



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد خيضر – بسكرة -

معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية



السنة الثانية ماستر السداسي الأول

محاضرات مقياس: التوافق الحركي

المحاضرة التاسعة: التغذية الراجعة والتوافق الحركي

مقدمة

يعد مفهوم التغذية الراجعة من المفاهيم والأسس المهمة في مجال التعلم الحركي وطرائق التدريس لكونه يعد من أهم المحاور الأساسية لنجاح أية عملية تعليمية، وان كان هذا المفهوم لم يكن يستخدم بمفهومه الواسع الحديث ، إلا انه كان معروفا وهو مطابق لمصطلح كان معروفا منذ زمن طويل ، إذ كان أول من وضع هذا المصطلح هو (نوبرت واينر) في عام 1948)، وقد تركزت في بدايات الاهتمام بها في مجال معرفة النتائج وانصببت في جوهرها على التأكيد فيما إذا تحققت الأهداف التربوية والسلوكية خلال عملية التعلم أم لا، ومما لا شك فيه أن التغذية الراجعة ومعرفة النتائج مفهومان يعبران عن ظاهرة واحدة.

ولمعرفة معنى التغذية الراجعة لابد من التطرق إلى بعض التعاريف التي تناولت هذا المصطلح إذ عرفت التغذية الراجعة:

- 1- أنها جميع المعلومات التي يمكن أن يحصل عليها المتعلم ومن مصادر مختلفة سواء كانت داخلية أو خارجية أو كليهما معا قبل أو أثناء أو بعد الأداء الحركي والهدف منها تعديل الاستجابات الحركية وصولا إلى الاستجابات الأمثل، وهي احدى الشروط الأساسية لعمليات التعلم وهي نظام يتطور مع تطور مراحل التعلم ومستواه.
- 2- هي المعلومات التي تعطي للمتعلم عن الإنجاز في محاولة لتعلم المهارة التي توضح دقة الحركة خلال أو بعد الاستجابة أو كليهما.
- 3- تعني معرفة النتائج وتقويمها والاستفادة منها عن طريق المعلومات الواردة للمتعلم نتيجة سلوكه الحركي.

4- كل المعلومات التي يحصل عليها المتعلم أو اللاعب خلال أو بعد أداء الاستجابة ، ويمكن أن تكون هذه المعلومات أما داخلية أو خارجية أو خلال أو بعد أداء الاستجابة ، ويمكن أن تكون هذه المعلومات أما داخلية أو خارجية جوهرية.

5- التغذية الراجعة بالمفهوم الشامل والدقيق تعني جميع المعلومات التي يمكن أن يحصل عليها المتعلم ومن مصادر مختلفة سواء كانت داخلية أو خارجية أو كليهما معا قبل أو أثناء أو بعد الأداء الحركي، والهدف منها تعديل الاستجابات الحركية وصولا إلى الاستجابات الامثل

ومن خلال كل ما تقدم في أعلاه من تعريفات لمفهوم التغذية الراجعة نجد إن التغذية الراجعة هي كل المعلومات النظرية والعملية التي يقدمها المدرب أو المدرس إلى اللاعب أو المتعلم لتوضيح الأداء الفني الصحيح للحركة أو المهارة لغرض التحسن من هذا الأداء، وبما أن التغذية الراجعة هي بمثابة عملية متابعة ميدانية يكون غرضها تحسين أداء اللاعب أو المتعلم إذا فان الإخفاق أو عدم القدرة على إعطاء المعلومات الصحيحة عند تعلم المهارات يعني ضعف العملية التعليمية، وذلك لان أهم أسباب ضعفها هو غياب التغذية الراجعة أو قلتها.

