

جامعة محمد خيضر بسكرة  
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية  
قسم التربية الحركية

محاضرات مقياس: نظرية ومنهجية النشاط البدني الرياضي

المستوى: السنة الثانية ليسانس .  
التخصص: تربية حركية.  
الأستاذ: شتيوي عبد المالك.

المحاضرة الأولى: التغذية الراجعة .  
المحاضرة الثانية: نظريات التعلم الكلاسيكية 1.  
المحاضرة الثالثة: نظريات التعلم الكلاسيكية 2.  
المحاضرة الرابعة: نظريات التعلم الكلاسيكية 3.  
المحاضرة الخامسة: نظريات التعلم الحركي في النشاط البدني والرياضي.  
(النظريات الحديثة).

## CONFIRENCE 1

### التغذية الراجعة

#### 1- مفهوم التغذية الراجعة:

يستخدم على مفهوم التغذية الراجعة في ذخيرة علم النفس بأنها : «تقرير الإدراك المباشر عن نتيجة سلوك الفرد على غيره من الأشخاص»، وهي كذلك رجوع الإشارات إلى مركز الضبط، حيث تلعب دورا في إنتاج مزيد من الضبط، كما يحدث في حالة الإثارة الناتجة عن الفاعلية العضلية الراجعة إلى الدماغ معلمة إياه عن وضع العضلات المساهمة، بهذا في زيادة ضبط هذه العضلات، مما يشبه عمل الضابط في المكنة البخارية<sup>1</sup>، كما ذكرت زمزية الغريب أن : «التغذية الراجعة من أهم المفاهيم التي ظهرت، لكنه لم ينتشر، ولم يرتبط بالسلوك الإنساني ارتباطا وثقا، إلا بعد ربط فينر vinner بينها وبين الضبط الذاتي للسلوك»، وينظر لمفهوم التغذية الراجعة في التعلم في قول " رنجي مصطفى عليان " : «هي تبين مدى تأثير المستقبل بالرسائل التي يتلقاها المرسل إليه بالطرق والوسائل المختلفة»، وتقول "عفاف عبد الكريم" حول التغذية الراجعة: «هي إخطار حسي يستقبله الفرد نتيجة استجابة».

ومن خلال التعاريف السابقة نستكشف أن التغذية الراجعة هي جميع المعلومات التي يمكن أن يحصل عليها المتعلم من مصادر مختلفة (داخلي أو خارجي أو كليهما معا)، قبل أو أثناء أو بعد الأداء لتعديل الأخطاء أو الوصول إلى الأداء المراد، وبذلك فإن التغذية الراجعة مهمة في تعلم المهارات الرياضية فهي لا تتوقف عند حد معين، أو عند الوصول للأداء المرغوب فيه، بل تتعدى ذلك، فهي تتبع المتعلم في جميع مراحل الإنجاز وهذه المعلومات تتغير تبعا للهدف ونوع الإنجاز (الاستجابة) حين تكون هذه المعلومات ملائمة لمستوى المتعلم ومراحل التعلم.

## 1-2- أهمية التغذية الراجعة:

إن الحديث عن أهمية التغذية الراجعة يعود بنا إلى الهدف من هذا البحث الذي أضعه اليوم بين أيدينا، والذي أبرز من خلاله ليس فقط تأثير التغذية الراجعة على التعلم، ولكن كذلك دور التغذية الراجعة في العملية التعليمية، وذلك من أجل البحث عن التعلم الأسرع بأقل جهد وريحا للوقت، يقول دريل سايد نتوب: «التغذية الراجعة حالة ضرورية في التعلم»

وهو ما يؤكد "عباس أحمد صالح السامرائي"، حيث يذكر: «أن من أهم أسباب ضعف العملية التعليمية هو غياب التغذية الراجعة أو قلتها»

وهناك صعوبة كبيرة في تعلم بعض المهارات، ويلزم الشخص أن يستخدم التغذية الراجعة في هذه العملية هذا ما يؤكد "فؤاد أبو حطب" حيث يقول: «إن بعض أنواع التعلم لا يمكن اكتسابها وخاصة المهارات الحركية إلا بمعرفة النتائج أو ما يسمى التغذية الراجعة الإخبارية»

## 1-3- عناصر عملية التغذية الراجعة:

مهما تنوعت عملية التغذية الراجعة فلن تتم إلا إذا توفرت فيها أربعة عناصر أساسية مترابطة فيما بينها بحيث يؤثر كل عنصر منها على العناصر الأخرى، إذ يجب أن يفهم على أن العملية التعليمية التي تتم بين المعلم والمتعلم وهذه العناصر الأساسية تتمثل في:

### 1-3-1- المرسل:

وهو المصدر الذي تنطلق منه الرسالة أي المصدر الذي تبدأ عنده التغذية الراجعة ويحول هذا المصدر إلى الرسالة التي يريد أن تصل إلى المستقبل إلى رموز تأخذ طريقها من خلال قنوات مختلفة.

### 1-3-2- المستقبل:

هو الجهة أو الشخص الذي توجه إليه الرسالة ويقوم بدور حل الرموز للوصول إلى فهم معانيها واستيعاب ما تحمله الرسالة من أفكار ومعلومات والسلوك الذي يبيده المستقبل نحو الرسالة (أي مدى تأثيره على السلوك المستقبلي)، هو الدليل على نجاح الرسالة وتحقيق الهدف، وهناك عوامل عديدة تؤثر

في سلوك المستقبل مثل : المجال الذي سئلت فيه الرسالة، وحاجاته وظروفه النفسية والصحية والاجتماعية والاقتصادية ومستواه التعليمي والثقافي.

