وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة المستنصرية

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الدراسات العليا / الماجستير

التغذية الراجعة في الجانب الرياضي

أ.م.د . يعقوب يوسف الجزائري

أ.م.د . الهام علي حسون

2025

مقدمة

تُعد التغذية الراجعة (Feedback) من الركائز الأساسية في تطوير الأداء الرياضي، سواء على مستوى الأفراد أو الفرق. فهي عملية تواصلية تهدف إلى نقل المعلومات حول الأداء من المدرب أو الجهاز الفني إلى الرياضي، بهدف تعزيز نقاط القوة وتصحيح الأخطاء وتحفيز التحسن المستمر.

في المجال الرياضي، لا تقتصر التغذية الراجعة على الملاحظات الشفهية فقط، بل تشمل أيضًا التحليلات الرقمية، الفيديوهات، الإشارات البصرية، وحتى ردود فعل الجسم. وتُستخدم هذه الوسائل لتوجيه الرياضي نحو الأداء الأمثل، وتحقيق الأهداف التدريبية والتنافسية بكفاءة.

وتتنوع أنواع التغذية الراجعة بين:

- تغذية راجعة فورية: تحدث أثناء الأداء أو بعده مباشرة، وتساعد في التصحيح السريع.
- تغذية راجعة مؤجلة: تُقدم بعد فترة من الأداء، وغالبًا ما تكون تحليلية وتفصيلية.
- تغذية راجعة إيجابية: تعزز السلوك أو الأداء الجيد.
- تغذية راجعة تصحيحية: تُستخدم لتعديل الأخطاء وتحسين الأداء.

إن الاستخدام الفعّال للتغذية الراجعة يسهم في:

- رفع مستوى الوعي الذاتي لدى الرياضي.

تحسين المهارات الحركية والتكتيكية.

- تعزيز الثقة بالنفس والدافعية.
- تقوية العلاقة بين المدرب واللاعب.

وبالتالي، فإن التغذية الراجعة ليست مجرد أداة تعليمية، بل هي وسيلة استراتيجية تُسهم في بناء رياضي متكامل قادر على التكيف والتطور في بيئة تنافسية متغيرة.

وكذلك تعد التغذية الراجعة (Feedback) حجر الزاوية في عملية التعلم الحركي والتدريب الرياضي، حيث تمثل المعلومات التي يتلقاها المتعلم او اللاعب حول أدائه، مما يمكنه من مقارنة النتيجة المستهدفة بالنتيجة

الفعليــة، ولتعــديل وتصــحيح أدائــه فــي المحــاولات اللاحقــة. وهــي تمثــل أحــد الشــروط الأساســية للــتعلم، فهــي تــزود الفــرد بمعلومــات عــن نتــائج اســتجابته ان كانــت صــحيحة فيــتم تعزيزهــا وان كانــت خاطئــة ليــتم تجاوزهــا واســتبدالها مــن خلال التكرارات بالحركات الصحيحة المطلوبة لأداء امثل واكمل.

مفهوم التغذية الراجعة[1]:

إن مفهوم التغذية الراجعة هو مفهوم واسع ومتعدد لما تلعبه التغذية الراجعة من دور مهم وفعال في العملية التعليمية ويتلخص هذا المفهوم بأنه.

هو عبارة عن معلومات تشير إلى وجود أخطاء أو تصور في الواجب الحركي أو في نتائج هذا الواجب وبمعنى آخر فان التغذية الراجعة تعني جميع المعلومات التي يتلقاها المتعلم قبل أو أثناء أو بعد الواجب أو الأداء الحركي والتي تجعله يتمكن من معرفة صحة استجابته للواجب أو المهمة المراد تعلمها.

وتلعب التغذية الراجعة دوراً أساسياً ومهما في التعلم الحركي فإذا كان تكرار الأداء يؤدي إلى حدوث التعلم فان هذا التكرار بدون التغذية الراجعة ينتج عنه زيادة في الجهد والوقت المطلوبين لحدوث التعلم نتيجة عدم معرفة المتعلم بأخطائه, فضلاً عن أن عملية التعلم التي تبنى على أخطاء في الأداء سيؤدي إلى ثبات هذه الأخطاء وبالتالي تصعب عملية تعلمها.

وعرفت على انها.

1. المعلومات التصحيحية التي تصدر بخصوص استجابات معينة وتستعمل لتبديل الاستجابات القديمة الغير دقيقة[2].

---

[1] ناهدة عبد زيد؛ **أساسيات في التعلم الحركي**، ط1:(النجف، دار الضياء للطباعة والتصميم،2008) ص87.

[2] قاسم لزام صبر؛ **موضوعات في التعلم الحركي**, ط2(بغداد, دار البراق للطباعة والنشر,2012) ص74.

