مُقارنة بين أثر التغذيه المرتدة البصرية عند الاسوياء وعند الصم والبكم في تعلم بعض المهارات الحركية

بلانش سلامة متياس

مدرس مساعد بقسم طرق التدريس والتدريب الميداني

إشراف

الاستاذ الدكتور : حسن سيد معوض

الدكتورة : فضيلة حسين سري

بحث مقدم لاستكمال متطلبات الحصول على
درجة دكتوراه الفلسفة في التربية الرياضية
من كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة

١٤٠٠ هـ - ١٩٨٠م

قرار لجنة الحكـــم

تمت مناقشة الرسالة المقدمة من السيدة / بلانش سلامة متياس وموضوعهـــا " مقارنة بين أثر التغذية المرتدة البصرية عند الأسوياء وعند الصم البكم فى تعلم بعـــض المهارات الحركية " يوم / / ١٩ بمقر كلية التربية الرياضية للبنـــات بالقاهرة مناقشة علنية • وقررت اللجنة قبول الرسالة ، وأقترحت منح السيدة / بلانـــش سلامة متياس المدرس المساعد بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة بقسم طرق التدريس والتدريب الميدانى درجة دكتوراة الفلسفة فى التربية الرياضية •

لجنة المناقشة والحكم :

أ • د / حسن سيد معوض (المشرف على الرسالة)
استاذ ورئيس قسم اصول التربية
الرياضية للبنين بالقاهـــرة
وعميد الكلية سابقا •

أ • د / سامية هانـــم احمد عبده (مناقشـــة)
استاذ بقسم اصول التربيـــة
الرياضية والترويح بالكلية •

أ • د / ابراهيم وجيه محمـــود (مناقـــش)
عميد كلية التربية بجامعـــة
الاسكندرية •

شكـــر وتقديـــر

أتقدم بالشكر والحمد لله سبحانه وتعالى على أن أمدنى بعون منه وقـــوة لاتمام هذا البحث وأخراجه فى صورته الحاليـــة ٠

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير للاستاذ الدكتور حسن سيد معـــــوض والدكتورة فضيلة حسين سرى المشرفين على البحث لما بذلاه من جهد ووقت فـــــى المعاونة الصادقة والتوجيه العلمى القيم الرشيد بما ساعد على فتح افاق علمية واسعـــة للباحثـــة ٠

كما تود الباحثة ان تعبر عن عميق شكرها للاستاذة الدكتورة عنايات فـــــرج عميدة الكلية لتفضلها بشراء جهاز الفيديو وموافقتها على استخدامة فى هـــــذه الدراسة ٠

وتقدم بعظيم شكرى الى العاملين بادارة التربية الخاصة ، والى الســـــيدة مديرة مدرسة الامل بالمطرية والسيد ناظر مدرسة اكيسلر الابتدائية على معاونتهـــــم الصادقـــة ٠

وتشكر الباحثة كل من تفضل وساهم بالمعاونة سواء بالعمل أو الرأى أو المشورة او الامداد بالمراجع ٠

وفقنا الله جميعا لخدمة العلم ٠

الباحثـــة

قائمة المحتويات

الفصل	الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الاول :	المقدمة	١ ـ ١١
	تقديم	١
	ماهية البحث والهدف منه	٤
	مجال البحث	٥
	اهمية البحث والحاجة اليه	٥
	الفروض	٧
	المصطلحات المستخدمة	٩
الفصل الثانى :	الدراسات النظرية والبحوث المشابهة	١٢ـ٨٧
اولا :	الدراسات النظرية	١٢ـ٦٣
	الطفل الاصم	١٢
	خصائص الطفل الاصم	١٤
	الفروق الفردية بين الصم	١٧
	برامج التربية الرياضية للصم	١٩
	اغراض البرنامج	١٩
	منهاج التربية الرياضية	١٩
	الصمم	٢٣
	تصنيف الفقدان السمعى	٢٥
	الاتجاه السيبرنيتى	٢٨
	المفاهيم السيبرنيتيه للتنظيم السلوكى	٣٠
	طبيعة الفعل المنعكس	٣٠
	تباين الافعال العصبية	٣١
	التحكم التزامنى متعدد الابعاد	٣٣
	التحكم المكانى والوقتى	٣٤
	التعلم وعلاقته بالتكوين العصبى	٣٤
	التغذية المرتدة	٣٧
	انواع التغذية المرتدة	٣٩

تابع : **قائمة المحتويات**

الفصل	الموضوع	رقم الصفحة
	وظائف التغذية المرتدة	٤٤
	التغذية المرتدة ومعرفة النتائج	٤٥
	التغذية المرتدة والتعلم الحركى	٥٠
	الاسس الخاصة بالتوجيه الذاتى للسلوك عن طريق التغذية المرتدة	٦٠
	التجارب السيبرنيتيه السلوكية	٦٢
ثانيـــا :	الدراسات والبحوث المشابهة	٦٤ ـ ٨٧
الفصل الثالث:	اجراءات البحـــث	٨٨ ـ ١٢١
	اختيار منهج البحث	٨٩
	الاتصالات الادارية	٨٩
	اختيار العينـــة	٩١
	اختيار المهارة الحركية	٩٣
	اختيار الاختبـــارات	٩٤
	تكافؤ المجموعتين (الصم البكم ـ الاسوياء)	١٠٣
	الاختبار القبلى	١١٢
	اختيار وسيلة التغذية المرتدة البصرية	١١٢
	اختيار النموذج الحركى	١١٢
	اختيار المساعدات وتدريبهن	١١٣
	الزيارات المدرسية للتعرف على طبيعة الصم البكم	١١٤
	الدراسة الاستطلاعية	١١٥
	تطبيق برنامج التدريب باستخدام التغذية المرتـــدة البصرية بواسطة جهاز الفيديو	١١٨
	القياس البعدى	١١٩
	معالجة البيانات احصائيا	١١٩
الفصل الرابع :	نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها	١٢١ـ١٣٠
	عرض نتائج الدراسة التجريبية	١٢٢
	تحليل ومناقشة النتائج	١٢٧

تابع قائمة المحتويات

الفصل	الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الخامس :	الملخص والاستنتاجات والتوصيات	١٣١ـ١٣٩
	ملخص البحث	١٣١
	الاستنتاجات	١٣٧
	التوصيات	١٣٨
المراجع:		
	المراجع العربية	١٤١
	المراجع الاجنبية	١٤٤
الملحقات :		
	ملحق (أ) اختبار رسم الرجل لجود انف	
	ملحق (ب) دليل الوضع الاجتماعى ـ الاقتصادى للاسرة المصرية .	
	ملحق (ج) اختبار الجمعية الامريكية للصحة والتربية الرياضية والترويح .	
	ملحق (د) اختبار الجمعية الامريكية للصحة والتربية الرياضية والترويح . (بعد التعديل) .	
الملخص باللغة الانجليزية :		

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
١	الفرق بين متوسطى القياس للمجموعتين (الممارسات وغير الممارسات) فى دقة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة	٩٨
٢	الفرق بين متوسطى القياس للمجموعتين (الممارسات وغير الممارسات) فى سرعة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة	٩٩
٣	الفرق بين متوسطى القياس بين الربيع الاعلى والادنى فى دقة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة	١٠٠
٤	الفرق بين متوسطى القياس بين الربيع الاعلى والادنى فى سرعة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة	١٠١
٥	الفرق بين متوسطى السن للمجموعتين الصم البكم والاسوياء	١٠٤
٦	الفرق بين متوسطى الذكاء للمجموعتين الصم البكم والاسوياء	١٠٦
٧	الفرق بين متوسطى المستوى الاجتماعى ـ الاقتصادى لكل من المجموعتين الصم البكم والاسوياء	١٠٨
٨	الفرق بين متوسطى القياس للمجموعتين الصم البكم والاسوياء فى اختبار دقة التمريرة الصدرية	١١٠
٩	الفرق بين متوسطى القياس للمجموعتين الصم البكم والاسوياء فى اختبار سرعة التمريرة الصدرية	١١١
١٠	القياس القبلى والبعدى لدقة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة لمجموعة الصم البكم	١٢١
١١	القياس القبلى والبعدى لدقة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة لمجموعة الاسوياء	١٢٢
١٢	متوسط الفرق بين القياس القبلى والبعدى لدقة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة لدى مجموعتى الصم البكم والاسوياء	١٢٣

تابع قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجـــــدول	رقم الصفحة
١٣	القياس القبلى والبعدى لسرعة اداء التمريرة الصدريـــة لكرة السلة لمجموعة الصم البكم	١٢٤
١٤	القياس القبلى والبعدى لسرعة اداء التمريرة الصدريـــة لكرة السلة لمجموعة الاسوياء	١٢٥
١٥	متوسط الفرق بين القياس القبلى والبعدى لســـرعة اداء التمريرة الصدريـة لكرة السلة لدى مجموعتـــى الصم البكم والاسوياء	١٢٦

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
١	عملية الادراك الحركي	٥٢
٢	شكل يوضح عملية التغذية المرتدة	٥٣

الفصل الاول

مقدمة

تقديم :

يعتمد الانسان اعتمادا جوهريا على حواسه، فمن خلالها تأتيه الاحساسات المختلفة التي عن طريقها تتكون خبراته ، هذا بالاضافة الى المعلومات التي يستقبلها من خلال حواسه والتي تكون عالمه الادراكي ، والفكري ، والتصوري ، والتخيلي .

والفقدان الحسي للانسان يحد من عالم خبرته حيث يحرمه من بعض المصادر المادية التي من خلالها يتم تكوين وبناء شخصيته . وفي ذلك يقول هيوم[1] Hume :

" ان من حرم حاسة ، حرم بالتالي من الافكار التي يمكن ان تترتب على انطباعات تلك الحاسة ، فالاعمى لا يعرف اللون ، والاصم لا يعرف الصوت ".

ويقول ويزدوم[2] Wisdom :

" لا شيء يصل العقل الا اذا مر بالحس أولا ".

وأفدح انواع الفقدان الحسي هو فقدان الحاسة السمعية (الصم) وفقدان الحاسة البصرية (العمى) وكلاهما من الحواس التي يعتمد عليها الانسان في معرفة ما يدور حوله ، وفي تكوين خبراته ومفاهيمه ، وفي تحديد علاقاته بالبيئة التي يعيش فيها .

---

[1] Hume, D., An Enquiring Concerning Human Understanding .p.351.

[2] Wisdom, J. , The Metamorphosis of Philosophy. p. 47.

ويرى البعض ان مشكلة الفقدان السمعى تفوق خطورتها مشكلة الفقدان البصرى حيث تقول هيلين كيلر Helen Keller[1] :

" مشكلة فقدان السمع اكبر واعقد ان لم تكن أفدح شأنا من مشكلة فقـــدان البصر • فالأصم حظه اقل من حظ الاعمى ، حيث ان الصمم يعنى فقدان الثمر الحيـــوى ـ نغمة الصوت التى تنقل اللغة بافكارها المتفاعلة المتغيرة ـ الذى يرتقى ببنى البشـــر ليجعلهم شركاء فى الفكر الانسانى " •

ولقد عبر رجل أصم[2] عن حالته بمقارنتها بفاقد البصر فقال :

" اذا كان فقدان البصر يعزل الانسان عن الاشياء ، فان فقدان السمع يعـــزل الانسان عن أخيه الانسان " •

والمتأمل فى ميدان سيكولوجية المعاقين بصفة عامة يلاحظ أن هناك عمليـــــة تعويضية تظهر بشكل تلقائى طبيعى لتحدث التناسق والتناغم الداخلى لاجهزة الانســـان الذى بدونه تصبح الحياة رحلة شاقة وضنية •

والتعويض عبارة عن ميكانيزم دفاعى ضد الشعور بالنقص ، ويتخذ صورا عـــدة • فمثلا فى حالة العجز البدنى قد يحاول المعاق التغلب على اعاقته مباشرة من خـــلال زيادة الجهد والمثابرة • والتاريخ حافل بأمثلة حية عديدة للشخصيات التى تغلبت على عجزها مثال ديموسينس Demothenese الخطيب اليونانى العظيم الذى كان يعانى فى صغره من التهتهة اثناء الكلام ، وثيودور روزفلت Roosevelt الرئيس الامريكى الذى اشتهر بقوة وسلامة بنيته وقد كان يعانى فى طفولته من بدنه الضئيـــل وصحتـــه

---

[1] Geregory, Susan, The Deaf Child and his Family ; pp.19-20.

[2] Ibid. p.20.

العليلـــــة[1] .

وفي حالة العجز الحسي قد يحاول المعاق التغلب على اعاقته بطريق غـــير مباشر ، وذلك بتوظيف الحواس الاخرى المتبقية لديه في التغلب على اعاقته . وفـــي هذا الصدد يجدر بنا ذكر الاستاذ الدكتور طه حسين عميد الادب العربي الـــذي أستعاض عن فقدانه لحاسة البصر بالتركيز على بقية حواسه خاصة حاسة السمـــع للتغلب على عجزه .

ويعتبر البصر من أهم الحواس المتبقية للشخص الاصم ، فهل في ضوء ماسبق من تقديم عن النواحي التعويضية يستطيع الاصم ان يستغل هذه الحاسة في التعلم عامـــة وفي التعلم الحركي خاصة ؟ هل يمكن للأصم توظيف حاسة البصر بطريقة افضل مـن الشخص السوي باعتبار انه يستخدمها بدلا من حاستين ؟ وهل يمكن للاصم الابكـــم ان يتساوى مع السوي اويفوقه اذا ماقتصرت المدخلات على الحاسة البصرية عنـــد تعلم مهارة حركية جديدة ؟ أو بمعنى أخر هل أثر التغذية المرتدة البصرية عند الصم البكم اكبر منه عند الاســـوياء ؟

والاجابة عن السؤال الاخير هو الهدف الاول الذي يرمي اليه هذا البحث .

---

[1] Coleman , James C. , Types of Adjustive Reaction, Edited by Hamachek, Don E. , Human Dynamics in Psychology and Education, Selected Readings.

ماهية البحث والهدف منه :

هذا البحث عبارة عن محاولة للمقارنة بين أثر التغذية المرتدة البصرية عند الصم البكم وعند الأسوياء فى تعلم دقة وسرعة التمريرة الصدرية فى كرة السلة ، ويهدف هذا البحث الى الاجابة على التساؤلات التالية :

١ • هل للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم دقة التمريرة الصدرية فى كرة السلة عند الصم والبكم ؟

٢ • هل للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم دقة التمريرة الصدرية فى كرة السلة عند الاسوياء ؟

٣ • اذا كان للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم دقة التمريرة الصدرية فى كرة السلة عند كل من مجموعتى الاسوياء والصم البكم ففى أى المجموعتين كان لها الاثر الأكبر ؟

٤ • هل للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم سرعة التمريرة الصدرية فى كرة السلة عند الصم البكم ؟

٥ • هل للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم سرعة التمريرة الصدرية فى كرة السلة عند الاسوياء ؟

٦ • اذا كان للتغذية المرتدة البصرية أثر على حاصل تعلم سرعة التمريرة الصدرية فى كرة السلة عند كل من مجموعتى الاسوياء والصم البكم ، ففى أى المجموعتين كان لها الاثر الاكبر •

مجـــال البحـــث :

اقتصرت عينة البحث على تلميذات مدرستى اكيسلر الابتدائية والامـــــل الابتدائية ــ والمدرسة الاولى للأسوياء بينما تعنى المدرسة الثانية بالصم البكـــم ــ بمنطقة شرق القاهرة التعليمية من القيدات بالصف الدراسى الرابع والخامـــــس الابتدائى ، واللائى تتراوح اعمارهن من ١٠ : ١١ سنة وقت اجراء التجربة .

وقد اجريت تجربة هذا البحث فى العام الدراسى ١٩٧٨ ــ ١٩٧٩ فى الفترة من ١٩٧٩/٤/٧ الى ١٩٧٩/٤/١٤ بواقع خمس ساعات يوميا .

وبذا تقتصر نتائج هذا البحث على مجتمع تلميذات مدرستى اكيسلر الابتدائيـــة والامل الابتدائية القيدات بالصف الرابع والخامس الابتدائى واللائى تتراوح اعمارهـن من ١٠ : ١١ سنة بخصائصه وسماته التى كان عليها وقتئذ .

أهمية البحث والحاجة اليه :

تعتبر الثروة البشرية من أغنى الثروات لدى الأمم ، ومن ثم فليس غريبا ان تعنى بها ، وتقوم على تربيتها ، وتوجيهها بأفضل الوسائل والاساليب الممكنة . الا أن المعاقين ــ والصم من بينهم ــ ظلوا مهملين الى زمن ليس ببعيد . بدعاوى مختلفة منها انهـــم غير قابلين للتعلم ، او أن تعليمهم باهظ التكاليف ، حتى بدا حقهم فى هذا التعلـــيم كما لو كان من قبيل الاحسان او التعطف عليهم .

ومع نمو الدراسات فى ميدان المعاقين ، تغيرت النظرة الى ضرورة الاعتنـــاء بهم ، وذلك باعتبارهم ادميين جديرين بالرعاية ، ويجب ان يعيشوا حياة افضـــل ، ثم لكونهم مواطنين ينبغى أن تستثمر طاقاتهم وقدراتهم المتبقية فى بناء المجتمعات .

وميدان المعاقين ميدان جديد فكل دراسة يمكن اجراؤها فى هذا المجال تعتبر اسهاما فى وضع اسسه واضافة جديدة الى مجالاته .

والصم " هم الطائفة الوحيدة التى تحيا حياتها بدون ان تتمتع بالاتصال والتعامل مع البيئة على اساس سمعى"[1] ، مما حرمهم من اللغة التى تواضع عليها الناس كوسيلة للاتصال أو التفاهم ، ونقل وتبادل الخبرات . ولكنهم لم يعدموا وسيلة التعبير عن انفسهم ، فبينما يتعامل عاديو السمع معتمدين على الرموز والمفاهيم اللفظية فان الصم يعتمدون على الرموز والمفاهيم الشكلية باعتبار ان معظم اتصالاتهم بما هو فى محيطهم مؤسسة على الاستطلاع البصرى . ومن هنا يمكن رؤية أهمية دور التغذية المرتدة البصرية فى تعليم هذه الفئة .

وحديثا اهتمت الدول المتقدمة بالمعاقين فأقامت لهم المسابقات والدورات الرياضية الخاصة بهم ، وطورت لهم الالعاب الرياضية وعدلت فى قوانينها المتعارف عليها لتسمح لهذه الفئة بالمشاركة الفعلية فى حدود قدراتهم . والهدف من ذلك هو تنشئة شخصيات سعيدة فى علاقاتها الاجتماعية بما يتناسب مع قدراتهم الذاتية ، وكذا لايجاد متنفسا صحيا طبيعيا لطاقات هذه الفئة . وهذه الدراسة مع دراسات أخرى قد تسهم فى نقل هذه الفئة من عداد جمهور المتفرجين الى عداد الممارسين للانشطة الرياضية .

وفى اعتقاد الباحثة ان الانشطة الرياضية يمكن ان تكون بمثابة نافذة يطل منها الاصم من بروجه جدران الصمت والسكون على العالم الخارجى اللا محدود ، معبرا عن

---

[1] مختار حمزة ، سيكولوجية ذوى العاهات ، ص ٧٣ .

انفعالاته ، ونطل منها نحن على عالمه الداخلى فى محاولة لاكتشاف قدراته وامكانياته فى هذا المجال سعيا وراء تنميتها وبناء جسور الاتصال .

وتشير معظم الدراسات الى ان اعاقة الصم ليست اعاقة عقلية ، وان الاصابة بالصمم لا تتضمن بالضرورة التخلف العقلى ، وان ثنائية فقدان السمع والغباء ماهى الا مغالطة زائفة . وفى اعتقاد الباحثة انه اذا احسن توجيه الطفل الاصم وتربيته يمكن ان يصل الى مستوى تحصيلى يقترب من مستوى الطفل العادى الذى يماثله فى ميوله ومستواه العقلى . وهذه الدراسة مع دراسات أخرى عن الطفل الاصم يمكن ان تساعد على تكامل المعرفة بخصائصه فى النواحى المختلفة .

وبقدر ماقامت به الباحثة من بحث وتنقيب لم تتمكن من العثور على دراسة فى هذا الميدان فى المكتبة العربية فى مجالات التربية الرياضية ، ومن هنا تبرز اهمية هذا البحث اذ يعتبر بحثا رائدا فى هذا المجال ، وقد يصبح ركيزة لبحوث أخرى تتناول هذا الميدان بالبحث والاستقصاء .

كما ان نتائج هذا البحث قد تؤدى الى الكشف عن طريقة افضل لتعليم هذه الفئة من ابناء الوطن ، وقد يكون ذلك باكورة يتلوها بحوث أخرى يخلو منها هذا الميدان فى طرق تعليم المعاقين .

الفروض :

لتوجيه السير فى اجراءات البحث وضعت الباحثة الفروض التالية :-

١ . للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم دقة التمريرة الصدرية لكرة السلة عند الصم البكم ؟ .

٢ . للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم دقة التمريرة الصدرية لكرة السلة عند الأسوياء .

٣ • أثر التغذية المرتدة البصرية مع الصم البكم اكبر من اثرها مع الاسوياء فى تعلم دقة التمريرة الصدرية لكرة السلة •

٤ • للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم سرعة التمريرة الصدرية لكرة السلة عند الصم البكم •

٥ • للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم سرعة التمريرة الصدرية لكرة السلة عند الاسوياء •

٦ • أثر التغذية المرتدة البصرية مع الصم البكم أكبر من أثرها مع الاسوياء فى تعلم سرعة التمريرة الصدرية لكرة السلة •

المصطلحات المستخدمة

لكى يسهل على القارئ فهم الاصطلاحات المستخدمة فى البحث رأت الباحثة توضيح وتعريف المصطلحات :

التغذية المرتدة Feedback

عرفها وينر[١] Wiener بأنها :

" تقويم السلوك فى ضوء نتائجه " .

اما ستونز[٢] Stones فعرفها بأنها :

" تلك العملية التى تتحدد فيها العمليات المستقبلة عن طريق النتائج الحالية للعمل " .

ويعرفها كليفتون[٣] Clifton بانها :

" الاستجابة الظاهرة المرتدة الى الجزء الخاص بالمثيرات فى دائرة النظام ، متسببة فى خلق المثيرات والمدخلات المعدلة " .

وتتبنى الباحث التعريف التالى والذى ينادى به سميث[٤] Smith وزميلته وهو :

" عملية تنظيم واعادة توجيه السلوك فى الاتجاه المطلوب " .

---

[1] Frandson, A.N., How Children Learn, An Educational Psychology.p.164.

[2] Stones,E., An Introduction to Educational Psychology. p.71.

[3] Vannier,M., and others, Teaching Physical Education In Elementary Schools. p.48.Citing, Clifton,M.The Role of Perception in Movement.Academy Papers. March.1968.p.22.

[4] Smith, K. U, and Smith M.F., Cybernatic Principles of Learning and Educational Design.p.380.

حيث ترى الباحثة ان تعريف سميث اوضح واشمل من التعاريف السابق سردها فعملية تنظيم واعادة توجيه السلوك تحتاج الى التكامل بين اجهزة الحس الخارجيـــة والداخلية وبين مكونات الاستجابة • ويوضح كذلك ان التغذية المرتدة عملية ديناميـــة فعملية توجيه السلوك تعتمد اساسا على قدرة الفرد على تبين الفروق بين الحركات الذاتية المصدر وبين الاهداف التى يحاول الوصول اليها ومحاولة تعديل مساره ذاتيا لبلـــوغ هذه الاهداف •

التغذية المرتدة البصرية : Visual Feedback وتعرفها الباحثة بأنها :

" تلك التغذية المرتدة التى تتم عن طريق حاسة البصر "•

الصـــم : The Deaf

" هم اولئك الذين تكون لديهم حاسة السمع غير كافية لتفسير الكلام سواء باستخدام المعينات السمعية أو بدونها • وقد يكون صممهم هذا سابقا على اكتساب اللغة والكـــلام Prelanguage deaf او بعد ان يكونوا قد اكتسبوا معرفة جيدة باللغـــة والكـــلام[1] أو Postlanguage deaf •

" هم اولئك الذين يكون جهاز سمعهم معطلا ولا يؤدى الغرض الاساسى لوجوده• وقد يكون صممهم وراثيا ــ ولد واصلا ــ أو مكتسبا ــ ولدوا سامعين ــ ولكنهم فقدوا حاسة السمع نتيجة مرض أو حادثة[2]"•

ويتفق تعريف الطفل الاصم الابكم فى هذه الدراسة مع تعريف الهيئة الصحيـة

---

[1] Wooden, H.Z., Deaf and Hard of Hearing Children. P.344

[2] Arnheim, D., and others, Principles and Methodes of Adapted Physical Education, p.324.

العالمية للطفولة[1] بانه :

" ذلك الطفل الذى ولـد فاقدا لحاسة السمع وترتب على ذلك عدم استطاعته تعلم اللغة والكلام ، أو هو الطفل الذى اصيب بالصم فى طفولته قبل اكتساب اللغـة والكلام ، او أصيب بالصم بعد تعلم اللغة والكلام مباشرة ولكن لدرجة أن آثار التعلـم قد فقدت بسرعة " .

الأسـويـاء :

ويقصد بهم فى هذه الدراسة الاطفال عاديو السمع والكلام .

---

[1] زينب اسماعيل ، دراسة مقارنة بين الاطفال الصم وعادى السمع من حيث الاستجابات العصابية ، رسالة ماجستير . ص ٥٩ .

الفصل الثانى

أولا ـ الدراسات النظـــرية

١ ـ الطفل الأصـــم

مقدمـــة :

يمثل السمع أقوى خط للاتصال بين أفراد العالم الذى نعيش فيه • والأطفال المصابون بضعف السمع يبتلون بنوع من الاعاقة التى غالبا مايكون لها أثرها على نموهـم الشامل وتكيفهم [1] •

والطفل الاصم محاصر ببيئتين متعارضتين ، البيئة الصامتة التى صنعها عـــدم قدرته على السمع ، والبيئة المسيطرة التى صنعتها تقاليد السامعين •

ويمثل الصم مجموعة أقلية من الاشخاص الذين يمتلكون الصفات العقلية والسيكولوجية الطبيعية ، والذين تتمثل اعاقتهم فى تلف شديد لايمكن علاجه يصيب الاعصاب الحســية Sensori-neural أو التركيبات اللحائية Cortical Structures اللازمة للسمع الطبيعى • وهى الحالات التى تحدث منذ الطفولة اوخلال سنوات التكوين الاولى ، والتى لاتستجيب للعلاج الطبى أوالجراحى • واعاقتهم تتمثل فى فقدان الوظيفة السمعية بدرجة شديدة لدرجة أن قدرتهم على سماع الاحاديث اللغوية والرسائل الاخبارية ـ التى تنتقل بواسطة الصوت سواء كان هذا الصوت لفظيا اوغير لفظى ـ قد فقدت حتى مـــع استخدام المعينات السمعية • واعاقتهم العظمى تتمثل فى انقطاع خط الاتصال السمعى مع العالم المحيط بهم ويتضح ذلك فى :

---

[1] Arnhiem, Daniel D., and others, op.cit., p.323.

١ • أقتصار المدخلات الاخبارية اساسا على القنوات البصرية •
٢ • منع الاكتساب الطبيعي لكل انواع اللغة الملفوظة (اللغة المنطوقة والمكتوبة) •
٣ • اعاقة اكتساب المعرفة •
٤ • اعاقة عملية التثقيف والتكيف [١] •
٥ • عرقلة عمليات الاتصال الطبيعية مع المجتمع [٢] •

فصالم الاصم هو المكان المرئي للعين المبهم للاذن •

وسن الاصابة بالاعاقة السمعية له أهميته في التأثير على عملية النمو الشامل • فيعتقد أرنهيم [٣] Arnhiem وزملاؤه أنه اذا فقد الطفل السمع بعد نمو اللغة والكلام يتكون لديه بعض مفاهيم الاتصال ، ولكن اذا ولد أصم فتنقصه أهم أداة من أدوات التعلم ، ولذا عادة ماتتأخر عمليات نموه • فاصابة الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة تفسد عملية النمو الشامل لانها تحد من خبراته في معايشة الاخرين واللعب مع الاطفال •

واللعب هام في مرحلة ماقبل المدرسة لتكوين المهارات الاجتماعية ونمو المهارات الحركية • فمن خلال مواقف اللعب يزداد النمو الاجتماعي والنفسي والحركي للطفل • وقد اوضحت الدراسات التي اجراها مايكل بست Myklebust (١٩٦٠) ان الطفل الاصم متخلف من حيث النضج الاجتماعي عن الطفل السوي الذي يماثله في العمر [٤] •

---

[1] Lvine, Edna S. , Psychological Evaluation of the Deaf Client, Edited by, Botton, Brian, Handbook of Measurement and Evaluation in Rehabilitation, pp.269-270.

[2] Hardy; William G., Children with Impaired Hearing, An Audiologic Perspective, p.5.

[3] Arnhiem, Daniel D., and others, op.cit. pp.326-327.

[4] Ibid. p.327.

والاثار الاجتماعية للعب التى خبرها الاطفال العاديين لم تختبرنفس الدرجة لدى الاطفال الصم ونتيجة لذلك تظهر أثر الاعاقة السمعية فى تأخير عملية النمو الاجتماعى . وقد يرجع هذا التأخير كذلك الى عدم الكفاية اللغوية الناتجة عن الفقدان السمعى [١] .

وترى روث ويلر Ruth H.Wheeler [٢] وزميلتها انه يمكن تعليم الصم بنفس درجة الاطفال العاديين تقريبا على أن يتم ذلك بمساعدة المحيطين ، وذلك بوضعهم فى المكان الذى يمكنهم ان يروا بوضوح منه .

ويعتقد كل من رونالد ادمز Ronald C.Adams [٣] وزملاؤه ، ووالاس Wallace [٤] وزميله ان الاطفال الصم الذين تعلموا اللغة وقراءة الشفاة فى المرحلة الابتدائية قد تكون لديهم القدرة الكافية للانتظام فى المدارس الثانوية مع الاسوياء وقد يحصلوا على درجات علمية من الجامعات العادية .

خصائص الطفل الاصم :

ترى روث ويلر Ruth H.Wheeler [٥] وزميلتها أن الصم يشتركون فى عدة خصائص هى :

١ . ضعف الاتزان : خاصة اذا كانت الاصابة تمس القنوات الهلالية

---

[1] Ibid.p.327.

[2] Wheeler,R.H., and Hooly.A.M.,Physical Education for the Handicapped; p.289.

[3] Adams,Ronald C., and others, Games,Sports,and Exercises for the Physically Handicapped.p.27.

[4] Wallace,J.E. & Kolstoe,P.O., Special Learning and Adjustment Problems of Handicapped Children, Edited by.Skinner, Charles E. Educational Psychology pp.141.

[5] Wheeler , and Hooley, op.cit.p.288.

Semicercular Canals للاذن فيصعب على الصم تغيير الاتجاه والبدء ثم التوقف السريع .

٢ . القلق والارتباك والحيرة ، وذلك لعدم الممارسة الفعلية للانشطة ، ولخبراتهم الفاشلة السابقة ، ولضيقهم من الشرح المطول لطرق الاداء ، ولكثرة الاشارات الخاصة التى يجب ان يلاحظوها ويتعلموها قبل بدء الاداء .

٣ . نقص القدرة على التعاون مع الاخرين ، فيبتعد الصم عن الاتصال بالآخرين وينعزلون فى عالمهم الخاص ، وهذا الانزواء له مشاكله اذ تزداد لديهم الطاقة المخزونة ـ التى يستخدمها الافراد العاديون فى الاستجابات الحركية للمثيرات السمعية ـ ويقل نضجهم الاجتماعى حيث ان الانسان لاينمو اجتماعيا اذا عاش منعزلا عن عالم اقرانه .

وتضيف سوزان جريجورى[1] Susan Gregory الخصائص التالية :

١ . البعد عن الاشتراك فى اللعب :

يميل الاطفال الصم الى الابتعاد عن اللعب خاصة فيما بعد سن الخامسة ، وقد يرجع ذلك الى زيادة التعقيد فى الالعاب ، وكذلك لأن اللغة تصبح وسيلة هامة للتفاهم فى هذه السن . ففى سن الخامسة يلتحق الاطفال الاسوياء بالمدارس وتزداد روابط صداقتهم بزملاء المدرسة ، والطفل الاصم غالبا مايلتحق بمدرسة خاصة بالصم ، وهى عادة ليست قريبة من منزله ، لذا قد يرفض الاطفال الاسوياء اشراكه فى اللعب معهم . وقد ترغب الامهات فى ابعاد اطفالهن الصم عن الاطفال الاسوياء كنوع من الحماية لهم .

---

[1] Gregory, Susan, op.cit.p.57.

٢ • نوبات الغضب والاحباط Tantrums and Frastrations

يبدو ان الاحباط هو اساس انفعال وغضب الاطفال الصم • فالطفل الاصم تعتريه نوبات الغضب اكثر بكثير من الطفل السوى • ويرجع هذا الاحباط الى نقص مهارات الاتصال [1] • ويقول ايونج [2] Ewing وايونج Ewing ان الدلائل تشير الى انه كلما نمت المهارة اللغوية لدى الطفل كلما قلت نوبات غضبه •

٣ • نقص الاتصال والاتصالية Communication and Continuity

يعيش الاصم فى عالم منعزل ينقصه الاتصال والاتصالية • فينقصه الاتصال لانه لايمتلك اللغة التى تمكنه من التفاهم والاتصال بالاخرين وهذا لايؤثر فقط على سلوكه الحالى ولكن يؤثر على فهمه للاحداث وعلى قدرته على التكهن بالمستقبل • وتنقصه الاتصالية ــ القدرة على ربط الاحداث وطبيعة تعاقبها الزمنى ــ لان حياته التى يعيشها مقسمة بدون أى ارتباط بين مواقفها • فالام لاتعرف الاالقليل عما يدور فى المدرسة ،والمدرسة لاتعرف الاالقليل عما يدور فى المنزل •

٤ • نقص العقلانية Rationality

والطفل الاصم تنقصه العقلانية لأن المفاهيم غالبا تكون مفقودة لديه ، فالاشياء تحدث لانها تحدث ، والاشياء الممنوعة ممنوعة لانها ممنوعة بدون سبب أو شرح [3] •

---

[1] Ibid, pp.90-91.

[2] Ewing, Irene R., Ewing, Alex W., Opportunity and the Deaf Child, p.68.

[3] Gregory, Susan, op.cit., pp.205-206.

وقد أطلق ميرسون Meyerson (١٩٥٥) ان درجات الاطفال الصم في اختبارات الذكاء والتحصيل العلمي والشخصية اقل من مستوى درجات الاطفال الاسوياء ولكنه يعود فيحذر من انه يجب عدم تفسير هذه النتائج على انها ادلة قاطعة على ارتباط الاعاقة السمعية ارتباطا مباشرا مع الانخفاض في مستوى الذكاء والتحصيل العلمي[1] .

ويشير كيرك Kirk (١٩٧٢) الى أن الاطفال الصم عامة قد يتخلفون من سنتين الى اربع سنوات في التعليم عن زملائهم الاسوياء المماثلين لهم في العمر الزمني وان الغالبية العظمى منهم يتركون التعليم قبل اتمام المرحلة الاعدادية[2] .

الفروق الفردية بين الصم :

توجد اختلافات شديدة بين الاطفال المعاقين سمعيا ، فبعضهم اصابه الصمم منذ الميلاد ولم يتسن له سماع كلمة واحدة منطوقة ، والبعض الآخر ، اصابه الصمم نتيجة مرض اوتلف تدريجي Gradual Deterioration ففقد جزءا من السمع او السمع كله مع اختزان بعض معاني الكلمات وطريقة نطقها .

وبعضهم تعلم قراءة الشفاة واستخدم المعينات السمعية ويمكنهم الكلام بطريقة طبيعية ، وبعضهم يتكلم ولكن على وتيرة واحدة Monotonous Voice مع استخدام طبقات صوتية غير مألوفة[3] .

---

[1] Arnhiem, Daniel D., and Others, op.cit., p.326.

[2] Ibid p. 326.

[3] Wheeler, and Hodey, op.cit. p.288.

وتضيف ادنا لفين[1] Edna S.Lvine أنه يوجد افراد صم يجيدون كل أنواع الاتصال والبعض الاخر لايجيد أيا منها • وبعض الصم خبراتهم التعليمية غنية والبعض الاخر خبراتهم فاشلة ، وبعضهم يعيش مع عائلاتهم والبعض الاخر يعيش في مدارس داخلية • وهناك بعض الاطفال الصم الذين نادرا مايرون اطفالا صما • والبعض الاخر يعيش حياة متكاملة مع الصم والاسوياء •

وهناك الصم الذين لايمكنهم التفاهم مع الصم لنقص الفهم المتبادل في وسيلة الاتصال ، والبعض الذى لايمكنه التفاهم مع افراد اسرتهم لنفس السبب •

وهناك الناضجين انفعاليا والمتخلفين انفعاليا ، واصحاب المواهب الطبيعية واصحاب القدرات المحدودة ، والمرضى والاصحاء ومتعددى الاعاقات •

وتضيف سوزان جريجورى[2] Susan Gregory لما سبق ان هناك الطفل النشط والطفل الهادى ، الاجتماعى والخجول ، المرتب النظيف والاشعث •

ويرى ارنهيم[3] Arnhiem وزملاؤه ان الفروق الفردية بين الصم كبيرة وواضحة من حيث استجاباتهم للمثيرات المختلفة • فالمصابون بطنين الاذن تكون حساسيتهم شديدة للضوضاء والذبذبات • وقد لايمكنهم الاداء في الاماكن التى يكثر فيها الضوضاء مثل الصالات المغلقة •

والاطفال الناتج صممهم عن اصابة في القنوات الهلالية الموجودة بالاذن الداخلية يجب ان يبتعدوا عن اداء الحركات التى تؤدى على ارتفاع ، حيث ان اصابتهم تؤثر على الاتزان •

---

[1] Botton , Brian , op.cit.p.273.
[2] Gregory, Susan, op.cit.p.204.
[3] Arnhiem, Daniel D., and others, op.cit. p.329.

وعموما فالاطفال المصابون بالصم يجب الايشتركوا فى الانشطة التى تعرضهم للاتربة او التغيير فى درجات الحرارة والرطوبة .

برامج التربية الرياضية للصم :

أغراض البرنامج [1] :

١ . لايوجد اختلاف بين اغراض برامج التربية الرياضية للصم واغراض برامج التربية الرياضية للأسوياء ، ولكن فقدان السمع - الذى يحد من القدرة على الاتصال الفعال بالاخرين - يعتبر اعاقة اجتماعية كبيرة لذا يجب ان يعطى الغرض الاجتماعى الاولوية عن باقى الاغراض .

٢ . يجب ان توجه عناية خاصة للأطفال الصم لاتقان المهارات الحركية حيث يعانى معظمهم من عدم التوافق الحركى وضعف القدرة الحركية .

٣ . يجب تقديم الانشطة التى تنمى المهارات الحركية الاساسية ، والانشطة الايقاعية قبل سن المدرسة وفى مستهل المرحلة الابتدائية . ومراعاة استخدام الالات النقرية (طبول - مثلثات - دفوف - تامبورين) فى الانشطة الايقاعية حيث ان هذه الالات قادرة على احداث الذبذبات التى يمكن ان يستجيب لها الطفل الأصم .

منهاج التربية الرياضية :

يجب ان يبنى منهاج التربية الرياضية على أساس طبيعة واحتياجات وقدرات وامكانيات الاصم . ويعتقد أرنهيم Arnhiem ان الصم وضعاف السمع لايحتاجون لانشطة مختلفة عن انشطة الاسوياء [2] .

---

[1] Ibid. p.330.

[2] Loc.cit.

ويعتقد آدمز[1] Adams وزملاؤه انه يمكن للمعاقين سمعيا الاشتراك في كل الالعاب الرياضية التي يمارسها الاسوياء • وكثير من المدارس الخاصة تنظم الفرق الرياضية التنافسية لالعاب مثل المصارعة والسباحة وكرة السلة وكرة القدم والتنس والكرة المراشة " البادمنتون " والبولينج والكرة الطائرة •

وقد لاتحتاج هذه الالعاب الى تعديلات كبيرة اوطفيفة حتى تناسب طبيعة الصم•

ويجب تعليم المهارات الحركية الاساسية للطفل الاصم في حصص التربية الرياضية بالمرحلة الابتدائية حيث انها تقدم له احدى طرق التعبير عن نفسه وتنمية قدراته[2] •

وتلعب بعض الالعاب الجماعية مثل كرة السلة ، وكرة القدم على مساحات واسعة، وهنا تبرز بعض المشاكل حيث ان المعاقين سمعيا لايمكنهم سماع الصفارات اوالتحذيرات، وتتطلب هذه الانشطة تغيير الاتجاه وفي هذه الحالة لايمكن للاعب مواجهة الحكم دائما لتلقي الاشارات الخاصة بايقاف اللعب ، ويقترح في هذه الحالة ان يقوم اللاعب القريب بدور الوسيط لاخبار المعاق سمعيا بقرار الحكم • وعموما فمن الافضل ان يتعلم المعاق وزملاؤه في اللعب نظاما اشاريا لاستخدامه خلال المسابقات الرياضية وبهذه الطريقة يمكن للمجموعة المشتركة في اللعب الانتباه لعدد قليل من المثيرات البصرية بدلا من اضاعة الوقت في محاولة شرح القرارات • وكذلك تسمح هذه الطريقة بسير المباراة في الاتجاه المطلوب وبالسرعة المرغوبة بدون التعطيل غير الضروري في الحركة[3] •

والالعاب التعاونية تعتبر في غاية الاهمية حيث ان الكثير من المعاقين سمعيا يعانون من عدم النضج الاجتماعي • والروح الرياضية هي الوسيلة الحيوية لنمو المهارات الاجتماعية[4] •

---

[1] Adams, Ronald C., and others, op.cit.pp.27-28.
[2] Ibid. p.28.
[3] Loc. cit.
[4] Loc.cit.

ويجب على المدرب ازالة حواجز الحيرة وذلك بتجنب الشرح المطول والتغيير المستمر فى قواعد ونظم الانشطة • وقد يظهر الطفل الاصم سلوكا اندفاعيا متهورا ، وقد يفتقد عنصر التعاون ، ويعزى ذلك لعدم قدرته على فهم الاتجاهات والقواعد •

والمشكلة الحركية الحقيقية للاطفال المعاقين سمعيا هى مشكلة اختلال الاتزان التى ترجع الى عدم قيام القنوات الهلالية بوظيفتها •

فيجب على المدرس والمدرب الابتعاد عن المهارات التى تتطلب التسلق والعمل على الاجهزة بغرض توفير الامان للاطفال الذين يعانون من صعوبة فى الاتزان • ولكن ليس هناك حاجة لفرض قيود على الاطفال الصم الذين لايعانون من مشكلة الاتزان الحركى •

وبعض الاطفال المعاقين سمعيا يعانون من متاعب الاذن والانف والحنجرة فيجب ان لانعرضهم لدرجات الحرارة المنخفضة والرياح الشديدة والمياه • اما اذا كان هذا التعرض ضروريا فيجب ان يرتدوا الملابس المناسبة اوسدادات الاذن لحمايتها [1] •

واهتمت روث ويلر Ruth H.Wheeler [2] بأهمية تدريس الرقص بانواعه بما يناسب اعمار واهتمامات الافراد الصم • فترى ان الرقص النقرى Tap dancing له أهمية خاصة للصم حيث يساعدهم على فهم النماذج الايقاعية • فالصم فى حاجة الى وسائل لتنبيه الحس الايقاعى ، فتكرار الذبذبات عن طريق الرقص النقرى والرقص الجماعى يعتبر من الوسائل الهامة لهذا النوع من التعلم • ففى الرقص الجماعى النقرى يشترك الصم فى اداء النقرات المشتركة فيتكون لديهم الشعور بالتماسك والانتماء وهى هامة للذين يشعرون بالوحدة غالبا •

---

[1] Loc.cit.

[2] Wheeler, and Hooley, op.cit. pp.289-290.

والتصفيق باليدين واستخدام الطبول والاجراس والانواع المختلفة من الالات الايقاعية لها اهميتها فى تكوين الحس التوقيتى ، وبذا يستمتع الشخص المعاق بوقت طيب فلن يمنعه سماع الموسيقى مادام يستطيع ان يصفق بيديه وينقر بكعبيه ويخبط بقدميه متابعا الالات النقرية وتوقيتها .

وترى ويلر[1] Wheeler ان الانشطة الفردية والزوجية والجماعية ذات التنظيمات البسيطة تناسب الصم مع مراعاة مايلى :

١ . الملاكمة : Boxing

غالبا مايمنع المصاب بالصمم من ممارسة رياضة الملاكمة حيث ان اللكمات الموجهه للرأس قد تزيد من تلف الاذن ، ولكن نط الحبل ولكم الهيكل الجلدى مهارات جيدة تنمى القدرة والاتزان والجلد فيجب تشجيعه على ممارستها .

٢ . الترامبولين Trampolin

يناسب ذوى الاتزان الطبيعى لكنه لايناسب مطلقا المصابين بالقنوات الهلالية فمثل هذه الانشطة قد تتسبب فى الدوار Nausea الذى قد ينتج عنه مشاكل خطيرة .

٣ . الرياضات المائية Aquatics

يجب مراعاة استخدام سدادات الاذن اثناء ممارسة الرياضات المائية مثل السباحة بانواعها للمصابين بالتهابات فى الاذن الوسطى والداخلية . كما يجب تجنب الغطس حيث الضغط الشديد الذى يقع على الاذن .

---

[1] Ibid.pp.289-290.

الصـــــم :

ينقسم الصم الى نوعـــين :

١ ــ كلـي : حيث يفقد الطفل حاسة السمع تماما .

٢ ــ جزئي : حيث يفقد الطفل جزءا من حاسة السمع[1] .

ويقسم الصم من حيث التصنيف الايتولوجي Etiological Classification الـى نوعين على اساس وقت حدوث الاعاقة وهما :

١ ــ خلقـي : Congenital وهو الصم الذى يولد به الطفل .

٢ ــ طارض اومكتسب Adventitious وهو الصم الذى يصاب به الطفـــل نتيجة مرض او حادثة[2،3] .

ويقسم الصم من حيث التشخيص الطبى الى :

١ ــ الصم الحسى اوالعصبى Nerve dearness

وينتج عن تلف قوقعة الاذن اوالعصب السمعى ، وهذا النوع قد يكـون خلقيا نتيجة عدوى الام ببعض الامراض مثل الحصبة الالمانية Maternal Rubella وقـــد

---

[1] عبد المجيد عبدالرحيم ، لطفى بركات احمد ، سيكولوجية الطفل المعـــوق وتربيته : دراسات نفسيه تربوية للاطفال غير العاديين ، ص ١٣٦ .

[2] Arnhiem, Daniel D., and others, op.cit.p.324.

[3] El-Kholy, William, A Short Encyclopedia of Psychology and Psychiatry.p.129.

يكون مكتسبا اذا ما اصيبت الاذن الداخلية ببعض الامراض ، اوتعرضت قوقعة الاذن لكسر أو تشقق [١،٢].

٢ ـ الصم التوصيلـــــى Conductive deafness

ويحدث عندما تعوق اضطرابات قناة الاذن اوالطبلة ، اوالاذن الوسطى الوسطى او قناة استاكيوس عملية نقل الصوت اوالرسالة الى الاذن الداخلية [٣،٤].

٣ ـ الصم المركـــــزى Central Deafness

حينما ترجع صعوبة السمع الى اصابة الجهاز العصبى المركزى بخلل مـــا نتيجة مرض أو حادثة [٥].

٤ ـ الصم الهستيرى Psychogenic or Hysterical Deafness

وهى الحالة التى تكون فيها الاعضاء المستقبلة تؤدى وظيفتها مع عـــدم وجود اى خلل فى الجهاز العصبى ، ولكن لاسباب انفعالية لايستجيب الفرد للصوت [٦].

---

[1] Horrobin, Davis F., An Introduction to Human Phisiology, p.61.

[2] Wooden, H.Z., op.cit.p.344.

[3] Fraser, George R., The Causes of Profound Deafness in Childhood. p.228.

[4] Arnhiem, Daniel D., and others. op.cit.p.324.

[5] Garrison, K.C., and Force, D.G., The Psychology of Exeptional Children, p.218

[6] Arnhiem, Daniel D., and others, op.cit. p.224.

تصنيف الفقدان السمعي :

والتصنيف التالى لمندل وفيرنون [1] وهو عبارة عن تصنيف وظيفى للسمع كما يقاس بوحدات الديسبل Decible بواسطة جهاز الاديوميتر .

والاديوميتر جهاز لقياس حدة السمع Acuity ومعرفة العتبة السمعية [2] Auditor threshold .

١ . العادى Normal

فقدان من ١٠ : ٢٥ ديسبل Decible " وحدة صوتية " ويجد هؤلاء الاطفال صعوبة فى سماع الكلام الخافت . ويرى ستزنج [4] وزميله ان هذه المجموعة يمكنها تعلم الكلام عن طريق الاذن لانهم يقفون على الحدود الفاصلة بين العاديين فى السمع ومن لديهم عيوب سمعية واضحة .

٢ . الخفيف Slight

فقدان مابين ٢٥ : ٤٠ ديسبل " وحدة صوتية " وقد يصعب التعرف عليهم الانهم يجدون صعوبة فى سماع الاصوات الخافته وتعتمد هذه الصعوبة على مدى قربهم

---

[1] ايوجين مندل ، ماكاى فيرنون ، انهم ينمون فى صمت ، الطفل الاصم واسرته ، ترجمة عادل عز الدين الاشول ، ص ٧٤ .

[2] El-Kholy, William, op.cit.p.60.

[3] لطفى بركات احمد ، الفكر التربوى فى رعاية الطفل الاصم ، ص ٨٦ .

[4] Streng, A. and Kirk, S., The Social Competence of Deaf and Hard Hearing Children in Public Day School, pp. 215-216.

اويبعدهم عن مصدر الصوت ٠

٣ ـ خفيف الى متوسط Mild to moderate

فقدان مابين ٤٠ : ٥٥ ديسبل " وحدة صوتية " ويفهم الطفل كلام المحادثة بصورة عامة عندما تكون المسافة محدودة مابين ٣ ـ ٥ اقدام وتكون الصعوبة في السمع اوضح اذا كان الطفل متعب اوغير منتبه ، وتواجه الطفل صعوبة شديدة عندما تكون المسافة كبيرة ، والضجيج والكلام الغير واضح ٠

٤ ـ شدة متوسطة Moderately Severe

فقدان مابين ٥٥ ـ ٧٠ ديسبل " وحدة صوتية " ولكي يسمع هؤلاء الاطفال يجب ان يكون الصوت عالي والمسافة صغيرة ، ويجدون صعوبة واضحة في سماع المحادثة الا اذا كانت موجهة اليهم ٠

٥ ـ شديد Severe

فقدان مابين ٧٠ : ٩٠ ديسبل " وحدة صوتية " وهؤلاء الاطفال لايسمعون المحادثة حتى وان كانت بصوت عال ، كما لايمكنهم تعلم الكلام بالوسائل التقليدية [1] ٠

ويرى سترنج Strong وزميله انه يجب تعليمهم بالوسائل الخاصة وان هذه الفئة تقع على الحدود الفاصلة بين حالات الصم التي يمكن تعليمها [2] ٠

---

[1] ايوجين مندل ، ماكاي فيرنون ، مرجع سبق ذكره ٠ ص ٧٤ ٠

[2] Streng, and Kirk, op.cit.p.216.

٦ ـ الفقدان الكلـي Profound Loss

فقدان فوق ٩٠ ديسبل " وحدة صوتية " قد يسمع هؤلاء الاطفـال الاصوات العالية احيانا ، كما انهم يدركون الذبذبات بدلا من نماذج الصـوت الكامل[1].

---

[1] يوجين مندل ، ماكاى فيرنون ، مرجع سبق ذكره ، ص ٧٥.

٢ ـ الاتجاه السيبرنيتى

الاتجاه السيبرنيتى هو الاتجاه الخاص بالتحكم والضبط الذاتى للسلوك ، ويعتبر أحد الاتجاهات الحديثة فى دراسة عملية التعلم .

واستخدم العالم الفرنسى اندريه ماري أمبير لفظ سيبرنتيكا فى كتابه " مقالات فى فلسفة العلوم " وذلك عند تعرضه للحديث عن طرق ادارة المجتمع[١] . وكلمة سيبرنتيكا مشتقة من الكلمة اليونانية القديمة Kybernetes وتعنى ماسك الدفة أو الربان[٢].

ويمكن اعتبار وينر Wiener العالم الرياضى الامريكى اول من صاغ السيبرنتيكا او التحكم والاتصال كاتجاه علمى جديد ، وكان من أول من لاحظوا ان هناك شبها بين الانسان كجهاز ذاتى التحكم وبين نظم الضبط الذاتى الكهروميكانيكية[٣،٤] .

واستخدم وينر Wiener كلمة سيبرنيتى لوصف هذه العلاقة[٥] . وقد قام فى عام ١٩٤٨ بتجميع دراساته فى كتابه " علم السيبرنتيكا " ، او التحكم والاتصال فى الاجسام الحية والالات[٦] .

ويرى انصار هذا الاتجاه انه اذا اعتبرنا اوفهمنا العقل البشرى والجهاز العصبى كنوع من اجهزة التحكم السيبرنتيه فاننا نكتسب استبصارا جديدا فى نوعية واسباب السلوك الانسانى[٧]

---

[١] فيكتور بيكهليس ، الموسوعة الصغيرة فى علم السيبرنتيكا ، ترجمة ابوبكر يوسف ، ص ١٤٩

[2] Stones, E., An Introduction to Educational Psychology. p.70.

[3] Smith K.U. , and Smith , M.F., op.cit., pp.202-203.

[4] Annett , John, Feedback and Human Behavior, p.18.

[5] Smith, and Smith, op.cit. pp.202-203.

[٦] فيكتور بيكهليس ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٥٠ .

[٧] رمزية الغريب ، التعلم ، دراسة نفسيه ـ تفسيرية ـ توجيهية ، ص ٢٦ .

لهذا كان من الطبيعي ان يحاول وينر Wiener المقارنة بين الجهاز العصبي للانسان كجهاز ذاتي الضبط والتحكم وبين الالات الالكترونية • وقد تبين ان الجهاز الانساني ارقى بكثير من الالات الالكترونية ويختلف عنها في أنه مرن وقادر على تغيير انماط الضبط الذاتي لذلك كان الجهاز البشري ذاتي الضبط ذا قدرة هائلة على العمل والتحكم والتوجيه [1] •

ولقد اضاف علم السيبرنتيكا افكارا جديدة تفسر كثيرا من الظواهر • ويعتبر الاتجاه السيبرنيتي من أحدث الاتجاهات في دراسة التعلم وتفسيره • ففي خلال العشرين سنة الماضية ازدادت الدراسات الخاصة بالعلوم الانسانية التجريبية التي تناقش موضوع التحكم في الانظمة الحية [2] •

ومنذ ذلك الوقت احتلت السيبرنتيكا كعلم مكانا هاما في جميع مجالات الحياة ، واخذت معارف ونظريات وتطبيقات هذا العلم الحديث تغزو جميع مجالات العلوم الاخرى [3] [4] •

وفي هذا الوقت بالذات اصبحت الحاجة ملحة بشكل خاص لتحسين نوعية التحكم في عالمنا الذي عقده التكنيك • وفتحت السيبرنتيكا الطريق امام استخدام التحليل العلمي الدقيق لحل مشاكل التحكم بالوسائل التكنية الحديثة [5] •

---

[1] المرجع السابق ، ص ص ٣٠ ، ٤٤٧ •

[2] Smith , and Smith, op.cit. p.353.

[3] Ibid, pp.202-203.

[4] فيكتور بيكيليس ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٥٠ •

[5] المرجع السابق ، نفس الصفحة •

المفاهيم السيبرنيتية للتنظيم السلوكى

من الفروض الاساسية للمفهوم السيبرنيتى ان الانسان يمتلك جهازا للضبط والتحكم الذاتى للسلوك ، وخصائص هذا الجهاز مايلى :

١ • القدرة على بعث الاستثارة وتوجيه حركته ذاتيا •

٢ • القدرة على تبيّن الفروق بين الحركات ذاتية المصدر ، وبين الاهداف المحددة التى يحاول الوصول اليها ، فيعدل مساره حتى يصل الى الهدف •

٣ • عملية التنظيم واعادة توجيه السلوك فى اتجاه الهدف تتم عن طريق التغذية المرتدة •

٤ • تتحقق عملية التكامل بين اجهزة الاستقبال Receptor Systems وبين مكونات الاستجابة المتعددة الابعاد Multdimensional Components of Rosponse. بواسطة عمليات التغذية المرتدة الدينامية •

٥ • يتحدد الضبط والتحكم الذاتى فى ضوء الخصائص الزمنية والمكانية والعضلية للتغذية المرتدة الحسية [1] •

طبيعة الفعل المنعكس : Nature of Reflex Action

يتضمن الفعل المنعكس ارتباطا ثابتا لوحدة المثير بالاستجابة ، والاستجابة المنفصله الخاصة بالعضو المستجيب تنتج عن استثارة مستقبلات معينة • وقد توصل علماء النفس منذزمن بعيد الى أنه يستحيل التوصل الى اداء مثل هذا السلوك الثابت بالنسبة للاجهزة الوظيفية الطبيعية ، وحتى العلاقات الحسحركية الاوتوماتيكية التى تنظم التحكم فى التنفس او فى استقامة الجسم وحركته بعيدة تماما عن مثل هذا الثبات ، والانماط المنتظمة للسلوك تظهر غالبا بشكل مطلق التغير [2] •

---

[1] Smith, and Smith , op.cit.p.354.

[2] Loc.cit.

والنظرة السيبرنتيه للسلوك لم تبدأ من وحدة الفعل المنعكس الثابت ، ولكن من انعكاس العمليات الحسحركية التى تتصف بالدينامية المتغيرة • فمن طبيعة النظم الانسانية تكييف مخرجاتها تبعا للمدخلات • ولكن طبيعة المدخلات الحسية لاتتحدد فقط بواسطة الاحداث الخارجية المثيرة للاجهزة ، ولكن بالحركات الميكانيكية الداخلية والتى تكـــون الحلقـة المغلقة للنظام السلوكى (الانسانى)•

وتتحدد الافعال الناتجة عن المستقبلات الحسية بعدد من نظم التحكم الذاتيـة المختلفة • فميكانيزمات التغذية المرتدة الخاصة بانسان العين ، وطبلة الاذن تعمـــل على تكييف الاشارات المدخلة من حيث النوعية والحدة • ونيرونات المستقبلات المـــوردة من شبكية العين ، والجلد الى المخ وظيفتها تيسير وابطاء المدخلات • وهذا يعمـــل على تعديل طبيعة التوريد العصبى[1]•

تباين الافعال العصبية Differential Neural Action

ينظم الجهاز السبيرنيتى استجاباته عن طريق تحديد الفرق بين المخرجـــات وبين الهدف المراد الوصول اليه • اما فى حالة النظم الحية "الانسان" فان الجهـــاز العصبى المركزى يؤدى عمل هذا الجهاز السيبرنيتى[2]•

ويعتمد اصحاب هذا الاتجاه على خصائص الجهاز العصبى لاثبات صحة فروضهـــم فيرون أن التيارات العصبية الحسية لاتنتقل من خلية لاخرى عن طريق المسافات البينيـــة فى اتجاه خطى ، ولكنهم يفترضون ان النيرون يرتبط بعصبرين للاستثارة عند نهايـــات الشعيرات العصبية • واذا حدث واختلفت الاستثارة عند هاتين النهايتين ، فان النيرون يحس بالتباين السابق فى مراكز الاحساس فيبعث الاستثارة العصبية المطلوبة •

---

[1] Ibid.p.354.
[2] Ibid.p.355.

ويرفض هذا التفسير ، التفسير القديم الذى يفترض ان التكامل العصبى يحدث عن طريق مرور التيار عبر الخلايا العصبية ، وان المسافات البينية قد تعرقل مرور التيارات الجديدة ولاتقاوم التيارات التى سبق مرورهـا .

ويرى سميث انه ليس هناك دليلا على ان المسافات البينيه ترفع عتبة الاستثارة لتقاوم التيارات الجديدة فى الوقت القصير جدا الذى تمر به التيارات عبر المسافـات البينية كما يؤكد المصدر الخارجى للاستثارة [1] .

ولما كانت عملية التحكم الذاتى تستند على التغذية المرتدة الحسية ، كان معنى ذلك ان فهم عمل تلك التغذية يحتاج الى فهم دقيق لكيفية انبعاث المثير من الاحساس بتمايز الاستثارة فى مركزى نهاية اطراف النيرون .

وقد اثبتت ابحاث الجهاز العصبى الحديثة هذا الرأى ، ويذكر سميث بعضهـا على سبيل المثال : بحث بردجمان Bridgman (١٩٤٣) الخاص باستجابـة النيرونات فى اتجاه واحد فى المراكز البصرية لخنازير غينيا ، وبحث بارلـو وهيـل Barlow & Hill (١٩٦٣) عن استجابة النيرونات لاختلاف اتجاه الاستثارة فى عينى الارانب ، وابحاث لتفن Lettvin واخرون (١٩٥٩) الخاصة بالجهاز البصرى للضفادع وبحث هوبل وويزل Hubel & Wiesel (١٩٦٢) عن القطط [2] .

---

[1] Ibid.p.355.
[2] Loc.cit.

التحكم التزامنى متعدد الابعاد — Simultaneous Multidimentional - Control

الانسان كنظام سلوكى لديه القدرة ليس فقط على الحركة فى اى اتجاه ولكنه قادر ايضا على تحريك اجزاء جسمه المختلفة فى نفس الوقت فى حركات متكاملة عديدة. وتفسر النظرية السيبرنتيه هذا التكامل فى الحركات بأن تفترض ان هناك مستويات مختلفة من التغذية المرتدة الحسية تشترك فى عمليتى الاداء والتعلم ، فهى تفترض وجود ميكانيزم للتغذية المرتدة خاص بالتوازن ، وآخر بالانتقال ، وثالث بمعالجة الاشياء كما تفترض وجود اجهزة اخرى تساعد على تكامل العناصر المستقلة فى نمط سلوكى موحد [1].

فى ضوء هذا التفسير لابد ان نعتبر ان كل استجابة تتضمن تكامل التنظيم السيبرنيتى الحاص مع اجهزة الحركة المتباينة وذلك حتى تحدد خطأ موحدا للحركة .

ويمكننا القول بصفة عامة ان المخ ماهو الاجهاز لتبين العلاقات المكانية التى تعتمد عليها التغذية المرتدة الحسية فى توجيه حركات الفرد ، وتنظيم وتحقيق التكامل بين عناصر الحركة مع تباينها [1].

وقد اثبتت الابحاث هذا الرأى ويذكر سميث بعضها على سبيل المثال : بحث ديزيه دى بارين Dusser de Barenne (١٩٣٤) الخاص بالتحكم العصبى فى الاوضاع Neural Control of Posture وابحاث رتش Ruch (١٩٥١) الخاصة بالحركات الانتقالية Locomotion ، وابحاث كولير وميتلر Culler & Mettler (١٩٣٤) ولاشلى Lashley (١٩٤٤) ، وماركيز وهيلجارد Marquis & Hilgard (١٩٣٧) ، ومورجان Morgan (١٩٥١) وسميث Smith (١٩٥١) ، وينج وسميث (١٩٤٢) الخاصة بفسيولوجيا الاعصاب الخاصة بالتعلم [2].

---

[1] Ibid. p.356.

[2] Ibid. p.357.

التحكم المكانى والوقتى : Spatial Versus Temporal Control

تفترض النظرية السيبرنتيه ان كلا من التنظيم الحسى والتحكم فى حركات الجسم يعتمدان على قدرة النيرونات الفردية فى تحديد الاختلافات المكانية للاثارة ، وبدلا من افتراض ان الاستجابة الواحدة تقود اليا الى الاستجابة التى تليها كما فى نظريات التعلم المعروفة ، يعتقد سميث ان كل استجابة تغير من نمط المثير على السطح الحسى وان الاستجابة الصحيحة تنظم تبعا للانماط المكانية ولهذا فالسلسلة الوقتية للاستجابات تحدث بواسطة ميلاد الانماط المكانية للاستجابة الحادثة . ومن هذه الزاوية فالسلوك لا يصبح ابدأ اليا ، اومجرد سلسلة استجابات منظمة وقتيا ولكن يحتفظ دائما بصلته المكانية [1] .

كما يعتقد سميث ان مكونات الانماط السلوكية المتعددة الابعاد تتكامل مكانيا وليس وقتيا ، ويفترض أن النيرونات المحددة موجوده ووظيفتها تحديد العلاقات المكانية بين اعضاء الاستجابة ـ والحركات اليدوية تتكامل مع الحركات الانتقالية ، ففى مهارة مثل رمى الكرة تترك الاصابع الكره فى وضع مكانى معين من نمط الحركة وليس تبعا لفترة وقتيه اوتسلسلية [2] .

التعلم وعلاقته بالتكوين العصبي

يعتقد السلوكيون ان المثيرات المختلفة هى وحدها دوافع السلوك ، وان أى نوع من أنواع التعلم لا يخرج عن تكوين عادة بتكرار نشاط قوس عصبى خاص . وذكروا فى تفسير العادة انها تبدأ بمثير يؤدى الى نوع من الاستجابة ، وذلك عن طريق تيار عصبى ينتقل

---

[1] Loc.cit.
[2] Ibid.p.357.

بسرعة بين الخلايا العصبية الى الجهاز العصبي المركزي عبر المسافات البينية. فيرسل الجهاز العصبي المركزي اشارة الى العضلة او العضلات المختصه فتتحرك ويحدث التكيف المطلوب للموقف الذي اثار التنبيه . هذا ويكون انتقال التيار العصبي لاول مرة غير سهل اذ ان من خصائص المسافات البينية مقاومة مرور التيارات العصبية الجديدة ولكن اذا ماتكرر التنبيه عبر هذا القوس العصبي السابق أخذت مقاومة المسافات البينية تقل شيئا فشيئا حتى تتلاشى ويصبح الطريق العصبي الخاص بهذا المنبه واستجاباته أقل الطرق مقاومة له وهنا تتكون العادة [1].

وقد وجه كثير من النقد لهذا التفسير ، ولم تعد نظرية مقاومة المسافات البينية لمرور التيار العصبي مقبولة . ولذلك نجد تفسير السلوكيين القديم لعملية التعلم قد اعتراه كثير من التعديل والتغيير .

اما انصار الاتجاه السيبرنيتي فيرون ان عملية التعلم تتم في ضوء نوع من الحلقات المقفلة ، فهناك مثير حسي يحرك تيارا عصبيا معينا الى مركز معين في الجهاز العصبي ، ومتى وصل الى هذا المركز ارسل تيارا آخر في الخلايا العصبية الحركية الى العضلات المعنية فتتحرك في اتجاه الهدف وهذه الحركة او النشاط تحدث تغذية موجبة مادامت الحركة في اتجاه الهدف ، وسالبة اذا خرج النشاط عن الاتجاه المطلوب فيعود الى تصحيح نفسه ذاتيا [2]. ويرى لي كورنباتش [3] Lee Cornbach أن التغذية المرتدة تحدث نوعا من الحركة المكوكية Zigzag بمعنى ان التغذية المرتدة السالبة او الموجبة تعمل كمثير ذو تأثير مرتد فتفيد .

---

[1] رمزية الغريب ، مرجع سبق ذكره ، ص ص ٧٦ـ١٠٤.

[2] المرجع السابق .

[3] Cornbach, Lee J., Educational Psychology, p.275.

لهذا كان من الطبيعي ان ينتقد انصار هذا الاتجاه التفسير السلوكي للتعلـــم ، اذ أن هذا التفسير قد بنى على مبادئ وقوانين استخلصت من تجارب التعلم علـــى الحيوان[1] .

ولما كان جهاز التحكم الانساني ارقى من جهاز الحيوان ، ولما كان هذا الجهاز قادرا على القيام بعمليات التفكير والتذكر والتخيل والتصور ، كان التفسير السلوكي المبنـي على الاشتراط والتعزيز غير كاف لتفسير السلوك والتعلم الانساني ، ذلك لأن الانســان قادر على التحكم في سلوكه وتوجيهه ذاتيا بواسطة عمليات التغذية المرتدة على اختـــلاف أنواعها[2] .

---

[1] Smith , and Smith , op.cit.p.1.

[2] رمزية الغريب ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٠٤

٣ ـ التغذية المرتدة Feedback

تقوم التغذية المرتدة بدور هام فى التعلم الانسانى . فعندما يقوم الانسان بعمل ما ، فانه يوجه باحساسات من حواسه وعضلاته ومن مصادر اخرى. هذه الاحساسات تمد الفرد ببعض المعلومات عن نتيجة اى حركة من حركاته ، فتنذره اذا ما شرع فى عمل خطأ ما اوانحرف عن هدفه فيقوم بتصحيح اخطائه وهكذا حتى تصبح حركاته فى الاتجاه الصحيح[١ ؛ ٢]

فنحن نستطيع ان نقوم اداءنا اثناء اكتساب مهارة ما ، اما تقويما ذاتيا عن طريق ادراكنا المسبق للاداء الصحيح ، اوعن طريق مرشد خارجى قد يكون المدرب او المعلم[٣] ، وتسمى عملية التقويم هذه بالتغذية المرتدة .

ويستخدم مصطلح التغذية المرتدة لوصف نوع من التفاعل المتبادل بين نوعين اوأكثر من الاحداث ، حيث يستطيع حدث معين (استجابة) ان يبعث نشاطا ثانويا لاحقا (مثيرا) انبعث عن الاستجابة) وهذا يؤثر بدوره بطريقة مرتدة على النشاط (اوالاستجابة) السابق فيعيد توجيهه اذا كان قد حاد عن الهدف[٤] .

ومصطلح التغذية المرتدة يستخدم فى مجالات متعددة . فمثلا فى مجال تكنولوجيا الالات الحاسبة Computer Technology يعنى العملية التى تمكن النظام الالكترونى من تحقيق مقارنة ثابته بين مستوى ماقبل بداية الاداء وبين المدخلات Inputs اى القيم الحاليـة .

---

[1] Hill, Winford F. , Learning, A Survey of Psychology Interpretation. p.200.

[2] Woodworth , R.S., Scholosberg, H., Experimental Psychology p.686.

[٣] احمد زكى صالح ، نظريات التعلم ، ص ٤٠٦ .

[4] Smith, and Smith, op. Cit. p.203.

وفى علم الاحياء الوظيفى Functional Biology يقصد بالتغذية المرتدة تلك العملية التى تعمل على حفظ الاتزان الداخلى ، كحفظ درجة حرارة الجسم فى مدى معين ، وتكون التغذية المرتدة هنا من المستقبلات الداخلية[1] .

ونظام التغذية المرتدة يعتبر أحد المفاهيم الرئيسية السيبرنيتيه فانه يعنى عملية الضبط والتحكم الالى التى لاتتطلب تدخل العنصر البشرى ، وبواسطة هذه العملية يمكن باستمرار الحصول على قيمة كمية بواسطة قياس الحالة الفعلية للعملية واستخدامها فى تعديل المدخل Input وتنشيط نظام الضبط[2] .

ولقد وصف كل من ميللر Miller ، جلانتر Glanter ، وبريبرام Eribram وحدة السلوك على انها اختبار عمل اوفعل ـ ثم اختبار ـ ثم مخرج نهائى اوسلوك نهائى Test - Exit. Test-Operation- وعبر عنها بالحروف T O T E وهى اختصار للعبارة التى تدل على العمليات السابقة ، وذلك فى ضوء ان السلوك ككل يمكن وصفه فى مجموعات من الحلقات المغلقة من التغذية المرتدة الهرمية التركيب Hierarchies of Feedback Loops .

فالاختبار الاول هو فحص المعلومات الحسية التى تكشف عن اى خلل بين الحالة المرغوب فيها من النشاط وحالته الفعلية . وعند اكتشاف الخلل اوعدم التطابق يتولد الفعل لتصحيح الخلل وعدم التطابق ويحدث الاختبار الثانى . وتستمر الحلقة الى ان يختفى عدم التطابق وينتج السلوك النهائى اوالمخرج Exit .

---

[1] سيدعثمان ، انور الشرقاوى ، التعلم وتطبيقاته ، ص ١٥٧ .

[2] المرجع السابق .

[3] Annett , John, op.cit.p.21.

أنواع التغذية المرتدة Types of Feedback

هناك تصنيفات عدة لانواع التغذية المرتدة ، وفيما يلي عرض لما استطاعت الباحثة التوصل اليه من هذه التصنيفات .

حددت رمزية الغريب[1] أنواع التغذية المرتدة في النقاط التالية :

١ . التغذية المرتدة الناتجة من معرفة النتائج ومدى النجاح في اداء العمل المطلوب :

وهذه تعطى في العادة في نهاية الاداء اى بعد ان ينتهى الفرد من القيام بالاستجابة وقد يطلق على هذا النوع التغذية المرتدة الساكنة .

٢ . التغذية المرتدة الناتجة من معرفة الفرد بقدر من المعلومات التي تساعده على ادراك افضل للموقف :

وهذه تحدث تحت شروط معينة مثل تلازم اعطاء المعلومات مع الاستجابة خطوة بخطوة ، لان تأجيل هذه المعلومات بعد حد زمني معين لن يفيد عملية التقدم .

٣ . تغذية مرتدة حسية :

وهذه تأتى عن طريق ما تمده الحواس للفرد من معرفة نابعة من الداخل فممارسة الفرد للاستجابة ممارسة نشطة كفيل بأن تمده بهذا النوع من التغذية المرتدة الحسية . ومن الواضح ان مفهوم التغذية المرتدة الحسية عودة طبيعية

---

[1] رمزية الغريب ، مرجع سبق ذكره ، ص ٤٥٣ .

الى الجهاز العصبى المركزى وخصوصا الجهاز العصبى الحاس والحركى ، وقد يطلق على هذا النوع التغذية المرتدة الدينامية .

اما فوللر فرانسيس[1] Fuller F. Frances وزميله فقد حددا أنواع التغذية المرتدة كما يلى :

١ . التغذية المرتدة المرائية Mirror Feedback

هذا النوع من التغذية المرتدة يقدم للشخص سلوكه مباشرة باستخدام شرائط التسجيل الصوتية والفيديو والمرايا ، وكل هذه الوسائل تعتبر اكثر موضوعية لانها ليست عرضة لتدخل العوامل الشخصية .

٢ . التغذية المرتدة المركزه Focused Feedback

وتشمل تقديم السلوك مع التركيز على بعض الجوانب . ففى حالة التعلم يركز المدرس على التعليمات المعطاه للوصول الى السلوك المرغوب .

٣ . التغذية المرتدة ذات الصدمة Impact Feedback

وهى عبارة عن المعلومات المعطاة للفرد عن نتائج سلوكه ، ويحدث هذا النوع فى كل الاوقات ، فأثر التغذية المرتدة الناتج عن لمس فرن ساخن هى الالم .

٤ . التغذية المرتدة بواسطة اعطاء الرأى Opinion Giving Feedback

اعطاء الرأى فى حد ذاته لايعتبر تغذية مرتدة الا اذا اشتمل على تذكرة الفرد لسلوكه السابق ، وهذا النوع يستخدم للتوضيح اولتقويم السلوك الفردى بواسطة الاخرين .

---

[1] Frances , Fuller F., and Brad, Manning A., Self - Confrontation Reviewed:A Conceptulaization for Video Playback in Teacher Education, Review of Educational Research. Vol., 43,No.4, pp.490-491,1973.

اما جون انيت [1] John Annett فقد حدد انواع التغذيـــة المرتدة بطريقة اشمل كما يلى :

١ • تغذية مرتدة داخلية المصدر : Intrinstic Feedback

وحدد لها عدة مستويات :

المستوى القاعدى ـ ويعمل عند مستوى دون القشرى او اللحائـــى Sub - Cortical وهو مستوى لا ارادى ولهذا فهو غير قابل للمعالجـــة التجريبية • ويتضمن هذا المستوى وجود حلقة مقفلة للتغذية المرتـــدة من نوع بين العضلى Intermuscular Feedback حيث غالبـا ما تشتمل حركات الجهاز العضلى الهيكلى على مجموعتين من العضلات ، مجموعة تنقبض وأخرى تنبسط ويصلهما الامداد العصبى اللازم لاصدار الحركـــة بسهولة وكفاءة •

وفـى مستوى اعلى من السابق تعمل المستقبلات فى النسيج العضلـــى والمفاصل على اصدار الحركة وتكون حساسة للقوى التى تقاوم الحركة مثـــل وزن الطرف Limb المتحرك نفسه ، والاحتكاك Friction ، والدفع الذاتى Inertia ، الى اخر تلك القوى المرتبطة بأى شـــىء يتحرك • وهذا المستوى قابل للتحكم التجريبى ويمكن ان يأخذ مثلا صـــورة صيغ مختلفة للقوى المقاومة للحركة •

وفى المستوى الاعلى التالى تتدخل المستقبلات الحسية الخارجية البصريـة والسمعية Extroreceptor والتغذية المرتدة هنا مازالت داخلية المصدر مع استطاعة الفرد رؤية حركته الفعلية ، وتوجيه اداءه نحو هدف معين يقدم له بصريا كما فى اداء القيادة Steering Task ، وهذا المستـــوى خاضع للمعالجة التجريبيه ، وذلك باستخدام المرايا أو الدوائر التلفزيونيـة المغلقة او اجهزة الفيديو •

---

[1] Annett, John, op.cit.pp. 26-27,168.

وهكذا تتضمن كل المهام تغذية مرتدة داخلية بقدر ما مرتفع اومنخفض وتقـــدم بعد قيام الكائن بفعل واحد [١] . حيث يتألف العمل من عدة أفعال [٢] ، وهى ذات طبيعة دينامية [٣] .

٢ . تغذية مرتدة خارجية المصدر Extrinsic Feedback

وهذا النوع من التغذية المرتدة خاضع للتحكم التجريبى ، وهو مضاف بالطبع الى التغذية المرتدة داخلية المصدر اومعرفة النتائج الداخلية لوجود الاخيرة فى كل المهام . وعندما يعطى المجرب حلقة مقفلة من التغذية المرتدة مضافة لتلك الداخلية فانها قـــد تسمى معرفة نتائج خارجية اوتغذية مرتدة مدعمه أو مؤيدة Augmented Feedback والمثال الشائع لها اعطاء المعلومات بالنسبة لمعيار الاداء . اذن ما نطلق عليه عامة معرفة النتائج يشمل معالجة التغذية المرتدة الخارجية المتصلة بجوانب معينة من أداء الفـــرد [٤] . وهذه النتائج الخارجية يحصل عليها الفرد عقب انتهائه من العمل كله اوعقب أداء محاولة كاملة منه [٥] . وهى ذات طبيعة استاتيكيه [٦] .

اما سميث [٧] Smith وزميلته فقد حددا انواع التغذية المرتدة فـــى الآتـــى :

١ . التغذية المرتدة الدينامية (المتحركة) Dynamic Feedback

ويقصد بها التغذية المرتدة الحسية ـ السمعية والبصرية واللمسية وغيرها ـ والتى تنتج عن استجابة معينة فى حالة بيئية معينة وهى نابعة من الممارسة الفعليـــة .

---

[1] Ibid.p.26-27,168.

[2] Davis,Robert H., and others,Learning System Design,An Approach to the Improvement of Instruction.p.29.

[3] