

محاور مقياس المقاربات المعرفية و الإيكولوجية للتعلم الحركي السنة الأولى ماستر تخصص نشاط بدني رياضي مدرسي

- مدخل مفاهيمي: ماهية النظرية و المقاربة
- ماهية التعلم الحركي (الشروط، المبادئ، المراحل)
- النظريات المفسرة للتعلم الحركي:
 - نظرية التعلم الشرطي (بافلوف)
 - نظرية التعلم بالمحاولة و الخطأ (ثورندايك)
 - نظرية التعلم بالاستبصار (الجشطلت)
- التعلم الحركي و السيطرة الحركية (ماهية السيطرة الحركية، نظرية الدائرة المغلقة و المفتوحة)
- النظريات المعرفية: نظرية معالجة المعلومات
- نظرية المخططات و مراحل إصدار الفعل الحركي
- الذاكرة
- ماهية التغذية الرجعية
- النظرية البيئية أو الإيكولوجية

مدخل مفاهيمي:

النَّظَرِيَّة:

هي عبارة عن مجموعة من البناءات والافتراضات المترابطة التي توضح العلاقات القائمة بين عددٍ من المتغيرات وتهدف إلى تفسير ظاهرة والتنبؤ بها. (تعريف كيرلنجر - Kerlinger).

و تعرف أيضا على أنها مجموعة من القواعد و القوانين التي ترتبط بظاهرة ما، بحيث تنتج عن هذه القوانين مجموعة من المفاهيم و الافتراضات و العمليات التي يتصل بعضها ببعض لتؤلف نظرة منظمة و متكاملة حول تلك الظاهرة.

مفهوم المقاربة:

المقاربة هي عملية للبحث، للإطاحة بموضوع ما وفق تصور معين و التحقق (نفيا أو اثباتا) من المعرفة الناتجة وفق أهداف معينة.

إن المقاربة تعني كيفية تناول موضوع أو ظاهرة ما بغية دراستها من جانب محدد و منهجية خاصة.

خصائص النظرية:

- تعد وسيلة و غاية في نفس الوقت
- صحتها نسبية لا توجد نظرية مطلقة
- تحدد قيمتها بمدى الاختبار التجريبي
- هدفها توليد المعرفة.

فوائد النظرية:

- تجمع الحقائق و المفاهيم و ترتبها
- تقدم تفسيراً للظواهر و الأحداث
- تساعد على التنبؤ
- توجه التفكير العلمي

مراحل بناء النظرية:

فمثلا لو نقدم مثال حول نظرية الجاذبية و ظاهرة سقوط التفاحة فهي كما يلي:

- ملاحظة ظاهرة تثير اهتمام و تفكير الباحث
- وضع افتراضات للظاهرة
- التحقق من الافتراضات الموضوعية بأدوات علمية و منهجية محددة
- الوصول ال نتائج و صياغتها على شكل مبادئ و قوانين.

مفهوم التعلم والتعلم الحركي:

مفهوم التعلم :

إن التعلم عملية ديناميكية معقدة تشمل أنواعا مختلفة من النشاط و الخبرة , ولقد حاول العلماء على مر العصور تفسير عملية التعلم وكيفية حدوثه .

وللتعلم اتجاهين رئيسيين لتفسيره هما:

1- الاتجاه السلوكي (السلوكيون):

ويرى رواد هذا الاتجاه (Thorndike, Pavlov) إن سلوك الفرد يرجع إلى التاريخ البيئي للكائن الحي وليس لوراثة عقلية أو حالات وجدانية ، كما إن التعلم مهما كانت درجة تعقيده سواء كان تعلما معرفيا أو تعلم عادات سلوكية لا يخرج عن كونه عادة تتكون من ربط بين المثير والاستجابة تتم في ضوء شروط معينه مثل الاقتران أو التعزيز ...

2- الاتجاه المعرفي (المجاليون):

إن رواد هذا المجال لا يقبلون تحليل السلوك و إنما يفرقون بين نوعين من السلوك هما (السلوك الجزئي والسلوك الكلي).

فالسلوك الجزئي هو الذي يصور السلوك البشري على أنه عملية ميكانيكية آلية لا تخضع لمثيرات العالم الخارجي الجزئية ، وان السلوك البشري بغض النظر عن كنهه أو كيفية تعقيده أو بساطته فإنه يمكن أن يرجع إلى مجموعته من المبادئ الأولية التي تعبر عن العلاقة بين المثير المعين والاستجابة المقابلة له .

أما السلوك الكلي ينص على أن السلوك البشري يحدث نتيجة لوجود الكائن الحي في مجال معين ، يسبب في ذات الكائن الحي مجموعه من الدوافع أو حالة من التوتر النفسي تجعل الفرد يسلك هذا المجال حتى يزول التوتر ويتلاشى الدافع عنده , وهذا يعني إن السلوك يتصف بالكلية نتيجة لوجود الكائن الحي في موقف معين يتميز ببعض العوامل التي تؤثر على الكائن الحي فستجيب له بطريقة معينة.

ومن هنا سوف نذكر بعض التعريفات الخاصة بالتعلم ومنها:

1- التعلم هو تغير في سلوك تعامل الفرد مع موقف محدد .

2- التعلم هو تغير في الاستجابة أو السلوك

3- أنه تغير دائم نسبياً في السلوك يحدث نتيجة الخبرة.

العوامل المؤثرة في التعلم :

أولاً: عوامل الفرد النفس فسيولوجية وتشمل:

1- عوامل وراثية

2- عامل النضج أو مرحلة النمو التي يعيشها الفرد

3- عامل الذكاء

4- التحفيز والحوافز الإنسانية

5- الخبرة السابقة

ثانياً: العوامل البيئية وتشمل الأسرة والمجتمع والأصدقاء المناهج....

مفهوم التعلم الحركي:

التعلم الحركي فهو سلسلة من المتغيرات تحدث خلال خبرة مكتسبة لتعديل سلوك الإنسان، وهو عملية اكتساب وتطوير وتثبيت المهارات الحركية كذلك القدرة على استخدامها والاحتفاظ بها، بحيث ترتبط العملية التعليمية ببناء وتطوير الشخصية، كذلك اكتساب المعارف المختلفة عن الحركة وتحسين القدرات التوافقية والبدنية. ومن خلالها يستطيع المتعلم تكوين قابليات حركية جديدة أو تبديل قابلياته الحركية عن طريق الممارسة والتجربة، ويعد التعلم الحركي أحد فروع العملية التعليمية العامة

والتي تميز حياة الكائن الحي منذ ولادته وحتى وفاته، حيث لا يخلو النشاط البشري بمختلف أنواعه من التعلم والتعلم الحركي، وتتفق عملية التعلم الحركي مع التدريب الرياضي في عملية انتقال المعلومات من المدرب أو المدرس إلى اللاعب أو التلميذ، كذلك في التغيرات التي تحدث في السلوك الحركي والنتيجة من العملية التعليمية والتي تهدف إلى إكساب الفرد المتعلم أو اللاعب صفات بدنية أو قدرات حركية مهارية. ويمكن أن نورد بعض التعاريف في مجال التعلم الحركي ومنها:

التعلم الحركي وهو مجموعة من العمليات المرتبطة بالتدريب والخبرة والذي يقود إلى تغيرات ثابتة نسبيا في قابلية الفرد على الأداء المهاري.