2. ويعرفها وجيه محجوب بالمفهوم الشامل والدقيق بانها تعني جميع المعلومات التي يمكن ان يحصل عليها المتعلم ومن مصادر مختلفة سواء كانت داخلية أو خارجية أو كليهما معا قبل او اثناء أو بعد الاداء الحركي والهدف منها تعديل الاستجابات الحركية وصولا الى الاستجابات المثلى[1].

أهمية التغذية الراجعة[2].

تعد التغذية الراجعة محوراً ضرورياً لكل عملية تعلم وهي عامل شديد الأهمية في السيطرة على تعديل مسار الحركة أو السلوك الحركي للاعب أو المتعلم، ويعد استخدام التغذية الراجعة في المجال الرياضي من المواضيع التي اجمع 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 البحوث والدراسات إلى أهميتها لدى المتعلم و اللاعب المبتدأ فان الحاجة تكون ضرورية لاستخدام التغذية الراجعة لكي تكون عاملاً أساسياً وقوياً في تحسين عملية التعلم.

ومن خلال ما تقدم يمكن إجمال اهمية التغذية الراجعة بما يلي :

1 – تعمل التغذية الراجعة بنوعيها الداخلي والخارجي على تقوية الاستجابات الحركية وهي عامل مساعد وقوي في التعلم

2 – تعمل التغذية الراجعة على إعلام اللاعب أو المتعلم بنتيجة أدائه ، كانت صحيحة أم خطأ.

3– تساعد التغذية الراجعة اللاعب أو المتعلم على تصحيح الاستجابات الخاطئة وعلى تكرار الاستجابات الناجحة فقط.

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

---

[1] وجيه محجوب؛ **فسيولوجيا التعلم** , ط1:(بغداد, دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع, 2002أ) ص 157.

[2] وجيه محجوب؛ **التعلم والتعليم والبرامج الحركية**،(عمان, مطبعة الشروق، 2002ب) ص15.

5- تعمل التغذية الراجعة على زيادة التفاعل بين المدرب أو المدرس و اللاعب أو المتعلم التي تؤدي إلى تغيرات مرغوب بها في سلوك اللاعب أو المتعلم وتحسين أدائه.

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

7- توضح التغذية الراجعة للمتعلم أو اللاعب أين يقف من الهدف المرغوب فيه وما هو الزمن الذي يحتاج إليه لتحقيقه.

أنواع التغذية الراجعة:

- **التغذية الراجعة الداخلية (Intrinsi Feedback).**

هي المعلومات الحسية الذاتية التي يستقبلها اللاعب بنفسه أثناء أو بعد الأداء مباشرة من خلال أعضاء الحس العميق (العضلات، المفاصل، الجهاز الدهليزي) وهي تنشأ من خلال الإحساس الحركي الناتج عن حركة الجسم نفسه، حيث يشعر اللاعب بسلاسة الحركة أو عدمها، توازنه أو اختلاله، والحواس الأخرى (البصر، السمع) ومصدرها داخل جسم اللاعب نفسه (الإحساس الحركي)[1].((امثلة حول ذلك))

- الجمناستك: تشعر لاعبة الجمناستك بمدى استقامة جسدها ومدى تمدد ركبتيها أثناء أداء قلبة هوائية على جهاز عارضة التوازن.
- رفع الأثقال: يشعر الرباع بثقل الوزن واتزان جسمه فوق قدميه أثناء أداء رفعة الخطف، فيعرف إذا كان مركز الثقل في المكان الصحيح.
- العاب القوى: يشعر العداء بسلاسة حركة ذراعيه وساقيه وتناسقها مع تنفسه أثناء الجري.

---

[1] محمد حسن علاوي؛ **علم النفس في مجال التدريب والمنافسات الرياضية**،(عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، 2014) ص 170 .

2. التغذية الراجعة الخارجية (Extrinsic Feedback)

هي المعلومات التي يتلقاها اللاعب من مصدر خارجي، وعادة ما يكون المدرب، ولكن قد تشمل أيضاً الزملاء، التسجيلات المصورة، أو الجمهور. وتعد الأكثر تأثيراً في المراحل الأولى للتعلم، وهي تقدم من قبل مصدر خارجي كالمدرب، وتكون ضرورية للمبتدئين الذين لم يطوروا بعد الإحساس الحركي الدقيق لأداء المهارة، ومصدرها خارجي (المدرب، الأدوات التكنولوجية، الجمهور)[1].((امثلة حول ذلك)).

