

انتقال تعلم المهارة

■ الاستذكار وانتقال التعلم المهاري

- التعلم نتاج تراكمي يعتمد على الخبرات السابقة ونتائجها في سرعته وسهولته.
- يمثل تأكيد للقدرة على التعلم المستقبلي ((الانتقال)).
- يعتمد الاحتفاظ بالمهارات بشكلها الصحيح في الأساس على ظروف الممارسة.
- قد يتعارض الانتقال مع تعلم مهارات جديدة أكثر مما يعزز ذلك

الإفراط في تعلم المهارة

- يجب أن نفرق بين مصطلح الإفراط في التعلم والإفراط في الحمل في قدرة المهارة
- تدريب الحمل المفرط للقوة العضلية يعني زيادة تدريجية لعمل الحمل الذي يمكن للعضلة استلامه.
- الإفراط في التعلم يعني استمرار الممارسة للمهارة بعد اكتساب مستوى قياسي للأداء.
- نجاح عشر رميات حرة ناجحة من أصل عشر رميات، واستمر الفرد بالممارسة حتى ١٥ ناجحة من ١٥ محاولة، هنا ٥٠٪ إفراط تعلم وكذلك في مهارات الجمناستك يمكن تحديد المقياس بتسجيل (٩) في كل محاولتين متتاليتين، يمكن زيادة الإفراط (٩) من كل ثلاث محاولات متتالية وهكذا....
- هناك وجهة نظر أخرى للإفراط في التعلم فقد يسمى الممارسة المتواصل لمهارة بغض النظر عن ظهور أي تحسن في المهارة.
- فتحقيق ١٠ إصابات ناجحة من أصل ١٠ رميات يحافظ على مستوى الكفاءة. والممارسة الإضافية (الإفراط) تؤدي إلى الحصول على تماسك التعلم.
- الوصول إلى الاستقرار النسبي الحقيقي صعب جدا لأنه قد يؤدي التحسن وزيادته إلى تناقص عند الاقتراب إلى الحدود الفسلجية والنفسية.

فالإفراط في التعلم يعني بأفضل احواله انه ترسيخ للممارسة التي تعدو فيها المستوى القياسي للتعلم.

معيار التعلم اذا ست محاولات دون خطأ و ٥٠ ٪ من الإفراط في التعلم تسع محاولات دون خطأ.

• الإفراط في التعليم يتطلب وقتاً أطول نسبياً من التعلم المبكر. لان معدل التعلم يبدأ بالتناقص عندما تصل الكفاءة أعلى مستوياتها. فكلما زادت الكفاءة للمهارة قل مجال التحسين واستغرقت الزيادات الضئيلة في التحسن وقتاً أطول.

فهل يمكن إنتاج ١٠٠٪ افراط تعلم من خلال الممارسة المحددة لإنجاز مستوى الكفاءة!!!
(مفهوم تناقص الغلة).

الاستذكار والإفراط في التعلم

الاستذكار يعني القدرة على التذكر سواء كان معرفياً تاريخياً او حركياً وهو يتطلب ذاكرة واسعة المدى.

• قد يرتبط البحث في الذاكرة او التذكر بالمادة الكلامية في المهارات الكلامية او المعرفية، وهذا لا يقبل عند الحديث على المهارات الحركية، رغم ان جزء من هذه المهارات معرفياً

• والكثير فعل عصبى _ عضلي.

هنا لابد للممارس من توسيع نظرتة للتذكر ليشمل التكيف العصبى العضلي او الاليه في السيطرة والتحكم العضلي(معالجة المعلومات)

• اعادة التعلم السريع يظهر في المهارات الحركية.