التعلم الحركي هو عملية التغير في السلوك الحركي للفرد والتي تنتج أساسا من خلال ممارسة فعلية للأداء ولا تكون ناتجة من عمليات مؤقتة كالتعب أو النضج أو تعاطي المنشطات وغير ذلك من العوامل التي تؤثر وقتيا في السلوك الحركي.

التعلم الحركي أنه عملية غير مرئية ويمكن رؤية نتائج التعلم المهاري في تحسن الأداء ولكن عملية التعلم تكون داخل الجسم والعقل ويشترك فيها الجهاز العصبي والمخ والذاكرة.

التعلم الحركي هو مجموعه كمن العمليات التي تحدث خلال التمرينات التي تؤدي إلى تغير ثابت في قدرات ومهارة الفرد.

- شمت (1991): ذكر بأن التعلم الحركي هو: النمو بالقدرات على الأداء الحركي وهو مجموعة من العمليات المرتبطة بالتدريب والخبرة والذي يقود الى تغيرات ثابتة نسبيا في قابلية الفرد على الأداء المهاري.

- كورت ماينل: عرفه بأنه اكتساب وتحسين وتثبيت واستعمال المهارات الحركية او هو تطور وتطبع وتكامل التصرفات والأشكال الحركية.

- شنابل (1978): أن التعلم الحركي عبارة عن عملية الحصول على المعلومات الأولية للحركة والتجارب الأولية للأداء وتحسينها ثم تثبيتها وتعتبر هذه العملية جزء من عملية التطور العام للشخصية.

- اونجر و جروسنج (1980): عرفا التعلم الحركي بأنه عملية التغيير في السلوك الحركي للفرد والتي تنتج اساسا من خلال ممارسة فعلية للأداء ولا تكون ناتجة من عمليات مؤقتة كالتعب او النضج او تعاطي المنشطات وغير ذلك من العوامل التي تؤثر وقتيا في السلوك الحركي.

- بيتر ج.ل. تومبسون (1996): عرف التعلم الحركي بأنه عملية غير مرئية ويمكن رؤية نتائج التعلم المهاري في تحسن الاداء و لكن عملية التعلم تكون داخل الجسم والعقل ويشترك فيها الجهاز العصبي والمخ و الذاكرة، والذاكرة العقلية لتكنيك معين تسمى (البرنامج الحركي) والذي يبدأ تكوينه في المراحل الأولى للتعلم المهاري.

بعض المفاهيم المرتبطة بالتعلم الحركي :

1- **الأداء الحركي** : هو سلوك ملاحظ ومؤقت من الجانب الحركي يتأثر بالشخصية والعوامل الوقتية، والأداء الحركي هو الشكل الظاهري للتعلم , حيث أن التعلم عملية داخلية وغير ملموسة فأن الأداء الحركي هو النتيجة الظاهرية لذلك التغيير.

2- **المهارة** : بأنها ثبات الحركة وأليتها واستعمالها في وضعيات مختلفة وبشكل ناجح , وتعرف إنها الدقة في الأداء عندما يلتقي المسار الحركي مع مسار الأداة بدون الانتباه الكامل إلى مجريات الأمور .

3- **النمو** : هي التغييرات التي تطرأ على أي جانب من جوانب الإنسان (الجانب التكويني والجانب الوظيفي) والنمو الحركي هي التغييرات في السلوك الحركي خلال حياة الإنسان والعمليات المسئولة عن هذه التغييرات.

4- **النضج** : هو التغييرات البيولوجية الداخلية لدى الكائن الحي مثل نضج الحبال الصوتية حتى يتعلم الطفل الكلام ونضج العضلات الدقيقة بالأصابع حتى يتعلم الطفل الكتابة والنضج عملية مستمرة طول حياة الفرد ومنظمة تسير في مراحل متعددة تؤثر المرحلة السابقة على اللاحقة.

س/ النضج والتعلم عمليتان مستمرتان مع حياة الإنسان فما هو الفرق بينهما؟

- النضج عملية مشتركة بين الأفراد خلافا للتعلم ، فالأطفال يمشون في سن معين ويتعلمون القفز في سن معين ولا كنهم لا يتعلمون بالضرورة لغتين أو حركتين في وقت واحد.
- ترجع تغيرات النضج إلى الوراثة ثم البيئة , أما متغيرات التعلم فترجع إلى البيئة أساسا.

أهم مبادئ التعلم الحركي:

- .الوضوح / ويعني وضوح المهارة المراد تعلمها من قبل المتعلمين.
- .السهولة / ويعني سهولة المهارة المراد تعلمها من قبل المعلمين.
- .التدرج / ويعني التدرج بالمهارة المراد تعلمها من السهل الى الصعب.
- .الاتقان / ويعني إتقان المهارة المراد تعلمها بشكل جيد قبل مغادرتها.
- .التشويق والإثارة / ويعني إدخال المتعة للمتعلمين أثناء تعلمهم المهارة.
- .الاستيعاب وسرعة الفهم / يجب أن تراعى الفروق الفردية بين المتعلمين بما يضمن إستيعابهم جميعاً وسرعة فهمهم للمهارة الجديدة.
- .التجربة والمعرفة والاستعداد / يجب أن يخضع جميع المتعلمين الى تجربة أداء المهارة الجديدة ومعرفتها والاستعداد النفسي والبدني لتطبيقها.
- .عوامل البيئة / والمقصود هنا مراعات الظروف الزمانية والمكانية عند تعلم المهارة الجديدة . فمن الخطأ مثلاً إعطاء مهارة جديدة في يوم فيه ريح جديدة.

شروط التعلم الحركي:

- . وجود الرغبة / الدافعية أي هناك رغبة من قبل المتعلم لتعلم المهارة الجديدة.
- . وجود الاستعداد النضج / أي هناك استعداد نفسي وبدني لتعلم المهارة الجديدة.
- . الممارسة

. وجود الامكانية / أي وجود الامكانية المادية مثلاً لتعلم لعبة التنس.

مراحل التعلم الحركي :

حسب كارت ماينل (1980) فقد قسمها كمايلي:

مرحلة تطور التوافق الخام :

وتعتبر هذه المرحلة هي الأساس لتعلم المهارات، حيث ان المتعلم بعد تعرفه على المعلومات الأولية لسير الحركة ،يتمكن من أدائها بصورة غير متكاملة، وتحتوي على الكثير من الأخطاء والنواقص ،كما ان المتعلم بعد سماعه للشرح من قبل المعلم، وعرض النموذج في البداية قبل التطبيق، فإنه يستوعب الحركة بشكلها الظاهري، ويحصل على تصور أولي بشكله الخام ،أما بعد أداءه للحركة في المحاولة الأولى، يبدأ التعلم الحقيقي، حيث تبدأ المؤثرات الداخلية والخارجية بإخبار المتعلم عن وضعية الجسم خلال الأداء، ومن خلال التدريب والممارسة وطريقة التعلم، يصل المتعلم إلى مرحلة التوافق الخام. ويتميز الاداء الحركي في هذه المرحلة بما يلي:

- ظهور الأداء المتصلب أو الضعيف، نتيجة استعمال قوة أكثر من المطلوب أو أقل من المطلوب
- نتيجة لعدم وجود علاقة بين الشد والارتخاء للعضلات، فإن الوزن الحركي يكون غير واضح
- عدم الظهور الواضح لأقسام الحركة.
- قلة في انسيابية الحركة للتقطع في سير زمن الحركة
- عدم كفاية النقل الحركي أو حدوث أخطاء فيه.