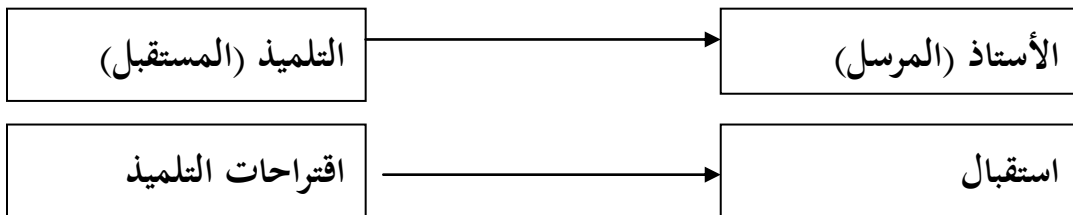
**1-3-3- الرسالة:** هي الموضوع أو الفكرة التي يريد المرسل نقلها إلى المستقبل أو هي الهدف الذي تهدف عملية الإيصال إلى تحقيقه ويعرفها الكثيرون بكونها مجموعة من الرموز التي لا يتضح معناها إلى نوع السلوك الذي يمارسه المستقبل وبالتالي فإن موضوع الرسالة قد أدى معناه إذ طبق السلوك الهدف المنشود المراد تحقيقه من خلال الرسالة.

**1-3-4- الوسيلة:** هي القناة التي تمر من خلالها الرسالة من المرسل إلى التلميذ أو الطالب أي المستقبل (وهي قناة مهمة جدا في عملية التغذية الراجعة لأنه لا يمكن أن تتم التغذية الراجعة بين الأفراد دون أن تكون هناك لغة تفاهم)، ويتوقف اختيار الوسيلة التعليمية على عوامل كثيرة منها موضوع الدرس والهدف الذي يسعى إليه الدرس، ولكل وسيلة من وسائل التعليم مزايا وعلى المعلم التمييز بينها على أساس مقدار مساهمتها في تحصيل المعرفة ومعرفة كيفية استخدامها والقواعد الخاصة لهذا الاستخدام.

إن الأستاذ من خلال العلاقات التربوية التي تربطه مع تلاميذه يقوم بإرسال معلومات إلى المستقبل (التلميذ) ثم يشرع هذا الأخير بدوره في تحليل مضمونها لكي يتمكن من فهمها واستيعابها.

فلقد وضع لنا "Pastic" بوسيتيك كيفية تبادل التغذية الراجعة بين المدرس والتلميذ في الشكل

التالي:



الشكل (01) مخطط بوسيتيك.

نتيجة طبيعية حركات الفرد تحدث التغذية الراجعة، فعند تحرك أي جزء من الجسم هناك معلومات خاصة بهذه الحركة آتية إما من عضلات الجسم أو من مفاصله، وهذا يحدث استجابة طبيعية في نفس

الوقت تأتي معلومات أخرى عن طريق العين أو السمع أو البصر أو من مصدرين أو أكثر من ذلك، وعليه يمكن للتغذية الراجعة أن تأتي من المصادر التالية:

- ✓ تغذية راجعة داخلية (ذاتية حيوية).
- ✓ تغذية راجعة خارجية (بصر، سمع).
- ✓ تغذية راجعة من مصادر (داخلية، خارجية).

حيث ترمي هذه المصادر إلى غاية واحدة وهي تقييم السلوك التعليمي والتعلم لدى التلاميذ قصد الوقوف الدائم على أعمالها البيداغوجية لكي يتسنى للمعلم أو الأستاذ معرفة نتائجها التعليمية ويمكن على ضوء هذه المصادر أن تكون تغذية راجعة، فالمصادر الخارجية يمكن أن تكون سمعية أو بصرية فيتولد لنا تغذية راجعة بصرية وتغذية راجعة سمعية (باستعمال مصادر التغذية الراجعة الإشارات باستعمال أشياء ما)، وهناك مصادر من جهة أنها تتعدى الأخرى، فتكون متداخلة، حيث يرى "أمين أنور الخولي" أن التلميذ يستقبل معلومات من جراء إحساسه بعد القيام بما يطلبه المعلم أو الأستاذ وكذلك يتلقى معلومات المعلم في آن واحد كالشعور الخطأ من جراء أدائه الحركي مع عدم رضا المعلم أو الأستاذ.

#### 1-4- استخدام التغذية الراجعة:

إن من أهم أسباب ضعف العملية التعليمية هو غياب التغذية الراجعة وقلتها، فهي تعكس مدى التفاعل القائم بين المدرس أو المدرب أو اللاعب أو التلميذ والتي تؤدي إلى حدوث التغيرات المرغوب فيها في سلوك التلميذ أو اللاعب.

فهناك الكثير من المعلومات الحسية التي يمكن أن يتلقاها الفرد وبالطبع ليس كل هذه المعلومات تعود على مهارة الحركية بالفائدة أو تساعد على الإنجاز الجيد، وهنا يؤكد "عباس صالح السامرائي" بقوله أن: «الاستخدام الصحيح للتغذية الراجعة المصاحبة بالمقارنة مع مصادر ونماذج صحيحة تعني العملية التعليمية بشكل جيد ومؤثر ويوصل إلى الهدف المطلوب بأسهل الطرق وبأقصر وقت»، وبهذا يتضح لنا أن التغذية الراجعة أو الاستخدام الأمثل لها يؤثر بكيفية إيجابية على التعلم الحركي عند الشخص ولهذا سيجب أن

يكون المدرب أو الأستاذ على دراية بكيفية استخدام هذه الأنواع من التغذية الراجعة المفيدة في إنجاز الهدف المرغوب فيه أو المرجو إنجازه.