- **كرة القدم**: أن يقول المدرب للاعب: "اضرب الكرة بباطن قدمك في التمريرة ، وليس بأصابع قدمك.
- السباحة: أن يصفر المدرب ليجذب انتباه السباح ويقول له اضرب رجليك من مفصل الورك وليس من الركبة.
- كرة السلة: أن يظهر المدرب تسجيل فيديو للاعب ليشرح له كيف أن طريقة قفزه في الاستحواذ على الكرة كانت خاطئة.

(التصنيف حسب التوقيت الزمني)..

1. التغذية الراجعة الفورية ((Immediate / Concurrent Feedback

تقدم أثناء الأداء أو فور انتهائه مباشـــرة. تكون فعالة في تصـــحيح الأخطاء الخطيرة أو في تعلم المهارات البسيطة. (أثناء الأداء) تكون مفيدة في المواقف الخطرة أو عند تعلم مهارات حركية مغلقة (ثابتة)، ولكن الإكثار منها قد يجعل اللاعب معتمداً عليها[2].((امثلة حول ذلك)).

- التزلج على الجليد: أن يصرخ المدرب للاعب وهو يؤدي الدوران: اشدد بطنك.
- الغطس: أن يوجه المدرب إشـــارة بصـــرية للغواص أثناء قفزه لضـــبط توقيت فتح جسده.

---

(1) فاروق عبد الوهاب؛ **علم النفس الرياضي (النظرية والتطبيق)**،(بغداد، دار الكتب الوثائق،2011) ص 246.

(2) كامل عبد المقصود؛ **علم التعلم الحركي-الأسس النظرية والتطبيقية**،(الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر،2015)ص 180.

- المصارعة: أن يصرخ المدرب للمصارع أثناء النزال: اهرب من قبضته.

2. التغذية الراجعة المؤجلة (Delayed Feedback)

تقدم بعد مرور فترة زمنية على انتهاء الأداء، تتراوح من ثوانٍ إلى دقائق أو حتى بعد انتهاء الجلسة التدريبية. وهي تناسب اللاعبين المتقدمين، حيث تسمح لهم بمعالجة الإحساس الحركي الذاتي أولاً، ثم مقارنته بمعلومات المدرب الخارجية، مما يعمق عملية التعلم [1]. **((أمثلة حول ذلك))**.

- **كرة الطائرة:** بعد انتهاء اللعب، يجمع المدرب اللاعبين ويستخدم لوحاً تكتيكياً لشرح خلل في النظام ضد الهجوم الساحق.
- **ألعاب القوى (رمي القرص)** بعد عدة رميات، يأتي المدرب للاعب ويقول لاحظت في الرميات الثلاث الأخيرة أن دورانك كان أسرع من اللازم مما أفقدك التوازن في نهاية الدورة.

(التصنيف حسب محتوى المعلومات)..

1. التغذية الراجعة المعرفة بالنتيجة ((Knowledge of Results - KR))

تركز على نتيجة أو مخرجات الأداء (هل تحقق الهدف أم لا)، وهي متعلقة بالنتيجة النهائية، وهي المعلومات المتعلقة بدرجة تحقيق الهدف أو النجاح في الأداء، مثل معرفة اللاعب للمسافة التي قطعها في الوثب الطويل، أو معرفة عدد الأهداف التي أحرزها[2] ((امثلة حول ذلك)).

- **رمي الرمح:** أن يقول المدرب: الرمية قطعت مسافة 70 متراً.
- **كرة القدم:** أن يقول المدرب: التسديدة دخلت الشباك.

---

[1] عبد الله عبد العزيز النفيسي؛ **علم النفس الرياضي – الأسس والتطبيقات**،(الرياض، دار النشر: مكتبة المتنبي،2019) ص 223.

[2] منذر غالي فالح العباسي؛ **علم النفس الرياضي وتطبيقاته**،(بغداد، الدار العالمية للطباعة والنشر،2017) ص 301.

- **السباحة:** أن يشير المدرب إلى توقيت السباح على السبورة الإلكترونية كان توقيتك 50.5 ثانية".

2. التغذية الراجعة المعرفة بالأداء ((Knowledge of Performance KP))

تركز على جودة وكيفية الأداء الحركي نفسه، بغض النظر عن النتيجة. وهي الأكثر أهمية لتحسين التقنية على المدى الطويل. المعرفة بالأداء تتعلق بوصف خصائص الحركة ذاتها، مثل وصف المدرب للاعب كيف كان شكله أثناء الأداء، بغض النظر عن تحقيق الهدف [1].((أمثلة حول ذلك)).

- **رمي الرمح:** أن يقول المدرب: مسار الرمح كان منحنياً للأسفل بسبب انخفاض كتفك الرامي في اللحظة الأخيرة.
- **كرة القدم:** أن يقول المدرب: حركة متابعة رجلك بعد التسديد كانت ممتازة، وهذا ما أعطى الكرة قوة ودوراناً صحيحاً". (حتى لو لم تدخل الكرة الشباك).
- **الجمناستك:** أن يقول المدرب: كان توقيت دفع يديك عن جهاز حصان القفز متأخراً قليلاً، مما أدى إلى عدم اكتمال الدوران.