من خلال ذلك نستطيع القول أن هذه المرحلة هي المرحلة التي يحصل فيها المتعلم على التوافق الأولي للحركة، وتتميز باحتوائها على الكثير من الأخطاء وبذل جهد كبير، وظهور التعب بسرعة نتيجة اشراك مجاميع عضلية لا علاقة لها بهدف الحركة، وكذلك عدم وجود انسيابية في الاداء.

مرحلة التوافق الدقيق :

وتحصل هذه المرحلة نتيجة الانتقال من المرحلة السابقة إلى مرحلة يستطيع فيها المتعلم من تكرار الحركة بوجود أخطاء قليلة، حيث تخففي الكثير من الحركات العشوائية الزائدة، ويصبح السير الحركي انسيابياً، لذلك فإن المتعلم في هذه المرحلة تزداد لديه الرغبة في تكرارات الاداء . وفي هذه المرحلة يلعب المعلم دوراً كبيراً في

عملية الانتقال من مرحلة التوافق الخام إلى هذه المرحلة، حيث يجب عليه توجيه المتعلم الى النواحي المهمة في المهارة، وتصحيح الاخطاء عن طريق الشرح والعرض واستخدام الوسائل التعليمية . وطبقاً لهذا فأن صفات الحركة لهذه المرحلة تتميز بما يلي:

- استخدام القوة بشكل مجد ,وفي اللحظة المناسبة
 - اختفاء الحركات الزائدة والعشوائية
 - ظهور واضح للوزن الحركي
 - انسيابية الأداء
 - تطور التوقع الحركي
 - السير الحركي للمهارة، ملائم للواجب الحركي من خلال التركيز والانتباه
 - يكون النقل الحركي متناسباً مع هدف الحركة.
- نتيجة لما تقدم نستطيع القول بأن هذه المرحلة ,هي المرحلة التي يستطيع فيها المتعلم أداء المهارة وتكرارها بشكل جيد، بحيث تكون انسيابية، وذات وزن حركي، وتنسجم مع الهدف المرسوم، واختفاء الحركات الزائدة نتيجة لاستخدام العضلات بشكل جيد.

مرحلة تثبيت التوافق الدقيق :

وهي الغاية التي يسعى المتعلم للوصول اليها، وتعتبر آخر مرحلة من مراحل التعلم الحركي، حيث يصبح المتعلم فيها قادراً على الاداء في ظروف صعبة لم يتعود عليها سابقاً، و امكانية أدائها بشكل أوتوماتيكي. و تتميز هذه المرحلة بما يلي:

- تتحول الحركات إلى حالة من الثبات، وتكون تحت السيطرة حيث تؤدي بسهولة

- تكون الحركة سريعة و مضبوطة، وتبدو بانسيابية عالية
- تتصف الحركة بالانسيابية والجمال.

أما حسب Fitts & Posner (1967) فقد قسمها إلى مايلي:

المرحلة المعرفية:

و فيها يكتسب المتعلم معلومت عن كيفية أداء المهارة (عملية الشرح)

المرحلة الارتباطية:

و فيها يستطيع المتعلم أن يبدأ في تطبيق المهارة، و تستمر لفترة زمنية طويلة.

المرحلة الأوتوماتيكية:

و نجد فيها أن المتعلم قد وصل إلى الآلية في الأداء مع ثباته و القدرة على الأداء تحت مختلف الظروف و المواقف

و كما قسمها Adams (1971) إلى مرحلتين و هما:

المرحلة اللفظية الحركية:

و فيها يحاول المتعلم فهم طبيعة المهارة مع التركيز على الحركة و مقارنتها بالنموذج الذي شاهده.

المرحلة الحركية:

و من خلالها تصبح المهارة أو الحركة أوتوماتيكية، و يتجه تركيز انتباه المتعلم إلى الجوانب الخارجية للبيئة. (طلحة حسين حسام الدين وآخرون، 2006، ص114، 113)

النظريات المفسرة للتعلم الحركي:

نظريات التعلم:

نظريات التعلم والتعليم هي مجموعة من النظريات التي تم وضعها في بدايات القرن العشرين الميلادي وبقي العمل على تطويرها حتى وقتنا الراهن وأول المدارس الفلسفية التي اهتمت بنظريات التعلم والتعليم كانت المدرسة السلوكية ثم جاءت النظرية المعرفية و البيئية.

- نظرية التعلم السلوكية:

تأثرت المدرسة السلوكية، وخصوصا مع واطسون، بأفكار ثورنديك الذي يرى بأن التعلم هو عملية إنشاء روابط أو علاقات في الجهاز العصبي بين الأعصاب الداخلية التي يثيرها المنبه المثير، والأعصاب الحركية التي تنبه العضلات فتعطي بذلك استجابات الحركة.

واعتقد بأن قوانين آلية التعلم يمكن أن ترد إلى قانونين أساسيين:
- قانون المران (أو التدريب)، أي أن الروابط تقوى بالاستعمال وتضعف بالإغفال المتواصل؛

- ثم قانون الأثر، الذي يعني بأن هذه الروابط تقوى وتكتسب ميزة على غيرها وتؤدي إلى صدور رضى عن الموقف إذا كانت نتائجه إيجابية.
- قانون الاستعداد و النضج.

كما أنه من بين ملهمي المدرسة السلوكية (بافلوف)، الذي لاحظ أنه كلما اقترن المثير الشرطي بالدافع السيكولوجي إلا وتكونت الاستجابة الشرطية الانفعالية، و رأى بأن المثيرات الشرطية المنفرة تشكل عوائق حاسمة للتعلم وانباء الاستجابات النمطية.

و أهم قوانين نظرية بافلوف:

- قانون التدعيم
- قانون التعميم
- قانون الانطفاء و العودة التلقائية
- قانون التمييز.

وأهم المفاهيم التي يمكننا أن نجدها في النظرية الإجرائية في التعلم، وخصوصا مع (سكينر) هي:

- مفهوم السلوك: وهو حسب (سكينر)، مجموعة استجابات ناتجة عن مثيرات المحيط الخارجي طبيعيا كان أو اجتماعيا؛ مفهوم المثير والاستجابة : بحيث إن هناك علاقة شبه ميكانيكية بين المثيرات والاستجابات التي تصدر عن الكائن الإنساني؛ مفهوم الإجراء: السلوك الإجرائي أو الفاعل يسمى كذلك بالنظر إلى آثاره الملموسة في المحيط البيئي.

- مفهوم الإشرط الإجرائي: الإشرط الإجرائي يبنى على أساس إفرار الاستجابة لمثير آخر؛

- مفهوم التعزيز والعقاب: أي استعمال التعزيز الإيجابي لبناء السلوكيات المرغوب فيها.

واستعمال العقاب لدرء السلوكيات غير المرغوب فيها؛

- مفهوم التعلم: وهو حسب هذه المدرسة. عملية تغير شبه دائمة في سلوك الفرد ينشأ نتيجة الممارسة ويظهر في تغير الأداء لدى الكائن الحي.

