

Dự án Tăng
cường Chăm sóc
Y tế và Đào tạo
Phục hồi chức
năng

QUÁ TRÌNH HỌC VẬN ĐỘNG (1)

Học thuyết



QUÁ TRÌNH HỌC VẬN ĐỘNG (1)

Các học thuyết về quá trình học vận động

> Các giai đoạn trong quá trình học

Một phương pháp tiếp cận Vật lý trị liệu theo chức năng

*Tài liệu này được phát triển bởi Roderick Wondergem và Bas van den Meijdenberg -
Fontys University of Applied Sciences*



Các mục tiêu học tập

1. KTV vật lý trị liệu đang trong quá trình tập huấn có kiến thức về khái niệm quá trình học vận động;
2. KTV vật lý trị liệu đang trong quá trình tập huấn có kiến thức về khái niệm học hàm ẩn và học tường minh;
3. KTV vật lý trị liệu đang trong quá trình tập huấn có kiến thức về ba học thuyết về quá trình học vận động: Học thuyết vòng tròn đóng của Adam (Adams' Closed-loop theory), học thuyết giản đồ của Schmidt (Schmidt's Schema theory), Hệ sinh thái (Ecological system);
4. KTV vật lý trị liệu đang trong quá trình tập huấn có kiến thức về các giai đoạn trong quá trình học vận động.



Quá trình học vận động(1)

CÁC HỌC THUYẾT VỀ QUÁ TRÌNH HỌC VẬN ĐỘNG
> CÁC GIAI ĐOẠN TRONG QUÁ TRÌNH HỌC

1.

Thuật ngữ nào được định nghĩa như sau:

‘Cử động chính xác của các cơ và bộ phận cơ thể với mục đích thực hiện một hành động cụ thể’?

- A. Cử động
- B. Học vận động
- C. Kỹ năng vận động



Quá trình học vận động(1)

CÁC HỌC THUYẾT VỀ QUÁ TRÌNH HỌC VẬN ĐỘNG
> CÁC GIAI ĐOẠN TRONG QUÁ TRÌNH HỌC

2.

Thuật ngữ nào được mô tả như sau:

‘Nếu chúng ta cho bệnh nhân một gợi ý bằng lời lặp đi lặp lại kết hợp với sự trợ giúp bằng thể chất khi thực hiện một cử động, có thể cuối cùng họ sẽ bắt đầu thực hiện cử động đó chỉ với gợi ý bằng lời thôi’?

- A. Điều kiện hoá theo cách kinh điển
- B. Điều kiện hoá thông qua hành động
- C. Huấn luyện cảm giác



Quá trình học vận động(1)

CÁC HỌC THUYẾT VỀ QUÁ TRÌNH HỌC VẬN ĐỘNG
> CÁC GIAI ĐOẠN TRONG QUÁ TRÌNH HỌC

3.

Các chương trình vận động không bao hàm các cử động cụ thể mà chỉ bao hàm những quy luật chung về cử động. Mô hình hoặc học thuyết nào phù hợp với cách mô tả này?

- A. Học thuyết vòng tròn đóng của Adam (Adams' closed-loop theory)
- B. Học thuyết giản đồ của Schmidt (Schmidt's schema theory)
- C. Mô hình sinh thái (The ecological model)



Quá trình học vận động(1)

CÁC HỌC THUYẾT VỀ QUÁ TRÌNH HỌC VẬN ĐỘNG
> CÁC GIAI ĐOẠN TRONG QUÁ TRÌNH HỌC

4.

Quy trình học tập của Fitts và Posner có tên là gì?

- A. Các giai đoạn trong quá trình hình thành chương trình vận động
- B. Các hệ thống mô hình Ba giai đoạn
- C. Mô hình Ba giai đoạn



Quá trình học vận động(1)

CÁC HỌC THUYẾT VỀ QUÁ TRÌNH HỌC VẬN ĐỘNG
> CÁC GIAI ĐOẠN TRONG QUÁ TRÌNH HỌC

5.

Trong giai đoạn nào của quá trình học thì người học cố gắng hiểu kỹ năng, bắt đầu xem xét các kỹ thuật và ghi nhớ những điều cần thực hiện?

- A. Giai đoạn liên hệ
- B. Giai đoạn tự động
- C. Giai đoạn nhận thức



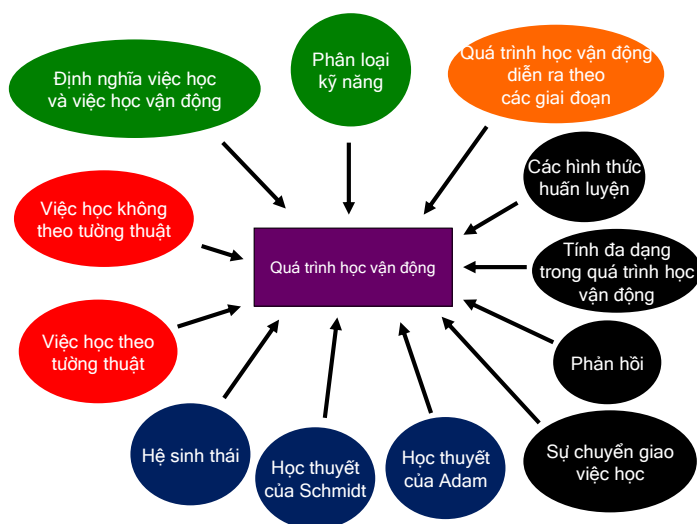
Quá trình học vận động

‘Tôi nghe và tôi quên. Tôi thấy và tôi nhớ. Tôi làm và tôi hiểu.’