### 1-5- التغذية الراجعة الخارجية:

تعتبر التغذية الراجعة الخارجية أحد أنواع التغذية الراجعة كما لها دور كبير في الحصول على المعلومات و الإشارات من مصادر خارجية كالمعلم أو المدرب... إلخ للمتعلم حول مدى نجاحه في أداء مهمة ماومستوى إنجاز هذه المهمة، وقد التغذية الراجعة الخارجية على شكل كلام شفوي أو مكتوب أو على هيئة إجراء أو عمل أو على شكل انفعالات حتى يستطيع المتعلم من تعديل سلوكياته .

### مفهوم التغذية الراجعة الخارجية:

هي المعلومات والتلميحات والإيماءات التي تتصل بأداء معين، والتي تصدر عن أحد أطراف عملية التواصل كردة فعل على مستوى الكفاءة في الأداء

### 1-6- خطوات التغذية الراجعة الخارجية:

هناك ثلاثة خطوات للتغذية الراجعة الخارجية:

1-6-1- تغذية راجعة خارجية قبلية: وهي التغذية الراجعة التي تتم قبل أداء الفعل الحركي حيث كان تقدم شكل الحركة كلما كانت نسبة الخطأ قليلة بفعل التكرار لأن التغذية الراجعة القبالية لها دور كبير في الرفع من الأداء الحركي و الحصول على نتائج جيدة بالنسبة للمهارة أو الحركة .

### 1-6-2- تغذية راجعة خارجية آنية:

هي التي تعطى أثناء تعلم المهارة مع مراعاة أنه لا بد من التصحيح عند ورود الأداء الخاطئ يتم إعطاء تغذية راجعة خارجية الأنية عن طريق التأشير على أعضاء الجسم التي لا تكون في الوضع الصحيح أو عن طريق الكلام، إذ يختبر المعلم المتعلم عن أخطاء أدائه في وقت يجري فيه المتعلم تطبيقات المهارة و

الحركة ويستخدم هذا النوع من تغذية الراجعة الخارجية في الفعاليات الرياضية التي تستغرق وقتا طويلا و كذلك في الفعاليات التي لا تتميز بالسرعة الكبيرة.

### 1-6-3- تغذية راجعة خارجية نهائية:

هي التغذية الراجعة التي تتم عقب الانتهاء من الحركة وهذا النوع من التغذية يحدث مباشرة بعد الانتهاء من أداء الحركة او الفعالية وذلك لأنه كلما كانت التغذية الراجعة الخارجية آنية و سريعة كلما كانت افضل.

وعادة تأخذ شكل المعلومات حول النتيجة ويمكن إعطاء المعلومة حول النتيجة بعد الأداء مباشرة ويمكن أيضا تأخير إعطائها.

## CONFERENCE 2

# Quelles sont les 5 grandes théories de l'apprentissage ?

Les courants pédagogiques sont des approches éducatives qui sont influencées par les théories de l'apprentissage. Ils fournissent des méthodes et des techniques pédagogiques pour aider les enseignants à mettre en pratique les théories de l'apprentissage et à améliorer les résultats d'apprentissage des élèves. Ainsi, les courants pédagogiques et les théories de l'apprentissage sont étroitement liés et contribuent ensemble à l'élaboration de pratiques pédagogiques efficaces et adaptées aux besoins des élèves.

Voici une conclusion sur les 5 grandes théories de l'apprentissage : [béhaviorisme](#), [cognitivisme](#), [constructivisme](#), [socio-constructivisme](#) et [connectivisme](#).

### 1. *Le béhaviorisme*

Le béhaviorisme (ou comportementalisme) est un concept populaire qui se concentre sur la façon dont les élèves apprennent. Il se focalise sur l'idée que tous les comportements



sont appris par l'interaction avec l'environnement. Cette théorie de l'apprentissage affirme que les comportements sont appris de l'environnement et affirme que les facteurs innés ou hérités ont très peu d'influence sur le comportement.

### **Un exemple du béhaviorisme**

Un exemple courant de béhaviorisme est le renforcement positif. Un élève reçoit une petite récompense s'il obtient 100% à son test d'orthographe. À l'avenir, les étudiants travaillent dur et étudient pour leur test afin d'obtenir la récompense.

### **Pourquoi le béhaviorisme est – il important?**

Cette théorie d'apprentissage est essentielle pour les enseignants car elle influe sur la façon dont les élèves réagissent et se comportent en classe. En plus, les enseignants peuvent directement influencer le comportement des élèves. Sans oublier que l'environnement familial et le mode de vie d'un élève peuvent avoir un impact sur son comportement, en les aidant à le voir objectivement et à travailler pour contribuer à l'amélioration.

En classe, la théorie de l'apprentissage comportemental est essentielle pour comprendre [comment motiver et aider les élèves](#). Les enseignants transmettent les informations aux apprenants d'une réponse au bon stimulus. Les élèves participent de manière passive à l'apprentissage comportemental – les enseignants leur donnent les informations en tant qu'élément de stimulus-réponse. Les enseignants utilisent le comportementalisme pour montrer aux élèves comment ils doivent réagir et répondre à

certain stimuli. Cela doit être fait de manière répétitive, pour rappeler régulièrement aux élèves le comportement que l'enseignant recherche.

### **Les principes du béhaviorisme**

**Le renforcement positif** est essentiel dans la théorie de l'apprentissage comportemental. Sans renforcement positif, les élèves abandonneront rapidement leurs réponses car elles ne sembleront pas fonctionner. Par exemple, si les élèves sont censés obtenir un autocollant chaque fois qu'ils obtiennent un A à un test, et que les enseignants cessent de donner ce renforcement positif, moins d'élèves peuvent obtenir des A à leurs tests, car le comportement n'est pas lié à une [récompense](#) (?).