1-أهمية التغذية الراجعة:

تعد التغذية الراجعة محور ضروري لكل عملية تعلم وهي عامل شديد الأهمية في السيطرة على تعديل مسار الحركة والسلوك الحركي للاعب أوللمتعلم، وبعد استخدام التغذية الراجعة في المجال الرياضي من المواضيع التي أجمع على أهميتها العلماء والباحثون في هذا المجال لخدمتها العملية التعليمية لما لها من تأثير فعال وكبير في عملية تعلم المهارات وخاصة عند المبتدئين ، إذ تشير اغلب نتائج البحوث والدراسات إلى إن أهميتها تزداد لدى اللاعب أو المتعلم المبتدئ عند تعلمه المهارات الحركية، لانه يواجه صعوبة في أدائه لأية مهارة حركية لذلك فأن الحاجة تكون ضرورية لاستخدام التغذية الراجعة لكي تكون عاملا أساسيا وقوية في تحسين عملية التعلم.

وهنالک من يؤكد على أهمية التغذية الراجعة إذا أردنا حدوث عملية التعلم يجب على المدرب أو المدرس تقويم أداء اللاعب أو المتعلم من خلال إمداده بالمعلومات الخاصة بأدائه أو الحركة التي قام بها ، وأيضا يؤكد البعض على أن أنواع التعلم لا يمكن اكتسابها وخاصة المهارات الحركية إلا بمعرفة النتائج أو ما يسمى بالتغذية الراجعة، لذلك فأن معرفة النتائج من قبل اللاعب أو المتعلم بعد تنفيذه واجبات حركية معينة سواء كانت مهارات أساسية أو رياضية أمرا" مهما

التصحيح وتعديل مسارات التعلم والأداء وان التصحيح يتم من خلال التعلم وخاصة لدى اللاعب أو المتعلم المبتدئ لكي يحصل على اكتساب جيد للمهارة وبشكل سريع.

ومما تقدم يمكن إجمال أهمية التغذية الراجعة على النحو الآتي:

1- استعمل التغذية الراجعة على بنوعيتها الداخلي والخارجي على تقوية الاستجابات الحركية وهي عامل مساعد وقوي في التعلم، كما إنها وصفت في مجال التعلم بأنها الدم الحيوي للاعب أو للمتعلم .

2- تعمل التغذية الراجعة على إعلام اللاعب أو للمتعلم بنتيجة أدائه، سواء أكانت صحيحة أم خاطئة .

3- تساعد التغذية الراجعة اللاعب أو للمتعلم على تصحيح الاستجابات الخاطئة وعلى تكرار الاستجابات الناجحة فقط.

4- تجعل التغذية الراجعة العمل أكثر تشويقا ، لان الميل إلى أداء العمل يأخذ بالفتور بمرور الزمن عادة، ومعرفة مدى التقدم ينشط الميل نحو الأداء .

5- تعمل التغذية الراجعة على زيادة التفاعل بين المدرب أو المدرس واللاعب أو للمتعلم التي تؤدي إلى تغيرات مرغوب لها في سلوك اللاعب أو للمتعلم وتحسين أدائه.

6- تساعد التغذية الراجعة على تطوير الجانب الذهني لدى اللاعب أو للمتعلم من خلال حثه على التفكير بالحركة وفهمها وتثبيتها.

7- إن معرفة اللاعب أو للمتعلم بأن استجاباته كانت خاطئة، والسبب في كونها خاطئة يجعله يقتنع بأن ما حصل عليه من نتيجة كان هو المسؤول عنها.

8- تعزز التغذية الراجعة قدرات اللاعب أو للمتعلم وتشجعه على الاستمرار في عملية التعلم .

9- توضح التغذية الراجعة للاعب أو المتعلم أين يقف من الهدف المرغوب فيه ، وما هو الزمن الذي يحتاج إليه لتحقيقه.

2- خصائص التغذية الراجعة: للتغذية الراجعة خصائص ثلاث وهي:

1- الخاصية التعزيزية: تشكل هذه الخاصية مرتكزا رئيسا في الدور الوظيفي للتغذية الراجعة، الأمر الذي يساعد على التعلم، وقد ركز أحد الباحثين على هذه الخاصية من خلال التغذية الراجعة الفورية في

التعليم المبرمج، إذ يرى أن إشعار اللاعب أو المتعلم بصحة استجابته يعززه، ويزيد احتمال تكرار الاستجابة الصحيحة لديه فيما بعد.

