم الفرد بوضع معايير حركيه متعاقبه في اثناء التنفيذ في حين ان المهارات المفتوحة تعتمد على المتغيرات الانيه في المحيط حيث يتحرك الفرد بموجب المتغيرات التي تحصل في المحيط لذا فأن تنفيذ المهارة المغلقة يتطلب نماذج حركيه محددة لكل تنفيذ . اما المفتوحة فإنه لايتطلب نماذج حركيه محددة ولكن هناك خيارات متعددة لغرض الاستجابة .

ان المدرب يستخدم المعلومات حول الاداء وحول النتيجة وقد اقترح العلماء استدام معلومات حول الاداء وع المهارات المغلقة حيث يكون المطلوب من المتعلم اداء حركة دقيقة وفاعله .

اما المعلومات حول النتيجة فتكون اكثر ملائمة مع المهارات المفتوحة .

✘ ان تكرار اعطاء التغذية الراجعة له تأثيرات متباينه في الاداء في بدايه التعلم يستحسن اعطاء تغذيه راجعه بعد كل محاولتين وذلك لان المحاولات تحتاج الى تحسين في الاداء وتكون التغذية عاملا فاعلا ولكن في مراحل متقدمه من التعلم فأن اعطاء التغذية تبدأ بالاقلال منها وتعطى بعد اربع او خمس محاولات لان المتعلم لا يحتاج الى التغذية الراجعة بعد كل محاوله حتى ان كثرتها في المراحل المتقدمه تصيب بالملل .

✘ ان حجم المعلومات المعطاة يجب ان تناسب مع مستوى المتعلم من الناحيه العمريه وكذلك مع مراحل التعلم .

✘ ان توقيت اعطاء التغذية الراجعة له اهمية كبيرة وان التوقيت الجيد في اعطاء التغذية الراجعة في اثناء الاداء او بعده له تأثيرات مختلفه .

**وظائف التغذية الراجعة :-** هناك ثلاث وظائف رئيسية للتغذية الراجعة هي :-

١. **وظائف معلوماتيه :-** ان المعلومات المستمدة من الاداء تكون المصدر

الدقيق الذي يعتمد عليه المتعلم في المقارنة بين الاستجابة وبين نتيجة

الاستجابة او بين مآثم او ما يجب ان يتم .

٢. **وظيفه دافعيه :-** كلما زادت معلومات التغذية الراجعة يؤدي الى اداء

احسن وكلما ما زيدت الاستثارة كلما ادى الى اندفاع في الاداء لان

الاستثارة هي احد اركان الدافعية .

٣. **وظيفه تشجيعيه :-** من وجهه نظر التشجيع التغذية الراجعة اما تكون

ثواب او عقاب والتشجيع اما يكون داخليا او خارجيا .

## **الفصل السابع**

### **نقل اثر التعلم**

ان التعلم قائم على افتراض علمي وهو ان ما يتعلمه المتعلم داخل الصف

يمكن نقله الى الحياة الواقعية في مجالاتها كافة فههدف المتعلم هو الاعداد

للمستقبل . وان انتقال اثر التعلم من اهم اهداف المدرسة بل من اهم مبررات

وجودها فليس المقصود بالتعلم الذي يكتسب في المدرسه ان يكون قاصرا او

محدودا في المدرسه بل يجب ان ينقل او يعمم مايتعلمه في المدرسه الى

الحياة العمليه .

**انواع انتقال اثر التعلم :-**

١. الانتقال الايجابي :- هو ما يحدث حين يؤدي التدريب او التعلم على عمل معين الى تسهيل اداء عمل لاحق ( تعلم تنس يساعد في تعلم الريشه ) .

٢. الانتقال السلبي : ويحدث عندما تساهم معلومات الشخص المخزونه في اعاقه تعلم المهارات الجديدة مثلا ( لاعب كرة يد عندما يريد تعلم الطبطبه في كرة السله ) يقوم بأخطاء متكررة بسبب اخذ اكثر من خطوة .

٣. الانتقال الصفري :- يحدث عندما لاتساعد ولاتعيق المهمه الاولى تعلم مهمه ثانيه ( مهارات الجمناستك وكرة القدم ) .