**La répétition** et le renforcement positif vont de paire avec la théorie de l'apprentissage comportemental. Les enseignants s'efforcent souvent de trouver le bon équilibre entre les deux pour montrer aux élèves la raison pour laquelle ils devraient continuer dans cette voie.

**La motivation** joue un rôle important dans l'apprentissage comportemental. Le renforcement positif ou négatif peuvent être [des motivations pour les élèves](#). Par exemple, un élève qui reçoit des éloges pour un bon résultat au test est beaucoup plus susceptible d'apprendre efficacement les réponses qu'un élève qui n'en reçoit aucun pour un même résultat. L'élève qui ne reçoit aucun éloge subit un renforcement négatif – son cerveau lui dit que même s'il a obtenu une bonne note, cela n'a pas vraiment d'importance, donc le contenu du test devient sans importance pour lui. À l'inverse, les étudiants qui reçoivent un renforcement positif voient une corrélation directe avec l'excellence continue, entièrement basée sur cette réponse à un stimulus positif.

### **Les techniques du béhaviorisme :**

Les enseignants peuvent mettre en œuvre des techniques de cette théorie dans leur classe de plusieurs façons :

### **Perceuses**

Les enseignants peuvent mettre en pratique leurs compétences. Ils peuvent utiliser des modèles d'exercices pour aider les élèves à voir la répétition et le renforcement qu'utilise la théorie de l'apprentissage comportemental.

### **Question et réponse**

Les enseignants peuvent utiliser une question comme stimulus et une réponse comme réponse, devenant progressivement plus difficile avec des questions pour aider les élèves.

### **Entraînement guidé**

Les enseignants peuvent directement s'impliquer pour aider les élèves à surmonter les problèmes, pour leur donner le renforcement et la démonstration de comportement qu'ils veulent les voir suivre.

### **Examen régulier**

Les examens sont importants pour la théorie de l'apprentissage comportemental. Revenir sur la matière et donner un renforcement positif aidera les élèves à mieux retenir les informations.

### **Renforcement positif**

Les salles de classe comportementalistes utilisent régulièrement le renforcement positif. Cela peut prendre la forme de renforcement verbal et de louanges, de systèmes de récompense, de privilèges supplémentaires, etc.

## ***2. Le cognitivisme***

Le cognitivisme (ou rationalisme) naît en même temps que l'Intelligence Artificielle, en 1956. Cette théorie d'apprentissage se concentre sur les processus impliqués dans l'apprentissage plutôt que sur le comportement observé. Contrairement aux béhavioristes, les cognitivistes n'ont pas besoin d'une exposition extérieure de l'apprentissage, mais se concentrent davantage sur les processus internes et les connexions qui ont lieu pendant l'apprentissage.

Par ailleurs, le cognitivisme soutient que « la boîte noire » de l'esprit doit être ouverte et comprise. En d'autres termes, l'apprenant est un processeur d'information. La connaissance est un schéma ou des constructions mentales symboliques. De surcroît, l'apprentissage se définit comme un changement dans les schémas d'un apprenant. Certains principes de classe importants de la psychologie cognitive comprennent aussi l'apprentissage, l'organisation et l'élaboration significatifs.

### **Le cognitivisme comme réaction contre le Behaviorisme**

La théorie cognitiviste s'est développée en réaction au Behaviorisme. Les cognitivistes se sont opposés aux comportementalistes car ils estimaient que les comportementalistes pensaient que l'apprentissage était simplement une réaction à un stimulus et ignoraient l'idée que la pensée y joue un rôle important. L'une des critiques les plus célèbres adressées au Behaviorisme était l'argument de Chomsky selon lequel le langage ne pouvait pas être acquis uniquement par le conditionnement. Il devait être, au moins en partie, expliqué par l'existence de certaines capacités intérieures. Le comportementalisme, par

exemple, ne parvient pas à expliquer comment les enfants peuvent apprendre un nombre infini d'énoncés dont ils n'ont jamais entendu parler.

### **Le rôle de l'apprenant**

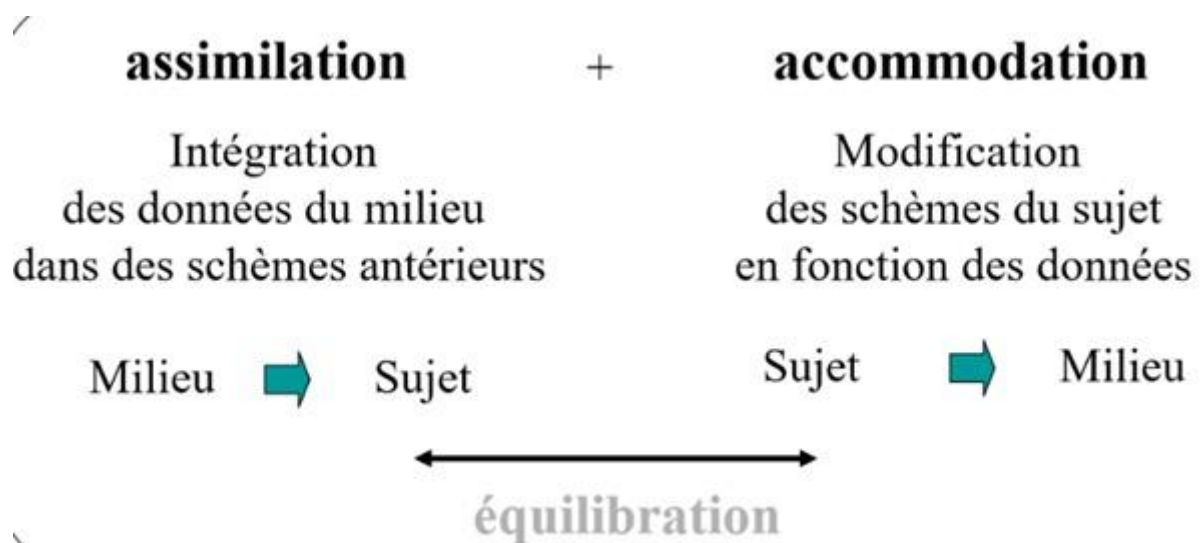
Les apprenants selon les cognitivistes sont des participants actifs dans le processus d'apprentissage. De même, ils utilisent diverses stratégies pour traiter et construire leur compréhension personnelle du contenu. Les élèves ne sont plus seulement des destinataires que les enseignants remplissent de connaissances. Mais ils sont des participants actifs à l'apprentissage.