والتعلم حسب (سكينر) هو:

(انبناء الاستجابات السلوكية كأنماط تغير طارئة على سلوك الفرد والتي يمكن أن تدوم بفعل الإشراف الإجرائي).

ويمكننا أن نحصر مبادئ التعلم حسب النظرية الإجرائية (السلوكية) في:

- التعلم هو نتاج للعلاقة بين تجارب المتعلم والتغير في استجاباته؛

- التعلم يقترن بالنتائج ومفهوم التعزيز؛

- التعلم يقترن بالسلوك الإجرائي المراد بناؤه؛

- التعلم يبنى بتعزيز الأدوات القريبة من السلوك النمطي؛

- التعلم المقترن بالعقاب تعلم سلبي.

مدلول التعلم في نظريات الاشراف (السلوكية):

فلا يمكن الحديث، لديها، عن التعلم إلا عن السلوكيات الملموسة والقابلة للملاحظة ولا مجال للحديث عن المشاعر والأحاسيس لأنها غير قابلة للقياس.

و لا مكان لما يسمى بالسيرورات أو العمليات الذهنية.

- بالنسبة لـ (تورندايك) يتمثل في حدوث علاقة رابطة بين مثير واستجابة مرغوب فيها (سلوك منتظر).

و تعتمد قوة التعلم على قوة الارتباط القائم بين المثير والاستجابة:

تثبت الاستجابة أو تضعف تبعا لطبيعة الجزاء الإيجابي أو السلبي الناجم عنها أو عن أدائها (التعزيز الإيجابي أو السلبي)

- التعزيز الإيجابي كأحسن - أصبت - كانت إجابتك موفقة - رائع - ممتاز -
حسن جدا ...
- التعزيز السلبي، كقولنا كنت مجانيا للصواب لم تتوفق أخطأت، أعد المحاولة مرة
ثانية لأنها غير سليمة ...
- بالنسبة ل (واطسون) (1878-1958) كل السلوكات قابلة للتعلم بواسطة عملية
الإشراف سواء تعلق الأمر بالسلوكات اللغوية أو الانفعالية أو الحركية.
و من تم لابد من ترجمته المنتوجات المنتظرة من التعلم إلى سلوكات و فقط إلى
سلوكات.
- مثير ----- تعزيز ----- استجابة.

2- نظرية التعلم الجشطالتي (نظرية التعلم الكلي).

مع الحرب العالمية الثانية، كانت نظرية الجشطات Gestalt قد تبلورت بصورة كاملة
على يد كل من فرتايمر Wertheimer وكوكفا Kofka وكوهلر Kohler المنتمين
جميعهم إلى ما يسمى بمدرسة برلين.
يمكن تحديد أهم مفاهيم الجشطالتي في:
مفهوم الجشطات:

- دلاليا يعني الشكل أو الصيغة أو الهيئة أو المجال الكلي،
- والجشطات حسب فريتمر هو كل مترابط الأجزاء باتساق وانتظام، حيث تكون
الأجزاء المكونة له في ترابط دنيا هي فيما بينها من جهة، ومع الكل ذاته من جهة
أخرى؛ فكل عنصر أو جزء في الجشطات له مكانته ودوره ووظيفته التي تتطلبها
طبيعة الكل.
- مفهوم البنية: تتشكل البنية من العناصر المرتبطة بقوانين داخلية تحكمها ديناميا
ووظيفية، بحيث إن كل تغيير في عنصر يؤدي إلى تغيير البنية ككل وعلى أشكال
اشتغالها وتمظهراتها.

- مفهوم الاستبصار: الاستبصار هو لحظة الإدراك المتدبر التحليلي الذي يصل بالمتعلم إلى اكتساب الفهم، أي فهم مختلف أبعاد الجشطلت.
- مفهوم التنظيم: التعلم هو عملية الكشف عن الصيغ التنظيمية التي تحكم بنية الجشطلت.
- مفهوم إعادة التنظيم: بناء التعلم يقتضي الفعل في موضوع التعلم، وذلك بإعادة هيكلته وتنظيمه.
- مفهوم الانتقال: لا يمكن التحقق من التعلم إلا عند ما يتم تعميمه على موافق مشابهة في البنية الأصلية، ومختلفة في أشكال التظاهر، حيث إن الاستبصار الحقيقي هو الذي ينتقل إلى المجالات المرتبطة والملائمة.
- مفهوم الدافعية الأصلية: تعز يز التعلم يبغى أن يكون دافعا داخليا نابعا من الذات نفسها.
- الفهم والمعنى: تحقيق التعلم يقتضي الفهم العميق للعناصر والخصائص المشكلة لموضوع التعلم، وبالتالي الكشف عن المعنى الذي تنتظم فيه هذه المحددات، حيث الفهم هو كشف استبصاري لمعنى الجشطلت.
- والتعلم في المنظور الجشطلتي:
يرتبط بإدراك الكائن لذاته ولموقف التعلم، حيث إن إدراك حقيقة المجال وعناصره المكونة له، والانتقال من الغموض وانعدام المعنى إلى فهم مبادئ التنظيم والحصول على الوضوح والمعنى، ويعتبر النمط النموذجي للتعلم.
- ولعل المثال الأبرز على مدى استفادة البيداغوجيا من النظرية الجشطلية يتجسد فيما يدعى بالطريقة الكلية في تدريس اللغة *méthode globale* وهي الطريقة التي ابتدعها البيداغوجي البلجيكي أوفيد ديكرولي O.Decroly.
- فبالاعتماد على قوانين الإدراك كما وردت في النظرية الجشطلية تمكن هذا الباحث من تصميم طريقة في التدريس جعل منها بديلا تعليميا للطريقة التجزئية التي

اعتادت المدرسة أن تقدم بواسطتها دروس القراءة والكتابة، ونعت التجزئية يعني هنا أن تدريس اللغة ينطلق من البسيط إلى المركب، من الجزئي إلى العام. وبعبارة أكثر وضوحاً ينتقل من الحرف ثم الكلمة، ثم الجملة، فالنص. والواقع أن هذه الطريقة التجزئية تتطوي على كثير من العيوب وفق ما يلاحظه ديكرولي، فهي تمكن المتعلم فعلاً من معرفة الحرف أو الكلمة، ولكنه لا يعرف كيف تتركب في السياق، بل وأحياناً لا يدرك العلاقات متعددة الأوجه التي يمكن أن توظف بها كلمة أو جملة ما.

ويمكننا تلخيص أهم مبادئ التعلم في النظرية الجشطالتيية في:
اعتبار الاستبصار شرط التعلم الحقيقي، حيث إن بناء المعرفة واكتساب المهارة ليس إلا النتيجة المباشرة لإدراك الموقف واستبصاره؛ الفهم وتحقيق الاستبصار يفترض إعادة البنية، وذلك بالفعل في موضوع التعلم من خلال تفكيكه وتحليله وإعادة بنائه؛ والتعلم وفق الجشطالتيين يقترن بالنتائج، إذ حسب كوهلر النتائج ما هي سوى صيغ الضبط والتعديل والتقويم اللازمة للتعلم؛ الانتقال شرط التعلم الحقيقي، ذلك أن الحفظ والتطبيق الآلي للمعارف تعلم سلبي؛ الاستبصار حافز داخلي قوي، والتعزيز الخارجي عامل سلبي: الاستبصار تفاعل إيجابي مع موضوع التعلم.