Khổng Tử

Quá trình học vận động (1) – CÁC HỌC THUYẾT VỀ QUÁ TRÌNH HỌC VẬN ĐỘNG > CÁC GIAI ĐOẠN TRONG QUÁ TRÌNH HỌC

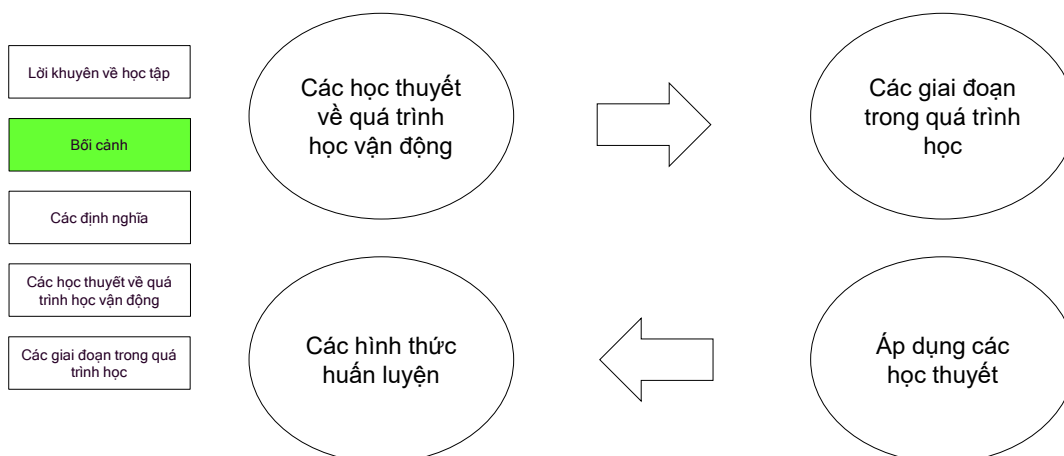
Việc học vận động, một thách thức đối với khách hàng, bệnh nhân và bản thân KTV vật lý trị liệu đang trong quá trình tập huấn!



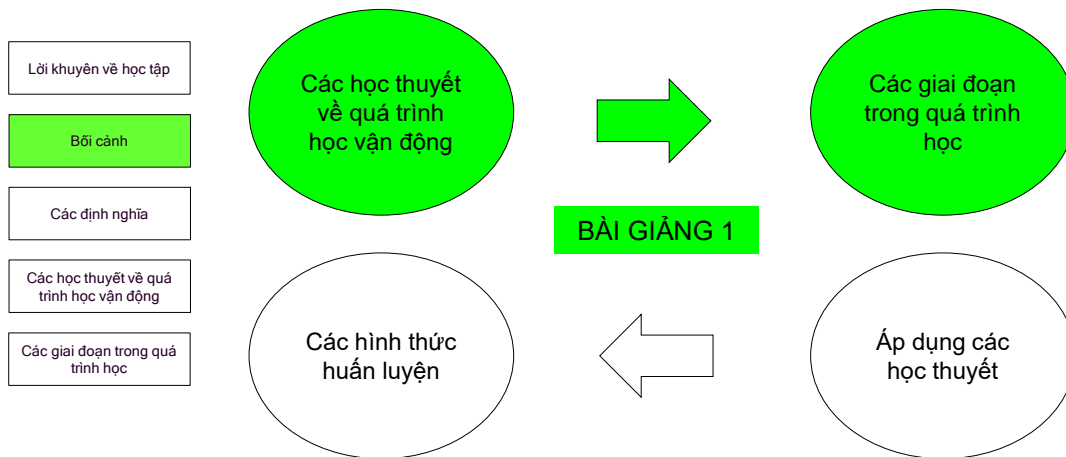
Việc học vận động, một thách thức đối với khách hàng, bệnh nhân và bản thân KTV vật lý trị liệu đang trong quá trình tập huấn!



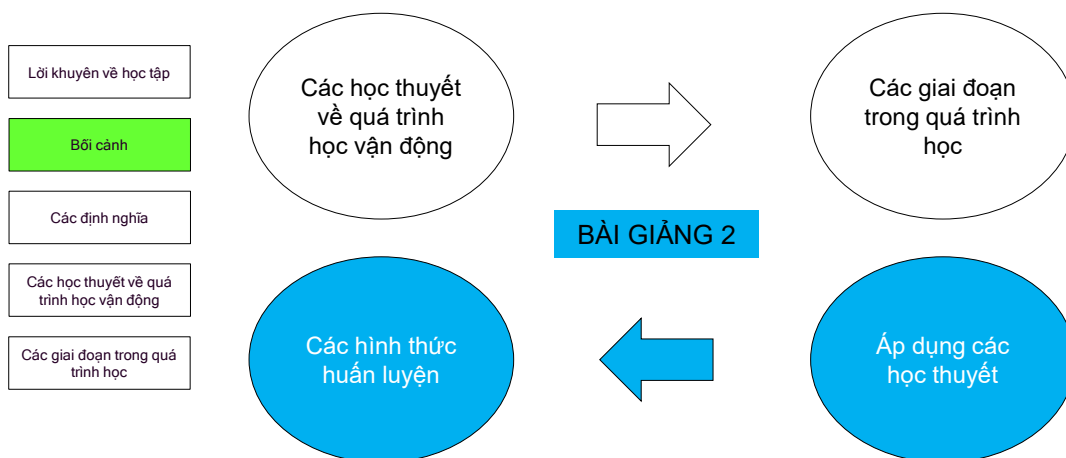
Cấu trúc của các bài giảng



Cấu trúc của các bài giảng



Cấu trúc của các bài giảng



Chuẩn bị

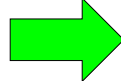
Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học