2- **الخاصية الدافعية :** شكل هذه الخاصية محورا هاما، إذ تسهم التغذية الراجعة في إثارة دافعية اللاعب أو المتعلم للتعلم والإنجاز والأداء المتقن، مما يعني جعله يستمتع بعملية التعلم أو الأداء ويقبل عليها بشوق ، معا يؤدي إلى تعديل سلوكه أو استجابته.

3- **الخاصية الموجهة :** تعمل هذه الخاصية على توجيه اللاعب أو المتعلم نحو أدائه ، فتبين له الأداء المتقن فيثبته والأداء غير المتقن فيحذفه، وهي ترفع من مستوى انتباهه إلى الظواهر المهمة للمهارة المراد تعلمها ، وتزيد من مستوى اهتمامه ودافعيته للتعلم أو الأداء، فيتلافى مواطن الضعف والقصور لديه. لذلك فهي تعمل على تثبيت الأداء والارتباطات المطلوبة وتصحيح الأخطاء وتعديل الفهم الخاطئ ، فضلا عن إسهامها في مساعدة اللاعب أو المتعلم على تكرار السلوك الذي أدى إلى نتائج مرغوبة ، وهذا يزيد من ثقته بنفسه وبتأثيره التعليمي .

3-شروط التغذية الراجعة:

إن تقديم المعلومات التغذية الراجعة) أو إعطائها للاعب أو المتعلم حول المسارات الحركية التي قام بها لابد أن تتمتع بشروط أساسية هي:

- 1- أن تكون شاملة (أي أن تغطي كافة جوانب العملية التعليمية).
- 2- أن تكون مناسبة وفعالة (أي تكون ملائمة ومؤثرة في عملية التعلم).
- 3- أن تعطى في المكان والزمن المناسبين.
- 4- أن تكون الحاجة فعلية له .
- 5- أن تواكب التغذية الراجعة الداخلية للتغذية الراجعة الخارجية وبالعكس.
- 6- أن تقوم التغذية الراجعة بتصحيح خطأ فقط بعد الاستجابة الحركية لكي يتنبه اللاعب أو المتعلم إليه، وهذا الخطأ يكون الخطأ الأكبر ومن ثم يقوم بتصحيح الأخطاء الصغيرة لاحقا.
- أسس أو عناصر التغذية الراجعة يمكن حصر الأسس أو العناصر التي تركز عليها التغذية الراجعة على النحو الآتي:

- 1- **النتائج:** نعي أن يكون اللاعب أو المتعلم قد حقق عملا أو واجب " حركيا " ما.

2- البيئة: وهو أن يحدث النتائج في بيئة تعكس معلومات في مكان التعلم، بمعنى أن يوجه المعلم أو المدرب الانتباه تجاه المعلومات المنعكسة .

3- التغذية الراجعة: تعني المعلومات المرتبطة بهذه النتائج والتي يتم إرجاعها للاعب أو المتعلم، إذ تعمل كمعلومات يمكن استقبالها وفهمها .

4- التأثير: يقصد به أن يتم تفسير المعلومات واستخدامها أثناء قيام اللاعب أو المتعلم بالاشتغال على الناتج أو الواجب التالي

4-تأثير التغذية الراجعة

تؤثر المعلومات على اللاعب أو المتعلم من حيث الآتي:

- 1- تعزز الأعمال أو التصرفات التي يقوم بها المدرب أو المدرس وهذا التعزيز يزيد من قوة العمل.
- 2- تقدم لنا معلومات معينة يمكن استخدامها لتعديل الأداء أو تصحيحه، مما يدفع اللاعب أو المتعلم إلى تنويع استجاباته المستخدمة ويتجنب التكرار، ويسمى هذا النوع بالتغذية الراجعة التصحيحية، إذ إنها تقدم معلومات يمكن استخدامها لتوجيه التغيير، ويمكن تصنيف التغذية الراجعة التصحيحية والتغذية الراجعة المؤكدة على أنها راجعة إخبارية .
- 3- تعزيز المشاعر، إذ يمكن أن تعمل التغذية الراجعة على زيادة مشاعر السرور، أو الألم عند اللاعب أو المتعلم