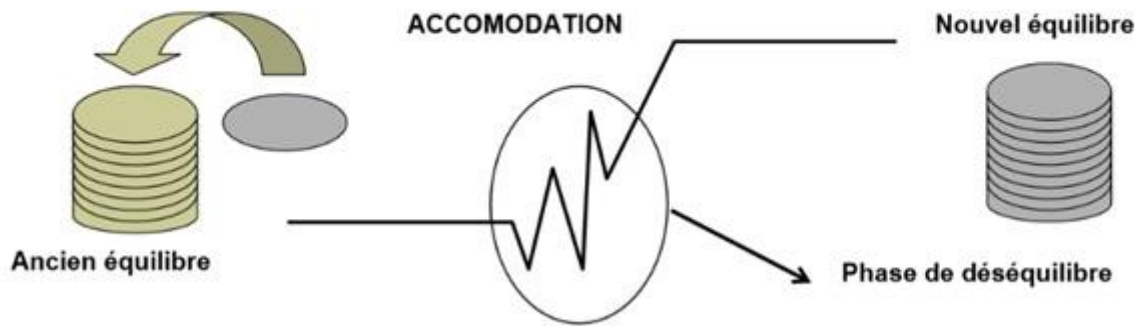
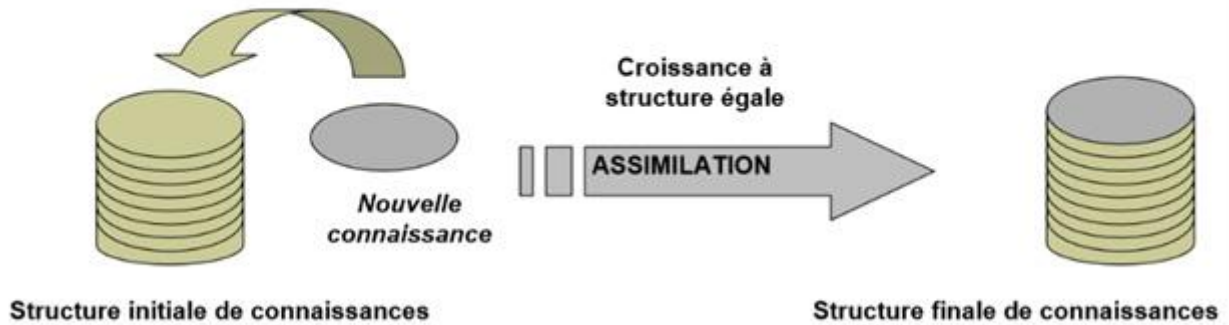
## CONFERENCE3

### 3. Le constructivisme

Le constructivisme se base sur l'idée que les gens construisent activement leurs propres connaissances. Par ailleurs, la réalité se détermine par leurs expériences en tant qu'apprenant. Les apprenants utilisent essentiellement leurs connaissances antérieures comme base et s'en servent avec de nouvelles choses qu'ils apprennent. Ainsi, les expériences individuelles de chacun rendent leur apprentissage unique.

La théorie du constructivisme est importante pour les enseignants, car il influence la façon dont tous les élèves apprennent. Les enseignants qui comprennent la théorie de l'apprentissage constructiviste admettent que leurs élèves apportent chaque jour leurs propres expériences uniques en classe. En d'autres termes, leurs antécédents et leurs connaissances antérieures ont un impact sur leur capacité à apprendre.





### Principes du constructivisme

Il existe de nombreux principes spécifiques du constructivisme:

#### **La connaissance se construit.**

C'est le principe de base, ce qui signifie que la connaissance se construit sur d'autres connaissances. Par exemple, les élèves prennent des pièces et les assemblent à leur manière. Ils construisent quelque chose de différent de ce qu'un autre élève construira. Les connaissances, expériences, croyances et idées

antérieures aussi de l'élève sont toutes des bases importantes pour son apprentissage continu.

### **Les élèves apprennent à apprendre au fur et à mesure qu'ils s'instruisent.**

L'apprentissage implique la construction de sens et de systèmes de sens. Par exemple, si un élève apprend la chronologie des dates pour une série d'événements historiques, il étudie en même temps la signification de la chronologie. Si un élève écrit un article sur l'histoire, il découvre également les principes de la grammaire et de l'écriture. Chaque chose que nous apprenons nous donne une meilleure compréhension des autres choses à l'avenir.

### **L'apprentissage est un processus actif.**

Il implique un apport sensoriel pour construire un sens. Par conséquent, l'apprenant doit faire quelque chose pour apprendre, ce n'est pas une activité passive. Les apprenants doivent s'engager dans le monde afin de participer activement à leur propre apprentissage et développement. Vous ne pouvez pas simplement vous asseoir et attendre à ce qu'on vous dise des choses à faire et à apprendre. Vous devez vous engager dans des discussions, des lectures, des activités, etc.

### **L'apprentissage est une activité sociale.**

Il est directement associé à notre connexion avec d'autres personnes. Nos enseignants, notre famille ou nos pairs et nos connaissances également ont un impact sur notre apprentissage. Les éducateurs ont plus de chances de réussir car ils comprennent que la participation des pairs est essentielle à



l'apprentissage. Isoler les apprentissages n'est pas la meilleure façon d'aider les élèves à apprendre et à grandir ensemble. C'est pourquoi l'éducation progressive reconnaît que l'interaction sociale est la clé de l'apprentissage et des applications de conversation, d'interaction et de groupe sont des outils pour aider les élèves à conserver leurs connaissances.

### **L'apprentissage est contextuel.**

En d'autres termes, les élèves n'apprennent pas des faits et des théories isolés du reste de notre vie. Nous apprenons d'une manière liée à des choses que nous savons déjà, à ce que nous croyons, et plus encore. Les choses que nous apprenons et les points dont nous avons tendance à nous souvenir sont liés à ce qui se passe autour de nous.

### **La connaissance est personnelle.**

Du fait que le constructivisme se base sur nos propres expériences et croyances, la connaissance devient une affaire personnelle. Chaque personne aura ses propres connaissances et expériences antérieures à apporter à la table. Ainsi, la manière et les choses que les gens apprennent et gagnent, grâce à l'éducation, seront toutes très différentes.

### **L'apprentissage existe dans l'esprit.**

Des expériences pratiques et des actions physiques sont nécessaires pour apprendre, mais ces éléments ne suffisent pas. Engager l'esprit est la clé d'un apprentissage réussi. L'apprentissage doit impliquer des activités pour l'esprit, pas seulement pour nos

mains. Des expériences mentales sont nécessaires pour conserver les connaissances.

## CONFERENCE4

### 4. Socio-constructivisme

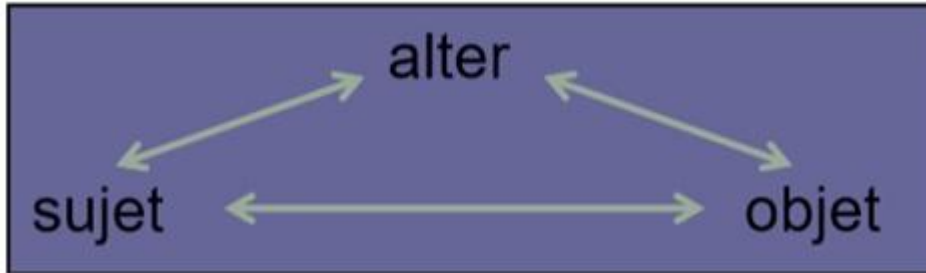
Le socio-constructivisme reprend les idées principales du constructivisme de Piaget en y ajoutant le rôle social des apprentissages. Par ailleurs, il voit l'apprentissage comme l'acquisition de connaissances grâce aux échanges entre l'enseignant et les élèves ou entre élèves. Les élèves n'apprennent pas seulement grâce à la transmission de connaissances par l'enseignant mais aussi grâce aux interactions.

**Quelle est la différence entre le cognitivisme et le socio-constructivisme?**

Vygotsky était un cognitiviste. Mais, elle a rejeté l'hypothèse des cognitivistes tels que Piaget et Perry selon laquelle il était possible de séparer l'apprentissage de son contexte social. Il a fait valoir que toutes les fonctions cognitives proviennent d'interactions sociales (et doivent, donc, être expliquées comme des produits). De surcroît, l'apprentissage ne comprend pas simplement l'assimilation et l'accommodation de nouvelles connaissances par les apprenants. Bref, c'était le processus par lequel les apprenants étaient intégrés dans une communauté du savoir.



Schéma tripolaire (Vigotsky)



### Les principes du socio-constructive

- Tout d'abord, il est important que l'apprenant soit au centre de l'apprentissage, puisqu'en se référant à l'acquis personnel qu'il a constitué auparavant, c'est lui qui construira son savoir, sa propre conception de la langue et de la civilisation qu'il apprend.
- Le travail est coopératif pour être plus constructif, plus motivant et plus valorisant socialement, en apportant plus de profit à l'apprenant ainsi qu'à ses collaborateurs.
- L'enseignant en tant que guide, facilitateur et non plus en tant qu'instructeur, présente des exemples, définit l'objectif, donne des indices mais ne conduit plus l'apprenant pas à pas.
- L'apprentissage se fonde sur l'autonomie. En d'autres termes, c'est l'apprenant qui « gère » son apprentissage et en est responsable. Il décide également du rythme, de la répartition, de l'organisation des actions qui l'amèneront à atteindre ses objectifs.
- On parle de tâches et d'activités impliquant un plan d'action et des stratégies. On part ainsi du principe que l'apprenant mémorise mieux en réalisant des actions réelles. Les leçons et

les exercices qui font partie de l'ordre réservé à l'apprentissage traditionnel, ont été remplacés par [des tâches-projets](#) à long terme et d'activités-réalisations moins étendues dans le temps.

- Le statut de l'erreur est différent ; désormais l'erreur fait partie de l'apprentissage et peut servir de tremplin vers l'autocorrection, elle n'est plus punie car elle découle de l'interlangue de l'apprenant. On part du principe qu'il n'y a que ceux qui n'apprennent pas qui ne commettent pas d'erreurs.
- L'enseignant crée des situations-problèmes, pour permettre aux apprenants de [résoudre de vrais problèmes](#). Il les confrontera à des documents authentiques tels que des articles, des sites Internet, des formulaires etc. plutôt qu'à des documents didactisés.

## **5. Le connectivisme**

La dernière théorie parmi les 5 grandes théories de l'apprentissage est le connectivisme. Le connectivisme est une théorie de l'apprentissage qui explique comment les technologies Internet ont créé, pour les gens, de nouvelles opportunités d'apprendre et de partager des informations sur internet et entre eux. Ces technologies comprennent également les navigateurs Web, les e-mails, les forums de discussion en ligne, les réseaux sociaux, YouTube et tout autre outil permettant aux utilisateurs d'apprendre et de partager des informations avec d'autres personnes.