التصنيف حسب الطريقة والأسلوب:

1. التغذية الراجعة الوصفية (Descriptive Feedback)

تقتصر على وصف ما حدث في الأداء دون تقديم حل أو تصحيح، اي تخبر اللاعب فقط بما فعله، مثل: 'لقد سقطت للخلف عند الهبوط'. وهي أقل فاعلية من التصحيحية للمبتدئين [1]((أمثلة حول ذلك)).

- **الكرة الطائرة:** يقول المدرب للاعب: الكرات التي أعددتها كانت بعيدة عن المهاجم".

---

[1] عبد الله عبد العزيز النفيسي؛ **مصدر سبق ذكره** ، ص 224.

- **المبارزة:** يقول المدرب للمبارز: "كنت تفتح ذراعك أكثر من اللازم عند الهجوم.

2. التغذية الراجعة الإيجابية (التعزيزية)

هي التي تركز على تأكيد وتدعيم الأداء الصحيح، مما يعزز ثقة اللاعب ويشجعه على تكرار السلوك الناجح. كما تزيد من الدافعية وتعمل على تثبيت الاستجابة الصحيحة، وهي ليست مجرد مديح، بل هي معلومات عن نجاح جزء معين من الأداء[1].

يقول المدرب: أداء رائع في التمرير القاطع، كان التوقيت والمساحة مثاليين، تقنية ضربتك الساحقة كانت ممتازة من حيث القفزة وقوة الضربة.

3. التغذية الراجعة التصحيحية ((Prescriptive Feedback))

لا تكتفي بوصف الخطأ، بل تقدم الحل والإرشاد المحدد لكيفية تصحيحه في المرة القادمة. وهي التصحيحية هي الأكثر فاعلية، خاصة في المراحل المبكرة من التعلم، لأنها تخبر المتعلم بما يجب عليه فعله لتصحيح الخطأ، وليس فقط بما فعله من خطأ[2] .((أمثلة حول ذلك)).

- **الكرة الطائرة:** يقول المدرب للاعب: "الكرات التي أعدتها كانت بعيدة، يجب أن تتجه بأصابعك أكثر نحو الداخل وتدفع الكرة إلى الأمام بدلاً من الأعلى.
- **المبارزة:** يقول المدرب للمبارز: لتجنب فتح ذراعك، حافظ على ثني مرفقك بزاوية 90 درجة حتى اللحظة الأخيرة من الهجوم.

---

[1] عبد الله عبد الكريم زيدان؛**علم النفس في المجال الرياضي**،(عمان، دار أسامة للنشر والتوزيع، 2017) ص158.

[2] كامل عبد المقصود؛ **مصدر سبق ذكره** ، ص 182.

التغذية الراجعة من حيث الشكل

1. التغذية الراجعة اللفظية

حيث يستخدم المدرب الكلمات المنطوقة لتوجيه اللاعب.

- **مثال اقترب أكثر من الخصم عند الدفاع، ارفع ركبتك أعلى أثناء الجري.**

2. التغذية الراجعة البصرية (المرئية)

يتم فيها استخدام الوسائل البصرية مثل عرض النماذج، الإشارات باليد، أو عرض تسجيلات الفيديو حيث تسمح للاعب برؤية أدائه من منظور خارجي، مما يسهل عليه فهم الخطأ الذي قد لا يستطيع إدراكه من خلال الإحساس الداخلي أو التغذية اللفظية وحدها".**((مثال حول ذلك))**..

- **عرض فيديو لحركة متقنة يؤديها لاعب عالمي كمثال يحتذى به.**
- **قيام المدرب بتقليد الحركة الخاطئة التي قام بها اللاعب ثم عرض الحركة الصحيحة.**

3. التغذية الراجعة الحس-حركية

هي التي تعتمد على التوجيه البدني المباشر، حيث يوجه المدرب جسم اللاعب أو أطرافه إلى المسار الصحيح للحركة[1].**((مثال حول ذلك))**..

- **في تعليم السباحة، يقوم المدرب بمسك قدمي المتعلم وتوجيههما للأعلى لتعليم حركة الرجلين الصحيحة.**
- **في الجمناستك، يقوم المدرب بدعم ظهر اللاعب أثناء أداء حركة backbend ليشعره بالوضعية الصحيحة.**

---

[1] محمد حسن علاوي؛ **علم النفس الرياضي وتطبيقاته** ،(القاهرة، دار الفكر العربي، 2019)ص 298.

