المحاضرة رقم (5): التغذية الراجعة في التعلم الحركي

1- تعريف التغذية الراجعة:

تعد من أهم العوامل التي تؤثر في التعلم الحركي، وتشير إلى المعلومات التي تتوافر لدى المتعلم حول طبيعة أدائه لمهارة حركية ما وقد يكون مصدر المعلومات داخليا كشعور المتعلم بالإستجابة، وقد يكون خارجيا عن طريق المعلم أوالمدرب. كما أن التغذية الراجعة تقوم بأداء وظيفتين في التعلم الحركي، وظيفة اعلامية حيث تزود المتعلم بمعلومات تمكنه من توجيه أدائه نحو الهدف والأخرى وظيفة تعزيزية [1].

كما يعتبر مفهوم التغذية الراجعة من المفاهيم التربوية التي ظهرت في النصف الثاني من القرن الماضي، غير أنها لاقت اهتماما كبيرا من التربويين والمختصين في مجال التربية الرياضية، وكان أول من وضع هذا المصطلح هو (ادبرت واينر) عام 1948، وقد تركزت في بدايات الاهتمام بها في مجال معرفة النتائج ، وانصبت في جوهرها على التأكد فيما إذا تحققت الأهداف التربوية والسلوكية خلال عملية التعلم .

ويلتقي مفهوم التغذية الراجعة مع فكرة معرفة النتائج التحقيق مبدأ الكفاية التعليمية فهما مفهومان يعبران عن ظاهرة واحدة هي أن المتعلم يعتمد على توجيه وتقويم خارجي بمعنى أنه يحصل على معلومات تزوده بمعنى تقدمه في تعلمه وأدائه وهذا ما أكد عليه (Store and 1981 Armsttorang) حيث وصف التغذية الراجعة في مجال التعليم بأنها الدم الحي للمتعلم. أما Schmidi - 1991 فيعرفها " بأنها الاستجابة المنتجة سواء كان خلال أو بعد الأداء الحركي أي إنها عبارة عن النتيجة النهائية عن الأداء الحركي من خلاله أو بعد الانتهاء منه " [2].

2- أهمية التغذية الراجعة:

---

[1] ناديا بن مصطفى عجور، امل البكري، **علم النفس المدرسي**، المنهل، ص109.

[2] محمود الربيعي، سعيد حمد امين، **طرائق تدريس التربية الرياضية وأساليبها**، دار الكتب العلمية، ص 295

بما أن التغذية الراجعة معلومات تأخذ أشكالا مختلفة من البيئة التعليمية وترشد المتعلم إلى دقة الحركة أو الإنجاز قبل الأداء أو خلاله أو بعده لمعرفة مدى صحة استجابته، لهذا لا بد من استخدام التغذية الراجعة بأثرها الكبير على مساعدة المدرس على التكييف وفق احتياجات الطلبة إضافة إلى معرفة الطلبة لمستواهم، وهذا له تأثير مباشر بالوصول بالمتعلم إلى الهدف الحركي المطلوب بأسهل طريقة وأقصر وقت، لكونها من أكثر الممارسات التي يقوم بها المدرسون لتحقيق نتائج تربوية مرغوب فيها[3].

المتعلمين على اكتشاف الاستجابات الصحيحة فيثبتها وحذف الاستجابات الخاطئة أو إلغائها، وبهذا يكون للتغذية الراجعة أهمية كبيرة تتمثل في أنها :

1-" تعين المتعلم على تصحيح استجاباته الخاطئة وعلى تكرار الاستجابات الناجحة وحدها.

2 – تجعل العمل أكثر تشويقا لأن الميل إلى أداء العمل يأخذ بالفتور بمرور الزمن عادة ومعرفة مدى التقدم ينشط الميل نحو الأداء .

3 – معرفة المتعلم مدى تقدمه وتحمله على منافسة نفسه أما الجهل بنتائج التعلم قد يجعل المتعلم يشعر أنه قد وصل إلى الذروة فلا يبذل جهدا في سبيل التحسن أو يتصور العكس فيفتقر إلى تحمسه واهتمامه.

4 – تساعد على اختيار الاستجابات الصائبة وتثبيتها .

5- زيادة التفاعل بين المدرس والمتعلم والتي تؤدي إلى تغيرات مرغوب بها في سلوك المتعلم وتحسين أدائه.

6 – تعتبر كتقويم أولي لأداء الطلبة من خلال مده بالمعلومات والتصورات عن عمله.

7 – تساعد على تطوير الجانب الذهني لدى المتعلم من خلال حثه على التفكير بالحركة وفهمها وتثبيتها.

8 – تنشط عملية التعلم، وتزيد من استثارة دافعية المتعلم.

---

[3] محمود الربيعي، سعيد حمد امين، طرائق تدريس التربية الرياضية وأساليبها، مرجع سابق، ص 294.

9 – توضح للمتعلم أين يقف من الهدف المرغوب فيه، وما الزمن الذي يحتاج إليه لتحقيقه، أي لاختزال المسافة بين التعلم والهدف.

10 – تعزز قدرات المتعلم ، وتشجعه على الاستمرار في عملية التعلم .[4]

3– شروط التغذية الراجعة:

التطبيق التغذية الراجعة لا بد أن تتوافر الشروط الآتية:

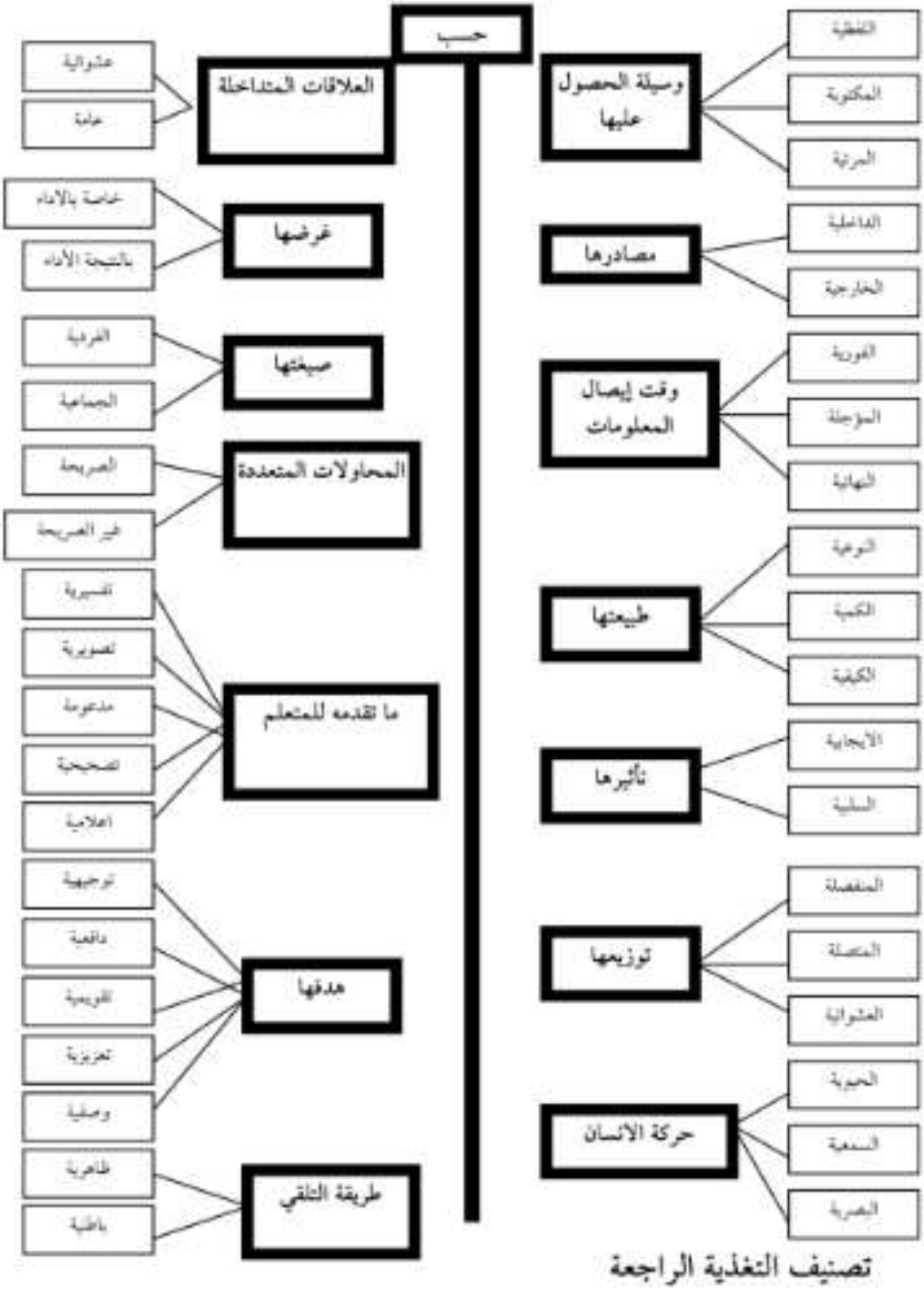
1. يجب أن تتصف التغذية الراجعة بالدوام والاستمرارية
2. يجب أن تتم التغذية الراجعة في ضوء أهداف محددة .
3. يتطلب تفسير نتائج التغذية الراجعة فهما عميقا، وتحليلا علميا دقيقا.
4. يجب أن تتصف عملية التغذية الراجعة بالشمولية، بحيث تشمل جميع. عناصر العملية التعليمية التعلمية ، وجميع المعلمين على اختلاف مستوياتهم التحصيلية والعقلية والعمرية[5]

.

4– أنواع التغذية الراجعة:

[4] نفس المرجع ، ص 298.

[5] يوسف لازم كماش، **استراتيجيات التعلم والتعليم**، نظريات، مبادئ، مفاهيم، المنهل، ص 375.



تصنيف التغذية الراجعة

الشكل رقم (02) يوضح تصنيف التغذية الراجعة [6]

[6] محمود الربيعي، مرجع سابق، ص 303.

5- أنواع التغذية الراجعة:

لقد تباينت المصادر المختلفة في تحديد أنواع التغذية الراجعة ، ويرجع التباين في تحديد المصادر لأنواع التغذية الراجعة إلى اعتماد العلماء على أسس ومبادئ مختلفة، قسموا على أساسها أنواع التغذية الراجعة ، ويتفق كل من طلحة حسام الدين واخرون (1998) " سمث وجورجوس Smith & Gorgos " وهوكنج (Hockang) على أن للتغذية الراجعة عدة انواع وهي تصنف وفقا للأسس الآتية :

اولا : التصنيف على اساس المصدر، وهي تتمثل من خلال النوعيين الآتيين :

1- التغذية الراجعة الداخلية :

يقصد بها المعلومات التي يستطيع المتعلم أن يكتسبها ذاتيا والتي تمكنه من أن يوجه نفسه ويعدل ادائه، وهي المعلومات التي تأتي من مصادر حسية داخلية المستمدة من اجهزته العصبية الحسية والحركية، إذ تشترك فيها عدة منظومات عصبية تؤثر في السيطرة على الحركة مثل التوازن، وكذلك توحد لنا المعلومات التي تأتي عن طريق حاسة اللمس والضغط والامتداد والتقلص العضلي، وبذا حركة الجسم نفسها تعطي تغذية راجعة عن طريق حافز، أي أنها تأتي من داخل الجسم لتخبر القائم بالحركة عن نوع الأداء الذي قام به، والتغذية الراجعة الداخلية قد تكون:

- بصرية: والتي يتم اكتسابها عن طريق العين .
- سمعية : وهي التي تتم من خلال السمع للصوت الناتج عن الحركة نفسها ، او الصوت الناتج عن التعامل مع الاداة .
- حسحركية : وهي المعلومات القادمة من الاعصاب الحسية الموجودة داخل المغازل العضلية .

2 – التغذية الراجعة الخارجية :

وهي المعلومات التي يكتسبها المتعلم من خلال وسائل مساعدة خارجية التغذية ، حيث تتعلق التغذية الراجعة الخارجية بالمعلومات التي ترتبط بالمهمة المراد تنفيذها ، ويتم التزويد بالمعلومات من خلال مصدر خارجي كالمدرب أو المعلم أو المرأة أو الجهاز الفيديو وتتم بشكل لفظي أو بشكل غير لفظي .

والتغذية الراجعة قد تكون :

مجمعة : وهي عبارة عن تزويد المتعلم بالمعلومات بعد عدد من المحاولات حيث يقوم المعلم بملاحظة الاداء لاكثر من رمة لمعرفة أهم الأخطاء واكثرها شيوعا لتزويد المتعلم بها بعد عدد من المحاولات.

– منفصلة : ويقوم المعلم أو المدرب بتزويد المتعلم بالمعلومات بعد كل محاولة.[7]

6– العوامل المؤثرة في التغذية الراجعة:

- مرحلة التعلم.
- وقت إعطاء التغذية الراجعة.
- نوع الفعالية أو المهارة المراد تعلمها.
- حجم ووضوح دقة المعلومات المقدمة للمتعلم طبقا لنوع المهارة أو المرحلة العمرية إضافة إلى وضوحها ودقتها لمساعدة المتعلم على فهم وإدراك عملية التعلم والأداء للمهارة [8].

7–أسس التغذية الراجعة:

من خلال المفهوم السابق للتغذية الراجعة يمكن حصر الأسس التي ترتكز عليها على النحو التالي:

1. النتائج: وتعني أن يكون الطالب قد حقق عملا ما.

2 – البيئة: وهو أن يحدث الاداء في بيئة تعكس المعلومات التي تم اعطاؤها.

---

[7] يوسف لازم كماش، استراتيجيات التعلم والتعليم، نظريات، مبادئ، مفاهيم، المنهل، ص 379-380.
[8] محمود الربيعي، سعيد حمد امين، مرجع سابق، ص 299.

بمعنى أن يوجه المعلم الانتباه تجاه المعلومات المنعكسة.

3 – المعلومات المستقبلة: وتعني المعلومات المرتبطة بهذه النتائج والتي يتم إرجاعها للمتعلم، حيث تعمل كمعلومات يمكن استقبالها وفهمها.

1-التأثير: ويقصد به أن يتم تفسير المعطى (المعلومات واستخدامه أثناء قيام المتعلم بالاداء على الناتج التالي ونستنتج مما سبق، أن التغذية الراجعة هي عبارة عن معلومات تقدم للمتعلم بعد أن يقوم بالواجب المطلوب تحقيقه [9].

8- خصائص التغذية الراجعة:

إن للتغذية الراجعة ثلاث خصائص :

- **الخاصية التعزيزية :**

تشكل هذه الخاصية مرتكزة رئيسة في الدور الوظيفي للتغذية الراجعة، الأمر الذي يساعد على التعلم، وقد ركز الباحثين على هذه الخاصية من خلال التغذية الراجعة الفورية في التعليم المبرمج، حيث يرى أن إشعار الطالب بصحة استجابته يعززه، ويزيد احتمال تكرار الاستجابة الصحيحة فيما بعد .

- **الخاصية الدافعية :**

تشكل هذه الخاصية محورا هاما، حيث تسهم التغذية الراجعة في إثارة دافعية المتعلم للتعلم والإنجاز والأداء المتقن، مما يعني جعل المتعلم يستمتع بعملية التعلم، ويقبل عليها بشوق ويسهم في النقاش الصفي، مما يؤدي إلى تعديل سلوك المتعلم.

- **الخاصية الموجهة :**

تعمل هذه الخاصية على توجيه الفرد نحو أدائه ، فتبين له الأداء المتقن فيثبته والأداء غير المتقن فيحذفه ، وهي ترفع من مستوى انتباه المتعلم إلى الظواهر المهمة للمهارة المراد تعلمها، وتزيد من

[9] يوسف لازم كماش، مرجع سابق، ص 347.

مستوى اهتمامه ودافعيته للتعلم، فيتلافى مواطن الضعف والقصور لديه، لذلك فهي تعمل على تثبيت المعاني والارتباطات المطلوبة، وتصحح الأخطاء، وتعدل الفهم الخاطئ ، وتسهم في مساعدة المتعلم على تكرار السلوك الذي أدى إلى نتائج مرغوبة ، وهذا يزيد من ثقة المتعلم بنفسه وبنتائجه التعليمية [10].

[10]محمود الربيعي، سعيد حمد امين، مرجع سابق، ص 299.