

الفصل الثانى

٠/٢ الدراسات النظرية والدراسات السابقة

الدراسات النظرية	١/٢
التعلم	٢/١/٢
التعلم والأداء الحركى	٣/١/٢
تصنيف المتغيرات	٤/٢/٢
العوامل المؤثرة فى التعلم الحركى	٥/١/٢
الاتجاه السيبرنى لدراسة السلوك	٦/١/٢
التغذية الرجعية	٧/١/٢
أهمية التغذية الرجعية	٨/١/٢
أنواع التغذية الرجعية	٩/١/٢
التغذية الرجعية والتعلم الحركى	١٠/١/٢
أثر التغذية الرجعية فى مراحل التعلم الحركى	١١/١/٢

٢/٢ البحوث والدراسات السابقة المرتبطة والمشابهة

الدراسات العربية	١/٢/٢
الدراسات الأجنبية	٢/٢/٢
التعليق على الدراسات	٣/٢/٢
استخلاصات الدراسات	٤/٢/٢

١/٢ الدراسات النظرية:

١/١/٢ التعلم Learning:

التعلم عملية أساسية فى الحياة، فكل مظاهر النشاط البشرى ورائها عملية تعلم، ومن خلال هذا التعلم تُنمى أنماط السلوك التى تؤثر فى حياة الفرد وفى تطوير الشخصية الانسانية، كما تلعب هذه المظاهر دوراً هاماً فى تحديد سلوك الكائنات الحية من خلال مساعدهاتها على إكتساب بعض المظاهر السلوكية الحركية كالجرى والقفز والوثب، والمظاهر العقلية كالتفكير وحل المشكلات بطرق مختلفة، كما تعمل كذلك على تنمية الميول نحو أمور أو موضوعات معينة بدرجات متفاوتة مما يزيد من تعلمه ومعارفه، وبذلك يزداد تكيفه مع العالم الخارجى المحيط به. (٩:٢٠)

ويسود التعلم كل أنواع النشاط البشرى تقريبا حتى أنه لا يكاد يخلو نمط من أنماط السلوك المكيف من نوع ما من التعلم. (٩:١٣)

وكثيرا ما نجد أن مصطلح التعلم يستخدم فى عبارات الحياة اليومية، ويتصور الكثيرون أن لديهم فهماً واضحاً لمفهومه ومعناه، ولكن ليس من السهل تعريف التعلم تعريفاً واضحاً محددًا يتفق عليه جميع علماء النفس، وقد ساهم فى خلق هذه الصعوبة عدة عوامل منها تنوع المواقف التعليمية، حيث يصعب وصف أوجه التشابه بينها، وخصائص الموقف التعليمى، وتنوع نتائج التعلم وتعددتها، إذ أننا لانتعلم نوعاً واحداً من السلوك، وإنما نكتسب أنماطاً كثيرة وهى نتاج لعملية التعلم. (٦:٥٧، ٣٣٣:٣٠)

نضيف الى هذا أن التعلم لا يمكن ملاحظته، فنحن لا نلاحظ فى الموقف التعليمى إلا مجموعة المثيرات التى تباشر تأثيرها على الكائن الحى، ومجموعة الاستجابات التى تصدر عنه ونستدل على التعلم من نتائج وأثاره فى السلوك كما تتمثل فى التغيير فى الاداء (٦٥٨:٥)

ولهذا كان طبيعياً أن تنشأ تعريفات متعددة لعملية التعلم، ولا يمكن الحكم على ما بينها من فروق، ولكن فى الوقت الحالى يكاد يتفق العديد من علماء النفس على

أن التعلم هو «عملية تغيير أو تعديل فى سلوك الفرد نتيجة قيامه بنشاط شريطة ألا يكون هذا التغيير أو التعديل قد تم نتيجة للنضج أو لبعض الحالات المؤقتة كالتعب أو تعطى بعض العقاقير المنشطة وغير ذلك من العوامل ذات التأثير الوقتى على السلوك أو الاداء» (٣٣٣:٣٠)

ويجب أن نفرق بين عملية التعلم ونتائج التعلم. فعملية التعلم هى ما يعترى الفرد من تغييرات داخلية أثناء وجوده فى الموقف التعلمى وأثناء تكرار هذا الموقف، وهذه التغييرات لاتخضع للملاحظة المباشرة. أما عن نتائج التعلم فإنه بعد تكرار الموقف التعليمى عددا من المرات نستطيع أن نحكم على ما استفاده الفرد من هذا الموقف عن طريق التطبيق العملى. (٦٥٨:٥)

ويمثل التعلم الحركى أحد أنواع التعلم وهو محور إهتمام علم النفس الرياضى، ويبحث فى طرق وأساليب تكوين الاستجابة الحركية، ويرى بعض العلماء تعريف التعلم الحركى بنفس التعريف السابق للتعلم، إلا أن هناك العديد من علماء النفس الرياضى لايقنعون بمثل هذا التعريف المشتق من علم النفس العام وعلم النفس التعليمى، ويقدمون بعض التعاريف الأخرى التى توضح مفهوم التعلم الحركى فى الرياضة على أنه «عملية إكتساب إمكانات السلوك التى يمكن الاستدلال عليها وقياسها عن طريق المستويات الحركية» (٣٣٦:٣٠)

ومن جهة نظر السيبرنيتكا نجد أن عملية التغيير فى الاداء ترجع الى الدور الهام الذى تلعبه التغذية الرجعية Feed Back من خلال عملية تنظيم وإعادة تنظيم مكونات الحركة المراد تعلمها من أجل تحقيق الهدف المرجو من الاداء. (١٠:٢٠)

٢/١/٢ التعلم والاداء الحركى:

فى السنوات الأخيرة إتجه الإهتمام بصفة خاصة لدراسة السلوك الحركى للانسان فى مختلف المهام الحركية، مما أثار ضرورة التفريق بين مفهوم كل من التعلم والاداء الحركى، نظرا لقيام الانسان بالعديد من المهام الحركية المعقدة والمختلفة، والتى تتطلب التعلم عن طريق الشرح اللفظى لأسسها النظرية وتقديم النموذج العملى لمكوناتها الحركية. (١٠:٢٠)

فيشير أرنوف ويتنج Arnof Witting 1984 الى أن التعلم والاداء ليسا شيئا واحدا، فسلوك الشخص الملاحظ أو ادائه لا يكشف دائما عما تعلمه. (١٤٠:٩)

بينما تشير كراتي Cratty 1973 الى أن مصطلح التعلم الحركي يعبر عن التغير المضطرد للسلوك الحركي من خلال الممارسة. وقد إهتم علم النفس التعليمي بدراسة التعلم كوظيفة لنمط المثير الحسي، ويعبر عنه بصفة دائمة من خلال التغيرات فى ناتج قياس الاداء من محاولة لأخرى والتي تحدد شكل منحني التعلم.

ولذا فقد استنتج الباحثون الأوائل أن التعلم والاداء الانساني يتشابهان فى اعتمادهما على رد فعل المثيرات الحسية المنفصلة، وأن التعلم يأخذ مكانه كروابط للتقوية بين المثير وتنظيم الاستجابات. (٤:٤٤)

وأیضا تشير لوريتا Loretta 1982 فيما يتعلق بتحديد خصائص كل من التعلم والاداء الى ضرورة أن يتضمن مفهوم التعلم الحركي ثلاث محكات رئيسية تتمثل فى كونه تغيرا فى الاداء وأن يتميز هذا التغير بالثبات والاستقرار النسبى لفترة زمنية، وأن يكون نتيجة للممارسة فى ضوء خبرات الفرد السابقة. كما ترى أن التعلم الحركي يهتم بكيفية تحسين المتعلم لاداءه المهارى وصولا لتحقيق أفضل النتائج الممكنة، وتشير الى أنه لايمكن إخضاع التعلم للملاحظة المباشرة، فهو عملية فرضية يمكن الاستدلال على حدوثها داخل الفرد من خلال دراسة التطور الحركي وناتج الاداء خلال فترة زمنية متمثلا فى الفرق بين المحاولة الأولى والأخيرة. (١٢:٦٧، ٣٣٤:٣٠)

ويرى سبنس Spence 1960 انه عند وجود الفرد فى موقف تعليمي يكون مزوداً بمجموعة معينة من العوامل الوراثية، والخبرات المكتسبة، ومستوى نضج عام يُحكم بعدة عوامل داخلية وأخرى خارجية، وفى هذا الموقف لا نلاحظ إلا مجموعتين رئيسيتين من المتغيرات وهما:

(١) متغيرات الموقف المثير وهى مجموعة الشروط أو العوامل الفيزيائية والاجتماعية التي يحدث فى ظلها السلوك.

(٢) متغيرات الاستجابة وهى مجموعة المتغيرات التابعة وتتمثل فى الاستجابات

التي تصدر عن الكائن الحي نتيجة وجوده في موقف معين.

أما المعلم فلا يلاحظ ما يجرى داخل الفرد ما بين المثير وبدء الاستجابة، ومن ثم كان لابد من افتراض مجموعة من المتغيرات المتوسطة التي تربط بينهما (١٨:٦٦). وقد أطلق البعض على «المتغير المتوسط» مصطلح «تكوين فرضي» وأحيانا يحدث الخلط بين استعمال المصطلحين بالرغم من وجود فرق بينهما في درجة الصحة الاجرائية، إذ أن ما يتصف بالصحة الاجرائية بدرجة كبيرة في المفاهيم يعتبر «عاملا متوسطا» أما ما لايتوفر فيه درجة كبيرة من هذه الصحة فيعتبر «تكوينا فرضيا». ولاشك أنه كلما اعتمدنا في النظريات السلوكية على العوامل المتوسطة، وصعدنا منها الى التكوينات الفرضية، كان الإطار النظري أقرب الى الصحة الاجرائية.

والمتغيرات المتوسطة في أبسط صورة يمكن تعريفها بأنها «نوع من العلاقة المباشرة التي تفسر العلاقة بين الموقف المثير واستجابة الكائن الحي، وهذه العلاقة يمكن تحقيقها عن طريق ملاحظة الموقف المثير (العامل المستقل) والسلوك المتوقع (العامل التابع)» (١٠٩٩٦:٦)

٣/١/٢ تصنيف متغيرات الموقف التعليمي:

ويمكن تصنيف متغيرات الموقف التعليمي على أساسين هما:

١/٣/١/٢ تصنيف المتغيرات حسب بُعد الزمن:

وهي المتغيرات المستقلة التي تباشر تأثيرها على المتعلم في الموقف التعليمي، ويمكن أن يكون لها أثر على عملية التغذية الرجعية، وتنقسم الى ثلاث مجموعات:

١/١/٣/١/٢ مجموعة المتغيرات التي تنتمي الى الماضي وتشمل:

أ - الوراثة

ب - النضج

ج - الخبرة السابقة

٢/١/٣/١/٢ مجموعة المتغيرات التى تنتمى الى الحاضر وتشمل:

أ - متغيرات الموقف المثير

ب - الحافز

ج - شروط التغير فى الاداء والتى يريد المجرى إكسابها للمتعلم

٣/١/٣/١/٢ متغيرات تتعلق بالمستقبل:

أ - وهى متغيرات تتعلق بالظروف المستقبلية غير المعروفة حاليا.

٢/٣/١/٢ تصنيف المتغيرات حسب النوع:

وتنقسم المتغيرات من حيث نوعها الى ثلاث مجموعات:

١/٢/٣/١/٢ مجموعة المتغيرات المستقلة « وهى مجموعة المتغيرات التى

تباشر تأثيرها على الكائن الحى فى الموقف التعللى ».

٢/٢/٣/١/٢ مجموعة المتغيرات التابعة « وهى ما يصدر عن الكائن من

إستجابات وما يحدث من تغير فى الاداء ».