BÀI GIẢNG 1



Quan điểm của KTV vật lý trị liệu

Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học

Lượng giá Điều trị



Các định nghĩa

Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học

Kỹ năng vận động = hành động

kỹ năng vận động là cử động chính xác của các cơ và bộ phận cơ thể với mục đích thực hiện một hành động cụ thể

Cử động

một phần của kỹ năng, có thể được thực hiện theo những cách khác nhau và mang lại cùng một kết quả



Sự khác biệt giữa kỹ năng và cử động

Lời khuyên về học tập

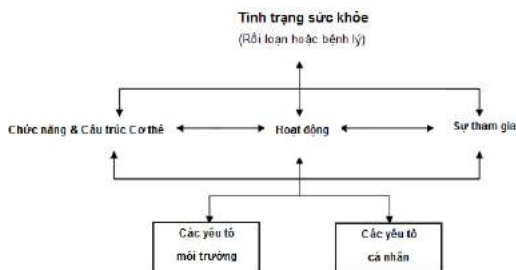
Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học

- Cùng một kỹ năng vận động, nhưng ở mỗi cá nhân sẽ bao gồm những cử động khác nhau
- Sử dụng những công cụ đo lường khác nhau
- Khía cạnh khác nhau trong khuôn khổ ICF



Định nghĩa của các thuật ngữ

Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

Các định nghĩa

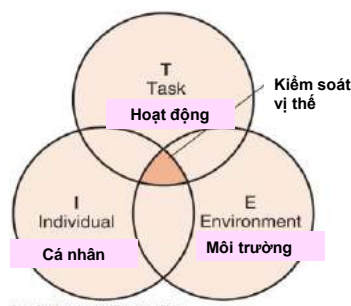
Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học



Học

Một quy trình mang lại những thay đổi tương đối bền vững về tiềm năng hành vi do có được những trải nghiệm cụ thể với môi trường



Định nghĩa của các thuật ngữ

Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

Các định nghĩa

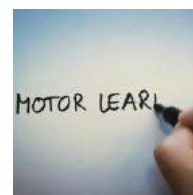
Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học



Học vận động

Những thay đổi về khả năng thực hiện nhiệm vụ hoặc hoạt động vận động mà là kết quả của việc tập bài tập và huấn luyện



Định nghĩa của các thuật ngữ

Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học

Học vận động

Toàn bộ **các quy trình** là kết quả của **việc tập bài tập và / hoặc trải nghiệm**, dẫn đến sự thay đổi tương đối **lâu dài** trong **khả năng thực hiện hành vi** của một người.



Quan trọng cho quá trình học vận động

Lời khuyên về học tập

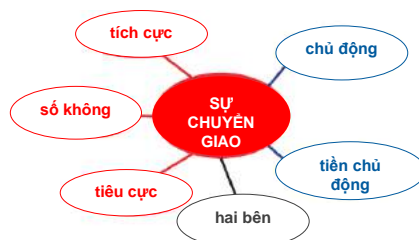
Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học

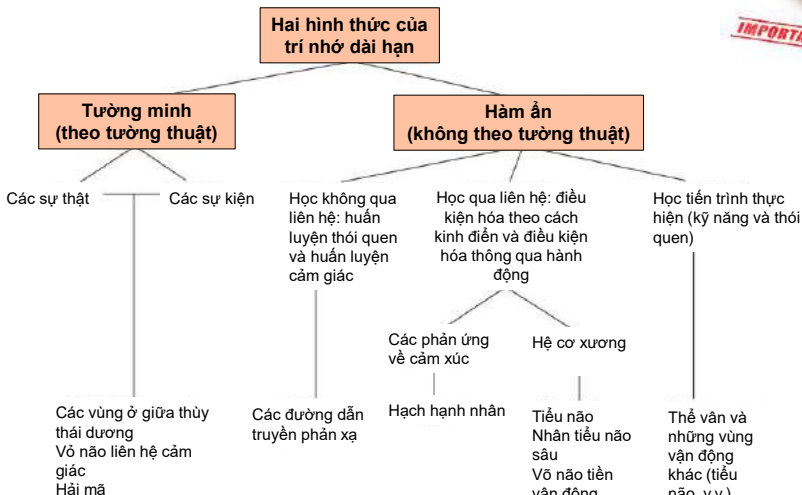
Mức độ hiệu quả của bài tập trong đó sự thay đổi diễn ra trong quá trình huấn luyện nhưng không diễn ra ngoài quá trình đó (**chuyển giao**), thì vẫn không phải là học!