* الطريقة الكلية Globale التي يقترحها ديكرولي فهي تمكن لمتعلم من الانطلاق من العام إلى الجزئي، من السياق إلى العناصر أو الأجزاء.

فالحرف يقدم في سياق الكلمة، والكلمة في سياق الجملة حيث يتخذ معناها ألواناً متعددة.

والجملة في سياق النص لأن هذا الأخير هو الذي يعطيها مكاناً أو وظيفة خاصة وبذلك يتمكن المتعلم من اللغة تمكناً يمكنه من إدراك بنيتها ووظائفها المتنوعة.

التعلم الحركي و السيطرة الحركية:

التعلم الحركي هي عملية اكتساب للمهارات ، أما السيطرة الحركية فهي عملية إنتاج للمهارات وفق آلية معينة.

مفهوم السيطرة الحركية:

هي تنظيم العمل على أساس الانسجام والتوافق بين عمل الجهاز العصبي المركزي و عمل الجهاز العصبي المحيطي للتحكم بقدرات الجسم لإنتاج الحركة. و هي أيضا مجموعة من الأوامر المنظمة والمركبة التي تعطى إلى العضلات من قبل الدماغ الإشارة من اجل إن يتم تحقيق الحركة أو الواجب الحركي بطريقة فعالة ومؤثرة.

أما من خلال دراسة السبيرنتيك و هو العلم الذي يعني بدراسة نظم السيطرة و آلية عملها لدى الإنسان و الماكنة. و تطور هذا العلم يعود إلى العالم وينر (Wiener) 1961 و من أهم مبادئ السبيرنتيك هو نظام التغذية الرجعية
نظريات السيطرة الحركية:

1- نظرية الدائرة المغلقة:

إن أول ظهور لهذه النظرية كان على يد أدامس (Adams) عام 1968/1971 إذ افترض في نظريته بوجود ما أطلق عليه بالأثر الحسي الإدراكي، حيث أن الحركات المنفذة أو المتعلمة سابقا لا بد أن تترك أثرا أو تصورا لدى المتعلم و بذلك يمكن الاستفادة منها لاحقا أثناء أداء واجبات حركية مملثلة. إذن فمعنى الأثر الحسي الإدراكي هو إحساس المتعلم بنتائج أدائه، لذا لا بد أن يزود المتعلم بالتغذية الرجعية من جهة خارجية مثلا المربي أو المدرب من أجل تغيير و تعديل ذلك الأثر الحسي الإدراكي.

و تؤكد هذه النظرية استخدام التغذية حيث التحكم في التنفيذ الحركي عن طريق استخدام التغذية الراجعة أو المعلومات التصحيحية لغرض ضبط الأداء باتجاه الهدف . وهذا يعني إنها ملائمة للحركات البطيئة إذ يكون هناك وقت كافي لعملية

التصحيح وهذا لا يحدث عند تنفيذ الحركات السريعة فلا يوجد الوقت الكافي لاستخدام التغذية الراجعة.

2- نظرية الدائرة المفتوحة:

تؤكد هذه النظرية إن الفرد يحدد تسلسل تحركه من قبل البدء بالتنفيذ وخصوصا في الحركات السريعة ولا يتمكن من عملية التصحيح الآني إلا بعد أن تنتهي الحركة وإذا كانت هناك عملية تصحيح فلا تحدث خلال الأداء و إنما في الممارسة التالية.

مثال : ضربة الجزاء في كرة القدم متى ما حصل التنفيذ سوف لا يكون هناك عملية تصحيح.

إن أكثر نظريات التعلم تؤكد إن هناك نظامين للسيطرة على الحركات وهما نظام السيطرة المغلقة ونظام الدائرة المفتوحة حيث كلاهما يمثل نماذج السيطرة الميكانيكية على الحركة وهذين النظامين يمتلكان مركز للسيطرة وظيفته إصدار الأوامر الحركية إلى المؤثرات (العضلات ، المفاصل) التي هي المسؤولة من إنتاج الحركة. ونظام السيطرة هو تنفيذ الواجب الحركي عن طريق استجابات من استجابات من أجل تحقيق هدف الحركة وهو نظام توجيه العمل الحسي على وفق متطلبات هدف الحركة وهو نظام تحكم آلي يبدأ باستقبال المعلومات وإدخالها إلى الدماغ وإخراجها منه وتجري في الدماغ والمسؤول عنها أساسا جهاز الذاكرة الحركية إذ إن جميع المعلومات الجوابية تعود إلى الذاكرة كتغذية راجعة ليتم تكيف النظام الداخلي وهو النظام يكون جاهز للاستجابة إن كانت آنية أو استجابات لاحقة.

و نستطيع القول أيضا أن نوع النظام المستخدم يتحدد حسب مرحلة التعلم للمهارة، ففي بداية التعلم فإن الحركات تميل إلى الانتماء إلى الدائرة المغلقة، ثم بعد الإتقان تصبح ضمن الدائرة المفتوحة.

مميزات نظام السيطرة للدائرة المفتوحة:

1- خاصية مسبقة للتعليمات تساعد في العمليات من ناحية تسلسلها وتوقيتها.

2- يبدأ نظام البرنامج بالسلسلة المتعاقبة للأوامر أو الابعازات العصبية بمجرد بدأ الحركة.

3- إثناء أداء الحركة المتغيرة والآنية والسريعة ليس هناك قدرة على اكتشاف أو تصحيح الخطأ لأن لا يوجد استخدام للتغذية في أي مكان.

4- نظام السيطرة للدائرة المفتوحة يكون أكثر تأثيراً في محيط الأداء المستقر والقابل للتنبؤ.

الاختلافات بين نظامي السيطرة الحركية:

- نظام الدائرة المغلقة يوجب استخدام التغذية الراجعة بينما نظام السيطرة المفتوحة لايلزم ذلك أي إن في دائرة السيطرة المغلقة يتم استقبال المعلومات عن طريق المستقبلات الحسية وترسل إلى مركز السيطرة حول التصحيحات في الحركة وهذه المعلومات هي معلومات حديثة و آنية.

- بينما في نظام السيطرة المفتوحة تكون المعلومات موجودة مرتبة ومنسقة في مركز السيطرة ولا تحتاج إلى معلومات خارجية.

- الأوامر الحركية الصادرة من مركز السيطرة الحركية في حالة الدائرة المفتوحة تحتوي على كافة المعلومات الضرورية للمؤشرات التي تحملها الحركة المخطط لها مسبقاً.

- بينما في نظام الدائرة المغلقة يعتمد على التغذية الراجعة وان مركز السيطرة يعمل على إصدار أوامر أولية للمؤثرات الحركية للبدء بالحركة وخلال التنفيذ وتكملة الحركة معتمدا على التغذية الراجعة التي تأتي من مركز السيطرة الحركية وبالتالي تساعد على السيطرة على مجريات الحركة.

نظرية معالجة المعلومات:

و هي النظرية التي تتناول القدرة على معالجة المعلومات أو العلاقة بين المدخلات و المخرجات و كمية المعلومات التي يمكن معالجتها. و نظرية معالجة المعلومات في شكلها الأصلي هي عبارة عن مثال لنظرية الاحتمالية و تخدم كأساس لوضع

نموذج، و أول من طبقها على مجال نمو المهارات الحركية هو هاري كاي harry kay سنة 1957.