5-وظائف التغذية الراجعة:

توجد وظائف أساسية عدة للتغذية الراجعة استنادا إلى آراء العلماء والباحثين في مجال التعلم والتعلم الحركي، وهذه الوظائف هي:

- 1- استمد اللاعب أو المتعلم بالمعلومات الخاصة بالحركة أو المصادر.
- 2- ممكن أن تكون حافزا قويا لعملية التعلم.
- 3- يمكن أن تستخدم كمبدأ للثواب عندما تكون المعلومات مشجعة عند قرب وصول اللاعب أو المتعلم إلى الهدف المحدد . كما أن هنالك وظائف أخرى ثانوية للتغذية الراجعة هي

1- **وظيفة دافعية:** هناك الكثير من نماذج التغذية الراجعة تستخدم كمعلومات ودوافع للأداء، فكلما زادت معلومات التغذية الراجعة سوف يؤدي ذلك إلى أداء أحسن قياسا إلى المعلومات العامة، وقد وجد الباحثون بان التغذية الراجعة عالية المستوى تؤدي إلى تحسين الأداء.

2- **وظيفة تشجيعية:** من وجهة نظر التشجيع فان التغذية الراجعة تكون أما ثواب أو عقاب، والتشجيع يمكن أن يكون داخلي أو خارجي. فمثلا رؤية الكرة تدخل السلة تعطي تغذية راجعة داخلية وتزيد من قناعات اللاعب أو المتعلم، فعندما يؤدي اللاعب أو المتعلم حركة معينة فانه يمر بمرحلتين، الأولى هو الإحساس بالحركة المنفذة (إحساس ، سمعي، بصري). والثانية هي مدى قناعته بالأداء، وفي هذا المجال يقوم المدرب أو المدرس بتسهيل أداء المهارة الجديدة وتجزئتها ، ويمكن أن يكون الثواب عن طريق تشجيع المدرب أو المدرس اللاعب أو المتعلم، أما العقاب فيمكن أن يكون عن طريق إثبات أخطاء اللاعب أو المتعلم بمقارنة ذلك الخطأ مع النموذج الصحيح

3- **وظيفة معلوماتية:** إن هذه الوظيفة تأخذ الصدارة في وظائف التغذية الراجعة لان المعلومات المستمدة من الأداء تكون المصدر الدقيق الذي يعتمد عليه اللاعب أو المتعلم في المقارنة بين الاستجابة وبين نتيجة الاستجابة أو بين ما تم وما يجب أن يتم، إن هذه المعلومات هي لكيفية تحسين الاستجابة التالية، ومن هذا المنطلق فان التغذية الراجعة هنا المصدر الأساس للمعلومات التي تصحح الاستجابة أو الأداء.

4- **وظيفة إعلامية (إخبار اللاعب أو المتعلم عن النتيجة أو عن الأداء):** هي معلومات تقدم للاعب أو المتعلم بعد انتهاء الأداء من قبل المدرب أو المدرس وتكون على شكل كلمة لفظية تعزز من الأداء في حالة النجاح وتقلل منه في حالة الفشل .

5- **وظيفية تعزيزية:** هي المعلومات التي يحصل عليها اللاعب أو المتعلم اجل تعزيز الأداء الناجح من قبل المدرب أو المدرس وهي تساعد على ثبات الأداء لدى اللاعب أو المتعلم

6-العوامل المؤثرة للتغذية الراجعة:

هنالك الكثير من العوامل التي تؤثر على التغذية الراجعة يمكن إجمالها بما يأتي:

1- **مرحلة التعلم:** تختلف نوعية التغذية الراجعة ووقت إعطائها حسب مراحل التعلم المختلفة، ففي مرحلة التعلم الأولى مع اللاعب أو المتعلم المبتدئ وفي تعلم المهارة نجد انه يجب تزويد اللاعب أو المتعلم بالتغذية الراجعة بعد كل محاولة بشكل مباشر.