٣/٢/٣/١/٢ مجموعة المتغيرات المتوسطة « وهى العمليات الداخلىة التى

يفترض حدوثها دون ملاحظتها ملاحظة مباشرة » (٦:٣٩٥)

٤/١/٢ العوامل المؤثرة فى التعللى الحركى:

هناك عوامل تؤثر فى التعللى الحركى وهى:

١/٤/١/٢ عوامل ذاتية:

يشير عبد الفتاح لطفى (١٩٧٢) الى أن الذكاء يؤثر تأثيرا مباشرا على درجة

التعللى، فالأفراد الذين يتمتعون بدرجة عالية من الذكاء يستطيعون تعلم الأشياء

بسهولة عن الأفراد الذين يتمتعون بدرجة منخفضة من الذكاء.

وأىضا يشير الى أن الفرد المشحون بالدافعية يتعلم بسرعة أكبر من الشخص

الذى يفتقر الى الدافعية، فالدوافع تزيد من انتباه المتعلم، ولكن الدافعية ذات

التوترات الشديدة يصاحبها حالات انفعالية معوقة.

وأيضاً يشير الى أن التعلم فى إطار الإثابة أفضل من التعلم تحت سيطرة العقاب، فالتعلم المدفوع بالنجاح أفضل من المدفوع بالفشل.

ويرى أيضاً ان معلومات المتعلم عن طبيعة الاداء الجيد ومعرفته للأخطاء الشخصية والنتائج الناجحة تساعد على سرعة التعلم. (١٠٨:٢١)

ويضيف أحمد عكاشة ١٩٦٨ على هذا بأن العوامل الجسمية والتي تعنى سلامة الأعضاء والحواس مثل السمع، البصر، والصحة العامة تؤدي الى زيادة المقدرة على التعلم، أما الأمراض الجسمية تؤدي الى انخفاض المقدرة على التعلم. (١٩٤:٨)

ويشير ويلسن 1958 Willsson الى أهمية الفروق الفردية، بمعنى أن المتعلمين يختلفون فيما بينهم فى القدرات والاستعدادات والميول والامكانيات، وهذا مبدأ هام له دوره فى التعلم. (١٨:٣٧)

٢/٤/١/٢ عوامل موضوعية:

يشير عبد الفتاح لطفى ١٩٧٢ الى ان الموضوعات الهامة والهادفة يتم تعلمها بسرعة أكبر عن تلك الموضوعات التى لاتهدف لشيء. (١٠٩:٢١)

ويشير أحمد عكاشة ١٩٦٨ الى أن طرق التعلم تتفاوت فيما بينها فبعضها يعتمد على التعلم البصرى وآخر يعتمد على التعلم السمعى والبعض الآخر يخلط بين الاثنين السمعى والبصرى. (١٩٦:٨)

ويشير تشارلز أ بيوكر ١٩٦٤ الى أهمية مراعاة العوامل الخارجية التى تشتت الانتباه والتفكير مثل (الاضاءة، التهوية، المنبهات)، ويشير أيضاً الى أهمية توفير القيادة الرشيدة الفعالة من أجل تحقيق هذه الأغراض والاستفادة منها فى مواقف التعليم المختلفة.

ويضيف ويلسن بوتر ١٩٥٨ الى هذا عنصر «التقويم» فطريقة تقدير مستوى المتعلم لها أهمية كبرى إذ يمكن على ضوئها معرفة مستوى المتعلم. (١٨:٤٢)

أما محمود محمد الزينى ١٩٧٥ فيرى أن معرفة المتعلم لنتائج تحصيله من أهم العوامل التى تؤدي الى تقدمه، فاللاعب الذى يحتفظ بسجلات أعماله ويقارن

مستوى الاداء الحالى بمستوى الاداء فى تدريبه السابق بطريقة موضوعية يساعده على التقدم بمستوى الاداء الحركى للمهارة. (١٣:٣٤)

٥/١/٢ الاتجاه السيبرنى لدراسة السلوك:

يمثل الاتجاه السيبرنى أحد الاتجاهات الحديثة لدراسة التعلم، وهذه التسمية مشتقة من الكلمة اليونانية Kebernets وتعنى ماسك الدفة، ويهتم علم السيبرنى بدراسة أساليب التحكم والضبط الذاتى للسلوك فى النظم المختلفة، وقد استخدم العالم الفرنسى (اندرى أمبير Amper) كلمة السيبرنى عند تعرضه للحديث عن إدارة المجتمع فى كتابه «مقالات فى فلسفة العلوم» بينما يعتبر (نوربارت فينر Norbart Wiener) عالم الرياضة الأمريكى أول من صاغ فى العصر الحديث السيبرنى - التحكم والاتصال - كإتجاه علمى جديد، عند ملاحظته وجود درجة كبيرة من التشابه بين الجهاز العصبى للانسان ككائن حى ذاتى الضبط والتوجيه وبين نظم التحكم الاليكترونية. (١٢:٢٩)

ويرى أنصار الاتجاه السيبرنى أنه يمكن اعتبار العقل البشرى والجهاز العصبى نوعاً من أجهزة التحكم السيبرنى، ويتميز هذا الجهاز بأنه مرن وقادر على توليد الاستثارة وتغيير أنماط الضبط الذاتى. (٤٥١:١٢)

ومنذ ذلك الوقت إحتلت السيبرنى كعلم مكانا هاما فى جميع مجالات الحياة وأخذت معارف ونظريات وتطبيقات هذا العلم الحديث تغزو جميع مجالات العلوم الاخرى. (١٨:١٦)

٦/١/٢ المفاهيم السيبرنىة للتنظيم السلوكى:

من الفروض الأساسية للمفهوم السيبرنى أن الانسان يمتلك جهازا للضبط والتحكم الذاتى للسلوك، ومن خصائص هذا الجهاز مايلى:

١/٦/١/٢ القدرة على بعث الاستثارة وتوجيه حركاته بنفسه.

٢/٦/١/٢ يستطيع أن يتبين الفروق بين ما تصل اليه الحركات الذاتية المصدر وبين أهداف معينة يحاول الوصول اليها، فيعدل طريقه

حتى يصل الى الهدف.

٣/٦/١/٢ يقوم بعملية التنظيم واعادة توجيه السلوك فى الاتجاه المطلوب عن طريق التغذية الرجعية.

٤/٦/١/٢ تتحقق عملية التكامل بين أجهزة الاستقبال وبين مكونات الاستجابة وبين مكونات الاستجابة المتعددة الابعاد بواسطة عملية التغذية الرجعية الدينامية.

٥/٦/١/٢ يتحدد الضبط أو التحكم الذاتى فى ضوء الخصائص الزمنية، والمكانية، والعضلية للتغذية الرجعية. (١٩:١٦)

ومما سبق نجد أن التغذية الرجعية تعتبر إحدى النظريات الرئيسية لعلم السيبرنيتكا، ولهذا فسوف يتناولها الباحث فيما يلى لمعرفة أثر استخدامها خلال محاولات الممارسة لتعلم مهارة عدو الحواجز كإحدى المهارات الحركية.

٧/١/٢ التغذية الرجعية Feed Back:

إن الممارسة العملية ضرورية لعملية التعلم، ولكنها ليست شرطاً كافياً لتحقيق السرعة فى التعلم أو الاداء الجيد، فذلك يتطلب عوامل كثيرة من أهمها استخدام معلومات التغذية الرجعية التى تعتبر مفتاح التعلم الفعال، نظراً لامكانية الاستفادة منها فى تصحيح كل من الاداء الحركى والهدف منه. (١٩٦:٦٢)

وتشير لوريتا Loretta 1982 الى أن تعلم المهارات الحركية فى ضوء نظريات التعلم السيبرنيتى، يمر بعدة عمليات تبدأ بالمدخلات الحسية، ثم بالمعالجة المعرفية لهذه المدخلات والتى تتضمن عمليات من أهمها: الادراك واتخاذ القرار الخاص لاداء حركى معين.

وتعتبر المخرجات الحركية ناتج المدخلات الحسية التى أمكن لأعضاء الاستجابة الحركية تنفيذه، ويتم الربط بين ناتج تحليل المخرجات الحركية، والمدخلات الحسية بمعلومات التغذية الرجعية، وبذلك يتم اكتشاف أخطاء الادراك الحركى بعد كل محاولة، ويمكن فى ضوءها إحداث التعديل اللازم فى المدخلات الحسية والخطة

الحركية وفق المتطلبات الحركية والبيئية وصولاً للمخرجات المرجوة. (٦٧:٦٨٦٧)

ويصف دروفاتسكي Drowatzky 1975 التغذية الرجعية فى بيانها للكيفية التى تتم بها، ودورها فى تعلم المهارات الحركية بكونها: «عودة جزء من المخرجات أو الاستجابة الى المدخلات، وهذا قد يقود الى تنقيح الاستجابة بعد حدوثها مباشرة أو الى تثبيتها فى حالة صحتها». (٨٥:٤٧)

ويتفق هذا الوصف ووجهة النظر السلوكية التى تعتبر عملية التغذية الرجعية مثيرة ترتبط به الأجزاء الأخيرة للاستجابة، ولذلك ففى المهارات الحركية المستمرة يتحدد السلوك الحركى من خلال سلسلة ارتباط المثير بالاستجابة حيث تنتج الاستجابة الأولى مثيرة ملازماً للتغذية الرجعية ترتبط به الاستجابة التالية وهكذا. (٦٢:٢١٠)

٨/١/٢ أهمية التغذية الرجعية:

وتتضح أهمية التغذية الرجعية عند تعليم المبتدئين لإحدى المهارات الحركية حيث يكون تصورهم للمهارة الحركية الجديدة غير مكتمل وبذلك تكون الحاجة ماسة لاستخدام معلومات التغذية الرجعية لتحسين تصورهم وادائهم لهذه المهارة. (٨٢:٧٣)، كما أن هذه المعلومات تساعدهم فى إكتشاف أخطاء الاداء، وفى تحديد كيفية تصحيحها من خلال التوجيه الملائم لهذا الاداء الذى يعتمد على الاتصال بين هذا التوجيه والمدخلات الحسية لإنتاج المخرجات الحركية الملائمة لأعضاء الاستجابة، وبذلك تتجه عملية التعلم لتحقيق الاداء الجيد. (٨٣:٤٧)

كما أن معلومات التغذية الرجعية تعمل على مراعاة الفروق الفردية عند تعلم إحدى المهارات الحركية، حيث يحصل كل متعلم على معلومات تتعلق بأخطاء أدائه الفردى، ونتيجة هذا الاداء الذى قد يختلف من متعلم لآخر وفق مستوى مرحلة التعلم، وحالة المتعلمين الفردية، وبذلك يقوم كل متعلم بتعديل أخطاء أدائه المتصور ونتيجته فى ضوء ما يحصل عليه من معلومات التغذية الرجعية التى تحقق أفضل استخدام ممكن بالنسبة لكل من مستوى مرحلة التعلم وحالة المتعلمين الفردية. (٦٤:٦٣)

ولهذا تهدف الدراسات فى مجال التغذية الرجعية الى تحديد نوعها الملائم، والكم والتوقيت المثالى لاستخدامها، وفى وجود الدافعية واستخدام معلومات التغذية الرجعية الملائمة يستفيد المتعلم خلال تكرار المهارة حتى يمكنه تحقيق الاداء الحركى المتصور والهدف منه. (٦٤:٦٣)

ويرى السلوكيون أن التغذية الرجعية تعد وسيلة أولية للتعزيز، حيث أن نتائج الاداء المصحح والذى يكافأ إيجابياً سوف يؤدي الى زيادة وتحسن السلوك، والمحافظة عليه، بينما نتائج الاستجابة الخاطئة سوف تؤدي الى إنطفاء السلوك أو إنقاصه، وكثيرا ما تحرك التغذية الرجعية الايجابية وظيفه الدافعية، حيث ثبت أن بعض أنواع التغذية الرجعية تكون ضرورية لمضاعفة مستوى دافعية المتعلم، وبدون معلومات التغذية الرجعية سرعان ما يفقد المتعلم الحماس والرغبة فى استكمال عملية التعلم. (١٢٨١٢٧:٢٣)

ويمكن ان تحدث التغذية الرجعية من الاداء ذاته ومن الادراك الحس حركى للفرد القائم بالاداء، أو من الارشادات المرئية (البصرية) أو اللفظية (السمعية) للمربى الرياضى التى يجب أن تصل الى ادراك المتعلم ويكون هو نفسه لديه القدرة على استخدامها فى الممارسة التالية. (١٢٧:٢٣)

وهذا يتفق مع ما أشار اليه كل من سعد جلال، محمد حسن علاوى ١٩٨٢ الى أهمية التصور فى عملية التعلم الحركى حيث يلعب دورا هاما فى هذه العملية، وعلى ذلك يجب على المربى الرياضى العمل على ترقية التصور الحركى للفرد الرياضى لإمكان تنمية قدراته ومستواه، وأيضا يشير كلا منهما الى ضرورة ربط التصور البصرى بالناحية التفكيرية الناتجة عن الشرح اللفوى للمهارة الحركية ويتمثل ذلك عند قيام المربى الرياضى باءاء نموذج للمهارة الحركية مع الشرح فى نفس الوقت. (٣٢٤:١٥)

ومما هو جدير بالذكر أن للتغذية الرجعية أنواع متعددة يمكن من خلالها ربط التصور البصرى بالناحية التفكيرية.