### نظريات انتقال اثر التعلم :-

١. نظرية التدريب الشكلي :- تستند هذه النظرية على ان العقل البشري مكون من مجموعه من الملكات والاشكال امستقله مثل التذكر والارادة والاستدلال وتحتاج هذه الاشكال الى التدريب من اجل تقويتها وتهذيبها فأذا اردنا تنمية قدرة التذكر فان علينا دراسة بعض المواد التي تساعدنا على التذكر بمعنى ان لكل شكل وقابليه ماده تدريبيه خاصه بها .

٢. نظرية ثورنداك :- هذه النظرية تقول بأنه يمكن حدوث انتقال اثر التعلم من موقف سابق الى موقف جديد على اساس وجود عناصر متماثله بين الموقفين .

٣. نظرية Judd :- يستطيع الفرد ان ينقل خبرة اكتسبها في موقف ما الى موقف اخر والتعميم يحدث نتيجة الفهم .

٤. نظرية جيشتالت :- تشير هذه النظرية الى ان هناك اسسا ومبادئ حركيه عامه يمكن نقلها من فعاليه الى فعاليه اخرى .

### العوامل المؤثرة في انتقال اثر التعلم :-

#### ١. عوامل متعلقه بموضوع التعلم

☒ التشابه في المكونات

☒ التشابه في الاستجابه

☒ التشابه في المثير .

#### ٢. عوامل متعلقه بطريقه التعلم :-

☒ المدة الفاصله بين التدريب السابق والتدريب الحالي فكلما زاد الفراق الزمني قلت احتماليه عمليه النقل .

☒ فاعليه طريقه التعلم في تحفيز الفرد باتجاه تحقيق الاهداف .

☒ درجة اتقان تعلم موضوع التدريب السابق كلما زاد الاتقان في التعلم السابق زادت امكانيه نقله الى تعلم حديث .

☒ تنوع الموضوعات المراد حدوث الانتقال اليها فكلما زاد عدد الاعمال التي يتحول اليها الفرد عن عمله الاصلي قل اثر الانتقال الايجابي .

☒ التدريب المقرون باستخدام طرائق التعلم .

#### ٣. العوامل المتعلقه بالمتعلم :-

☒ مستوى الذكاء.

☒ فهم المبادئ والقوانين والقدرة على التعميم

☒ درجة الدافعيه للمتعلم .

☒ القابليات الفرديه .

### انماط النقل في التعلم الحركي :-

✕ النقل من احد اطراف الجسم الى الطرف الاخر

✕ نقل المهارات من لعبه الى اخرى

## الفصل الثامن

### التدريب الذهني

ان التصور والتدريب الذهني هو طريقه فاعله للتأثر ايجابيا في الادعاء الحركي ، وقد اتفق العلماء بأن التصور والتدريب الذهني يمكن ان يطبق وبأشكال مختلفه بحيث تكون لع اهداف متعددة واستخدامات متعدده تؤثر في الاداء الحركي وهو شكلا تقليديا للتدريب النفسي في عملية التعلم الحركي في مجال التربيه البدنيه .

✕ ان تطبيق التدريب الذهني يأخذ شكلين :-

١. في مجال تعلم المهارة حيث يكون هناك تحضيرات وتهدئه في

اثناء التعلم والاداء والتنافس .

٢. هو كل هدف يحدد اجراءات ومكونات نوع التصور والتدريب

الذهني .

✕ يعد التدريب الذهني مكمل لعملية التدريب بالملاحظة والتدريب اللغوي

.

✕ يستخدم في رياضه المستويات العليا لانه لاستخدم في التعلم للمهارات

وانما في التهيئه للمنافسات .

✕ في مجال المنافسات التدريب الذهني يوجه بشكل قليل على الاداء

وبشكل كبير على الاستثارة .

✕ يمكن جعل التدريب الذهني ذو اتجاهين :-

١. اتجاه استخدامه في العمليه التعليميه كجانب معرفي .

٢. له علاقة بالتهيئه للاداء حيث يتعلق الامر بالاستثارة لغرض اعطاء اداء فاعل .