التغذية الراجعة حسب المتعلم او المتلقي[1]

أ- الفردية: هي المعلومات التي يتلقاها اللاعب حول استجابته أو أدائه بصورة فردية.
ب- الجماعية: هي معلومات يتلقاها اللاعب حول استجابتهم أو أدائهم بصورة جماعية.

التغذية الراجعة حسب طبيعتها :

أ- **التغذية الراجعة النوعية:** تعني إشعار اللاعب بأن استجابته صحيحة أم غير صحيحة

ب- **التغذية الراجعة الكمية :** تعني تزويد اللاعب بمعلومات أكثر تفصيلاً ودقة حول استجابته وهي أكثر فعالية من التغذية الراجعة النوعية.

خصائص التغذية الراجعة

1- الخاصية التعزيزية : تشكل هذه الخاصية مرتكزاً رئيسياً في الدور الوظيفي للتغذية الراجعة، الأمر الذي يساعد على التعلم وقد ركز احد 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 : تشكل هذه الخاصية محوراً مهماً إذ تسهم التغذية الراجعة في إثارة دافعية المتعلم أو اللاعب للتعلم والانجاز والأداء المتقن, مما يعني جعله يستمتع بعملية التعلم أو الأداء ويُقبل عليها بشوق مما 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

---

[1] يعرب خيون؛ **التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق**,ط2:(بغداد, مطبعة الكلمة الطيبة,2010) ص59.

مستوى انتباهه للظواهر المهمة للمهارة المراد تعلمها وتزيد من مستوى اهتمامه ودافعتيه للتعلم أو الأداء[1].

شروط التغذية الراجعة

1- أن تكون شاملة (أي أن تغطي جوانب العملية التعليمية كافة).
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 الخطأ فقط بعد الاستجابة الحركية لكي ينتبه اللاعب أو المتعلم له[2].

أسس التغذية الراجعة أو عناصرها

يمكن حصر الأسس أو العناصر التي ترتكز عليها التغذية الراجعة على النحو الآتي.

- النتائج : تعني أن يكون اللاعب قد حقق عملاً أو واجباً حركياً ما.
- التأثير : يقصد بها ان يتم تفسير المعلومات واستخدامها في أثناء قيام اللاعب أو المتعلم بالاشتغال على الناتج أو الواجب التالي.[1]

---

[1] ناهدة عبد زيد الدليمي؛ **مصدر سبق ذكره**، ص 90.

[2] وجيه محجوب؛ **مصدر سبق ذكره**, ص78.

العوامل التي تؤثر بالتغذية الراجعة.

1 – مرحلة التعلم :

تختلف نوعية التغذية الراجعة ووقت إعطائها حسب مراحل التعلم المختلفة ففي مرحلة التعلم الأولى مع اللاعب او المتعلم المبتدىء في تعلم المهارة نجد انه يجب تزويد اللاعب أو المتعلم بالتغذية الراجعة بعد كل محاولة بشكل مباشر وكلما تقدم المتعلم بالأداء نبدأ بالتناقص التدريجي لتكرارات التغذية الراجعة.

2– وضوح المعلومات المقدمة للاعب أو المتعلم ودقتها :

أن وضوح المعلومات التي يقدمها المدرب او المدرس للاعب أو المتعلم ودقتها تساهم في فهم وادراك الأداء والمهارة وان المعلومات الدقيقة قد تؤثر سلبا في الأداء لان اللاعب او المتعلم سيقوم بالتركيز على دقائق الحركة وينسى شكلها الكامل أي يجب أن تكون هناك حدود في دقة المعلومات التي يجب اعطاؤها .

3–وقت إعطاء المعلومات :

ينبغي للمدرب 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 او المتعلم.

4– كمية المعلومات المقدمة اللاعب أو المتعلم :

تختلف كمية المعلومات المقدمة اللاعب أو المتعلم وحجمها طبقا لنوع المهارة والمرحلة العمرية له اذ كلما كانت هذه المعلومات واسعة سوف تؤدي الى عدم المقدرة اللاعب أو المتعلم على تحديد نوع الخطأ أو تحديد نوع المعلومة التي تصحح الخطأ فنلاحظ انها كلما كانت زادت حجم المعلومات عند اللاعب أو المتعلم . المبتدئ قلت الفائدة منها نلاحظ أن المرحلة العمرية تحدد نوع التغذية الراجعة.

الغرض من تقديم التغذية الراجعة :-

من الأغراض والمقاصد المهمة في التغذية الراجعة هي :

1 . التأكيد على صحة الأداء ، أو السلوك المرغوب فيه ، مع مراعاة تكراره من قبل المتعلم ، لتحديد أداء ما ، على أنه غير صحيح ، وبالتالي عدم تكراره من الطلاب في حجرة الدراسة ، وهو ما يعرف بالتغذية الراجعة المؤكدة.