• كما ازدادت الكفاءة المكتسبة في التعلم الاصلي كلما ازداد الاستذكار

طبيعة المهارات والاستذكار

- الاستذكار الجيد بين المهارات الحركية حتى بعد فواصل زمنية تقارب العامين و الخسارة الصغيرة في الكفاءة، تكون سريعة الشفاء في محاولات المادة التعلم المبكرة.
- المهارات المستمرة (السباحة وقيادة الدراجة الهوائية) افضل في الاستذكار من المهارات المنفردة. بسبب تكرارات الحركة وهي مهارات مستمرة نموذجية
- هناك عامل اخر في تقدير استذكار المهارات الحركية الا وهو ((تركيب قدرة المهارة)) فاستذكار المهارة في الجمناستك او اية مهارة تتطلب مستوى عال من القدرات البدنية، يمكن ان يتعرض الى خسارة مالم يحافظ على مستوى عالي من اللياقة مع امكانية تعويض هذه الخسارة بسرعة باتباع برنامج استذكارى.

تداخل الفعاليات المؤقتة

- نوع الفعل المتبع خلال الفاصل الزمني من عدم الممارسة يؤثر في استذكار كفاءة المهارة.
 - فالغطس يؤثر سلبا علي سباح المسافات الطويلة.
 - لعبة التنس تتأثر سلبا او ايجابا بألعاب المضرب او السكواش وفق فهم المدرب لتأثير هذه الفعاليات على استذكار المهارة.
- فالمهارات المختلفة جدا (السباحة والكرة الطائرة) والمهارة المتشابهة جدا تكون اقل تداخلا. المهارات المتشابهة بشكل معقول (التنس والريشة) يكون التدخلات، اكثر تأثيرا، وهذا تعميم عرضي وفقا لمفهوم الانتقال.

التشابه ونقل التعلم

- عندما نفكر في التحول من الممارسة الى المنافسة، يجب ان لا ننسى التشابه الجسمي والنفسي "السيكولوجي" لظروف اللعب. اذ ان القاعدة "الممارسة والتدريب يكون مثاليا اذا كانت ظروف ومتطلبات التدريب تشابه ظروف ومتطلبات وحاجات اللعب"

- عند اعمام التعليمات والتوجيهات اثناء الدروس، لابد من الاخذ بالحسبان بعض المتغيرات العاملة في حالة الاداء الحقيقي، وقد تكون الالعب الشخصية احدى هذه الطرق التي تعمل على تكيف وتعديل تلك المتغيرات لجعل التدريب البدني الشامل واقعيا بالاعتماد على المنافسة.

متغيرات التعلم والتصميم التدريسي

- التصميم التدريسي في مراحل التعلم الاولى تعد مشكلة
- تعريض المتعلم المبتدئ الى جميع اللعبة وحالاتها مرة واحدة يمكن ان يؤدي الى حمل عبء او نقل مفرط يفوق سعة استيعاب المتعلم
- التعليم المبكر يجب ان يكون محددًا تمامًا مثلما هو الحال في التدريب اللاحق
- التدريب بمضرب وكرة قديمة، وهذا يعني تشكيل ظروف اللعبة بصورة متقدمة حالما يتمكن المتعلم من التعامل مع حجم المعلومات المتزايدة.

القدرة في نقل المهارة

- ان ما يمتلكه الفرد من قدرات ادراكية وحركية مطلوبة لأداء مهارة معينة سوف تحدد في معدلها كل من المستوى الذي يتم فيه تعلم المهارة والتقدم الذي يتم احرازه
- ان اداء او تعلم المهارات لنفس القدرات سوف يكون مرتبطًا بعلاقة متبادلة، او ان هناك علاقة مترابطة تزيد قليلا عن الصفر بين الاداء والتعلم على جهاز التوازن والتسلق الحر على السلم العمودي. وهما مهارتان بمتطلبات توازن مشتركة