**خطوات التدريب الذهني :-** لغرض التوصل الى اكتساب مهارة التصور والتدريب الذهني يجب اتباع الخطوات الآتية :-

١. **تعلم الاسترخاء :-** ان التناوب بين الاداء والقدرة السريعة على

الاسترخاء هو محور التعلم . وهناك نوعان من الاسترخاء

☒ **الاسترخاء العضلي :-** هو بالتركيز على مجموعه عضليه

ويحاول شدها ثم ارتخائها الى ابعد حد ثم يحول الى مجموعه

عضليه اخرى وهكذا يمسح اكثر المناطق العضليه التي يتمكن

من شدها ثم ارتخائها .

☒ **الاسترخاء العقلي :-** تاتي هذه التدريبات بعد التعود على

الاسترخاء العضلي وهنا يحاول الفرد التركيز على نقطة معينه

والتفكير بها وتوجيه التفكير بالاتجاه الذي يريده الفرد حيث

يسعى الرياضي بالاسترخاء التخلص من الاستثارة الزائده .

٢. **التصور العقلي :-** بعد التدريب على الاسترخاء العضلي والعقلي

يأتي التصور العقلي او المراجعه العقليه وهي محاولة استرجاع

الاحداث او الخبرات الابقه او بناء صور جديدة لحدث جديد

ويستخدم التصور لغرض تحسين الاداء عن طريق مراجعة المهارة

عقليا .



## الفصل التاسع

### الايقاع الحيوي

هو التغيرات المنتظمة وذات المدى القريب والبعيد وان هذه التغيرات مرتبطة بعاملي البيئه الداخلية ( البيولوجيه ) والبيئه الخارجيه المحيطة .  
فحن نتأثر بتغيير الفصول السنويه للارض وبشكل القمر والنهار والليل .  
وهذه الدورات والتي تسمى بالدورات البدنيه تؤثر في العوامل الدنيه مثلا المناعه ضد الامراض والقوة والثبات الذهني والغرائز .....الخ .

### تصنيف الايقاع الحيوي :-

١. ايقاع خارجي متمثل بالدورة الفلكية في الحياة ويكون تأثيره فقط على مدة وحدة نشاط الايقاع الداخلي لتلك الوظيفة الفسيولوجية ولايؤثر في طبيعتها وخصائصها .

٢. ايقاع داخلي عند الانسان حيث تستجيب الاجهزة الجسمية للكائنات الحيه فسيولوجيا الى مثل هذه التغيرات .

والايقاع الداخلي عند الانسان ليس بالشيء السهل وذلك بسبب كثرة الاجهزة الموجودة في جسم الانسان ولكل جهاز ايقاعه الخاص .

### نظريات الايقاع الحيوي :-

ظهرت اتجاهان مختلفان حول تفسير وتحديد الايقاع الحيوي :

الاول يسمى النظرية بالاتجاه السائد

والثاني تسمى بالنظرية العلمية

فحوى النظرية الاولى هو ان الانسان لدي ثلاث دورات تبدأ من يوم ميلاده وتتكرر بشكل منتظم طوال حياة الفرد وهي

☒ الدورة البدنية مدتها ٢٣ يوم .

☒ الدورة الانفعالية ومدتها ٢٨ يوم

☒ الدورة الذهنية ومدتها ٣٣ يوم

اما النظرية العلمية فحواها هو ان تحديد الدورات لا يتم عن طريق حساب هذه الدورات من تاريخ الميلاد بل يعتمد على تحليل التسلسل الزمني من خلال جمع البيانات لمدته معينه لكل فرد يمكن معرفة وتحديد اوقات هذه الايقاعات .

وعلى العموم هناك اتفاق على وجود ثلاث دورات وهي البدنية ( ٢٣ يوم ) والتي تؤثر في ( القوة ، التوافق ، السرعة ، مقاومة الامراض ) .

والدورة الانفعاليه ( ٢٨ يوم ) والتي تتحكم ( بالمزاج والاحساس والشعور  
والعاطفه والابداع الفني ).

والدورة العقليه ( ٣٣ يوم ) والتي تؤثر في ( الذاكرة والعمليات العقليه ورد  
الفعل).

وتبدأ هذه الدورات الثلاثه معا لاول مرة من نقطة الصفر عند الميلاد وتصل الى  
قمتها في اليوم ( ١١,٥ ) للدورة البدنيه واليوم ( ١٤ ) للدورة الانفعاليه واليوم ( ١٦,٥ )  
للدورة العقليه ثم بعد ذلك تبدأ المرحله السالبه بالتناقص الى ان تصل  
الى ابعد نقطه .