2 . أن يقدم المعلم معلومات يمكن استخدامها لتصحيح أو تحسين أداء ما ، وهذا ما يعرف بالتغذية الراجعة التصحيحية .

3 . توجيه الطالب لكي يكتشف بنفسه المعلومات التي يمكن استخدامها لتصحيح ، أو تحسين الأداء ، وهذا ما يعرف بالتغذية الراجعة التصحيحة الاكتشافية

حجم التغذية الراجعة:

ان حجم المعلومات المعطاة الى التعلم يجب ان تتناسب مع مستوى المتعلم من الناحية العمرية وكذلك مع مرحلة التعلم . ان الاطفال عادة لا يستوعبون معلومات كثيرة في وقت واحد, لذلك يستحسن اعطاء تغذية راجعة بسيطة وتصحيح خطاء واحد فقط في المحاولة الواحدة . وان كثرة المعلومات في التغذية الراجعة سوف تربك الطفل ولا يتمكن من تحديد أولويات عملية التصحيح.

ويسري هذا الحال على المتعلم الجديد, حيث لا يمكن من تصحيح اخطاء كثيرة في محاولة واحدة او محاولتين، من هذا نستنتج انه كلما زاد حجم معلومات التغذية الراجعة قلت الفائدة منها، يجب ان تكون التغذية الراجعة قصيرة ومركزة, ويفضل اعطاء تصحيح واحد في المحاولة الواحدة واعطاء فرصة التدريب، واستخدام التصحيح في بعض

المحاولات، ومتى ما تم التصحيح يمكن للمدرب أو المدرس الانتقال الى تصحيح خطاء آخر .

ويجدر القول هنا بأن على المدرب ان يضع اوليات لعملية التغذية الراجعة والمعلومات حول النتيجة وحول الاداء. فيجب ان يركز اولا على الاخطاء الكبيرة ثم يتحول التركيز على الاخطاء الاقل عندما يضمن المتعلم قد تجاوز تلك الاخطاء . وهكذا الى ان يصل الى اعطاء التغذية الراجعة للاخطاء الصغيرة جدا[1].

التغذية الراجعة الداخلية والسلوك الحركي :-

ان أكثر المهارات الحركية تعطي تغذية راجعة داخلية خلال أو بعد انتهاء الاستجابة مباشرة ، فمثلا ضرب كرة القدم او ارسال التنس يعطي تغذية راجعة لنتيجة الحركة ، وعلى الرغم من الدور الحيوي للأجهزة الحسية المختلفة في اعطاء الفرد تغذية راجعة داخلية ، يبقى هذا النوع بحاجة الى بحث ودراسة .

وعادة ما يحصل الفرد على معلومات بصرية أو سمعية حول نجاح استجابته ولكن الفرد يحصل ايضا على تغذية راجعة ومعلومات حول كمية القوة المستخدمة ، موقع الاطراف ، مدى الاستقامة الجسم ، وكمية الانقباض العضلي الذي استخدمه من خلال المستقبلات الحسية، ان التغذية الراجعة الداخلية تكون غنية بالمعلومات ومتغيرة خلال الاداء ، وتقترح نظريات التعلم الحركي الحديثة بان هذا الشكل من التغذية يرتبط مع مرجع التصحيح لغرض تحديد الاداء او برنامج التمييز [2]

---

[1] يعرب خيون؛ **مصدر سبق ذكره**, ص94-95.

[2] يعرب خيون؛ **نفس المصدر**, ص101.

التغذية الراجعة الخارجية والسلوك الحركي

يمكن للكثير من المهارات الحركية تعلمها بدون استخدام هذا الشكل من التغذية الراجعة ، هناك العديد من المهارات الحركية يمكن تعلمها بواسطة التجربة والخطأ Trail and Error باستخدام التغذية الراجعة الداخلية ، ولكن مثل هذا التعلم لا يكون فعالا، ان تعلم المهارات نفسها باستخدام التغذية الراجعة الخارجية يعجل من معدل التعلم ، وان المدرب والاجهزة التدريبية تمد المتعلم بتغذية راجعة خارجية جوهرية لغرض تحسين الأداء والتعلم ، فالمدرب يعطي التغذية الراجعة بشكل لفظي ويعرض شكل الحركة ، اما الاجهزة التدريبية مثل افلام الفيديو فإنها تعطي معلومات دقيقة حول الاداء وحول النتيجة ، وعادة تكون هذه المعلومات بصرية .