Các hình thức học tập



- Lời khuyên về học tập
- Bối cảnh
- Các định nghĩa
- Các học thuyết về quá trình học vận động
- Các giai đoạn trong quá trình học



Các hình thức học tập

- Lời khuyên về học tập
- Bối cảnh
- Các định nghĩa
- Các học thuyết về quá trình học vận động
- Các giai đoạn trong quá trình học

Học tường minh



Học hàm ẩn



Hàm ản so với Tường minh

Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học



‘Choking under pressure’ [*‘Nghệt thờ vì áp lực’*]

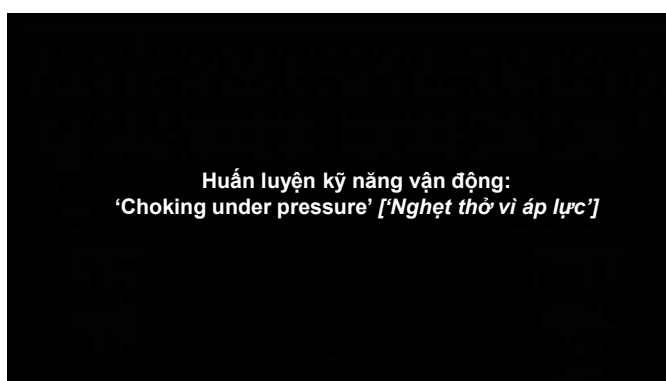
Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học



Các học thuyết về quá trình học vận động

Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học

Mục tiêu: mô tả 3 học thuyết chủ yếu !

- Học thuyết vòng tròn đóng của Adam (Adams' Closed-loop theory)
- Học thuyết giản đồ của Schmidt (Schmidt's Schema theory)
- Hệ sinh thái (Ecological system)



Học thuyết vòng tròn đóng của Adam (Adams' Closed-loop theory)



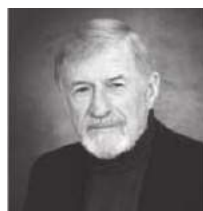
Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học



Jack Adams



Học thuyết vòng tròn đóng của Adam (Adams' Closed-loop theory)

Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học

Vòng tròn đóng (Closed-loop)

- Sử dụng phản hồi về cảm giác để cử động
- Phát hiện lỗi bằng cách so sánh cử động với thông tin đã được lưu trữ
- Có sự 'truy hồi trí nhớ' ('memory trace')
- Có sự 'truy hồi nhân cảm' ('perceptual trace')



Học thuyết giản đồ của Schmidt (Schmidt's Schema theory)

Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học



Dr. Richard Schmidt
Giáo sư về học vận động
Người sáng lập Học thuyết giản đồ



Học thuyết giản đồ của Schmidt (Schmidt's Schema theory)

Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học

- Giản đồ (Schema): một sự tái hiện trừu tượng về thực tại
- *Kiểm soát vòng tròn mở (Open-loop control)*
- Các chương trình vận động không bao hàm các cử động cụ thể mà chỉ bao hàm những quy luật chung về cử động



Học thuyết giản đồ của Schmidt (Schmidt's Schema theory)

Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

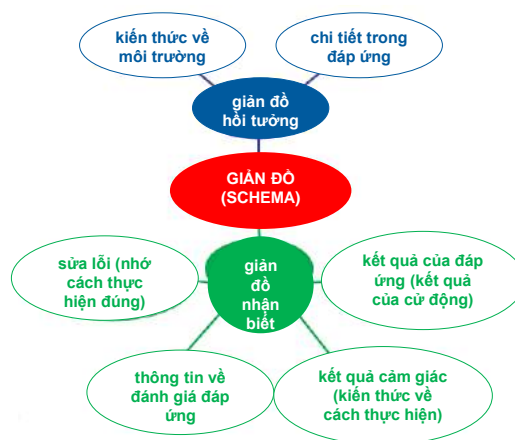
Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học

Hai **giản đồ** quan trọng:

1. **Giản đồ hồi tưởng (Recall schema)**
2. **Giản đồ nhận biết (Recognition schema)**



Học thuyết giản đồ của Schmidt (Schmidt's Schema theory)

- Lời khuyên về học tập
- Bối cảnh
- Các định nghĩa
- Các học thuyết về quá trình học vận động
- Các giai đoạn trong quá trình học

1. Giản đồ hồi tưởng (Recall schema)
bao gồm tất cả thông tin cần thiết để bắt đầu một cử động có liên quan

2. Giản đồ nhận biết (Recognition schema)
những thông tin cần thiết để sửa lỗi và nhớ cách thực hiện đúng



Học thuyết giản đồ của Schmidt (Schmidt's Schema theory)

- Lời khuyên về học tập
- Bối cảnh
- Các định nghĩa
- Các học thuyết về quá trình học vận động
- Các giai đoạn trong quá trình học



Hệ sinh thái (Ecological system)

Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học



Karl Newell

“Con người phát triển thành một hệ thống phức tạp bao gồm các mối quan hệ và bị ảnh hưởng bởi những mặt khác nhau của môi trường. Một cái nhìn tổng thể.”