٩/١/٢ أنواع التغذية الرجعية:

يتضح مما سبق أن معلومات التغذية الرجعية تشكل عاملا حاسما فى التعلم الحركى، ومما هو جدير بالذكر أن للتغذية الرجعية أنواعا مختلفة يتم عن طريقها توصيل المعلومات الناجمة عن الأخطاء الخاصة بالاداء أو نتيجه أو كليهما.

ويتميز موقف التعلم المثالى بتحقيقه لاستخدام المتعلم لنوع ملازم من معلومات التغذية الرجعية، متفقا وطبيعا المهارة الحركية المتعلمة، وخصائص المتعلمين، وفى تحديد الكم المثالى لهذه المعلومات بما يحقق تنفيذ خطة الاداء الحركى كما هو متصور حتى يمكن تحقيق الهدف من هذا الاداء. (١٦:٢٠)

ومن خلال ذلك فإننا نجد أن هناك تصنيفات عديدة لأنواع التغذية الرجعية وفيما يلى نعرض بعض هذه التصنيفات:

١/٩/١/٢ تشير رمزية الغريب ١٩٧٥ الى أنواع التغذية الرجعية كما يلى:

١/١/٩/١/٢ التغذية الرجعية الناتجة عن معرفة النتائج ومدى النجاح فى اداء العمل المطلوب. وهذا النوع يعطى فى نهاية الاداء أى بعد أن ينتهى الفرد من القيام بالاستجابة وقد يطلق على هذا النوع التغذية الرجعية الساكنة.

٢/١/٩/١/٢ التغذية الرجعية الناتجة عن معرفة الفرد بقدر من المعلومات التى تساعده على ادراك أفضل للموقف، وهذا النوع يحدث تحت شروط معينة، مثل تلازم اعطاء المعلومات مع الاستجابة خطوة خطوة. لان تأجيل اعطاء هذه المعلومات قد لايفيد فى عملية التقدم.

٣/١/٩/١/٢ التغذية الرجعية الحسية، وهذا النوع يأتى عن طريق ما تعطيه الحواس للفرد من معرفة نابعة من الداخل، فممارسة الفرد للاستجابة ممارسة عملية كفيلا بأن تمده بهذا النوع من التغذية الرجعية الحسية. (٤٥٣:١٣)

٢/٩/١/٢ كما أشارت أنيت Annett 1969 الى أن أنواع التغذية الرجعية يمكن تصنيفها وفقاً يلي:

١/٢/٩/١/٢ التغذية الرجعية داخلية المصدر Intrinsic Feed Back وهذه لها عدة مستويات، فمنها المستوى القاعدي، ويعمل عند مستوى دون القشري أو اللحائي Sub-Cortical أى مستوى لإرادي، ومن ثم فهو غير قابل للمعالجة التجريبية. وفي المستوى الأعلى تعمل المستقبلات فى النسيج العضلى والمفاصل على إصدار الحركة. وتكون حساسة للقوى التى تقاوم الحركة مثل وزن الطرف المتحرك نفسه، والاحتكاك، والقصور الذاتى. الى آخر تلك القوى المرتبطة بأى شىء يتحرك وهذا المستوى قابل للتحكم التجريبى، ويمكن أن يأخذ مثلاً صورة صيغ مختلفة للقوى المقاومة للحركة. وفي المستوى الأعلى الثانى تتدخل المستقبلات الحسية الخارجية Extroreceptrs البصرية والسمعية، والتغذية الرجعية هنا مازالت داخلية المصدر مع إستطاعة الفرد رؤية حركته الفعلية وتوجيه ادائه نحو هدف معين. كما فى عملية القيادة Steering task وهذا المستوى خاضع للمعالجة التجريبية، وذلك باستخدام المرايا أو الدوائر التليفزيونية المعلقة أو أجهزة الفيديو.

٢/٢/٩/١/٢ التغذية الرجعية خارجية المصدر Exrtinsic Feed Back وهذه خاضعة للتحكم التجريبى ومضافة بالطبع للتغذية الرجعية داخلية المصدر أو معرفة النتائج الداخلية، وذلك لوجودها فى كل المهام، فعندما يعطى للمجرب حلقة مغلقة من التغذية الرجعية - مضافة لتلك الداخلية - فانها تسمى معرفة نتائج خارجية أو تغذية رجعية مدعمة Augmented Feed Back وهذه التغذية الرجعية الخارجية يحصل عليها الفرد عقب إنتهائه من العمل كله، أو عقب اداء محاولة كاملة منه وهذا النوع من التغذية الرجعية

ذو طبيعة استاتيكية. (١١:٤٠ ، ٢٩:٤٥ ، ٢٠:٦٥)

٣/٩/١/٢ أما سميث Smith 1966 فقد حدد أنواع التغذية الرجعية فى الآتى:

١/٣/٩/١/٢ التغذية الرجعية الاستاتيكية (الساكنة) Static Feed Back ويقصد بها معرفة النتائج الخاصة بالنجاح أو الفشل والتي تعطى فى نهاية العمل وهى دائما خارجية المصدر.

٢/٣/٩/١/٢ التغذية الرجعية الدينامية (المتحركة) Dynamic Feed Back وهى التغذية الرجعية الحسية (سمعية - بصرية - لمسية) والتي تنتج عن استجابة معينة فى حالة بيئية معينة وهى نابعة من ممارسة الفرد الفعلية، وتقدم للمتعلم معلومات دينامية بصورة مستمرة، وهى تنبع من التكوين الانسانى وتؤدى الى أن يوجه الفرد نفسه ويضبط اتجاهاته فى العمل، فيدرك أو يحس بالخطأ ويحاول أن يقومه عن طريق هذا الاحساس الداخلى المستمر من أجهزته العصبية الحسية والحركية.

٣/٣/٩/١/٢ التغذية الرجعية المدعمة Augmented Feed Back عندما تكون التغذية الرجعية الحسية المتاحة للفرد المتعلم غير كافية فيمكن تدعيمها باستخدام الاشارات الصوتية أو البصرية وربطها بطريقة مباشرة بعمليات التحكم، وتوضح أهمية التغذية الرجعية المدعمة فى تحسين مستوى الدقة فى الاداء حيث أن التغذية الرجعية المتاحة أساسا لاتعطى معلومات كافية للمتعلم.

٤/٣/٩/١/٢ التغذية الرجعية الفورية والمرجأة Immediate and delayed ويرى سميث أن التغذية الرجعية الفورية هى اعطاء المتعلم نتيجة كل استجابة من استجاباته فور حدوثها مباشرة، والتغذية الرجعية المرجأة هى إعطاء المتعلم نتيجة كل استجابة من استجاباته بعد فترة زمنية محددة، ويرى سميث أنه كلما كانت التغذية الرجعية فورية ودقيقة كلما تحسن الاداء وارتفع مستواه، كما ذكر أن تعلم

الخبرات البسيطة نسبيا لايتأثر بالتغذية الرجعية المؤجلة اذا كانت الفترة التى تنقضى بين الاستجابات خالية من تداخل مثيرات أخرى. (٢٠٢:٦٥)

٤/٩/١/٢ أما فرنسيس فولر Frances F. Fuller وزملائه فقد حددوا أنواع التغذية الرجعية فيما يلى:

١/٤/٩/١/٢ التغذية الرجعية المرآئية Mirror Feed Back وفى هذا النوع من التغذية الرجعية يقدم للشخص سلوكه مباشرة باستخدام شرائط التسجيل الصوتية والفيديو والمرايا وكل هذه الوسائل تعتبر أكثر موضوعية لأنها ليست عرضة لتدخل العوامل الشخصية.

٢/٤/٩/١/٢ التغذية الرجعية المركزة Focused Feed Back وتشمل تقديم السلوك مع التركيز على بعض الجوانب، فى حالة التعلم يركز المدرس على التعليمات المعطاه للوصول الى المستوى المطلوب.

٣/٤/٩/١/٢ التغذية الرجعية ذات الواقع أو الصدمة Impact Feed Back وهى عبارة عن المعلومات المعطاه للفرد عن نتائج سلوكه، ويحدث هذا النوع فى كل الأوقات، فإثر التغذية الرجعية الناتج عن لمس الفرن الساخن هو الألم.

٤/٤/٩/١/٢ التغذية الرجعية بواسطة إعطاء الرأى Opinion giving Feed Back اعطاء الرأى لايعتبر تغذية رجعية إلا اذا اشتمل على تذكرة الفرد بسلوكه السابق وهذا النوع يستخدم للتوضيح أو لتقويم السلوك. (٤٨:٤٩٠:٤٩١)

٥/٩/١/٢ ويشير عبد العزيز عبد المجيد ١٩٨٥ نقلا عن رمزية الغريب ١٩٧٥، ساج Sage 1977، دروفاتسكى Drowatzky 1975 لنوعين من التغذية الرجعية وهما:

١/٥/٩/١/٢ التغذية الرجعية الذاتية (الحسية) وهى عبارة عن معلومات يستمدّها المتعلم من خلال أجهزته الحسية الداخلية، كنتيجة طبيعية لحركته وقد تكون ملازمة للاداء وقد تكون بعد الإنتهاء منه، ويتوقف هذا على طبيعة المهارة الحركية المتعلمة، وتنشأ هذه المعلومات مرتبطة بالتكوين الذاتى فهى تنبع من الانسان، كما ترتبط مكوناتها بتعديل نفس نمط الإثارة خلال الحركة ونموذجها - نظام الضبط الذاتى المغلق - ولذلك فمعلوماتها لاتحتاج الى ترجمة بل يكفى أن تتصل بمخزون الذاكرة لتعود ذات معنى ليستخدمها فى توجيه نفسه ذاتيا. وقد تكون معلومات التغذية الرجعية الذاتية متعلقة بطبيعة الاداء وقد تعطى معرفة بنتائج هذا الاداء، ويعتمد التفسير السيبرنى على السلوك على هذا النوع من المعلومات. (١٧:٢٠)

٢/٥/٩/١/٢ التغذية الرجعية الخارجية:

بالرغم من أن معلومات التغذية الرجعية الذاتية والتي يستمدّها المتعلم من خلال أجهزته الحسية الداخلية موجودة فى كل المهام الحركية، إلا أن المتعلم قد لا يستطيع استخدامها فى تحديد ومعرفة أخطاء أدائه أو نتيجة هذا الاداء، إما لعدم انتباهه اليها، أو لعدم قدرته على ادراكها ولهذا تكون الحاجة ماسة الى حصول المتعلم على معلومات التغذية الرجعية الخارجية سواء قبل اداء المهارة الحركية المتعلمة، أو عند تقديم نموذج عام لادائها لبيان الأسس الرئيسية لطبيعة اداء تلك المهارة أو لمساعدته فى ادراك واستخدام معلومات التغذية الرجعية الذاتية.