وفي كلا حالتي التغذية الراجعة الخارجية الآنية والنهائية وجدت لغرض تفعيل عملية التعلم وتحسين الاداء ، ان اكثر الدراسات اكدت التأثير الفاعل للتغذية الراجعة الخارجية ، ولكن في الحقيقة هناك ادلة تؤكد بانه متى ما توفرت التغذية الراجعة الداخلية فان استخدام تغذية راجعة اضافية سوف لن يعطي تأثيرا اضافيا لتعلم المهارات الحركية .

ان أكثر الدراسات التي استخدمت معلومات حول النتيجة (KR) تعاملت مع دقة اداء مهارات مفردة وليس مع مهارات تستخدم مع مجاميع عضلية كبيرة ، ويظهر واضحا بأن التغذية الراجعة الخارجية لها تأثيرات قوية في الاداء والتعلم ، وان المدرب او المدرس يعد المصدر الاساسي والحيوي للتغذية الراجعة الخارجية[1].

---

[1] يعرب خيون؛ **مصدر سبق ذكره**, ص97.

التغذية الراجعة الخارجية في المهارات المغلقة والمفتوحة

لقد تم التطرق سابقا الى تصنيف المهارات من ناحية كونها مهارات مغلقة ، والتي تعني الاداء في محيط ثابت ، حيث يقوم الفرد بوضع معايير حركية متعاقبة في اثناء التنفيذ ، في حين أن المهارات المفتوحة تعتمد على المتغيرات الانية في المحيط ، وهنا فأن تنفيذ المهارات المغلقة يتطلب نماذج حركية محددة لكل تنفيذ ، اما تنفيذ المهارات المفتوحة فانه لا يتطلب نماذج حركية محددة ولكن هناك خيارات لغرض الاستجابة .

ان المدرب يستخدم المعلومات الجوهرية المتاحة على شكل معلومات حول الاداء (KP) ومعلومات حول النتيجة (KR) وقد اقترحت (Gentile ، ١٩٧٠) استخدم معلومات حول الاداء (KP) مع المهارات المغلقة حيث يكون المطلوب من المتعلم اداء حركة دقيقة وفاعلة.

اما المعلومات حول النتيجة (KR) فتكون أكثر ملائمة مع المهارات المفتوحة ، وقد بحث (Haglar & Wallace ١٩٧٩) هذا الموضوع باستخدام الرمية الحرة في كرة السلة بوصفها مهارة مغلقة) باستخدام اليد غير المفضلة واستخدم الباحثان مجموعتين الأولى اعطيت معلومات حول الاداء ومعلومات حول النتيجة ، في حين اعطيت المجموعة الثانية معلومات حول النتيجة وتشجيع لفظي بعد كل رمية ، وبعدة مدة وجيزة من التدريب ظهر تحسين واضح على الاداء للمجموعتين التجريبيتين ، وفي المرحلة الثانية من الدراسة لم يتم اعطاء اي تغذية راجعة حول الاداء (KP) او تشجيع لكلا المجموعتين ، وبعد مدة من التدريب تم اختبار اداء المجموعتين ، فظهر بأن المجموعة التي استخدمت معلومات حول النتيجة ومعلومات حول الاداء) + (KP) قد تقدمت على المجموعة الأولى ، وهذا يعني بان المعلومات حول الاداء (KP) كان مصدر قوي للتغذية الراجعة في تعلم المهارات المغلقة .

دور التغذية الراجعة في المنافسات الرياضية

ان اعطاء التعليمات من قبل المدرب يكون اما في الوقت المستقطع او الاستراحة بين الاشواط او اثناء سير المنافسة ، وفيما يلي بعض التوجيهات التي يجب اتباعها في اعطاء التغذية الراجعة :

• **الاستراحة بين الاشواط** : يحتاج اللاعب في بداية الفترة الى حاجات جسمية (حمامات – ماء) ونفسية الرجوع من الاثارة الى الهدوء ومتى ما شعر المدرب بأن اللاعب استعاد طاقته وهدوئه يمكنه المباشرة بإعطاء التعليمات ومراجعة الخطط واعطاء معلومات جديدة ومريحة ، ومن الخطأ الانقضاض على اللاعبين بالانتقادات لأنها تؤثر بشكل سلبي على اللاعب ، ان الاثارة العالية والاعياء الذي يشعر به اللاعب في بداية فترة الاستراحة لا تسمح له باستقبال افكار جديدة والاحتفاظ بها (اي سوف ينساها) .

• **اثناء الوقت المستقطع** : يجب اعطاء بعض الوقت للاعبين لشرب الماء واستعادة اثارتهم وتحويل تركيزهم على المدرب ، ويمكن ان يكون نصف الوقت المستقطع محاولة المدرب لجلب انتباه كافة اللاعبين او المتعلمين ومن المفضل ان تكون تعليمات المدرب مختصرة وقليلة وحسب الأولوية .