2- **وضوح ودقة المعلومات المقدمة للاعب أو المتعلم:** إن دقة ووضوح المعلومات التي يقدمها المدرب أو

المدرس للاعب أو المتعلم تساهم في فهم وإدراك الأداء والمهارة وان المعلومات الدقيقة قد تؤثر سلبا في الأداء لان اللاعب أو المتعلم سيقوم بالتركيز على دقائق الحركة وينسى شكلها الكامل أي يجب أن تكون هناك حدود في دقة المعلومات التي يجب إعطاؤها

3- **وقت إعطاء المعلومات:** ينبغي على المدرب أو المدرس أن يكون على دراية بالوقت المناسب الذي يتم

فيه إعطاء اللاعب أو المتعلم المعلومات لان وقت تقديم المعلومات أو إعطاء التغذية الراجعة مهم جدا فاختيار الوقت المناسب سيساعد على تثبيت الاستجابة الصحيحة لدى اللاعب أو المتعلم

4- **كمية المعلومات المقدمة للاعب أو المتعلم:** تختلف كمية وحجم المعلومات المقدمة للاعب أو المتعلم

طبقا لنوع المهارة والمرحلة العمرية له، إذ كلما كانت هذه المعلومات واسعة سوف تؤدي إلى عدم مقدرة اللاعب أو المتعلم على تحديد نوع الخطأ أو تحديد نوع المعلومة التي تصحح الخطأ فلاحظ إنها كلما زاد حجم المعلومات عند اللاعب أو المتعلم المبتدئ قلت الفائدة منها نلاحظ أن المرحلة العمرية تحدد نوع التغذية الراجعة.

7-أنواع التغذية الراجعة:

وهناك تقسيمات للتغذية الراجعة وبأنواع وأشكال متعددة، استنادا إلى طريقة أو أسلوب تصنيفها من العلماء والباحثين من خلال اعتمادهم على أسس ومبادئ مختلفة تم على أساسها تصنيف التغذية الراجعة إلى الأنواع الآتية :

1- التغذية الراجعة حسب مصادرها:

أ- التغذية الراجعة الداخلية

ب- التغذية الراجعة الخارجية:

2- التغذية الراجعة حسب زمن تقديمها:

أ- **التغذية الراجعة الفورية:** تعني إعطاء المعلومات إلى اللاعب أو المتعلم حول نتيجة كل استجابة برديها

فور صدورها، إذ تتصل وتعقب السلوك الملاحظ مباشرة، وتزود المتعلم بالمعلومات، أو التوجيهات والإرشادات اللازمة لتعزيز السلوك، أو تطويره أو تصحيحه.

ب- التغذية الراجعة المؤجلة: تعني إعطاء المعلومات إلى اللاعب أو المتعلم حول نتيجة استجابته بعد مدة زمنية، أي هي التي تعطى للمتعم بعد مرور مدة زمنية على إنجاز المهمة، أو الأداء، وقد تطول هذه المدة ، أو تقصر حسب الظروف.

3- التغذية الراجعة حسب وسيلة الحصول عليها أو شكل المعلومات

أ- التغذية الراجعة اللفظية: تعني المعلومات التي يزود بها المدرب أو المدرس عن طريق الكلام للاعب أو المتعلم وهي تكون أكثر عرضة للنسيان لان اللاعب أو المتعلم لا يستطيع الرجوع إليها .

ب- التغذية الراجعة المكتوبة: تعني المعلومات التي يزود بها المدرب أو المدرس عن طريق الكتابة للاعب أو المتعلم وهي تعد أفضل من اللفظية كون اللاعب أو المتعلم بإمكانه الرجوع إليها من أي وقت.

ج- التغذية الراجعة المرئية: تعني المعلومات التي يحصل عليها اللاعب أو المتعلم من خلال رؤية سلوكه الذي يعاد مره ثانية أمامه وذلك باستعمال جهاز التلفاز أو الحاسوب.

4- التغذية الراجعة حسب طبيعتها:

أ- التغذية الراجعة النوعية: تعني إشعار اللاعب أو المتعلم بأن استجابته صحيحة أم غير صحيحة.

ب- التغذية الراجعة الكمية: تعني تزويد اللاعب أو المتعلم بمعلومات أكثر تفضيلا ودقة حول استجابته وهي أكثر فعالية من التغذية الراجعة النوعية

5- التغذية الراجعة حسب ما تقدمه للاعب أو المتعلم:

أ- المدعمة: تعني أن اللاعب أو المتعلم يعلم إن استجابته الحركية صحيحة فيدعم ذلك إمكانية تكرارها ويطلق على هذه النوع في علم النفس التعزيزية.

6- التغذية الراجعة حسب تأثيرها:

أ- التغذية الراجعة الايجابية : هي المعلومات التي يتلقاها اللاعب أو المتعلم حول استجابته الصحيحة، وهي تزيد من عملية استرجاعه لخبراته في المواقف الأخرى .

ب- التغذية الراجعة السلبية: تعني تلقي اللاعب أو المتعلم المعلومات حول استجابته الخاطئة، مما يؤدي إلى أداء حركي أفضل.

7- التغذية الراجعة حسب صيغتها:

- أ- الفردية: هي المعلومات التي يتلقاها اللاعب أو المتعلم حول استجابته أو أدائه بصورة فردية.
- ب- الجماعية: هي المعلومات التي يتلقاها اللاعبون أو المتعلمون حول استجاباتهم أو أدائهم بصورة جماعية.

8- التغذية الراجعة حسب توزيعها

- أ- المنفصلة: هي المعلومات التي يتلقاها اللاعب أو المتعلم حول استجابته أو أدائه بصورة منفصلة ، أي إعطاء معلومات بداية ونهاية واضحة.
- ب- المتصلة: هي المعلومات التي يتلقاها اللاعب أو المتعلم حول استجابته أو أدائه بصورة متصلة (مستمرة)، أي إعطاء معلومات لها بداية وليس لها نهاية.
- ج- التغذية الراجعة العشوائية: هي المعلومات التي يتلقاها اللاعب أو المتعلم حول استجابته أو أدائه، أي المعلومات التي تعطي بصورة متقطعة وبطريقة واحدة خلال وقت محدد.

9- أنواع التغذية حسب اعتمادها على مبدأ الحواس:

- أ- تغذية راجعة سمعية: تعني تلقي اللاعب أو المتعلم المعلومات عن طريق حاسة السمع.
- ب- تغذية راجعة بصرية: تعني تلقي اللاعب أو المتعلم المعلومات عن طريق حاسة البصر (النظر) .
- ج- تغذية راجعة سمعية بصرية (مختلطة): تعني تلقي اللاعب أو المتعلم المعلومات عن طريق حاستي (السمع والبصر).

10- التغذية الراجعة المعتمدة على المحاولات المتعددة:

- أ- التغذية الراجعة الصريحة : هي التي يخبر فيها المدرب أو المدرس اللاعب أو المتعلم بأن استجابته أو أدائه صحيح أو خاطئ، ثم يزوده بالمعلومات الصحيحة عن حالة الأداء الخاطئ ويتطلب منه أن يعيد الأداء الصحيح مباشرة بعد رؤيته له.
- ب- التغذية الراجعة غير الصريحة: هي التي يخبر بها المدرب أو المدرس اللاعب أو المتعلم بأن استجابته أو أدائه صحيح أو خاطئ، ولكن قبل أن يزوده بالمعلومات الصحيحة في حالة الأداء الخاطئ، ثم يعرض له

الأداء الصحيح مرة أخرى، ويطلب منه أن يفكرون الاستجابة أو الأداء الصحيح، ويتخيله في ذهنه مع إعطائه مهلة محددة لذلك وبعد انقضاء الوقت المحدد يتم تزويده بالمعلومات الصحيحة للأداء إن لم يتمكن اللاعب أو المتعلم من معرفتها.