نظرية النماذج:

إن الإنسان بكونه يملك عقل لتفسير العمليات و التصرفات منها العقلية و الحركية التي يقوم بها و ذلك من أجل أداء و وظائفه، يمثل آلة لتحليل المعلومات و ذلك بطريقة تماثل تلك التي تستعمل في جهاز الكمبيوتر، حيث هناك تشابه كبير في العمليات التي تحدث للمعلومات بداية من دخولها إلى غاية خروجها. و هنا عمل مقارنة بين محتويات و عمل كل من الكمبيوتر و عمل الجهاز العصبي للإنسان.

نظرية المخططات لـ شميدت (Schmidt) و مراحل معالجة المعلومات:

إن لمعالجة المعلومات مراحل منفصلة و متسلسلة تمر من خلالها المعلومات حتى تظهر الاستجابة في صورتها النهائية. و قد قسمها شميدت إلى ثلاثة مراحل رئيسية و هي:

مرحلة الإدراك:

هو العملية التي يفسر بها المخ المعلومات القادمة إليه من المستقبلات الحسية، فمن خلاله يتم ما يحدث في العالم الخارجي، فالإدراك ليس استقبال سلبي للمعلومات الحسية بل هو عملية إيجابية يتم من خلالها تفسير و إضفاء معنى لهذا المعلومات، و يجدر الإشارة إلى أن كل من الخبرة السابقة و المعرفة المتراكمة و التوقع تساهم جميعها في عملية الإدراك.

وتمر مرحلة الإدراك بثلاثة مراحل و هي:

- اكتشاف المثير
- مقارنة المثير بما هو موجود في الذاكرة
- التعرف على المثير.

مرحلة اتخاذ القرار:

و هي عملية اتخاذ القرار و انتقاء الاستجابة و اختيار البرنامج الحركي الصحيح و المناسب للموقف. وتعتمد جودة اتخاذ القرار على مدى صحة العمليات الإدراكية السابقة، بالإضافة إلى عامل الخبرة، و تتأثر سرعة اتخاذ القرار بعدد الاستجابات البديلة المتاحة و المناسبة للمثير و المخزنة في الذاكرة. وكذا الوقت المتاح لاتخاذ القرار (حسب الأنشطة) كمثال التنس/ الغولف .

مرحلة الاستجابة:

بمجرد أن يتم انتقاء الاستجابة المناسبة يبدأ الجهاز العصبي المركزي في تنفيذ هذه الاستجابة و التأكد من أنها تتم كما يجب. و العمليات التي تحدث داخل هذه المرحلة شديدة التعقيد، حيث تتطلب استدعاء برنامج حركي من الذاكرة و إعداده لبدأ التنفيذ كما تهيأ أجزاء الجهاز الحركي المختارة لتنفيذ البرنامج المختار. و هناك 3 عمليات فرعية تتم في هذه المرحلة و هي:

- تنظيم الحركة: تخطيط تسلسل و توقيت الأوامر التي يتم إرسالها إلى الوحدات الحركية المنتقاة
- البدء في الحركة: نقل الأوامر إلى العضلات
- مراقبة أو توجيه الحركة: تعديل الأوامر الحركية وفق متغيرات المحيط.

الذاكرة:

هي إحدى قدرات الدماغ البشري التي تمكنه من الترميز والتخزين والاحتفاظ ومن ثم استرداد المعلومات و الخبرات السابقة. و يمكن اعتبارها بالمصطلح العام على أنها استخدام الخبرات السابقة للتأثير على السلوك الحالي. و الذاكرة أيضا عبارة عن جهاز يقوم بحفظ و تخزين المعلومات و الخبرات و الذكريات و الأحاسيس و المشاعر، و في المجال الرياضي هي عملية تخزين و حفظ لبرنامج حركي معين مكتسب من التدريبات المستمرة و التكرارات و يتم استعماله عند الحاجة أو حسب الموقف.

وظائف الذاكرة:

تتمثل وظائف الذاكرة في ما يلي:

- التشفير و الترميز
- التخزين و الاحتفاظ
- الاسترجاع

أنواع الذاكرة:

- **الذاكرة الحسية الآنية:** في هذا القسم من الذاكرة يتم تخزين المعلومات الحسية من البيئة المحيطة عن طريق الحواس بسعة كبيرة و لفترة وجيزة من الزمن، قد لا تتجاوز ثانية أو أقل للحصول على معلومات بصرية و سمعية و بعض المعلومات فقط تمر إلى القسم الثاني. مثال: التعرف على شكل الكرة و لونها و سرعتها.
- **الذاكرة القصيرة المدى:** يعتبر هذا القسم هو القسم النشط من الذاكرة و هي المعلومات التي تفكر فيها حالياً، و يتم فرز المعلومات الحسية التي مرت من الذاكرة الحسية (اليقظة الانتقائية) و ذلك بتحديد المثيرات الأساسية و التركيز عليها ، و تكون مدتها من 20 إلى 30 ثانية، و سعتها محددة حوالي 7 عناصر. مثال: التركيز على الكرة كمثير أساسي عند وصولها للاعب.
- **الذاكرة الطويلة المدى:** في هذا القسم يتم حفظ و تخزين المعلومات و ذلك لفترة طويلة و يمكن تخزين عدد لا محدود من المعلومات. ويتصف هذا النوع من الذاكرة بالاستبقاء والتخزين الطويل الأجل للمعلومات بعد تكرارها لمرات عديدة ولا تكون آثار الذاكرة البعيدة المدى فعالة إلا إذا تدعمت وفقاً لقوانين التعلم في هذه الحالة تبقى هذه الآثار في الذاكرة الأطول فترة ممكنة وتميل أكثر إلى مقاومة الانطفاء.

خصائص الذاكرة طويلة المدى:

يمكن تلخيص اهم خصائص الذاكرة الطويلة

- لا توجد حدود لكمية المعلومات التي يمكن استيعابها في الذاكرة الطويلة.
- لا توجد حدود للزمن الي يمكن للذاكرة الطويلة المدى أن تحتفظ بالمعلومات لمدة زمنية ثابتة
- جميع المعلومات التي تصل الى الذاكرة الطويلة المدى يتم تخزينها حتى لو فشلنا في استدعائها
- استرجاع المعلومات من الذاكرة الطويلة المدى يتأثر بعدة عوامل منها فعالية الترميز في الذاكرة القصيرة المدى والحالة المزاجية للشخص عند الترميز أو الاسترجاع ودرجة و أهمية المعلومات للشخص
- الترميز الجيد للمعلومات في الذاكرة القصيرة المدى يوفر تلميحات ودلالات ساعد على تذكرها لاحقا من الذاكرة الطويلة المدى.

ماهية التغذية الراجعة

يمكن القول أن التغذية الراجعة حسب(ريحي مصطفى عليان ومحمد عبد الدبس، 1999، ص.28) هي: إعلام الطالب نتيجة تعلمه من خلال تزويده بمعلومات عن سير أدائه بشكل مستمر، لمساعدته في تثبيت ذلك الأداء، إذا كان يسير في الاتجاه الصحيح، أو تعديله إذا كان بحاجة إلى تعديل. وهذا يشير إلى ارتباط مفهوم التغذية الراجعة بالمفهوم الشامل لعملية التقويم باعتبارها إحدى الوسائل التي تستخدم من أجل ضمان تحقيق أقصى ما يمكن تحقيقه من الغايات والأهداف التي تسعى العملية التعليمية التعلمية إلى بلوغها.