• **اثناء سير المباراة** : عندما يكون اللاعب منهمكا في اللعب فأنه يتخذ خطط خاصة به ويحاول ان ينفذها وان اعطاء المدرب الأمر بحركة معينة سوف يؤدي الى تداخل في اتخاذ قرارات التحرك وبالتالي يؤدي الى التشويش ، واذا تكررت التعليمات من المدرب على طول السباق فسوف يقوم اللاعب بقطع الاتصال بالمدرب (عدم الانتباه) وان الكلام الكثير والتعليمات الدائمة خلال السباق تضعف شخصية المدرب ، لذلك يجب الاستفادة من حالات معينة كالتبديل المسموح للاعبين مثلا في لعبة كرة اليد فيمكن للمدرب اخراج اللاعب وتوجيهه واعادته للملعب بالسرعة الممكنة دون ان يؤدي الى غيابه عن اللعب فترة طويلة تؤثر على الفريق[1]

---

[1] **محاضرات نوعية للدكتور وسام صلاح عبدالحسين** / جامعة كربلاء – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

معوقات التغذية الراجعة

ان اعاقة التغذية الراجعة يؤدي الى اعاقة الاداء ان كانت تلك تغذية بصرية أو سمعية فلو كانت اضاءة الملعب مسلطة بمستوى عيون اللاعبين فان قوة الضوء سوف تؤثر تأثيراً سلبياً من ناحية اداء اللاعبين بالنسبة الى العمل العضلي وذلك يؤدي الى فقدان التغذية الراجعة البصرية وهي مصدر خارجي ، وهذا يعني ان اللاعبين يمكنهم التكيف مع هذه الحالة الجديدة التي يتعرض لها وان اداءهم يتم على الرغم من غياب التغذية الراجعة لأن ما زالت هناك التغذية الراجعة الخاصة بالاحساس الحركي ويكون اللعب تحت ظروف التغذية الراجعة الجديدة. لهذا نرى ان تعطيل اعاقة التغذية الراجعة تحدث تأثيرا معوقا لاداء الصحيح وفي حالات كثيرة[1].

خاتمة وتوصيات عملية:

إن فعالية التغذية الراجعة لا تعتمد فقط على نوعها، بل على طريقة تقديمها، وتوقيتها، وشخصية اللاعب، ومستوى مهارته. المدرب الناجح هو من يمتلك القدرة على اختيار النوع المناسب من التغذية الراجعة في الوقت المناسب وبالطريقة المناسبة." من خلال هذا العرض التفصيلي، يتبين أن التغذية الراجعة نظام متكامل وديناميكي. نجاحه مرهون بفهم المدرب لطبيعة المهارة ومرحلة تعلم اللاعب، واستخدامه المزيج الأمثل من هذه الأنواع لتحقيق أقصى استفادة وتطوير للأداء الرياضي.

---

[1] وجيه محجوب, مصدر سبق ذكره ص90-91.

المصادر

- عبد الله عبد العزيز النفيسي؛ **علم النفس الرياضي – الأسس والتطبيقات**،(الرياض، دار النشر: مكتبة المتنبي،2019).
- عبد الله عبد الكريم زيدان؛**علم النفس في المجال الرياضي**،(عمان، دار أسامة للنشر والتوزيع ،2017).
- فاروق عبد الوهاب؛ **علم النفس الرياضي (النظرية والتطبيق)**،(بغداد، دار الكتب الوثائق،2011).
- قاسم لزام صبر ؛ **موضوعات في التعلم الحركي,** ط2(بغداد, دار البراق للطباعة والنشر,2012).
- كامل عبد المقصود؛ **علم التعلم الحركي-الأسس النظرية والتطبيقية**،(الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر،2015).
- **محاضرات نوعية للدكتور وسام صلاح عبدالحسين** / جامعة كربلاء – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- محمد حسن علاوي؛ **علم النفس الرياضي وتطبيقاته** ،(القاهرة، دار الفكر العربي، 2019).
- محمد حسن علاوي؛ **علم النفس في مجال التدريب والمنافسات الرياضية** ،(عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، 2014).
- منذر غالي فالح العباسي؛ **علم النفس الرياضي وتطبيقاته**،(بغداد، الدار العالمية للطباعة والنشر،2017) .
- ناهدة عبد زيد؛, **أساسيات في التعلم الحركي**، ط1:(النجف، دار الضياء للطباعة والتصميم،2008).
- وجيه محجوب؛ **التعلم والتعليم والبرامج الحركية**،(عمان, مطبعة الشروق، 2002ب).
- وجيه محجوب؛ **فسيولوجيا التعلم** , ط1:(بغداد, دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع, 2002أ).
- يعرب خيون؛ **التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق**,ط2:(بغداد, مطبعة الكلمة الطيبة,2010).