وبذلك يستطيع المتعلم استخدام كل من التغذية الرجعية الذاتية والخارجية فى اكتشاف وتصحيح أخطاء أدائه أو الهدف المرجو من هذا الاداء.

وتتميز معلومات التغذية الرجعية الخارجية بمختلف مصادرها بإمكانية

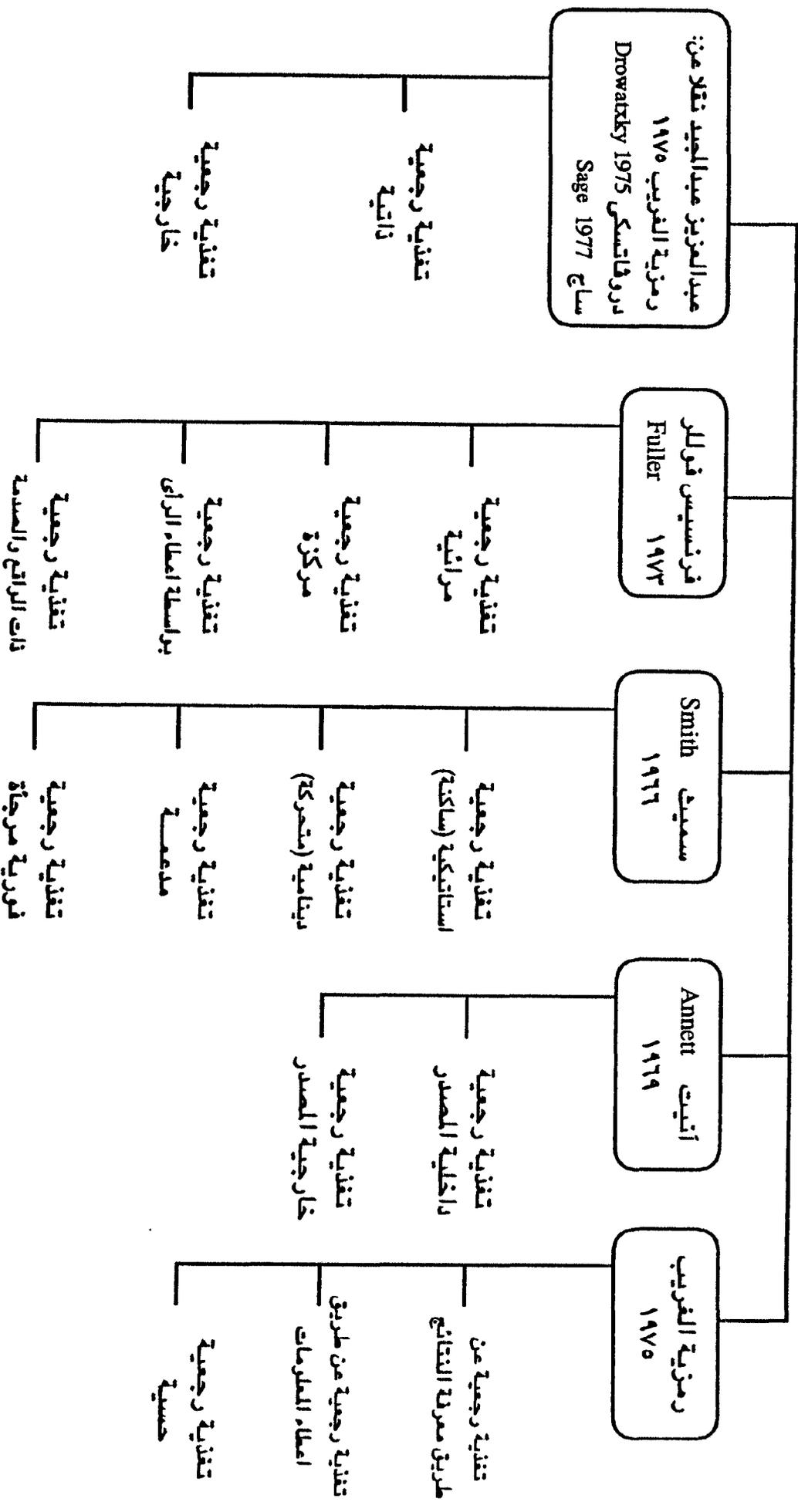
إخضاعها للتحكم التجريبي، مما يعطى إمكانية تحديد كم ونوع وتوقيت المعلومات عند تقديمها للمتعلم، ووفقا لهذا التحديد تكون وظيفة هذه المعلومات عندما يكون الأداء صحيحا وتحقق الهدف منه فإن عمل هذه المعلومات هو تدعيم هذا الأداء ونتيجته وصولا للآلية فى الأداء وثبات تحقق النتائج المرجوة من هذا الأداء، وبذلك يمكن الانتقال بالمتعلم الى المرحلة التالية من مراحل الممارسة، وهذا يطلق عليه تغذية رجعية ايجابية، أما التغذية الرجعية السلبية فهى عبارة عن معلومات تعطى للفرد لتصحيح الاستجابات الخاطئة أكثر مما تعمل على تثبيت الاستجابات الصحيحة. (١٨:٢٠)

ويرى سميث Smith 1975 أن المتعلم فى حاجة الى كلا النوعين معا من معلومات التغذية الرجعية الخارجية والداخلية، ويذكر ان هناك نقطة معينة يقف عندها الفرد المتعلم ويكون فى حاجة الى الحصول على هذه المعلومات سواء بعد الانتهاء من الأداء ككل أو بعد اداء إحدى المحاولات، خاصة فى المهارات الحركية المعقدة أو سريعة الأداء والتي لا يستطيع المتعلم إدراك أخطاء ادائه ونتيجة هذا الأداء عن طريق التغذية الرجعية الحسية. (٨٥:٦٥)

ويشير عبد العزيز عبد المجيد ١٩٨٥ نقلا عن جنتيل Gentile 1972 الى أن معلومات التغذية الرجعية الخارجية الداخلية يمكن أن تلازم الأداء، كما يمكن أن تقدم بعد نهايته حسب طبيعة المهارة، كما انها يمكن أن تعطى معلومات متعلقة بتنفيذ واداء المهارة الحركية ويطلق عليها المعرفة بالاداء، وقد تكون معلومات تحدد درجة تحقق الهدف من هذا الاداء ويطلق عليها المعرفة بنتيجة الاداء. (١٨:٢٠)

ومن خلال التعرض لهذه الأنواع السابقة من التغذية الرجعية نجد أنها تكون ضرورية لتعلم المبتدئين عند وضع اطار علاجى يحدد وظيفة المتعلم الذى يرغب فى التعرف على ما يقوم به. (٢٣٢:١٢) والشكل رقم (١) يوضح أنواع التغذية الرجعية سالفة الذكر من جميع جهات النظر المختلفة.

أنواع التغذية الرجعية



شكل (١) أنواع التغذية الرجعية

١٠/١/٢ التغذية الرجعية والتعلم الحركي:

يعتبر الانسان كائن ذاتى الضبط والتحكم وانه قادر على توجيه وضبط سلوكه لتحقيق أهداف معينة، ومعلومات التغذية الرجعية لها أثر كبير فى توجيه المتعلم حيث تسمح للفرد بالتعرف على أخطائه ومقارنة ادائه بالمستوى المطلوب، ولذا يجب أن تقدم بالطريقة المناسبة وفى الوقت المناسب للمهارة المتعلمة. (٩٩:٤٥)

وتلعب التغذية الرجعية دوراً هاماً فى التعلم فهى تعنى معلومات عن كيفية تقدم المتعلم، وكمية ما تعلمه، وعدد أخطائه ونوعها، فالتغذية الرجعية أكثر أهمية فى التعلم الحركى حيث تساعد المتعلم على تصحيح أخطائه بسرعة (١٢٩:٥٥)، لان دقة معلومات التغذية الرجعية لها أثر يسهل عملية تعلم المهارات الحركية. (١٠٣:١٣)، وتتطلب المهارة الحركية حركة الجسم، وبالتالي عمل العضلات، وذلك للوصول الى هدف معين، ويعتمد الاداء الحركى على التغذية الرجعية الحسية المستمرة عن طريق الحواس المختلفة (السمع - البصر - الاحساس العضلى والمفصلى). (١٤٨:٥٦)

وترى سهام سيد ١٩٨٠ نقلا عن فنير Winer أن مستوى الاداء الحركى للفرد يعتمد على:

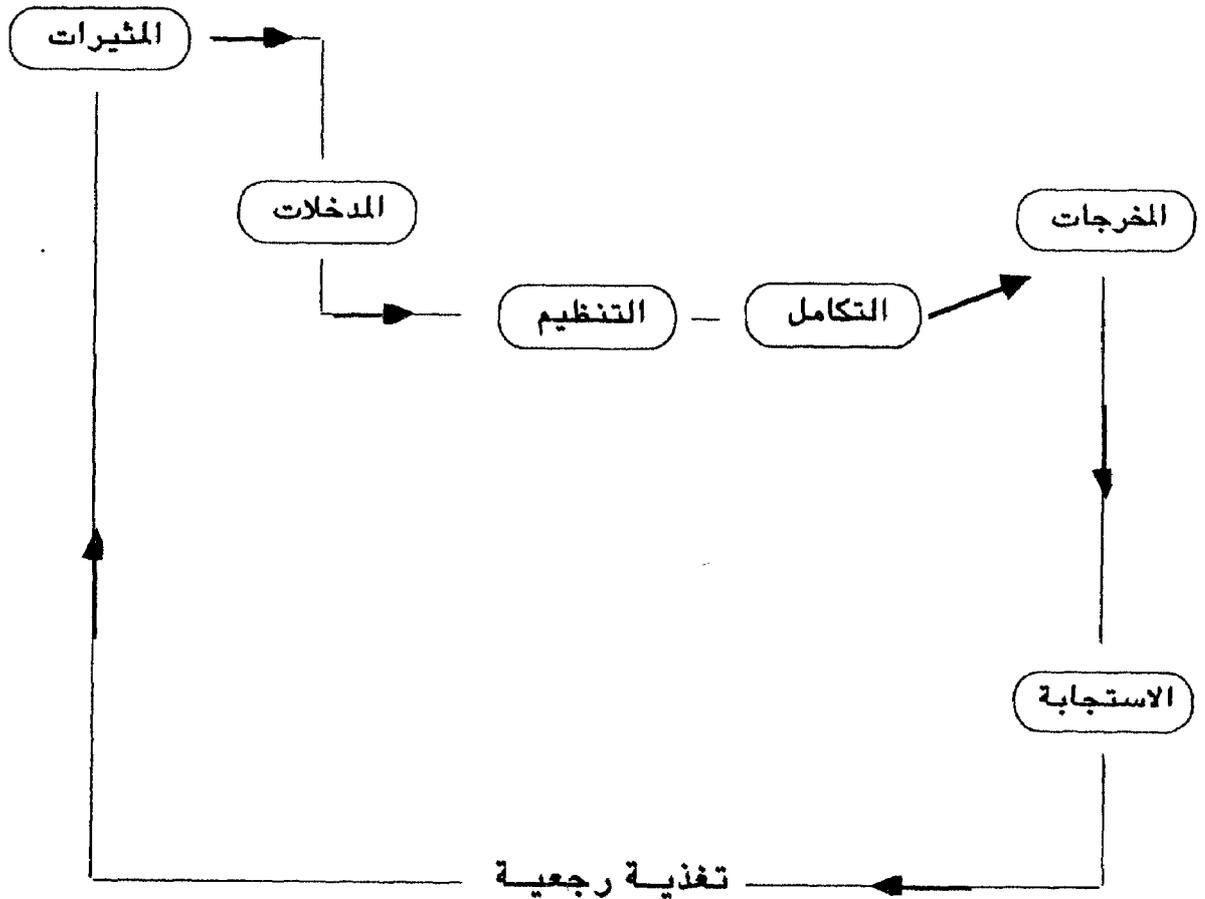
(١) دقة الادراك الحسى.