☒ هذه الدورات تتم في ثلاثة اوقات مختلفه ونادرا ماتعبر نقطة الصفر (   
الحاله الحرجه ) في الوقت نفسه الا عند الولادة وكل ٥٨ سنه وسبعه  
وستين يوم ولكن يمكن لمرحله ان تتزامن مع مرحله سلبيه اخرى ولكن  
المهم هنا ان لانصاب خلال الاوقات السلبيه حيث ان الخطر يكون عند  
نقطه الضعف وهي الانتقال من الحاله الايجابه الى الحاله السلبيه ( اليوم  
الحرج او الحاله الحرجه ).

☒ في الايام الحرجه بالنسبه للدورة البدنيه نصاب بالحوادث ونزلات البرد .  
في الايام الحرجه بالنسبه للدورة الانفعاليه نصاب بالحزن والكأبه واليأس  
والكبت .

في الايام الحرجه بالنسبه للدورة العقليه نصاب بالتعرف الخاطيء وعدم  
استقبالالمعلومات بالشكل الصحيح .

### تصنيفات الايقاع الحيوي على وفق الزمن :-

١. الايقاع الحيوي اليومي

٢. الايقاع الحيوي الشهري

٣. الايقاع الحيوي السنوي

٤. الايقاع الحيوي لعدة نوات

### تنظيم التدريب حسب الايقاع الحيوي :-

١. اتباع نظام ثابت لتوقيتات نشاطات اليوم الواحد ( تحديد مواعيد ثابتة

للاكل والنوم والراحة والتدريب ).

٢. عدم تغيير نظام العمل والنوم والراحة واليقظة .

٣. عدم تغيير السلوك المعتاد قبل النوم ( المشي او قراءة كتاب ) .

## الفصل العاشر

### الإجراءات قبل التعلم – التمرين

ان الافراد يظهرون قدرات ونوعيات خاصه في التصرف نتيجة الوراثة بحيث تعطي لبعض الافراد افضليه للنجاح في بعض المهارات الحركيه . وان الوصول الى المهارة لايعتمد على الوراثة فحسب بل ان نوعية الخبرات وكمياتها التي حصل عليها الفرد من البيئه مما يعزز من عملية التعلم وبعد ذلك يحدد مستوى الاداء .

☒ ان الفروق الفرديه بين الافراد في الادراك يجعلنا نحصل بأن الناس جميعا لن يستفيدوا بالمستوى نفسه عندما يتدربون جميعا تدريبا واحدا وبطريقه واحده .

هذه الروق الفرديه اوجدت عدة طرق للتعلم التي تلائم نوع وقابليات المتعلمين .

وقد حدد (بلوم ) بأن التعلم هو نتيجة عوامل ثلاث

١ . سلوك الفرد

٢ . مدى التحضير

٣ . النوعيه والطريقه المستخدمه

☒ **الاهداف والتركيز عليها :** ماذا نريد ان نتعلم اذن يحتاج المتعلم الى معرفة الهدف بدقه حتى يكون تدريبيه مقتصر ا لتحديد الهدف فقد تكون المهارة المطلوب تعلمها تأخذ وحدة تعليميه واحده او درس واحد واخرى تحتاج الى فصل دراسي كامل ، اذن تحديد الهدف هو الحد الفاصل لنجاح العمليه التعليميه .

☒ **اهمية الواجب الحركي :-** كلما زادت اهمية الواجب الحركي للمتعلم زاد تحفيزه للتدريب ومن ثم يكون التعلم فعالا وان عدم الاهتمام بالواجب الحركي يكون سلبيا في اتجاهين :

١ . نوعية الادوات ٢ . اهتمام المتعلم

مثال ( عند حفظ قصيده مترابطة المقاطع يكون حفظها اسهل من القصيده التي ليس فيها ترابط ) بالاضافه الى تهيئة المتعلم بحيث تكون المهمه المعطاة اليه مهمه ذات قيمه .