و يعرفها أيضا (عبد الحافظ سلامة، 2005، ص.21) الوسيلة التي يتعرف بها المرسل على التأثير المقصود وغير المقصود للرسالة التي قام ببنها للمستقبل، وقد تكون هذه التغذية الراجعة إيجابية أو سلبية، فالإيجابية تؤكد أنه تم تحقيق الكفاءة

والتأثير المقصود، أما السلبية فإنها توفر المعلومات حول عناصر نظام الإتصال التي لم تعمل بكفاءة، وانحراف تأثير الإتصال عما يقصده المرسل.

أهمية التغذية الراجعة

التغذية الراجعة ضرورية لكل عملية تعلم، وهي عامل شديد الأهمية في السيطرة على تعديل مسار الحركة أو السلوك الحركي للمتعلم، وهذا ما أجمع عليه الباحثون والمختصون في المجال الرياضي، وأكدوا على أهميته، وخصوصا عند المبتدئين، فهي تزداد عند المتعلم المبتدئ عند تعلمه المهارة الحركية. وحسب (منصور علي، 2001، ص. 58) فإن الأهمية تكمن في:

- تقوية الاستجابات الحركية وتعمل على إعلام المتعلم بنتيجة أدائه.
- تصحيح الاستجابات الخاطئة وتعمل على تكرار الاستجابة الناجحة.
- تجعل العمل أكثر تشويقا وتزيد من التفاعل بين الأستاذ والمتعلم.
- معرفة الزمن الذي يحتاج إليها المتعلم لتحقيق الهدف.
- تساعد على تطوير الجانب الذهني لدى المتعلم من خلال حثه على التفكير بالحركة وفهمها.

- تعزز التغذية الراجعة قدرات المتعلم وتشجعه على الاستمرار في عملية التعلم.

وظائف التغذية الراجعة:

- قدم (محمود عبد الحليم عبد الكريم، 2006، ص. 357) الوظائف التالية:
- وظيفة دافعية: أي تكون دافع للأداء فكلما زادت معلومات التغذية الراجعة سيؤدي إلى أداء أحسن.
 - وظيفة تشجيعية: ويكون إما ثوبا أي تشجيع المتعلم للأداء أو عقابا، أي إثبات أخطاء المتعلم.
 - وظيفة معلوماتية: هي الأساس للمعلومات التي تصحح الاستجابة أو الأداء.

- وظيفة تعزيزيه :هي المعلومات التي يحصل عليها المتعلم لتعزيز الأداء وتنبيته.

- وظيفة إعلامية :وتكون بعد انتهاء الأداء وعلى شكل كلمات أو ألفاظ.

تصنيف التغذية الراجعة تبعا لمصدر المعلومات: حسب (مفتي إبراهيم حماد، 1996

، ص. 183) فهي تنقسم تبعا لمصدرين أساسيين هما:

✓ **مصادر داخلية:** وتحتوي على مصدرين أساسيين:

- التغذية الراجعة الصادرة عن الإحساسات المختلفة.

- ملاحظة المتعلم لأدائه.

✓ **مصادر خارجية:** وهي تنتوع إلى أربعة مصادر:

- التغذية الراجعة الصادرة عن الأستاذ.

- التغذية الراجعة الصادرة عن أشخاص آخرين غير الأستاذ كالزميل.

- التغذية الراجعة الناتجة عن معرفة نتائج الأداء.

- التغذية الراجعة المشتقة عن الأفلام التي سجلت الأداء (كالفيديو).

تصنيف التغذية الراجعة تبعا لتوقيت تطبيقها (توقيت استخدامها):

لقد صنفها (مفتي إبراهيم حماد، 1996، ص. 185) إلى ثلاثة تصنيفات:

- تغذية راجعة أثناء الأداء.

- تغذية راجعة سريعة، بعد الأداء مباشرة.

- تغذية راجعة بعد نهاية الأداء مباشرة، وهي تعتمد على التوقيت الذي تعطى

فيه المعلومات إلى المتعلم.

نماذج التغذية الراجعة أثناء درس التربية البدنية والرياضية

إن تحليل التغذية الراجعة لميدان التربية البدنية والرياضية، اعتمد على ملاحظة الحصص أثناء التعلم، وهي بمثابة كشف نماذج السلوكيات البيداغوجية سواء للأستاذ أو المتعلم.

فمن خلال ما أوضحه (PIERON.M.1988.p.34-35) هناك سبعة نماذج للتغذية الراجعة أثناء حصة التربية البدنية والرياضية وهي:

- التغذية الراجعة الموافقة البسيطة: يقوم الأستاذ بتقييم وتصحيح ايجابي للأداء مثل (أحسننت. نعم. جيد.)...
- التغذية الراجعة التاقدة البسيطة: يقوم الأستاذ بتقييم مباشر سلبي على أداء التلميذ مثل (لا. خطأ.).....
- التغذية الراجعة الإعلامية الايجابية: الأستاذ يوافق على الأداء البيداغوجي للتلميذ مع إعطاء تفاصيل وتعزيز المعلومات الخاصة بالأداء المحقق مثل (جيد، هذه المرة يداك ممدودتان، هذه المرة ليس نفس التطبيق السابق.)...
- التغذية الراجعة الإعلامية السلبية: الأستاذ لا يوافق على الأداء البيداغوجي للتلميذ، ويقيم أداء التلميذ بصورة سلبية مع تفاصيل تحليلية، إضافة إلى تزويدهم بمعلومات خاصة بالأداء المحقق مثل: (لا أثناء المراوغة رأسك كان موجها إلى الأسفل، ليس هذا يجب مواصلة نفس السرعة في التنفيذ.)
- التغذية الراجعة الإرشادية: أو الحيادية عبارة عن نصائح أو إرشادات، توجيهات حول ما يجب تحسينه والتركيز عليه وعلى ما يجب تغييره، أي أن المعلم لا يبدي أي استجابة اتجاه أداء التلميذ، فهنا لا يعطي أي تقييم، فيمكن أن يزيد شرح أو إضافة مثل (أثناء المراوغة يجب عدم تركيز النظر نحو الكرة، في حركة يدك التي تنطط الكرة يجب جعلها تتجاوز الكرة.).....