(٢) القدرة على تفسير المدركات فى سلسلة من التوافقات الحركية. (٣٥:١٦).

وعرف كليفتون Clifton 1968 الادراك الحركى بأنه: «عملية تنظيم البيانات المدخلة والبيانات المخزونة للقيام بالاداء الحركى» وعلى أساس التعريف السابق للادراك يمكن وصف عملية نمو الادراك الحركى للوصول الى زيادة القدرة مهارية للقيام بوظائفه فى العناصر التالية:

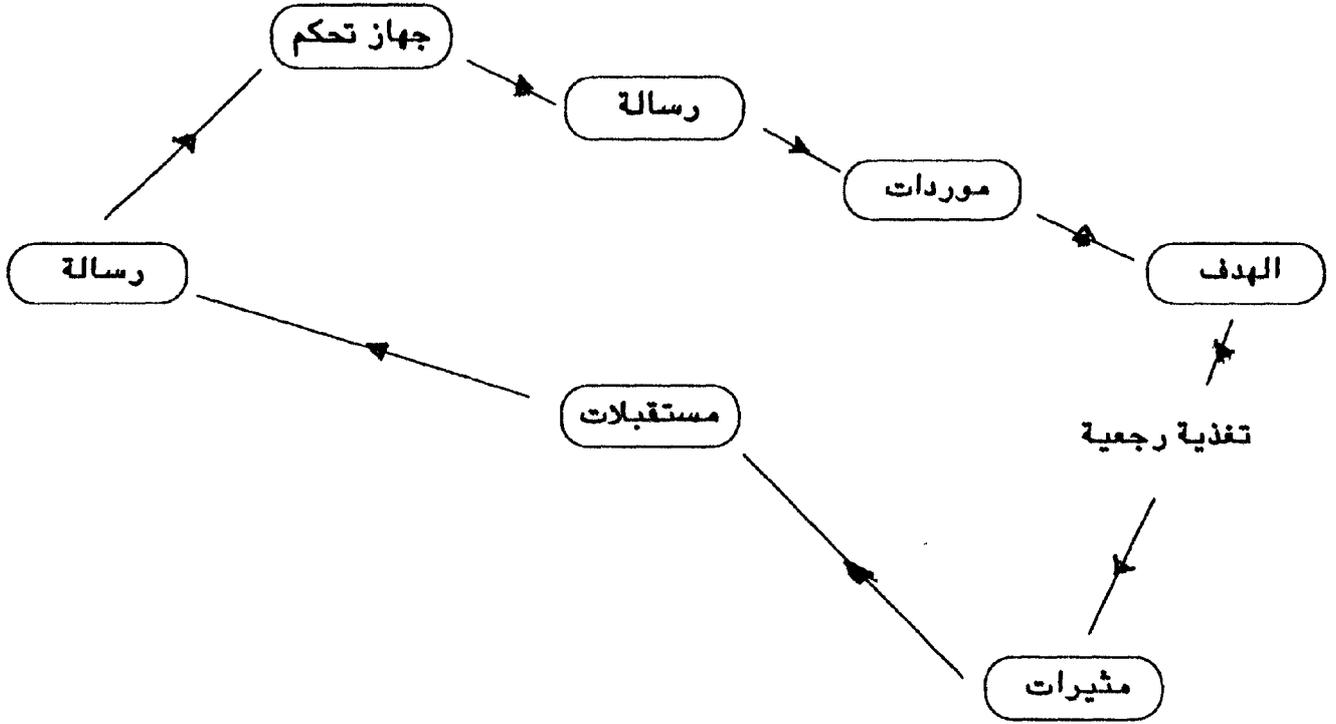
(١) المدخلات Inputs: استقبال الأنواع المختلفة للمثيرات الحسية الداخلية منها والخارجية وتحويلها على شكل طاقة عصبية الى المخ.

- (٢) التنظيم Organization: جمع وترتيب كل المثيرات الحسية - فى أى وقت من الأوقات - من المدخلات فى دائرة النظام وجعلها متاحة للاستخدام فى المستقبل.
- (٣) التكامل Integration: مضاهاة المعلومات الحديثة بالمعلومات المخزنة.
- (٤) المخرجات Outputs: ترجمة هذه المعلومات المتكاملة فى شكل جديد من أشكال الطاقة العصبية التى تُؤدَّى فيما بعد للاستجابة.
- (٥) الاستجابة الظاهرة Overt Response: وهى الاداء الحقيقى أو الحركة.
- (٦) التغذية الرجعية Feed Back: وهى الاستجابة الظاهرة الراجعة الى الجزء الخاص بالمثيرات فى دائرة النظام، متسببة فى خلق المثيرات والمدخلات المعدلة.
- (٣٦-٣٥:٥٤)



شكل (٢) عملية الادراك الحركى The Perceptual-Motor Process (٣٧:٥٤)

أما لند جرين Lind Gren 1971 فيوضح التغذية الرجعية فى التعلم الحركى
بالشكل رقم (٣)



شكل (٣) التغذية الرجعية فى التعلم (٥٤٩:٥٩)

ويرى أن المهارات تختلف فيما بينها من حيث المثيرات التى تمتاز بها بعض الحركات الخاصة وتتكون هذه المثيرات داخليا وأحيانا باستخدام مثيرات خارجية، ويرى أنه للتدريب على هذه المهارات يجب امداد المتعلم بالمعلومات الخاصة بالاداء Information about the task وهذه المعلومات تنقسم الى ثلاثة أنواع:

(١) معلومات ما قبل التدريب؛

قبل ان يبدأ المتعلم فى الاداء يجب أن يعرف الاغراض التى يرمى الى تحقيقها، كما يجب تحديد معيار الاداء بدرجة تكفى لتحفيز المتعلم لبذل الجهد للوصول الى المستوى المطلوب، ويجب ان تكون الاهداف واضحة. ويحتاج المتعلم كذلك الى أن يرى العمل المطلوب منه ادائه رؤية متكاملة، ويحتاج الى رؤية نموذج

حركى مثالى، وتسهم رؤيته للنموذج الحركى المثالى فى اعطاءه صورة متكاملة للاداء والثانية تقدم له مستوى لتقييم اداءه. ويستطيع المدرب أن يقدم النموذج بطرق عديدة، فيمكنه اداء نموذج بنفسه أو الاستعانة بالآخرين أو استخدام العرض السينمائى أو المعينات البصرية، فالرؤية المتكاملة للعمل ضرورية. وقد لخص لندجرين Lindgren 1971 الأسس الخاصة بمعلومات ما قبل التدريب فيما يلى:

(١) إعطاء المتعلم الأغراض الواضحة المحددة.

(٢) البدء بمستوى يمكن للتلاميذ الوصول اليه مع التدرج فى الصعوبة للوصول الى الاداء الجيد.

(٣) إعطاء المتعلم صورة متكاملة للعمل المراد تعلمه.

(٤) الابتعاد عن الشرح اللفظى المطول.

(٥) تقديم التوجيه المختصر كلما أمكن ذلك. (٥٩:٥٠)

(٢) معلومات أثناء التدريب:

يتعرض المتعلم المبتدئ لمثيرات متعددة ولا يتمكن من استخدام المعلومات التى تساعده على الاداء، فيجب على المدرب أن يوجه انتباهه الى هذه المثيرات، وقد تأخذ عملية التوجيه شكل التلقين Prompt ولكن يجب الابتعاد عن هذه التوجيهات تدريجيا لغرض التدريب الحس حركى ولمساعدته على إكتشاف المثيرات الحاسمة الداخلية المصدر الخاصة بالمهارة لتوجيه سلوكه.

(٣) معلومات ما بعد التدريب:

وتعطى للفرد بعد ادائه للمهارة المتعلمة مباشرة ويجب أن تكون محددة واضحة، فهى غالبا ما تؤدى الى حدوث تأثير مباشر وإيجابى على النجاح فى المحاولات التالية، وفى المهارات المركبة تكون للتغذية الرجعية أثر كبير اذا قدمت عن طريق أجهزة مثل الفيديو، وفى السباحة مثلا اذا قام المدرب بتقديم معلومات التغذية الرجعية عن طريق شاشتى عرض تليفزيونى بحيث يعرض على الشاشة الاولى نموذج جيد لسباح يؤدى نوع السباحة المتعلمة، وعلى الشاشة الأخرى يعرض اداء المتعلم، وبمقارنة الشاشتين يستطيع المتعلم أن يتبين اخطاه ويتعرف على

نقاط ضعفه. (١٠٠:٤٥) فيعرف المتعلم الاستجابات الصحيحة من بين مجموعة الاستجابات الممكنة، حيث أن الصورة العامة للاستجابة الصحيحة أصبحت معروفة لديه، وتصبح مشكلته هي محاولة تعديل استجاباته لتحقيق الهدف دون تخطئ. (٢٦٨:٥٣).

وفى هذا الصدد يرى الباحث ضرورة استخدام الوسائل التعليمية بهدف تقديم تغذية رجعية خارجية داخلية تسهم فى الارتقاء بمستوى المتعلم خلال مراحل التعلم الحركى.

١١/١/٢ أثر التغذية الرجعية في مراحل التعلم الحركي:

يرى محمد حسن علاوى ١٩٨٦ ان عملية الاعداد المهارى تهدف الى تعليم المهارات الحركية الرياضية التى يستخدمها الفرد فى غضون المنافسات الرياضية، ومحاولة إتقانها وتثبيتها حتى يمكن تحقيق أعلى المستويات الرياضية، ويرى أيضا ان عملية الاعداد المهارى تمر بثلاث مراحل أساسية ترتبط فيما بينها وتؤثر كل منها فى الأخرى وتتأثر بها وهذه المراحل هى:

١/١١/١/٢ مرحلة إكتساب التوافق الأولى للمهارة الحركية Crobko Ordination.

٢/١١/١/٢ مرحلة إكتساب التوافق الجيد للمهارة الحركية Feinko Ordination.

٣/١١/١/٢ مرحلة إتقان وتثبيت المهارة الحركية Stabilisierung (٢٥٧:٢٨)

وتمر عملية تعليم المهارات الحركية فى سباقات الحواجز بالثلاث مراحل السابقة التى ترتبط فيما بينها وتؤثر كل منها بالأخرى وتتأثر بها، ويتم توضيحها فيما يلى:

١/١١/١/٢ مرحلة اكتساب التوافق الأولى للمهارة الحركية:

نظرا لأهمية تلك المرحلة فى أنها تشكل الأساس الأول لتعلم المهارة الحركية وإتقانها، وتهدف الى اكساب اللاعب مختلف المعانى والتصورات البصرية والسمعية والحركية، والتى تضمن للاعب القدرة على اداء المهارة الحركية، كما انها تعمل على اثارة دافعية لتعلم ومحاولة التدريب عليها واتقانها، ففى هذه المرحلة

يكون إستخدام الوسائل التعليمية بهدف تقديم التغذية الرجعية أثناء التدريس من الأمور الهامة فى هذه المرحلة، لان هذه المرحلة هى الأساس الذى يبنى عليه باقى مراحل التعلم الحركى. وهذه المرحلة تتمثل فى الممارسة العملية كتجربة أولى لتذوق المهارة، وإكتساب الاحساس الحركى لها. (٣١:١)

وفى هذه المرحلة يتوقف دور المدرب فى تقديم المهارة الحركية باستخدام «التقديم المرئى»، «التقديم السمعى» كتغذية رجعية وذلك عن طريق اداء نموذج للمهارة الحركية وأيضا عن طريق شرح ووصف المهارة الحركية. فى حين يقوم الفرد المتعلم باستقبال المهارة الحركية عن طريق البصر والسمع ثم يقوم باداء المهارة الحركية كتجربة أولية لإكتساب الإحساس الحركى بها. (٢٥٩:٢٨)

٢/١١/١/٢ مرحلة إكتساب التوافق الجيد للمهارة الحركية:

وتعمل هذه المرحلة على تطوير الشكل البدائى الاولى للحركة للوصول الى الشكل الدقيق الجيد لها، ويتم ذلك تدريجيا وبعده طريق ويتخذ ذلك التطوير طابع التوجيه. (٢٥٣:٢٣)، فعن طريق التدريب وإجراء النموذج للمهارة الحركية بالاضافة الى رؤية اللاعب لصورة ادائه وأيضا لرؤيته النموذج المصور يمكن أن تصقل المهارة حتى يصل بها الى الكمال والدقة وتصبح اقتصادية ومثالية. وبانتهاء التصحيح لهذه المرحلة تصبح المهارة أكثر دقة ورسوخا واستقرارا ويكون اللاعب أكثر تحكما ويحدث فى هذه المرحلة تفاضل فى الحركات الدقيقة لهذه المهارة.

ويذكر محمد حسن علاوى ١٩٦٦ آراء بعض العلماء بالنسبة لطريقة التعليم فى هذه المرحلة إذ من الواجب تعليم المهارة الحركية ككل فى مرحلة التوافق الاولى للمهارة، ثم ينتقل الى مرحلة التوافق الجيد ككل أيضا، ويرى أنصار هذا الاتجاه أن هذه الطريقة تسهم فى أسس تذكر المهارة حيث يسترجع اللاعب المهارة ككل - تغذية رجعية - دون أى تجزئة وتسمى هذه الطريقة بالجشتالت، إلا ان فريقاً آخر من العلماء يعترضون على عدم مناسبة هذه الطريقة فى تعلم المهارات الحركية المركبة الصعبة والمعقدة، وبذلك ننفق مزيدا من الوقت والجهد الضائع عند تكرار أجزاء سهلة من المهارة، وفريق ثالث من العلماء يدعو للتعليم والتدريب على المهارة

كأجزاء، وفى تلك الطريقة تُجزأ المهارة ويؤدى كل جزء منها على حدة حتى يتمكن اللاعب من تلك الأجزاء التى لم يؤديها على الوجه الأكمل. (١٨٦:٢٧)

ويرى أحمد ابراهيم شحاتة ١٩٧٦ ان استخدام الطريقة الكلية فى مرحلة اكتساب التوافق الاولى للمهارة الحركية، واستخدام الطريقة الجزئية فى مرحلة اكتساب التوافق الجيد للمهارة له أهميته البالغة فى الارتقاء والتقدم بمستوى الاداء، نظرا لما تتطلبه هذه المرحلة من اهتمام باصلاح الاخطاء ثم الرجوع للطريقة الكلية عند البدء فى مرحلة إتقان وتثبيت المهارة، وهنا يتضح الدور الفعال للتغذية الرجعية التى تُقدم عن طريق الوسائل التعليمية باظهار نواحي المهارة الرئيسية وأجزاءها الفنية مما تعمل على عزل الحركات الزائدة، ويقتصر دور التغذية الرجعية فى هذه المرحلة على تهذيب شكل المهارة وإصلاح الاخطاء الشائعة وذلك عن طريق مقارنة صورة النموذج الحركى للمهارة بصورة اداء اللاعب. (٣٢:١)

ويتوقف دور المدرب فى هذه المرحلة على التوجيه والارشاد واصلاح الاخطاء، فى حين يقوم المتعلم بتكرار الاداء ومحاولة الارتقاء به حتى يستطيع اكتساب الاداء التوافقى الجيد. (٢٥٩:٢٨)

٣/١١/١/٢ مرحلة إتقان وتثبيت المهارة الحركية:

وفى هذه المرحلة تكون المهارة الجديدة والمصقولة التى إكتسبها اللاعب قد إستقرت وأصبحت طوع أمره وتزداد مع الوقت السهولة فى الاداء حتى تقترب من الآلية، وذلك بالتعود على ثبات الفعل المنعكس الشرطى، وبالتدريب ورؤية اللاعب لصورة ادائه ورؤيته للنموذج المصور سوف يعمل على تثبيت الشكل العام للمهارة وادراك إيقاعها ككل لاصلاح خطأ ما، وفى هذه المرحلة يشير عصام عبد الخالق ١٩٧٢ نقلا عن Robtitz الى أهمية التغذية الرجعية والتى تقدم عن طريق النموذج والأفلام والصور فى تثبيت المهارات الحركية للمبتدئين حيث يقابل ذلك منهم بالتفكير والمشاهدة والاستماع أى الادراك والفهم (١٩٦:٢٢)

ويتوقف دور المدرب فى هذه المرحلة على تشكيل الطرق المختلفة للاداء مع قيامه بعملية المراقبة والتقييم للمستوى فى حين يقوم المتعلم بالتدريب على الاداء

تحت مختلف الطرق المتعددة التي يشكلها المدرب حتى يستطيع بذلك اتقان الاداء وتثبيته. (٢٥٩:٢٨)

٢/٢ البحوث والدراسات السابقة المرتبطة والمشابهة:

لما كان للاطلاع على الأبحاث والدراسات المشابهة والمرتبطة بموضوع دراسة الباحث دورا هاما ومؤثرا في توجيهه وارشاده لكافة الجوانب المؤثرة والمحيطه بدراسته، وذلك بالوقوف على ما انتهى اليه الآخرون، لذا يرى الباحث أهمية عرض وتناول الدراسات التالية: (٧٢:٣٤)

١/٢/٢ الدراسات العربية:

١/١/٢/٢ دراسة أحمد ابراهيم شحاتة (١٩٧٦) بعنوان « أثر رؤية لاعب الجمناز لصورة ادائه على رفع مستواه المهارى».

الغرض من البحث:

معرفة أثر رؤية لاعب الجمناز لصورة ادائه على رفع مستواه المهارى، عن طريق الشرح والنموذج والصورة المركزة.

اجراءات البحث:

قسمت مجموعة البحث الى ثلاث مجموعات:

- أ - مجموعة تستخدم طريقة الشرح والنموذج والصورة المركزة.
- ب - مجموعة تستخدم طريقة الشرح والنموذج والصورة غير مركزة.
- ج - مجموعة تستخدم الطريقة التقليدية (الشرح والنموذج).

نتائج البحث:

١ - طريقة الشرح والنموذج والصورة المركزة أفضل من طريقة الشرح والنموذج والصورة غير مركزة.

٢ - طريقة الشرح والنموذج والصورة المركزة، طريقة الشرح والنموذج والصورة غير مركزة افضل من الطريقة التقليدية (الشرح والنموذج).

٢/١/٢/٢ دراسة محمد ابراهيم شحاتة (١٩٧٩) بعنوان « أثر التدريس بالتغذية المرتدة على مستوى الاداء الحركى لرياضة الجمباز ».

الغرض من البحث:

تحديد إمكانية الاستفادة من نظام التغذية المرتدة (الفورية - المؤجلة) عند تعليم مهارة قفزة الشقلبة أماما على جهاز حصان القفز (رجال) للوصول الى الاداء الأمثل فى أقل وقت وجهد ممكن.

اجراءات البحث:

١ - تكونت عينة البحث من ٥٠ طالبا تم اختيارهم عشوائيا، تم تقسيمهم الى مجموعتين متساويتين حيث تم تعليمهم المهارة بالطريقة الكلية، ثم قام كل طالب باداء عشر محاولات ممارسة خلال فترة زمنية مدتها ساعة وتكرر ذلك ثلاث مرات خلال اسبوع لاكتساب التوافق الاولى للمهارة.

٢ - قام اربعة حكام درجة اولى فى الجمباز بتقويم مستوى الاداء فى بداية التجربة وفى ضوء نتائج هذا القياس القبلى وزعت العينة لخمس مجموعات متساوية:

- أ - تحصل المجموعة الاولى على معرفة النتائج بعد الاداء مباشرة.
- ب - تحصل المجموعة الثانية على معرفة النتائج بعد عشر ثوان.
- ج - تحصل المجموعة الثالثة على معرفة النتائج بعد عشرين ثانية.
- د - تحصل المجموعة الرابعة على معرفة النتائج بعد ثلاثين ثانية.
- هـ - المجموعة الخامسة ضابطة.

نتائج البحث:

توصلت الدراسة الى أن معرفة النتائج مباشرة وتزويد المتعلم بالمعلومات فى أثناء الاداء من أفضل الأساليب لتقدم الاداء الحركى فى الجمباز.

٣/١/٢/٢ دراسة سهام سيد عبد الله بكر (١٩٨٠) بعنوان «التغذية المرتدة وتأثيرها على اكتساب بعض مهارات كرة السلة».

الغرض من البحث:

معرفة آثار التغذية المرتدة على إكتساب بعض المهارات فى كرة السلة.

اجراءات البحث:

١ - تكونت عينة البحث من (١٤٠) طالبة من الصف الثانى بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة.

٢ - وزعن عشوائيا الى سبع مجموعات متساوية كما يلى:

أ - المجموعة الاولى والثانية تحصل على التغذية الرجعية السمعية الفورية والمرجأة.

ب - المجموعة الثالثة والرابعة تحصل على التغذية الرجعية البصرية الفورية والمرجأة.

ج - المجموعة الخامسة والسادسة تحصل على التغذية الرجعية السمعية البصرية الفورية والمرجأة.

د - المجموعة السابعة ضابطة.

هـ - وقد اخذ قياس قبلى باداء كل طالبة عشر محاولات تصويب بحسب زمن الاداء لمعرفة سرعة التصويب، عدد المحاولات الناجحة لمعرفة دقة التصويب.

و - استغرقت التجربة خمسة اسابيع وكان التدريب يوميا باداء كل طالبة عشر محاولات فى اليوم الواحد ثم أخذ القياس البعدى فى اليوم التالى لانتهاء التجربة بنفس اسلوب القياس القبلى.

نتائج البحث:

١ - جميع أنواع التغذية المرتبة الفورية والمرجأة لها أثر ايجابى على تعلم دقة وسرعة التصويب.

٢ - التغذية المرتدة السمعية البصرية لها أثر إيجابي أفضل من الأنواع الأخرى ماعدا البصرية.

٣ - التغذية المرتدة البصرية لها أثر ايجابي أفضل من السمعية.

٤ - لا يوجد فروق بين التغذية المرتدة السمعية والذاتية.

٥ - لا يوجد فروق بين التغذية المرتدة الفورية والمرجأة.

٤/١/٢/٢ دراسة مديحة محمد اسماعيل (١٩٨٢) بعنوان «اثر التغذية الرجعية باستخدام الفيديو على مستوى الاداء فى دفع الجلة».

الغرض من البحث:

التعرف على أثر التغذية الرجعية باستخدام الفيديو على تحسن مستوى الاداء فى دفع الجلة وحيث استخدمت الباحثة الفيديو لعرض نموذج الاداء ولعرض اداء الطالبات والمزج بينهما، لتحديد أثر كل متغير.

اجراءات البحث:

١ - شملت عينة البحث (١٠٥) طالبة تم اختيارهن عشوائيا من طالبات الصف الرابع بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة.

٢ - قامت كل طالبة باداء ثلاث محاولات لدفع الجلة أخذ أعلاها كقياس قبلي كما تم تصوير اداء هذه المحاولات وعرضه على لجنة ثلاثية من اعضاء قسم مسابقات الميدان والمضمار بكلية لتقويم مستوى الاداء.

٣ - فى ضوء هذا القياس وزعت الطالبات لثلاث مجموعات متساوية العدد.

٤ - واستخدمت كل مجموعة الطريقة التالية:

أ - المجموعة الاولى يقدم لها نموذج للاداء الجيد مع بيان النقاط التعليمية.