☒ **الاتجاه والهدف :-** ان التدريب مفيد عندما يكون هادفا فاذا شعر المتعلم بتحسن بالاداء وصولا الى الهدف فان الاداء سيزداد ويظهر واضحا في المحاولات الناجحه .

لذلك فان المعلم والمتعلم لديهما واجبات ، المعلم يحدد الاهداف وتهيئة ظروف التعلم وتحفيز المتعلمين ، اما المتعلم فواجبه تكرار المحاولات لاجل التعلم .

**الاستعداد البدني والنفسي :-** ان الاجراءات الفعاله للتدريب يجب ان تأخذ بنظر الاعتبار استعداد المتعلم لامرين رئيسيين :

١ . من حيث ملائمتها مع نضجه حتى يساير النشاط المطلوب .

٢ . تحديد الاستجاباه الملائمه والوقت المناسب للمتعلم .

ان هذين الاعتبارين يمثلان استعداد المتعلم لغرض نجاح العمليه التعليميه .

**الاستعداد الانفعالي :-** ان التحفيز والانفعال عاملان مترابطان لتهيئة الفرد ولاداء الفعاليه فكل فرد يجب ان يولد استعدادا خاصا لكل اداء . وان القلق الزائد والاهتمام القليل يؤثر في الاداء والتعلم بأشكال كثيرة .

**الدافع : اختيار المهارة .** يعمل الدافع بطرائق متعددة وقد عرفنا مدى تأثير الدافع او الحافز في بداية العمل ولكن الدافع يكون عاملا مساعدا على الاستقرار في التدريب. وان هذه الميول قد تكون داخلية لسد رغبات او امانى معينه او قد تكون خارجيه للحصول على جوائز ماديه او معنويه .

⊗ **الانتباه والتهيو :-** في كثير من المناسبات لاسيما مع المتعلمين او الناضجين لايحتاج المدرس او المدرب لتعريف المتعلمين بجلب انتباههم نحو التصرف الحركي المطلوب ولكن المبتدئين والناشئين يحتاجون الى جلب انتباههم نحو التصرف الحركي المطلوب وان الانتباه مرتبط بالاهتمام والدافع ويحوي الانتباه ايضا القدرة على الفرز بين المثيرات المتعدده وتحديد الاله منها .

⊗ **توقع توقيت التصرف :-** في مهارات رياضيه كثيرة عندما يكون المطلوب عمل فجائي لاستجابته لمثير معين فيجب ان يتمتع هذا الفرد بقدرة على التوقع وعندما يشعر الفرد بأن حدثا جديدا في الافق فانه سيكون مهيبا من ناحية الوضع والتوقيت والاستعداد لاداء ملائم واستجابته صحيحه .

⊗ **مستوى التوقع للنجاح :-** قبل البدء بالاداء فان المتعلم يتوقع مدى نجاح اداؤه اذ ان النجاح هنا هو عمليه نسبيه فقد يحسب المتعلم نفسه ناجحا عندما يصل الى ٩٠% من الاداء الحركي في حين متعلم ار يجد نفسه ناجحا عندما يصل الى ٦٠% من الاداء الحركي . ان توقع النجاح والفشل مرتبط بالظروف المشابهه السابقه فأذا كانت تلك الظروف المشابهه السابقه ذات تجارب ناجحه فان توقع النجاح الحركي عند الفرد يكون عاليا والعكس صحيح . ان

مستويات توقع النجاح يعكس قيمة الاستعداد حيث يوظف الميول باتجاه المهارة ويعطي الرغبة في العمل ويحسن من الاداء .

لقد توصل الخبراء الى المفاهيم الاتيه في هذا المجال :-

١. ان النجاح يصعد من مستوى الطموح
  ٢. كلما زاد النجاح زاد الطموح
  ٣. ان مستوى الاداء يتأثر بشكل كبير بالنجاح اكثر من تأثره بالفشل وان تأثير النجاح اكثر ديمومه من تأثير الفشل .
- وخلصه القول ان مستوى توقع النجاح يتغير نتيجة تراكم الخبرة وهو متباين من مهارة الى اخرى .

**ⓧ عمومية الموقف ( احتمالات نقل اثر التعلم ) :-** قد يكون المتعلم قلقا جدا

عندما يرغب بتعلم مهارة جديده ولكن التعلم يكون سلسا اذا كانت هناك خبرات سابقة ومن الممكن تسهيل المهارة المعقده بحيث يستطيع المتعلم من الاستفادة من الخبرات السابقه في حل الواجب الجديد .

**ⓧ الانجازات المتحققه :-** ان ظروف التدريب يجب ان تكون منصبه لتحقيق

الانجاز

**ⓧ الاحماء :-** ان مفهوم الاحماء هو التدريب على تمارين خاصه تشبه تمارين

السباق . ان فائدة الاحماء هو تصعيد الاداء .

ومن اهميه الاحماء هو :-

١. تصعيد او تهدئة مستوى الاثارة بما يناسب الاداء المطلوب
٢. يقلل من مدة نقص الاحماء ( W.U.D ) الذي يظهر بعد ترك التدريب .
٣. يزيد من استعداد الفرد للاداء حيث يساعد على التحكم في الاداء
٤. يولد كل الارتباطات التي وردت انفا .



ان الاحماء لايزيد من الاثارة دائما فربما يقلل من الاثارة بحيث تكون مناسبة للاداء .

☒ **توجيه المتعلم نحو الهدف :-** ان الوسائل التعليمية التي يستخدمها المعلم اذا كانت شرحا او رؤيه النموذج او فيلم عن كيفية الاداء هي لغرض اعطاء المتعلم فكرة عامه عن الهدف من الاداء وكيفية الانجاز .

ان علاقه التدريب بالمتعلم تكون بواسطة حقول ثلاثه هي النظر والكلام والاحساس او اللمس ففي النظر فان المتعلم ياخذ الصورة الاولى للحركة عن طريق الصور او الفيلم السينمائي اما في المجال اللفظي فيحوي الكلمات والاصوات والتي تساعد المتعلم على فهم التوقعات الحركيه اما اللمس فيحوي المساعده البدنيه او تحويل اللاعب في مواقف تعليميه مختلفه .

☒ **التوجيهات اللفظيه والكتوبه :-** لايمكن فهم المهارة والتدريب عليها قبل ان يتم شرحها من قبل المدرس والاشراف اثناء الاداء والتدريب . ان الكلمات التي تصدر من المدرب هي توجيه الى الاتجاه الصحيح للحركة وفي الوقت المناسب ويعطي التصحيح المناسب للاداء بعد الانتهاء من الاداء ويستحسن تغير لهجة التصحيح وتأکید تصحيح الاخطاء اذ ان بدون هذا التأكيد فانه سيكون هناك تطبيع على الخطا .

☒ **اسس الاداء الميكانيكي :-** من وجهة نظر الدراسات النظرية وعندما يعرف المتعلم الاسس الميكانيكية فسيكون هناك تقدم في الاداء وان قابلية النجاح في مهارة معقدة تعتمد على قدرات حركيه متعددة يعتمد دائما على تطبيق الاسس البايوميكانيكيه اذ ان معرفة الاسس الميكانيكيه للمهارة سيساعد المتعلم على الدخول السريع لتعلمها حيث ان تعليم المتعلمين بالاسس الميكانيكيه للمهارة هي طريقه فعاله في التدريب .

### ❖ العرض - تأثير عرض الانموذج:- ان ملاحظة عرض النموذج

بواسطة النظر تعطي للمتعلم صورة الاداء المتميز وان هذه الطريقة تستخدم من قبل الكثير من المدرسين والمدرسين حيث انها تعطي المتعلم النظرة المستقبلية لادائه وكيف يجب ان يكون بعد التكرار والتصحيح. ان مسؤوليه المدرس هو شرح الحركة واعطاء المعلومات كلها وبطرق مختلفه فقد يستخدم الكتابه او العرض الصوري ( السلايدات ) او الصور او العرض بالانموذج حتى يصل الى هدف وهو اعطاء فكرة دقيقه الى المتعلم وتوجيهه الى تحديد الهدف الذي يجب ان يصل اليه المتعلم .

### ❖ الوسائل المرئية :- ان الوسائل المرئية قد تم اختبارها تجريبيا لمعرفة قيمتها

في تطوير التعلم الحركي ولقد تم تمثيلها بصور بطيئه واشرطة فيديو وسلايدات وتمثيلات صوريه للمهارة المسارات الحركيه للمهارة فلم على شكل ( loop ) هذه الوسائل تظهر اداء مثاليا ( بسرعه عاديه او بطيئه ) اداء الفرد للمهارة او صورة مبسطه للمهارة . ان قيمة هذه الوسائل البصريه تكمن في قابليتها على جعل المتعلم يشاهد المهارة وتحليلها بنقد وكذلك حركة الجسم في تلك المهارة الحركيه .

### ❖ طريقة التركيز :- لغرض تشجيع الاهتمام بالمهارات المعطاة للمتعلم يستخدم

المدرس طريقه خاصه وفي مناسبات خاصه ، حيث يجلس المتعلم وبشكل ارتخاء كامل في اثناء شرح الحركة وعرضها ، ان هذه الطريقه تجهز كل الاحساسات والجهاز العصبي المركزي لاستقبال الحركة ، اذ لا توجد اية مؤثرات خارجيه ويكون الجهاز العصب صافيا لاستقبال المتحسسات التي يعطيها الشرح .

✕ **تكوين صورة الحركة :-** ان الهدف الاساسي لكل الطرائق التعليميه هي اعطاء صورة للهدف المبيت للمتعلم . وعندما تكون هناك صورة واضحه في عقل المتعلم فاننا نتوقع اداء صحيحا ومن الصعب تحديد اية طريقه توصلنا الى هذا الهدف لان هناك اعتبارين مهمين هما :-

١. الاحساس تجاه الطريقه ونوعيه وسيله الاتصال واهميتها مع المتعلم .
٢. طبيعة المتعلم .

✕ **قدرات وقابليات المتعلم :-** عندما نريد ان نضع خطة تعليميه فيجب ان نضع بالحسبان قابليات المتعلم وان تحليل المهارة الى القابليات التي تحتاجها او يجب توافرها هو الاتجاه الصحيح لوضع البرنامج الملائم للمتعلم .

✕ **القابليه والتعلم :-** هناك العديد من القابليات تدخل في نتائج اداء الحركة المعقده ونتائج البحوث تؤكد تغير القابليات بسبب التدريب . ان الاختيار المعقد الذي يحتاج الى توافق عال يكون صعبا في بداية تطبيقه ويكون سهلا بعد مده من التدريب المستمر .

✕ **توقع النجاح :-** بسبب الاختلافات الفرديه والخبرات السابقه فان المتعلمين يختلفون في معدل اكتساب المهارة ففي كل مهارة نجد ان هناك متعلما سريعا و اخر بطيئا ان اهمية التدريب واعطاء وقت كاف هو الطريق الوحيد لتعلم الافراد الذين يلاقون مشاكل في بداية التعلم .

✕ **ترتيب المواقف التعليميه :-** ان تحسين الذكاء الميداني في المحيط يأتي من المصادر الخارجيه والتي تدخل في تعلم المهارات بحيث تغني الخبرات التعليميه . ولكن في بعض الاحيان فان المحيط يفرض ظروفه خاصه مطلوب التعامل معها . ولذلك فعلى المدرس ان يحلل بعنايه

الظروف حتى يقرر كيف يتعامل معها وماهي الاضافات والوسائل التعليمية المفيدة في هذا المجال .

✕ **المعطيات البصريه :-** ان المعطيات البصريه تتحول الى مثيرات بصريه وهي خير عون للمتعلم لاسيما انها مرتبطه مع ظروف التدريب . والمعطيات البصريه المحيطه تكون مقيده للمتعلم في المراحل الاولى . من المهم ان نحلل كيفية استثمار الحافز البصري فعند اعطاء المتعلم مهارة جديدة فسيجد هناك العديد من المثيرات البصريه وعليه ان يتعلم اختيار المناسب والمطلوب منها وبمرور التكرار يتعلم كيفية عزل المثيرات التي ليس لها علاقه وهناك مسأله مهمه وهي ليس كل الاشخاص يستجيبون للمعطيات نفسها او يستجيبون للمعطيات البصريه نفسها .

✕ **المعطيات اللفظيه والارشاد :-** ان المعطيات اللفظيه او الكلاميه قبل واثناء الاداء يمكن ان تساعد المتعلم على ان يكون متهيئا ومتوقعا وسيكون اداء الحركة الصحيحه في الوقت المناسب . ان الارشاد اثناء وبعد الاداء يستخدم كتشجيع فضلا عن كونه معلومات تصحيحيه .

✕ **الموسيقى المصاحبه :-** على الرغم من ان الموسيقى يمكن ان تخدم بوصفها محفزا او مشجعا او مسترخيا ومهدئا فأنها ذات فائده لحيازة المهارات الحركيه والاداء الحركي وان كان هذا الموضوع لم يصل الى قرارات نهائيه او نهايات قاطعه . ان طبيب الاسنان مثلا يستعمل الموسيقى لغرض تهدئة المريض وسحب انتباهه عن الم الاسنان او الم العمل .

✘ الوسائل الحسية الحركية :- ان الاحساس بالجسم او موقع الاطراف في اداء الحركة هو من صلب الاداء فهل هناك امكانيه تطوير هذا الاحساس بطريقة غير التدريب التقليدي ؟ هناك طريقه عامه لتحسين هذا الاحساس بالحركة عن طريق اغماض العين والتركيز على الحركة اكثر من التركيز على الانجاز هناك اتجاه جديد هو طريقه اغماض العين وتصور الحركة ولاسيما في مراحلها الاولى وهو طريق مفيد لتعزيز الاداء وذلك باستخدام التصور العقلي .

✘ مقارنة المعطيات :- احدى طرائق مقارنه تأثير المعطيات هي ارتباطها بمستوى التدريب عند المتعلم ومما قلنا سابقا فنحن نتوقع ان الفرد يعتمد التشخيصات المرئيه ( مدخلات بصريه ) في الادوار الاولى للتعلم وهذا يكون ملائما للاحداث غير المتوقعه ولكن بعد مدة من التدريب يتحول الاعتماد على المعطيات الحسيه ان هذه الحقيقه قد جمعت من بحوث متعددة في هذا الجانب .

✘ التدريب والادوات المشابهه :- لاسباب كثيرة قد يلجأ الصناعيون والعسكريون والمدرسون الى استخدام اجهزة صناعيه مثيله لمساعدة المتعلم للمهارات الحركيه ان الاجهزة التدريبيه والادوات المثيله تستخدم لاستثارة المتعلم على الاداء المناسب وفي الظروف المناسبه ويمكن ان نسمي هذه الادوات وسائل نضعها في حقل المدرب او الشبيهه .

✘ الوزن الزائد في الاداء :- من الائع في التدريب الرياضي هو استعمال الحمل الزائد في التدريب ، ان الاحذيه الثقيله او الاثقال ترتبط بعضا الكولف او بالمضارب ويمكن ان يكون لها تأثير نفسي ولكن ليس هناك سبب في ان هذه الاحمال تؤدي الى تحسن الاداء فمن الطبيعي ان الوزن

الزائد يحسن من القدرات البدنيه التي تساهم في تحسين مكونات الاداء الحركي .

✘ **بعض المواد المؤثرة نفسيا :** عرفت هذه المواد بأنها مواد او ظاهرة او عادة تؤدي الى تصعيد الاداء اعلى من المستوى الطبيعي المتوقع . ان فهم واضح لهذه المواد او الوسائل يفتقر الى الدليل مثال لاعب القدم يأخذ قطعه من لحم الستيك كبيرة قبل المباراة لاعتقاده ان هذه الوجبه لها فوائد غذائيه دسمة فتؤثر ايجابيا على الاداء ولكن من الناحيه التشريحيه لا يوجد أي دليل لذلك .

✘ **ادويه لغرض ارضاء المريض او المتعلم :-** وهي المواد او الادويه التي تعطي للمتعلم او المريض بحيث يعتقد انها دواء في حين انها لا تحتوي أي مواد طبيه والغرض من ذلك اعطاء المتعلم او المريض القناعه بأن يأخذ مايجب ان يأخذه وعادة يكون لها تاثير فسلجي اذا اكل الفرد بهذا الدواء او هذه الماده ومثال اذا اعتقد المريض ان هذه الحبه تقلل الالم فإنه سيشعر بألم اقل حتما واذا كانت هذه الحبه هي حبة ارضاء .