8- الغرض من تقديم التغذية الراجعة:

- توجد أغراض ومقاصد عدة لتقديم التغذية الراجعة إلى اللاعب أو المتعلم ومن أهمها:
- 1- التأكيد على صحة الأداء أو السلوك الحركي المرغوب فيه مع مراعاة تكراره من قبل اللاعب أو المتعلم لتحديد أداء ما على أنه غير صحيح وبالتالي عدم تكراره من اللاعب أو المتعلم وهو ما يعرف بالتغذية الراجعة المؤكدة.
- 2- أن يقدم المدرب أو المدرس معلومات يمكن استخدامها لتصحيح أو تحسين أداء ما، وهذا ما يعرف بالتغذية الراجعة التصحيحية .
- 3- توجيه اللاعب أو المتعلم لكي يكتشف بنفسه المعلومات التي يمكن استخدامها لتصحيح أو تحسين الأداء، وهذا ما يعرف بالتغذية الراجعة التصحيحية الاكتشافية.
- ويلاحظ أن الأنواع الثلاثة الأولى موجهة لتغيير أو تعزيز معلومات اللاعب أو المتعلم.
- 4- زيادة الشعور بالسعادة (الشعور الإيجابي) المرتبط بالأداء الصحيح، كي تتولد لدى اللاعب أو المتعلم الرغبة لتكرار الأداء وزيادة الشعور بالثقة والقبول، وهذا ما يعرف بالثناء.
- زيادة الشعور اللاعب أو المتعلم بالخجل أو الخوف (الشعور السلبي) كي لا يعتمد على تكرار تصرف ما، وهو ما يعرف بعدم القبول

المصادر والمراجع

- 1- أبو العلا احمد عبد الفتاح .التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية ، ط 1، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997.
- 2- احمد خاطر واخرون،دراسات في التعلم الحركي،القاهرة،دار المعارف،1987.
- انور محمد الشرقاوي،التعلم والشخصية،مجلة عالم الفكر،1982.
- ابراهيم وجيه محمود،التعلم،القاهرة،دار المعارف،1979.
- 3-علي مصطفى طه.نظرية الدوائر المغلقة في التعلم الحركي .ط1،القاهرة ،دار الفكر العربي.1999
- 4-محمد صبحي حسانين ، القياس و التقويم في التربية الدنية والرياضية، دار الفكر العربي القاهرة ط4 ص 209.
- 5-محمد نصر الدين رضوان ، دراسة عاملية للقدرات الحركية رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان ، 1977.
- 6-مسيرجي ، بوليقسكي، التدريبات البدنية، (ترجمة) علاء الدين محمد عليوه، ط1: الاسكندرية، ما هي للنشر والتوزيع وخدمات الكمبيوتر،(2010).
- 7- مفتي ابراهيم . جمل توافق حركات القدمين والمهارات في كرة القدم ، دار الكتاب الحديث القاهرة 2012 ط1
- 8- ناهدة عبد زيد الدليمي. أساسيات في التعلم الحركي.الدار المنهجية.. 2016عمان. ط1.
- 9-نجاح مهدي شلش، ومازن عبد الهادي، مبادئ التعلم الحركي ، دار الضياء للطباعة والنشر والنحيف الأشرف 2010.
- 10-وجيه محجوب .علم الحركة . جامعة بغداد ، بيت الحكمة ، 1989.
- وجيه محجوب(واخرون) .نظريات التعلم والتطور الحركي . جامعة بغداد ، بيت الحكمة ، 2000.
- وجيه محجوب.نظريات التعلم والتعليم والبرامج الحركية .ط1 عمان ، دار الفكر ، 2002.