Hệ sinh thái (Ecological system)

Lời khuyên về học tập

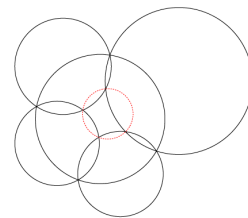
Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học

- Hệ thống nhận cảm và hành động đều có liên quan khi một kỹ năng được tối ưu hóa
- Khám phá không gian nhận cảm / vận động để có các chiến lược tối ưu
- Anh/chị đang học vì những thông tin quan trọng về cảm giác (nhận cảm) được chuyển thành hành động



Các giai đoạn trong quá trình học vận động

Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học

Mục tiêu: mô tả các giai đoạn trong quá trình học vận động

1. Mô hình Ba giai đoạn của Fitts và Posner
2. Các hệ thống mô hình Ba giai đoạn
3. Mô hình Hai giai đoạn của Gentile
4. Các giai đoạn trong quá trình hình thành chương trình vận động



Các giai đoạn học tập: “tiêu chuẩn”

Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học

Fitts và Posner

- Giai đoạn nhận thức hay vận động bằng lời
- Giai đoạn liên hệ
- Giai đoạn tự động



Giai đoạn nhận thức hay vận động bằng lời

Lời khuyên về học tập

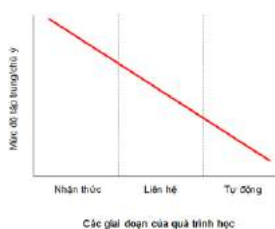
Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học

- Hiểu các kỹ năng và trình tự
- Sử dụng các quy tắc thực hiện được giải thích rõ ràng theo từng bước
- Cung cấp thông tin rõ ràng (bằng lời), giải thích từng bước về việc thực hiện *kiến thức về kết quả tổng thể*



Phát triển các kiểu mẫu cử động cơ bản



Giai đoạn liên hệ

Lời khuyên về học tập

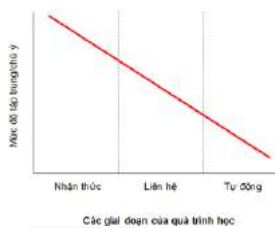
Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học

- Trau chuốt các kiểu mẫu cử động
- Xây dựng mối liên kết: nhận biết thành hành động
- Cho biết *kiến thức về kết quả* một cách chi tiết kết hợp với *kiến thức về cách thực hiện* (phản hồi bằng lời, phản hồi bằng video)



Tinh chỉnh cử động



Giai đoạn tự động

Lời khuyên về học tập

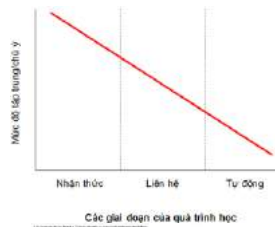
Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học

- Cử động là tự động, trở thành hàm ẩn
- Có thể tập trung vào những chiến lược khác
- Cho biết *kiến thức về kết quả* một cách chi tiết nhưng không cho biết *kiến thức về cách thực hiện* (tránh tập trung vào cách thực hiện!)



Cử động tự động



Lời khuyên về học tập

Bối cảnh

Các định nghĩa

Các học thuyết về quá trình học vận động

Các giai đoạn trong quá trình học



Các giai đoạn trong quá trình học vận động



Dự án Tăng
cường Chăm sóc
Y tế và Đào tạo
Phục hồi chức
năng

QUÁ TRÌNH HỌC TẬP VẬN ĐỘNG (2)

Áp dụng các học thuyết



QUÁ TRÌNH HỌC TẬP VẬN ĐỘNG (2)

Áp dụng các học thuyết
> Các hình thức huấn luyện

Một phương pháp tiếp cận Vật lý trị liệu theo chức năng

*Tài liệu này được phát triển bởi Roderick Wondergem và Bas van den Meijdenberg -
Fontys University of Applied Sciences*



Các mục tiêu học tập

1. Học viên biết các khái niệm về **tiêu điểm chú ý** bên trong và bên ngoài;
2. Học viên biết **các kiểu phản hồi**
3. Học viên biết **các hình thức huấn luyện** trong quá trình học vận động



Quá trình học vận động(2)

ÁP DỤNG CÁC HỌC THUYẾT > CÁC HÌNH THỨC HUẤN LUYỆN

1.
Anh/chị sẽ phân loại môn 'nhảy ba bước' trong điền kinh như thế nào?

A. Là một kỹ năng liên tục
B. Là một kỹ năng riêng rẽ
C. Là một kỹ năng theo chuỗi trình tự



Quá trình học vận động(2)

ÁP DỤNG CÁC HỌC THUYẾT > CÁC HÌNH THỨC HUẤN LUYỆN

2.

Kiểu phản hồi nào là kiểu được đưa ra sau khi thực hiện một chuỗi tác vụ?

- A. Phản hồi băng thông (Bandwidth feedback)
- B. Phản hồi muộn (Delayed feedback)
- D. Phản hồi tổng kết (Summed feedback)



Motor Learning (2)
Applying Theories > Forms of Training



Quá trình học vận động(2)

ÁP DỤNG CÁC HỌC THUYẾT > CÁC HÌNH THỨC HUẤN LUYỆN

3.

Trong thể thao, phản hồi mà ta nhận được nếu đám đông phản ứng ồn ào với một tình huống xảy ra trong trận đấu thì là kiểu phản hồi gì?

- A. Phản hồi bên ngoài
- B. Phản hồi ít dần
- C. Phản hồi bên trong



Motor Learning (2)
Applying Theories > Forms of Training



Quá trình học vận động(2)

ÁP DỤNG CÁC HỌC THUYẾT > CÁC HÌNH THỨC HUẤN LUYỆN

4.

Phương pháp mà theo đó ta thay đổi xen kẽ các điều kiện luyện tập để thúc đẩy sự hình thành nên giản đồ. Ta gọi tên phương pháp này là gì?