Pour conclure, une caractéristique clé du connectivisme est que beaucoup d'apprentissage peuvent avoir lieu à travers les réseaux de pairs qui ont lieu en ligne. Dans la théorie du connectivisme, un enseignant guidera les élèves vers des informations et répondra, si besoin aux questions clés afin de soutenir les élèves dans leur

apprentissage et leur partage par eux-mêmes. Les étudiants sont également encouragés à rechercher eux-mêmes des informations en ligne et à exprimer ce qu'ils trouvent. Une communauté connectée autour de ces informations partagées en résulte souvent.

## CONFERENCE 5

### نظريات التعلم الحركي في التربية البدنية والرياضية

#### نظريات التعلم الحركي:

#### النظريات الحديثة:

سوف نتطرق هنا إلى أحدث النظريات في التعلم الحركي التي ما زالت على هرم البحوث والتطبيقات العملية :

#### 1- نظرية الدائرة المغلقة (Closed Loop Theory) :

أكدت نظرية ادم 1971 في الدائرة المغلقة ان الحركات تنفذ عن طريق المقارنة بين التغذية الراجعة من أعضاء الجسم وبين المرجع التصححي والذي تعلمه سابقا، ان المرجع التصححي الذي يعتمد الفرد يسمى الأثر الحسي ان الأثر الحسي : هو مجال حسي او اثر يشبه خط الدبوس في الجهاز العصبي المركزي ، وكلما تكررت الحركة تكرر خط الدبوس ، بحيث يترك خط أعمق لذلك فان التدريب يعني إيجاد آثار عميقة في الجهاز العصبي المركزي بحيث يكون مرجعا سهلا لمرور الاستجابة عند تكرارها وتحديد مدى دقتها بالاعتماد على هذا الأثر الحسي ان هذا الأثر يتكون نتيجة المعلومات الراجعة، والتي تحدد نسبة الخطأ او البعد عن المرجع الصحيح ان نوع التغذية الراجعة تسمى معلومات حول النتيجة ( K R ) ( knowledge of result ) .

#### - مكونات الدائرة المغلقة :

- 1- تحديد القرار حول الحركة المطلوبة أو إجراء التصحيحات عليها .
- 2- تنفيذ القرار .
- 3- توفير المعلومات حول الأداء الآتي ( تغذية راجعة) .
- 4- مقارنة المعلومات الراجعة مع الأداء الحقيقي وإيجاد الفرق والخطأ لغرض التصحيح.

## 2- نظرية الدائرة المفتوحة :

ظهرت في عام 1975 نظرية منافسة لنظرية Adams إذ أكدت النظرية الجديدة على نظام التعلم المفتوح وأكدت أيضا على التحفيز الداخلي للفرد علماً أنها ركزت على الاستجابة السريعة والاحتياج إلى ذاكرتين الأولى تعطي الاستجابة والأخرى تزودنا بالتقييم، ولهذا استعار شمت فكرة Adams والآخريين واستخرج نظريته حيث أكدت النظرية الجديدة على معلوماتنا الخارجية حول السيطرة الحركية والتي وضحت عملية التعلم منذ الاستجابة السريعة والبطيئة، وتقول هذه النظرية بان للإنسان برنامج حركي معين يحتفظ فيه بالذاكرة الحركية ويقوم باستدعائه وتنفيذه عند الحاجة، كما إن البرامج الحركية مجموعة من الأوامر الآتية من الجهاز العصبي المركزي

إلى العضلات لأداء الحركة المطلوبة، حيث يتم تنفيذ هذه الحركات كاملة مقننة مع البرنامج الموضوع مسبقاً حتى في حالة تدخل جهاز التغذية الراجعة الحسية أو عائد المعلومات في منتصف الأداء بهدف التغيير.

والبرنامج الحركي هو مجموعة من الأوامر العصبية العضلية والمبرمجة سلفاً والقادرة على تنفيذ الحركة دون الحاجة إلى التغذية الراجعة، ويتكون البرنامج الحركي من :

**أولاً:** في بداية التعلم تتكون صورة مطبوعة عن المهارة المطلوب تنفيذها وهي الصورة الأولية من خلال عرض وشرح المهارة الجديدة.

**ثانياً:** بعد توفر الصورة الأولية للمهارة يحاول المتعلم اختيار إحدى البرامج الحركية المخزونة والتي يمكن أن تستخدم للوصول إلى الهدف المطلوب.

**ثالثاً:** بعد استخدام إحدى البرامج الحركية المخزونة يقوم المتعلم بمقارنة النتيجة مع الهدف عن طريق استخدام التغذية الراجعة وان أي اختلاف بين النتيجة والهدف يحاول المتعلم تغيير برنامجه الحركي بما يلائم هدفه حول المهارة المطلوبة.

**رابعاً:** بعد محاولات المتعلم المستمرة للوصول إلى تطابق بين الهدف والنتيجة بذلك سوف يتكون برنامج حركي مناسب لتلك المهارة ومتى ما بني البرنامج الحركي فان المتعلم سوف يحتاج إلى تعميم هذا البرنامج .

**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:

**مشكلة الخزن:** إن عملية استدعاء البرنامج الحركي يعتقد انه يتم توليده ويكون مصدر الأوامر إلى العضلات التي تحدد النمط الخاص لذلك الفعل , وإذا كان هذا النمط من الحركة يحتاج إلى التغيير (مثل نمط ضرب الريشة من فوق الرأس إلى الجانب) فعندئذ البرنامج الحركي الجديد يجب أن يتم تكوينه وتصوره إن كل هذه الطرق لإنتاج فعل الضربة وان كل واحدة يجب أن تمتلك برنامجاً مستقلاً, فعندما نتصور عدد الطرق التي تؤدي بها حركاتنا وتفاعل الحالات السابقة واللاحقة لكل هذه الحركات فإنه يجب أن نمتلك أعداداً كبيرة من البرامج الحركية.