- التغذية الراجعة العاطفية الايجابية: يقيم أداء التلميذ ايجابيا ، وتكون في صورة كلمات (تحفيز وتشجيع) ، إشارات (تصفيق ،أو أي إشارة تظهر رضا الأستاذ)، اماءات (ابتسامة، ملامح الوجه)..
- التغذية الراجعة العاطفية السلبية: يقيم أداء التلميذ سلبيا، وتكون في صورة كلمات (اللوم، الصراخ، تهديدات، إنذارات، توبيخات، انتقادات)، إشارات (أي إشارة تظهر عدم رضا الأستاذ)، اماءات (غضب، ملامح الوجه عابسة)

النظرية البيئية أو نظرية العلاقة المتبادلة بين البيئة و المتعلم:

لقد كان James Gibson 1966 من أوائل العلماء الذين أقتروا النظرية الخاصة بالكائنات الحية و علاقتها بالبيئة المحيطة بها، و تبنى نظريته على افتراض أن جميع الحركات و الأفعال تتأثر أو تتقيد بالبيئة، حيث أن المعلومات الخاصة بالبيئة ضرورية في تشكيل أو تعديل خصائص الحركة لتحقيق مهام محددة، فعلى العكس من المعلومات السابقة و التي ترى أن الفرد ما هو إلا جهاز حركي، فإن النظرية قامت على افتراض بأن الإحساس وحده غير كاف لإثارة الاستجابة بل من المهم إدراك العوامل البيئية و المعلومات الحسية التي توجه الفرد في تنسيق الحركة لإنجاز الهدف المنشود. فالفرد هو الأداة التي تقوم بترتيب الأفعال الخاصة بمهمة محددة في إطار البيئة التي تؤدي فيها.

مفهوم النظرية البيئية:

يتوقف -حسب هذه النظرية- التنسيق والتحكم الحركي على درجة تحرر مفاصل الجسم أثناء القيام بالحركة. الممارس هنا ليس بحاجة إلى برنامج حركي لأن الجسم يتوفر على تنسيق تنظيمي ذاتي.

من رواد هذه النظرية نجد كل من Bernstein 1967, Gibson 1966 و هي نظرية معارضة و ناقدة للتيار المعرفي و ذلك من خلال تقديم بعض الانتقادات الموجهة للنظرية المعرفية و هي:

- كيف للجهاز العصبي المركزي أن يحلل و يمر عبر عدة مراحل لإصدار فعل حركي من الذاكرة تنفيذة... أي بمعنى هناك مجموعة من المعلومات يجب تحليلها في وقت قصير.
- حسب رواد هذه النظرية فليس هناك ما يسمى بمعالجة المعلومات، الدماغ ليس له الوقت للقيام بهذه المعالجة.
- كذلك ما يسمى بالبرنامج الحركي العام (PMG) غير وارد في هذه النظرية البيئية، فالمواقف تتغير.

أبعاد النظرية البيئية:

ترتكز هذه النظرية على ثلاثة أبعاد أساسية وهي:

- الفرد أو التعلم
- الواجب الحركي أو المهمة
- المحيط أو البيئة التي تؤدي فيها الحركة مع المعوقات (LES)
(CONTRAINTE).

و المقصود بمحددات البيئة هي كل العوامل المحيطة بالأداء و التي تؤثر فيه بصورة مثل الظروف الجوية فالجو الحار يقوم ل لاعب كرة القدم بتمرير الكرة أفضل من الجري بها و ذلك عكس الجو الممطر و كذا ما يسمى بالمعوقات الوسائل المستخدمة لأداء حركة ما.

أما محددات الواجب الحركي فتشمل القوانين التي تحدد و تحكم ممارسة النشاط. و بالنسبة لمحددات المتعلم فالمقصود بها العوامل الخاصة باللاعب و التي تؤثر في إمكانية النجاح في الأداء من عدمه كالقدرات البدنية، العقلية، الوجدانية، العوامل الإدراكية و قدرات الانتباه و التركيز.

فمثلا في نشاط سباق السرعة تعليم حركة الخروج من الانطلاق باستعمال حبل على مسافة محددة، هنا المتعلم حسب هذه النظرية لا يمر بمراحل إصدار فعل حركي حسب Schmidt و إنما لدى المتعلم تنسيق ذاتي و درجة تحرر مفاصل تسمح له بأداء الحركة بدون ما تكون الحركة مخزنة في الذاكرة على شكل برنامج حركي.

و لهذا يفترض Newell في نظريته أن التعلم الحركي هو عملية من شأنها زيادة التوافق ما بين الإدراك و الاستجابة بصورة تتلاءم مع محددات كل من البيئة و الواجب الحركي و المتعلم. أما عند المعرفيين فهو عبارة عن عملية لمعالجة و تحليل للمعلومات.

و تعرف المهارة حسب رواد التيار البيئي على أنها العلاقة بين القوى العضلية للمؤدي و البيئة و هي تمثل تنسيقات (des coordinations) أي أن الجسم يتوفر على تنسيق تنظيمي ذاتي . أما رواد التيار المعرفي فيرون أن المهارة هي العلاقة بين أداء المؤدي في فضاء و زمن معينين و القدرات الإدراكية الحركية (القائمة على المعالجة و التحليل).

و في هذه النظرية عارض Newell اقتراحات كلا من Schmidt et Adams بأن الممارسة و تكرار الأداء المهاري يؤدي إلى تغير تراكمي و مستمر في السلوك كنتيجة للنمو التدريجي في قوة البرنامج الحركي للمهارة، حيث كان من المفترض لديهم أنه مع الممارسة يتم تطوير التمثيل المناسب للحركة في الذاكرة.

قائمة المراجع:

1. حنافي جواد: نظريات التعلم، في شبكة الألوكة www.alukah.net

2. دلال عوض: عملية التذكر و مهارات تنشيط الذاكرة، دار خالد للنشر و التوزيع، السعودية.
3. كرت ماينل ترجمة عبد علي نصيف : التعلم الحركي، مديرية الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، 1987 .
4. صالح هنيدي: تخطيط المنهج و تطويره، ط3، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع، الأردن، 1999.
5. طلحت حسام الدين: التعلم و التحكم الحركي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2006.
6. طلحت حسام الدين: أبجديات علوم الحركة، ط1، مركز الكتاب الحديث، القاهرة، 2014.
7. عماد زغلول: نظريات التعلم، ط1، دار الشروق للتوزيع و النشر، 2003.
8. عادل فاضل: السيطرة الحركية في التعلم الحركي، مقالة منشورة على موقع الأكاديمية الرياضية العراقية، 2005.
9. علي مصطفى: نظرية الدوائر المغلقة في التعلم الحركي، دار الفكر العربي، 1999.
10. مفتي ابراهيم حماد: التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة، دار الفكر العربي القاهرة، 1996.
11. محمود عبد الحليم عبد الكريم، ديناميكية تدريس التربية الرياضية، ط1، مركز الكتاب للنشر، مصر، 2006.
12. منصور علي، التعلم ونظرياته، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، اللاذقية، 2001.

13. مروان عبد المجيد إبراهيم: النمو البدني و التعلم الحركي، ط1، الدار العلمية، الأردن، 2002.
14. وجيه محجوب : نظريات التعلم و التطور الحركي، ط2، دار الكتاب للطباعة، بغداد، 2000.
15. نجاح مهدي و مازن عبد الهادي: مبادئ التعلم الحركي، ط1، دار ألوان للطباعة و النشر، بابل، 2006.
16. ناهدة عبد زيد: أساسيات في التعلم الحركي، ط1، دار الكتب للطباعة و النشر، الموصل، 2008.
17. يعرب خيون: التعلم الحركي بين المبدأ و التطبيق، ط1، مكتبة الصخرة للطباعة، بغداد، 2002.
18. Ludovic. Marin & Frederic. Danion : Neuroscience contrôle et apprentissage moteur, Ed. ellipses, 2015.
19. Piéron. M, Enseignement des A.P.S observation et recherche, Ed. Université de Liège, Belgique, 1988.