ب - المجموعة الثانية تشاهدن عرضا لادائهن.

ج - المجموعة الثالثة تشاهدن نموذج الاداء + عرض ادائهن مع توضيح الاخطاء فى الاداء.

٥ - اخذ القياس البعدى بنفس شروط القياس القبلى بعد فترة تدريب ستة أسابيع.

نتائج الدراسة:

١ - هناك أثر ايجابى لمتغيرات البحث التجريبية.

٢ - المجموعة الثالثة افضل المجموعات فى مستوى الاداء ومسافة دفع الجلة.

٣ - المجموعة الثانية أفضل من الاولى فى كل من مستوى الاداء ومسافة دفع الجلة.

٥/١/٢/٢ دراسة يحيى صالح (١٩٨٤) بعنوان «اثر التغذية الرجعية على مستوى اداء الحركات الارضية فى الجمباز».

الغرض من البحث:

هو التعرف على اثر التغذية الرجعية السمعية، البصرية، السمعية البصرية على مستوى اداء الحركات الارضية فى الجمباز.

اجراءات البحث:

١ - تكونت عينة البحث من ١٢٠ طالباً وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية وتم تقسيمهم الى اربع مجموعات كما يلى:

أ - المجموعة الاولى تحصل على التغذية الرجعية السمعية.

ب - المجموعة الثانية تحصل على التغذية الرجعية البصرية.

ج - المجموعة الثالثة تحصل على التغذية الرجعية البصرية السمعية.

د - المجموعة الرابعة ضابطة.

٢ - تمت التجربة على مرحلتين كالآتى:

المرحلة الاولى:

استغرقت خمس اسابيع وتم فيها تعليم الحركات الارضية المختارة لكل مجموعة على حدة بواقع ستة تدريبات اسبوعياً للمجموعة بواقع ساعة لكل

تدريب وقد تم الاداء أمام مرآيا الحائط لاستخدامها كمصدر للتغذية الرجعية البصرية.

المرحلة الثانية:

استغرقت اربعة أيام تمت خلالها تغطية المرايا وقام الحكمون المعتمدون من الاتحاد المصرى للجمباز بقياس مستوى الاداء فى نهاية التجربة، ولتوحيد ظروف القياس تم فى كل يوم قياس ربع أفراد كل مجموعة من المجموعات الاربعة.

نتائج البحث:

١ - التغذية الرجعية البصرية تلعب دورا هاما فى تحسين مستوى الاداء. كما ان المعرفة اللفظية للأخطاء تساعد على تحسين مستوى اداء الحركات الأرضية فى الجمباز.

٢ - استخدام التغذية الرجعية البصرية السمعية أفضل من استخدام السمعية أو البصرية كل منها على حدة فى اصلاح الأخطاء.

٣ - تفوقت مجموعة التغذية الرجعية البصرية على المجموعة الضابطة.

٤ - لا توجد فروق بين كل من التغذية الرجعية البصرية أو السمعية.

٢/٢/٢ الدراسات الأجنبية:

١/٢/٢/٢ دراسة جيرالد إيلمر هامبتون Gerald Elmer Hamton 1970 بعنوان «أثر استخدام نوعين من التغذية المرتدة - معرفة الاداء ومعرفة النتائج على تعلم مهارة حركية مركبة».

الغرض من البحث:

معرفة آثار استخدام نوعين من التغذية المرتدة على الاداء فى مهارة حركية مركبة، وتركز هذا الغرض فى معرفة آثار تدعيم معرفة الطالب لادائه عن طريق

رؤيته صوراً لادائه التقطت بكاميرا مع احتفاظه بمعرفة نتائج الاداء أو الاقلال من هذه المعرفة، وكان المحك لدى تأثير أى طريقة من الطريقتين هو مسافة دفع الجلة.

اجراءات البحث:

١ - تكونت عينة البحث من ٤٠ طالب من كلية جريسلاند تم توزيعها على أربع مجموعات، تشمل كل مجموعة على ١٠ طلاب:

المجموعة أ - معرفة الاداء المدعم + معرفة النتائج.

المجموعة ب - معرفة الاداء المدعم مع التقليل من معرفة النتائج.

المجموعة ج - معرفة الاداء + معرفة النتائج ذاتيا.

المجموعة د - معرفة الاداء ذاتيا مع الاقلال من معرفة النتائج.

(معرفة الاداء المدعم كان عن طريق رؤية الطالب ٨ صور متتالية لادائه)

(معرفة النتائج يرى الطالب مسار الجلة ونتيجة الدفعة)

٢ - أجرى اختبار قبلى لدفع الجلة وزنها ١٢ رطل ثم اعطى ٦ فترات تدريبية لكل طالب كل حسب المجموعة التى وزع عليها، ثم طبق اختبار آخر ثم استأنف الطلبة بعد ذلك التدريب ٦ فترات اخرى ثم طبق الاختبار النهائى.

نتائج البحث:

١ - لم يوجد فرق معنوى بين المعرفة بالاداء ومعرفة النتائج.

٢ - تحسنت معنويا مجموعة معرفة الاداء + معرفة النتائج ذاتيا.

٣ - تحسنت معنويا مجموعة معرفة الاداء المدعم + مع التقليل من معرفة النتائج.

ويمكن أن يعزى الفرق الى المعرفة المدعمة بالاداء.

٢/٢/٢/٢ دراسة نانسى مورجان Nancy A.Morgan 1970 بعنوان «مقارنة بين

التغذية المرتدة اللفظية والبصرية فى تعليم السباحة للمبتدئين».

الغرض من البحث:

معرفة أثر التغذية المرتدة اللفظية والبصرية فى تعليم ضربات الذراعين للمبتدئات فى سباحة الفراشة من حيث السرعة والقوة.

اجراءات البحث:

١ - تكونت عينة البحث من ٩٢ طالبة جامعية وزعن عشوائيا على أربع مجموعات كالاتى:

المجموعة أ - استخدمت تغذية مرتدة لفظية.

المجموعة ب - استخدمت تغذية مرتدة بصرية بواسطة الفيديو.

المجموعة جـ - استخدمت تغذية مرتدة بصرية بواسطة الفيديو + تغذية مرتدة لفظية.

المجموعة د - لم يقدم لها تغذية مرتدة بصرية أو تغذية مرتدة لفظية واعتبرت مجموعة ضابطة.

٢ - قام بالتدريس لهذه المجموعات الاربعة مدرس واحد فى فترات زمنية مختلفة.

٣ - استخدم عامل فنى لتشغيل جهاز الفيديو.

٤ - استخدمت الباحثة اختبار «هويت Hewitt's» بعد تقنيه لقياس قوة ضربات اليدين، واختبار السرعة عن طريق قياس زمن قطع مسافة معينة بالثوان وقد تم قياس القوة والسرعة فى نفس المحاولة حتى يستبعد عامل التعب.

٥ - اعطى لجميع افراد العينة شرح ونموذج موحد لضربات اليدين والتنفس لسباحة الفراشة، وقد تم ذلك بواسطة تسجيلات الفيديو، وقد أقر الشرح والنموذج ثلاث من مدرسى السباحة الأكفاء.

٦ - تدرب أفراد العينة ٢ فترات تدريبية مدة كل منها ٦٠ ق وتم اختبارهن فى الفترة الرابعة.

وقد تم توزيع المجموعات على المعالجات التالية للتدريب:

- المجموعة الاولى: استمع افراد العينة الى تسجيلات خمس نقاط تعليمية محددة ضرورية للاداء السليم للمهارة المتعلمة (تغذية مرتدة لفظية).
- المجموعة الثانية: عرض للطالبات صور ادائهن (تغذية مرتدة بصرية).
- المجموعة الثالثة: استمع افراد هذه المجموعة الى التسجيلات اللفظية كما رأين صور ادائهن (تغذية مرتدة سمعية بصرية).
- المجموعة الرابعة: لم يقدم لهذه المجموعة أى نوع من أنواع التغذية المرتدة.
- ٧ - تم قياس قبلى وبعدى لكل افراد العينة.
- ٨ - استخدمت الباحثة تحليل التباين فى المعالجات الاحصائية.

نتائج البحث:

- ١ - أوضحت نتائج الاختبار القبلى عدم وجود فرق معنوى بين المجموعات الاربعة وهذا يدل على تجانس المجموعات قبل التجربة.
- ٢ - عدم وجود فرق معنوى بالنسبة للسرعة للمجموعات الاربعة.
- ٣ - وجود فرق معنوى بالنسبة للقوة بين المجموعة الثالثة (سمعية بصرية) والمجموعة الرابعة (ضابطة).
- ٤ - باستخدام اختبارات لمعرفة أى المجموعات قد تحسن فى الاختبار البعدي وجد الآتى:

- أ - المجموعة الاولى (سمعية) لم تتحسن فى كل من السرعة والقوة.
- ب - المجموعة الثانية (بصرية) والثالثة (سمعية بصرية) تحسنت فى كل من السرعة والقوة.
- ج - المجموعة الرابعة (الضابطة) تحسنت فى السرعة ولم تتحسن فى القوة.

٣/٢/٢/٢ دراسة نيلسون فردريك وود Nelson Frederick Wood بعنوان «دراسة أثر اعادة شريط الفيديو فوراً على تعلم مهارات الجمباز».

الغرض من البحث:

أ - تحديد أثر برنامج Loop Film

ب - تحديد أثر برنامج Loop Film الذى يصاحبه برنامج اعادة عرض تسجيلات الفيديو ثم تحديد أثر كل من البرنامجين على التعلم الذاتى لطلبة المدارس الثانوية لاتقان المهارات الاجبارية على المتوازى، الحصان، الحلق، عارضة التوازن.

اجراءات البحث:

١ - اختار الباحث فريقين من فرق الجمباز لتلاميذ المرحلة الثانوية وكان كل فريق مكون من ٢٠ طالب، واستخدم الفريق الاول التعليم الذاتى باستخدام Loop Film للمهارات الاجبارية الاربعة فقط، أما الفريق الثانى فاستخدم عرض Loop Film للمهارات الاجبارية الاربعة مع استخدام اعادة عرض شريط الفيديو.

٢ - قام الباحث بتصوير اداء اربعة من اللاعبين الممتازين على شريط بالسرعة العادية والبطيئة ثم عرض هذا التصوير على ٦ محكمين من الخبراء فى الجمباز ليقرؤا مدى صحتها.

٣ - أتم كل افراد العينة اربعة اختبارات قبلية للمهارات الاجبارية التى تشتمل على أساسيات مهارات الجمباز (المتوازى - الحصان - الحلق - عارضة التوازن) وبعد الاختبار القبلى اشترك كل فريق فى واحد من برامج التعليم الذاتى المنوه عنها سابقا لمدة ١٦ يوم. ثم تم اختيارهم جميعا فى نهاية فترة التدريب بنفس طريقة القياس القبلى.

نتائج البحث:

١ - تقدم كل من الفريقين بمستوى معنوية ٠.١ ر. فى كل من المهارات الاربعة فى خلال التدريبات فى الستة عشر يوما.

٢ - وجود فرق معنوى عند مستوى ٠.٥ ر. فى اكتساب مهارة الحركات الاجبارية على

المتوازي لصالح مجموعة تسجيلات الفيديو.

٣ - لافرق بين البرنامجين من حيث تحسن أداء اللاعبين ذوي المهارات المحدودة في الحركات الاجبارية على الحصان، الحلق، عارضة التوازن.

٤ - وجود فرق معنوي في تحسین مستوى أداء اللاعبين ذوي المهارات المحدودة في المهارات الاجبارية على المتوازيين لصالح مجموعة تسجيلات الفيديو.

٥ - لافرق بين البرنامجين من حيث تحسن مستوى الاداء للاعبين ذوي المهارات العالية في الحركات الاجبارية.

٤/٢/٢/٢ دراسة وليم بارتل جرين William Bartel Green 1970 بعنوان «فاعلية اعادة العرض التلفزيوني في تعليم مهارات السباحة للمبتدئين».

الغرض من البحث:

تحديد فاعلية العرض التلفزيوني كوسيلة لتعليم المبتدئين مهارات السباحة.

اجراءات البحث:

١ - تكونت عينة البحث من ٥٦ طالب وزعوا عشوائيا الى مجموعتين (مجموعة تقليدية - مجموعة تستخدم اعادة العرض التلفزيوني).

٢ - استخدم العرض التلفزيوني مرتين اسبوعيا، وقد تم قياس قبلي للعينة تلاه ٧ اختبارات أخرى.

نتائج البحث:

أسفرت نتائج البحث عن:

١ - وجود فرق دال احصائيا عند مستوى ٥.٠ ر. بين الطريقة التقليدية وطريقة العرض التلفزيوني لصالح الأخيرة.

٢ - وجد أن الطلبة المتقدمين نوعا كان تحصيلهم أكبر من المبتدئين.

٣ - ان فاعلية استخدام اعادة عرض شرائط الفيديو تعتمد على المدرس الذي

يستخدمها وعلى قدرة المجموعة التي يقوم بتدريسها.

٥/٢/٢/٢ دراسة جون دافيد ماك لارن John David McLaren 1971 بعنوان
«فاعلية اعادة عرض تسجيلات الفيديو فى تعليم الوثب العالى».

الغرض من البحث:

- ١ - تحديد فاعلية اعادة عرض تسجيلات الفيديو كوسيلة مساعدة لطرق التعلم.
- ٢ - معرفة أثر استخدام الفيديو على رفع مستوى الاداء فى الوثب العالى.

اجراءات البحث:

- ١ - تكونت عينة البحث من ١٦٧ طالبا وزعوا على ٤ مجموعات.
- ٢ - اشترك فى هذه الدراسة ٢ من المدربين، كل مدرب مسئول عن مجموعتين.
- ٣ - طُبِقَ اختبار قبلى واختبار بعدى لمهارة الوثب العالى.
- ٤ - استخدم تحليل التباين واختبارات فى المعالجة الاحصائية.

نتائج البحث:

- ١ - لم يكن هناك أى فروق ذات دلالة معنوية بين أى مجموعة عند مستوى ٥.٠ ر.و. ولكن.
- ٢ - عند مستوى ١.٠ ر.و. كان هناك فرق معنوى بين المجموعة الضابطة والمجموعات الثلاث الأخرى.
- ٣ - وباستخدام اختبارات اتضح ان هناك تحسن فى الاداء فى المجموعات التى تستخدم العرض التليفزيونى والتى تستخدم الطريقة التقليدية عند مستوى ٥.٠ ر.و. مع عدم وجود أى تحسن معنوى فى المجموعة الضابطة ومجموعة التدريب فقط.

٦/٢/٢/٢ دراسة وين جيلبرت تايلور Wayne Gilbert Taylor 1971 بعنوان
«فاعلية اعادة عرض شريط الفيديو فوريا كطريقة للتغذية المرتدة البصرية»

الفورية على تعلم أو تحسن أداء مهارة حركية كبيرة».

الغرض من البحث:

١ - اختبار فاعلية إعادة العرض الفوري لشريط الفيديو كمصدر لتقديم التغذية المرتدة البصرية الفورية.

٢ - تحديد أثر التغذية المرتدة البصرية الفورية على المستويات المهارية المختلفة.

إجراءات البحث:

١ - تكونت عينة البحث من ٤٨ طالباً وزعوا على أربع مجموعات تجريبية على أساس المستوى المهارى فى حركة الأرجل فى سباحة الصدر، وتم تقدير المستوى المهارى بواسطة ثلاث محكمين:

المجموعة أ - استخدمت التغذية المرتدة بواسطة الفيديو + التغذية المرتدة اللفظية (سمعية - بصرية).

المجموعة ب - استخدمت التغذية المرتدة بواسطة الفيديو (بصرى).

المجموعة جـ - استخدمت التغذية المرتدة اللفظية (سمعى).

المجموعة د - لم تستخدم أى نوع (الضابطة) (ذاتية).

٢ - استخدم الباحث مستوى معنوية ٠.٠٥ .

نتائج البحث:

١ - بالنسبة للمجموعات الاربعة ذات المستوى العالى فى المهارة لم توجد أى فروق معنوية بينها.

٢ - أما بالنسبة للمستوى المتوسط فقد اتضح ان المجموعة الاولى (سمعية - بصرية) والمجموعة الثالثة (لفظية) أفضل من المجموعة الرابعة.

٣ - المستوى المهارى المنخفض كانت المجموعة الاولى (سمعية بصرية) أفضل من المجموعتين الثالثة (لفظى) والرابعة (ذاتية).

Wayne Jackson Armsrtong 1971 دراسة واين جاكسون أرمسترونج ٧/٢/٢/٢٢ بعنوان «تأثير التغذية المرتدة الفورية بواسطة الفيديو على تعلم بعض المهارات الكبيرة فى التنس».

الغرض من البحث:

- ١ - معرفة أثر استخدام التغذية المرتدة الفورية بواسطة الفيديو على تعلم بعض مهارات التنس ومقارنتها بالطريقة التقليدية.
- ٢ - معرفة أثر استخدام التغذية المرتدة بواسطة الفيديو على الدافعية فى تعلم بعض مهارات التنس ومقارنتها بالطريقة التقليدية.

اجراءات البحث:

- ١ - تكونت عينة البحث من ٤٥ طالبة وزعن عشوائية الى ثلاث مجموعات متساوية:

المجموعة أ - استخدمت الطريقة التقليدية فى التدريس.

المجموعة ب - استخدمت الطريقة التقليدية فى التدريس + فى كل فترة تدريب يتم تصوير كل طالبة على حدة عند ادائها للضربة الأمامية والخلفية فى التنس، ثم يعاد على كل طالبة من طالبات هذه المجموعة وعرض ادائها لملاحظته وتحليله وتصحيحه (فوراً).

المجموعة جـ - استخدمت الطريقة التقليدية + كل اسبوع يعاد عرض نموذج الاداء لكل طالبة من طالبات المجموعة بواسطة الفيديو (مرجأة).

٢ - استمرت مدة التدريب عشرة أسابيع بواقع مرتين اسبوعياً.

٣ - قام الباحث بمهمة استخدام وتشغيل جهاز الفيديو.

٤ - صمم الباحث استمارة لقياس الدافعية.

نتائج البحث:

- ١ - ظهور تحسن معنوى فى تعلم الضربة الأمامية والخلفية فى المجموعات الثلاث.

٢ - عدم وجود فرق معنوى بين المجموعات الثلاثة فى تعلم الضربة الأمامية والخلفية.

٣ - تحسنت الدافعية لمجموعتى التغذية المرتدة بواسطة الفيديو بمقارنتها بطريقة التعليم التقليدى.

٤ - عدم وجود فرق معنوى بين التغذية المرتدة الفورية والتغذية المرتدة المرجأة من حيث الدافعية.

دراسة ريتشارد ويلز كارو Richard Wells Carrow 1976 بعنوان «تعليم التنس عن طريق الدروس المصورة تليفزيونيا: دراسة مقارنة بين طريقتين من طرق التعلم».

الغرض من البحث:

١ - التعرف على أثر تدريس التنس عن طريق الدروس المصورة تليفزيونيا مع بعض التعليمات من المدرس.

اجراءات البحث:

١ - اشتملت عينة البحث على ٣٦ طالب وزعوا على مجموعتين متجانستين من حيث المستوى المهارى والمعرفى والسن (مجموعة ضابطة والأخرى تجريبية).

٢ - استمرت فترة التدريب لمدة سبعة أسابيع بواقع ثلاث مرات اسبوعيا مدة كل منها ساعة.

٣ - كانت الدروس المصورة تليفزيونيا عن طريق شريط الفيديو عبارة عن ٩ دروس تشمل نماذج للاداء مع الشرح.

٤ - المجموعة التجريبية كانت تتعلم عن طريق التليفزيون مرتين اسبوعيا بدون حضور المدرس وفى المرة الثالثة كانت تقسم المجموعة الى مجموعات صغيرة تتكون من كل منها من ٦ طلاب وتتدرب كل مجموعة على حدة لمدة ساعة، أما المجموعة الضابطة فكانت تتدرب بالطريقة التقليدية.

نتائج البحث:

١ - وجود فرق ذي دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لكل من المجموعتين فى اختيار المعرفة والمهارة.

٢ - عدم وجود فرق معنوى بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى الاختبار البعدي فى كل من اختبار المعرفة والمهارة.

Stephen A. Wallace and Richard W. Hagler 1978 دراسة ستيفن والاس وريتشارد هاجلر بعنوان «معرفة الاداء وتعلم المهارات الحركية».

الغرض من البحث:

التعرف على فاعلية معرفة الاداء فى تعلم المهارات الحركية من حيث اكتساب المهارة وطريقة الاداء.

اجراءات البحث:

١ - اشتملت عينة البحث على ٣٤ طالب ليس لديهم الخبرة السابقة بلعبة كرة السلة وزعوا عشوائيا على مجموعتين كل مجموعة ١٢ فرد.

٢ - اعطى ٥٠ محاولة لكل فرد من أفراد العينة بغرض التدريب على اكتساب المهارة، ٢٥ محاولة لكل فرد من أفراد العينة بغرض التدريب على طريقة الاداء.

٣ - تلى كل تصويبة من محاولات التدريب على اكتساب المهارة أنواع مختلفة من التغذية المرتدة اللفظية، ولقد قدم معرفة نتائج عن طريق الملاحظة البصرية لنتيجة كل رمية، وكذلك بواسطة تقييم موضوعى لكل رمية.

٤ - قدم لاحد المجموعتين معرفة الاداء والنتائج بينما قدم للمجموعة الأخرى معرفة النتائج وتعزيز اجتماعى.

نتائج البحث:

١ - ظهر تحسن معنوى من حيث اكتساب المهارة وطريقة الاداء فى كل من المجموعتين.

٢ - وجد فرق معنوى بين مجموعة معرفة الاداء ومجموعة التعزيز الاجتماعى فى اكتساب مهارة التصويب لصالح المجموعة الاولى.

٣ - وجد فرق معنوى بين مجموعة معرفة الاداء ومجموعة التعزيز الاجتماعى فى طريقة الاداء للمهارة لصالح المجموعة الاولى.

٣/٢/٢ التعليق على الدراسات:

يتضح من الدراسات والبحوث السالفة الذكر ان استخدام التغذية الرجعية يزيد من فاعلية تعلم المهارات الحركية، كما يزيد من تأثيرها الإيجابى فى تعلم المعارف والمفاهيم والواجبات الخططية وتعمل على تحسن مستوى الاداء وتحسن المستوى الرقمى، مما يؤكد على أهمية الاستعانة بالأدوات والأجهزة التى تقدم التغذية الرجعية بنوعيتها الخارجى والداخلى، حيث يشير لوثر Lawther 1968 الى أنه فى المراحل الاولى من التعلم يجب أن يكون الشرح مختصرا مع زيادة عرض النماذج أو الوسيلة البصرية، وكلما تقدم الفرد فى الاداء تزداد قيمة الشرح اللفظى ويقل أثر الوسائل البصرية. (٨٢:٦٤)

٤/٢/٢ استخلاصات الدراسات:

١ - أثبتت البحوث والدراسات الأهمية التربوية لاستخدام التغذية الرجعية فى طريق التدريس.

٢ - كلما تعددت الوسائل الحسية كلما زادت نسبة التحصيل، وكلما قلت الوسائل الحسية كلما قلت نسبة التحصيل، أى أن هناك علاقة طردية بين الوسائل الحسية ونسبة التحصيل.

٣ - معرفة الطلاب للهدف الذى يعملون من أجله يساعد على التقدم فى عملية التعلم.