- A. Luyện tập ngắt quãng (Distributed practice)
- B. Luyện tập liên tục (Massed practice)
- C. Luyện tập đa dạng (Variable practice)



Motor Learning (2)
Applying Theories > Forms of Training



Quá trình học vận động(2)

ÁP DỤNG CÁC HỌC THUYẾT > CÁC HÌNH THỨC HUẤN LUYỆN

5.

'Luyện tập toàn bộ' ('Whole practice') là gì?

- A. Người học được hướng dẫn trong quá trình học
- B. Anh/chị luyện tập thực hiện toàn bộ tác vụ theo trình tự đúng
- C. Anh/chị luyện tập cùng một kỹ năng trong những tình huống khác nhau



Motor Learning (2)
Applying Theories > Forms of Training



Quá trình học vận động

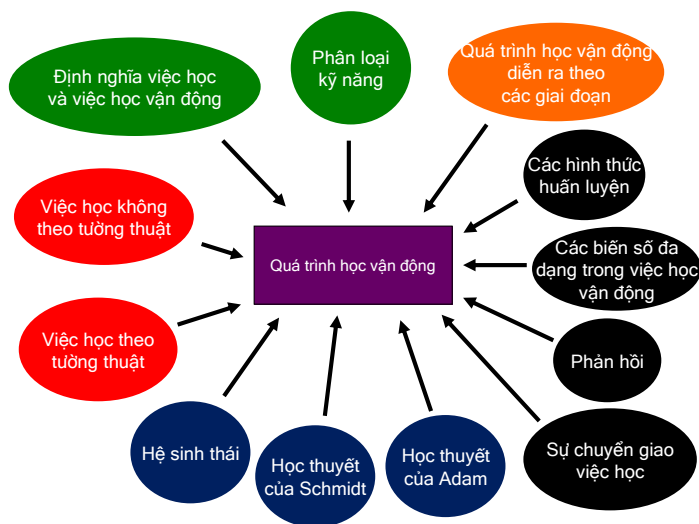
‘Tôi nghe và tôi quên. Tôi thấy và tôi nhớ. Tôi làm và tôi hiểu.’

Khổng Tử



Quá trình học vận động (2) – ÁP DỤNG CÁC HỌC THUYẾT > CÁC HÌNH THỨC HUẤN LUYỆN

Việc học vận động: một thách thức đối với khách hàng, bệnh nhân và bản thân KTV trị liệu!



Việc học vận động, một thách thức đối với khách hàng, bệnh nhân và bản thân KTV trị liệu!



Cấu trúc của các bài giảng

Lời khuyên về cách học

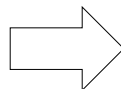
Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

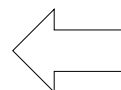
Các hình thức huấn luyện

Các học thuyết về quá trình học vận động



Các giai đoạn trong quá trình học

Các hình thức huấn luyện



Áp dụng các học thuyết



Cấu trúc của các bài giảng

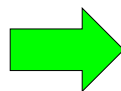
Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

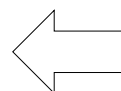
Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện



BÀI GIẢNG 1



Cấu trúc của các bài giảng

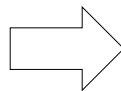
Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

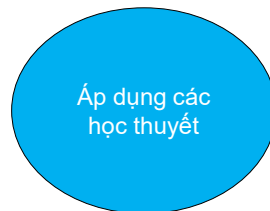
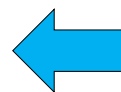
Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện



BÀI GIẢNG 2



Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

Các anh/chị định nghĩa ‘kỹ năng’ là gì?



Kỹ năng vận động

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

- Kỹ năng vận động tinh
những cử động chính xác, sử dụng nhóm cơ nhỏ
- Kỹ năng vận động thô
tính chính xác ít quan trọng, những cử động đặc thù thông qua nhiều khớp



Sự phân loại các kỹ năng vận động

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

Tinh ————— Thô



Sự phân loại các kỹ năng vận động

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

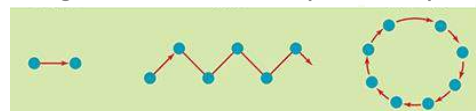
Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

- **Riêng rẽ**
 - có thể dễ dàng nhận ra điểm bắt đầu và điểm kết thúc
 - vd: đá một quả bóng
- **Theo chuỗi trình tự**
 - bao gồm một chuỗi những kỹ năng riêng rẽ để đạt được mục tiêu
 - vd: chơi đàn piano
- **Liên tục**
 - Điểm bắt đầu và điểm kết thúc được tùy ý quyết định
 - vd: bơi lội

Riêng rẽ Theo chuỗi trình tự Liên tục



Sự phân loại các kỹ năng vận động

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện



Skill classification | The Discrete, Serial and Continuous Continuum

Benjamin P. Taylor

10:00 10:00



Sự phân loại các kỹ năng vận động

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

- Sự tham gia của nhóm cơ (Thô – Tinh)
- Sự ảnh hưởng của môi trường (Mở – Đóng)
- Tính liên tục (Riêng rẽ – Theo chuỗi trình tự – Liên tục)
- Nhịp độ (Theo nhịp bên ngoài – Tự theo nhịp bản thân)
- Độ khó (Đơn giản – Phức tạp)
- Sự sắp xếp, tổ chức (Thấp – Cao)



Áp dụng các học thuyết về học vận động

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

Mục tiêu: áp dụng các học thuyết về học vận động trong vật lý trị liệu

- Mức độ luyện tập
- Phát triển chiến lược
- Phản hồi
- Kiến thức về kết quả (Knowledge of results – KR)
- Kiến thức về cách thực hiện (Knowledge of performance – KP)



Mức độ luyện tập

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

- Mức độ cải thiện có mối quan hệ tuyến tính với tiềm năng cải thiện
- Ban đầu, tăng tiến rất nhiều
- Về sau, trong quá trình luyện tập, tăng tiến sẽ ít hơn

Mục tiêu: áp dụng các học thuyết về học vận động trong vật lý trị liệu

- Mức độ luyện tập
- Phát triển chiến lược
- Phản hồi
- Kiến thức về kết quả (Knowledge of results – KR)
- Kiến thức về cách thực hiện (Knowledge of performance – KP)



Phát triển chiến lược

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các điều kiện thực tế

Kiến thức về kỹ năng là cần thiết!

- KTV trị liệu *nêu rõ* mục đích của kỹ năng
- Tác vụ nên được thực hiện theo công thức SMART
- Có thể làm mẫu cách thực hiện kỹ năng, để khách hàng/bệnh nhân tham khảo

Mục tiêu: áp dụng các học thuyết về học vận động trong vật lý trị liệu

- Mức độ luyện tập
- Phát triển chiến lược
- Phản hồi
- Kiến thức về kết quả (Knowledge of results – KR)
- Kiến thức về cách thực hiện (Knowledge of performance – KP)



Phát triển chiến lược

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện



Mục tiêu: áp dụng các học thuyết về học vận động trong vật lý trị liệu

- Mức độ luyện tập
- Phát triển chiến lược
- Phản hồi
- Kiến thức về kết quả (Knowledge of results – KR)
- Kiến thức về cách thực hiện (Knowledge of performance – KP)



Phản hồi

- Lời khuyên về cách học
- Bối cảnh
- Các định nghĩa
- Áp dụng các học thuyết**
- Các hình thức huấn luyện



Mục tiêu: áp dụng các học thuyết về học vận động trong vật lý trị liệu

- Mức độ luyện tập
- Phát triển chiến lược
- Phản hồi
- Kiến thức về kết quả (Knowledge of results – KR)
- Kiến thức về cách thực hiện (Knowledge of performance – KP)



Phản hồi

Phản hồi bên ngoài

phản hồi bổ sung, kiến thức về kết quả (KR) hoặc kiến thức về cách thực hiện (KP)

Kiến thức về kết quả (KR): phản hồi bên ngoài về mối quan hệ giữa hành động và mục tiêu của hành động. Vì thế, trong lần thử tiếp theo sẽ có phản kiểm tra lỗi:

- gợi ý bằng lời ít hơn dẫn đến ít lỗi hơn
- khách hàng/bệnh nhân phải học cách tự tin vào khả năng phát hiện lỗi của mình chứ không phải khả năng phát hiện lỗi của KTV trị liệu! (điều này cũng tương tự đối với KTV Vật lý trị liệu đang trong quá trình tập huấn 😊)

Phản hồi bên trong

thông qua vận động, thị giác, da, hệ tiền đình, thính giác

- Lời khuyên về cách học
- Bối cảnh
- Các định nghĩa
- Áp dụng các học thuyết**
- Các hình thức huấn luyện



Kiến thức về kết quả (Knowledge of results – KR)

- Phản hồi tổng kết (Summed feedback): được đưa ra sau khi thực hiện một chuỗi tác vụ
- Phản hồi ít dần (Faded feedback): được đưa ra ở phần đầu buổi tập, về sau ngày càng ít dần
- Phản hồi băng thông (Bandwidth feedback): nghĩa là anh/chị chấp nhận lỗi trong giới hạn nhất định
- Phản hồi muộn (Delayed feedback): anh/chị không đưa ra phản hồi ngay mà luôn luôn đưa ra phản hồi muộn hơn (sau +/- 3 giây)

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện



Mục tiêu: áp dụng các học thuyết về học vận động trong vật lý trị liệu

- Mức độ luyện tập
- Phát triển chiến lược
- Phản hồi
- Kiến thức về kết quả (Knowledge of results – KR)
- Kiến thức về cách thực hiện (Knowledge of performance – KP)



Kiến thức về kết quả (Knowledge of results – KR)

Quá nhiều phản hồi ❌

→ giảm thiểu khả năng của khách hàng/bệnh nhân

→ không thể tự suy ngẫm/tự đánh giá

✓ dần dần đưa ra phản hồi ngày càng ít đi!

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện



Mục tiêu: áp dụng các học thuyết về học vận động trong vật lý trị liệu

- Mức độ luyện tập
- Phát triển chiến lược
- Phản hồi
- Kiến thức về kết quả (Knowledge of results – KR)
- Kiến thức về cách thực hiện (Knowledge of performance – KP)



Kiến thức về cách thực hiện (Knowledge of performance – KP)

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

- Phản hồi bên ngoài, cung cấp thông tin về chất lượng của cử động
- Đã có nhiều nghiên cứu về kiến thức về kết quả (KR) hơn

Mục tiêu: áp dụng các học thuyết về học vận động trong vật lý trị liệu

- Mức độ luyện tập
- Phát triển chiến lược
- Phản hồi
- Kiến thức về kết quả (Knowledge of results – KR)
- Kiến thức về cách thực hiện (Knowledge of performance – KP)



Tóm tắt kiến thức về kết quả (KR) & kiến thức về cách thực hiện (KP)

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

- Khả năng ghi nhớ quá trình học vận động
 - Phản hồi bên ngoài bổ sung kém hiệu quả hơn
 - Phản hồi muộn một vài giây

Lý do...

- Khách hàng/bệnh nhân có thể sử dụng phản hồi bên trong
- Khách hàng/bệnh nhân có thể dùng trí nhớ để rút ra giải pháp cho riêng mình

Mục tiêu: áp dụng các học thuyết về học vận động trong vật lý trị liệu

- Mức độ luyện tập
- Phát triển chiến lược
- Phản hồi
- Kiến thức về kết quả (Knowledge of results – KR)
- Kiến thức về cách thực hiện (Knowledge of performance – KP)



Các chiến lược học tập

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

- Học thông qua hình ảnh của cử động
- Học thông qua quan sát
- Học không mắc lỗi
- Học thông qua thử và sai
- Học thông qua thực hiện hai tác vụ cùng lúc
- Học thông qua so sánh sự tương đồng
- Học thông qua khám phá



Các hình thức huấn luyện

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

Mục tiêu: mô tả các phương án học vận động

- Huấn luyện liên tục so với huấn luyện ngắt quãng
- Không đối so với đa dạng
- Ngẫu nhiên so với cố định
- Toàn bộ so với một phần
- Luyện tập bằng suy nghĩ
- Hướng dẫn so với khám phá
- *Chuyển giao*
- *Trẻ em và người cao tuổi*



Luyện tập liên tục (Massed Practice) so với Luyện tập ngắt quãng (Distributed Practice)

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

- Liên tục (Massed)
 - Thời gian tập dài hơn thời gian nghỉ
 - Mệt hơn và nguy cơ chấn thương cao hơn
- Ngắt quãng (Distributed)
 - Thời gian tập và thời gian nghỉ bằng nhau
 - Kết quả là học tốt hơn



Không đổi (Constant) so với Đa dạng (Variable)

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

- Không đổi (Constant)
 - Cùng một kỹ năng trong cùng một hoàn cảnh
- Đa dạng (Variable)
 - Cùng một kỹ năng trong nhiều tình huống khác nhau

Các bài tập đa dạng giúp gia tăng khả năng khái quát hóa



Không đổi (Constant) so với Đa dạng (Variable)

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện



Không đổi (Constant) so với Đa dạng (Variable)

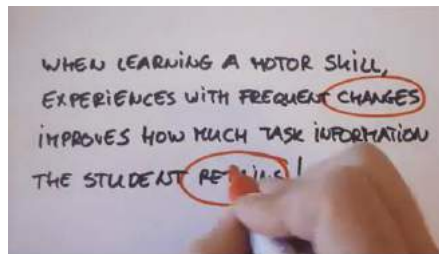
Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện



Motor learning - variable practice

Elizabeth Kuo-Yuan
@kuanuo



Khi học một kỹ năng vận động, những trải nghiệm thay đổi thường xuyên (các hình thức đa dạng, các biến số đa dạng) giúp cải thiện khả năng ghi nhớ tác vụ của bệnh nhân.



Ngẫu nhiên (Random) so với Cố định (Blocked)

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

- Ngẫu nhiên (Random)
 - Những tác vụ khác nhau theo thứ tự khác nhau
- Cố định (Blocked)
 - Những tác vụ khác nhau theo trình tự thời gian như nhau

Luyện tập cố định (blocked) giúp thực hiện hiệu quả trong các giai đoạn đầu, nhưng luyện tập *ngẫu nhiên (random)* mang lại *hiệu quả học lâu dài*



Toàn bộ (Whole) so với Một phần (Part)

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

- Toàn bộ (Whole)
 - Anh/chị luyện tập thực hiện toàn bộ tác vụ theo trình tự đúng
- Một phần (Part)
 - Anh/chị luyện tập một phần cụ thể trong toàn bộ tác vụ



Luyện tập bằng suy nghĩ

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

- Một cách học hiệu quả khi không thể hoạt động thể chất
- Kích hoạt các liên kết thần kinh mà không dùng cử động thật!



Hướng dẫn so với khám phá



Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

- Người học được hướng dẫn trong quá trình học
- Chỉ nên hướng dẫn trong giai đoạn đầu của quá trình học



Chuyển giao

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

- Khả năng chuyển giao (tập luyện và kết quả bài tập) vào các hoạt động hằng ngày là rất quan trọng
 - Khả năng chuyển giao vào các hoạt động hằng ngày phụ thuộc vào yếu tố bối cảnh thực tế (có thể áp dụng trong thực tiễn) của việc tập luyện
 - Quan trọng là sử dụng cùng một đường dẫn truyền thần kinh (mà không hay biết đến) trong những tình huống khác nhau



Trẻ em và người cao tuổi

Lời khuyên về cách học

Bối cảnh

Các định nghĩa

Áp dụng các học thuyết

Các hình thức huấn luyện

- Trẻ em và người cao tuổi học chậm hơn thanh thiếu niên. Thời gian phản ứng chậm hơn và đáp ứng nhiều hơn.
- Đối với trẻ em sự đa dạng trong bài tập là quan trọng. Không cần thiết đưa ra các thông tin (phản hồi) chi tiết!