**مشكلة الحركات الجديدة:** ترتبط هذه المشكلة بمشكلة الخزن ولكن بشكل مختلف لان المشكلة الآن هي إننا 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 وبما إن لكل حركة يجب توفر برنامج حركي للقيام بها فالسؤال هنا هو كيف يتم توفير برنامج حركي للحركة المتعلمة؟

لذا فان المشكلتين السابقتين تطرح سؤالاً مهماً حول محدودية فكرة البرنامج الحركي وهذا ما جاء به العالم (Schmidt 1976) لإيجاد الحلول المناسبة التي تقود إلى أن البرنامج الحركي يجب أن يكون عمومياً أو عاماً.

### 3- نظرية السيبرنتك :

ان 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 :

### أولاً – نموذج الاتصال :

عندما يولد الطفل تكون المراكز الدماغية ضعيفة الاتصال الا من بعض الاتصالات الانعكاسية , وكلما تعرف الوليد على حافز جديد ووضع استجابة لذلك الحافز فهذا يعني انه اوجد اتصال 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 .

### كيف نستفيد من ذلك في مجال الرياضة ؟

ان اللاعب لا يحتاج الى إحماء الجهاز الحركي فقط وإنما الى سحب المعلومات التي لها علاقة بالمهارة التي تعلمها سابقاً ووضعها على سطح الذاكرة عن طريق استرجاع المعلومات وهذا ما يسمى التهيئة العقلية . أما في فترة التعلم فإن المدرب يحتاج الى شرح المهارة بشكل متسلسل من ناحية أقسام الحركة بدقة . أما التكرار فإنه يرسخ البرنامج الحركي في الذاكرة الحركية .

### ثانياً – نموذج التحكم :

ان هذا النموذج يعني وضع خطة للعمل . فعندما تريد ان تقوم بعمل ما او حركة ما فأنت تضع خطة للتحرك وهذا يعني انك تقرر عمل المجا ميع العضلية بشكل متوالي ومنسق لتحصل على حركة رشيقة . ومتى ما تم تهيئة ذلك أصبح بالامكان تنفيذ ذلك بقرار من الجهاز العصبي المركزي . ان هذا العمل لا يأتي الا بالتكرار والتصحيح . وكلما زاد التكرار والتصحيح تشدبت الحركة وظهر التوافق .

### كيف نستفيد من ذلك في المجال الرياضي ؟

في بعض الاحيان يحتاج المدرب الى جعل اللاعب ان يؤدي الحركة بشكل بطيء حتى يكون لديه الوقت لتصحيح المسارات الحركية نحو الهدف .

### ثالثاً – نموذج بناء المعلومات :

ان البناء التكويني للمعلومات داخل الدماغ يكون على شكل هرم , وان المعلومات الجديدة تدخل من خلال قمة الهرم في حين ان 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 ان 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 ان يصل اتخاذ القرار والاستجابة الى حد الآلية في التنفيذ .

### كيف يستفيد المدرب من ذلك ؟

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

### كيف يتحقق المدرب من ذلك ؟

يمكن إعطاء مهارة أخرى للاعب يؤديها خلال أداء المهارة الاساسية فاذا تأثرت المهارة الاساسية فهذا يعني ان اللاعب لا زال يستخدم القدرات العقلية وانها لم تصل حد الاوتوماتيكية في الأداء .

### 4-نظرية المسارات الحركية لماينل :

من الصعوبة إن 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 إلى مرحلة الإتقان الكامل ، وهذا ما فسره ماينل بتقسيم أي حركة أو مهارة إلى ثلاثة مراحل وهي :

1- **مرحلة التوافق الخام** (الشكل الأولي للحركة) : وتتميز هذه المرحلة بان انسيابية 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 تتوازن 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 لقلة المعلومات الموجودة في الذاكرة.
  - عدم النجاح بالأداء كل مرة .
  - الإحساس بالتعب مبكرا نتيجة للعمل العضلي الكبير الذي تشترك فيه عضلات ليس لها دور بالمهارة .
  - التوقيت ورد الفعل ضعيف
  - انعدام الرشاقة التي تنظم كافة الصفات الحركية.
- 2- مرحلة التوافق الدقيق ( الجيد):** التوافق الدقيق هو قدرة الجهاز العصبي على تنظيم العضلي ، أي تنظيم القوة الداخلية لتنسجم مع القوة الخارجية فنتجنب الحركات الزائدة لهذا يصبح التوافق منسجم 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 .
  - الإعادة والتكرار والتفكير الجيد يؤدي إلى الدقة ويعزل الحركات الزائدة وغي الصحيحة.
  - التوافق الدقيق يتميز بانسجام التكنيك مع بداية تعلم التكنيك .
  - تطور الانسيابية في مجال وزمان الحركة .
  - ملاحظة توجيه وتكامل التكنيك .

**3- مرحلة ثبات وآلية المهارة :** ويعني إن الحركة أو المهارة تؤدي أوتوماتيكيا مهما كانت الظروف الخارجية ، إذ إن الحركة أصبحت برنامج محسوب على الذاكرة الحركية ومنسجما مع الأداء الحركي ، وتتميز هذه المرحلة بالقدرة على ربط الحركات

والمجموعات الحركية مع بعضها وتوجيه الحركة والتصرف بها ، كما إن تطور قابلية التوافق الحركي هي الأساس في تطور التكامل الحركي