التخصص في القدرات

- يحتاج تدريب قدرات المهارات الى التخصص في القدرات
- وهذا لا يعني ان القدرات الاساسية لا تنتقل الى المهارة التي تتطلب تلك القدرة فـ 30% من القوة القصوى لمهارة معينة قد لا تنتقل بنفس النسبة لمهارة اخرى
- معرفة القدرات الخاصة للمهارات يعمل على تكريس التكيف لتلك القدرات للمهارة. مع السيطرة على خصوصيتها وتهيئة الوقت الكافي لتعلم المهارة بشكل اكبر النقل من طرف الى اخر

- مصطلح "ذي الطرفين" ، "التدريب المقابل" ، "التعليم المقابل" هو التأثير الذي يمتلكه تدريب او تمرين لطرف في الجسم على الطرف نفسه ولكن على الحانب المقابل للجسم
- التدريب المقابل للعضو المصاب قد تكون له اهمية بوصفه طريقة علاجية مفيدة لا سيما في الحالات التي تكون فيها بعض المجموعات العضلية المقابلة غير متقبلة او مستعدة للتدريب المباشر بسبب الاصابة
- كما ان قيمة النقل الثنائي في التعلم البدني تظهر بانها موجودة في تنمية القدرة والبراعة في العمل بكتا اليدين او القدمين، والاستدارة والتوقف في كلا الاتجاهين وبصورة متساوية. هذا ما يوفر الوقت

التعليم على الطرف المفضل

- هناك دليل يناقض فيما اذا كان يتوجب على المرء ان يبدأ التمرين في الجانب او الطرف المفضل الى غير المفضل او غير المفضل
- النقل من طرف المفضل الى الغير المفضل يكون اكبر
- لحد الان لا يتوفر معلومات حول كيفية حدوث تأثير الانتقالات الثنائية
- هناك فكرتين للنقل الثنائي هما:

✓ التدفق الفائض من الاحتياجات العصبية الحركية

✓ التطورات الذهنية والعناصر الادراكية. وقد نوقشت التخمينات العملية لكل نظرية وكالاتي:

- **فرضية التدفق الزائد:** ويعني ان هذا الانتقال ربما جاء عن طريق تدفق السوائل العصبية الفائض من القشرة الدماغية والمتعلقة بالحركة، ويحصل ذلك نتيجة العبء الثقيل " زيادة حمل العمل على الجانب المتدرب. من هنا تظهر مهمة المختص في زيادة حمل العمل لحصول النقل الثنائي

- **الفرضية الادراكية:** وتعني ان المركبات الذهنية للمهارة قد تسبب تاثيرات النقل الواضحة في المجموعتين فالتفكير بخصوص المهارة قد يكون منتجاً في تحقيق الانتقال الثنائي

✓ تكرار اداء مهمة ما 100 مرة ← والانتقال الايجابي المتوقع لليد الثانية

✓ مجموعة تراقب اداء المجموعة الثانية ← انتقال ايجابي

- **الفرضية البديلة:** وتعني الدمج بين النظريتين اعلاه من خلال عمل ممارسة اولية على الطرف المفضل وعلى اساس مفرط، مع التاكيد على المفاهيم وفهم المعالم الاساسية او الجوهرية للمهارة وبصورة ادراكية مع ممارسة الحمل الزائد او المفرط

الخطوات الارشادية تساعد بنمو كفاءة المتعلمين في المهارات الثنائية

1. التمرين الاول يجب ان يكون على الجانب المفضل
2. التمرين الاول يجب ان يركز على الفهم الادراكي للمعالم الاساسية للمهارة
3. يجب ان يكون التدريب على اساس التعلم الزائد
4. يجب تهيئة التمرين المباشر للطرف غير المفضل مع التأكيد على ان وقت التمرين المتكافئ لن يكون ضروريا في العادة وهنا تظهر قيمة النقل الثنائي

مبادئ نقل المهارة

- نظرية المبادئ العامة للنقل ونظرية فهم المبادئ في مستوى النقل
- المعرفة بالمبادئ الميكانيكية قد تكون مفيدة في تحليل الفعل او الاجراء المتكامل
- المتعلمون ذوو المهارات الهزيلة مهتمون بالمبادئ الميكانيكية المرتبطة بتعلم المهارة لكنهم غير قادرين على توحيد المعرفة النظرية مع ادائهم العملي لتلك المهارات الحركية

● **المبادئ الخاصة بالنقل:**

1. فهم المبدأ من قبل المتعلم ضروريا لعملية النقل
2. قد يفهم المبدأ ولكن لا يؤكد ذلك التطبيق العملي

المبادئ والمفاهيم قابلة للنقل ولأجل ذلك تقترح طرق تعزيز مبادئ نقل التعلم

وهي:

- تقديم المبدأ بدلالات معروفة: تغذية المعلومات بدلالة خبراتهم السابقة واستخدام لغة المتعلم اليومية والميل الى النجاح

- تقديم امثلة متنوعة وخاصة عن المبدأ: ارتداد الكرة في السلة والتنس
- مراعاة قناة التركيز المحدودة (Lec) يجب ان لا نتوقع التطبيق الفوري والمباشر لا سيما من قبل المبتدئ الذي سيركز على معالم اخرى كالسيطرة الحركية
- مراعاة تسلسل المبدأ: تكون المبادئ اكثر فائدة اذا ما قدمت متسلسلة مع قدرة المتعلم على استخدام المبدأ وفق مدى معين من المهارات الحركية

مراحل تطور المهارة

- عملية تنمية المهارات مستمرة وتعلمها تعني التهيئة المقصورة على الحركات لكي تكون مع بعضها مخزونة في الذاكرة وبشكل نموذج منظم
- كل مرحلة ناجحة من التعلم الحركي يكون فيها التعلم الجديد مبنيا على التعلم القديم، فالمهارات تتطور في سلم هرمي ذي تعقيد متزايد والحركات الاساسية تشكل اساسا يبنى عليه المزيد من المهارات المتعددة
- ورغم وضوح ما تقدم الا ان ما يفسر بطئ المتعلم لدى البعض هو الافتقار الى الخبرة لا سيما في مراحل تنمية المهارة الاولى
- الدراسات الحديثة تؤكد تنمية الطفل تؤكد تفوق عملية النضج في المهارات الحركية رغم تأثير العمليات النضجية بدرجة كبيرة بالخبرة
- العمر المتوسط هو الذي توضع فيه اساسيات البالغين (عمر البطولة)

خصائص السلوك الحركي للمراحل التطورية

- النشوء الاولى "الرضاعة": الافعال الانعكاسية، الوقوف والثبات، البدء بالتحرك الثابت
- الطفولة المبكرة: مسك الاشياء، استعمال يد واحدة، مهارات اساسية، الكلام
- الطفولة المتأخرة: البراعة في القدرات الاساسية، المهارات الاساسية وتطبيقها في اللعب
- سن المراهقة: صقل مهارات محددة، توقعات ثقافية تؤثر في الفعالية

- البلوغ: ذروة البراعة وفق طبيعة المهارة، اقل في اختيار فعالية جديدة
- العمر المتقدم: البراعة يعتمد على الخبرة ومهارات محورة من اجل اللياقة، القدرة على الحركة والاستمتاع

تعلم وتعليم النقل

1. زيادة التشابه بين الحالة خلال التعليم مع الحالة خلال الاداء والى الحد الاقصى (الظروف)
 2. تقديم خبرة ملائمة للمهمة الاصلية
 3. تقديم امثلة متنوعة عند تدريس المبادئ
 4. توضيح التشابهات والاختلافات الجوهرية للمتعلم
- مع مراعاة خصوصية النقل هل هو من مهارة الى مهارة اخرى، ام نقل التمرين الى الاداء، ونقل القدرات الى المهارات، ام نقل ثنائي الطرف
- التأكيد على مبادئ النقل باعتبارات مستمرة في التصميم التدريسي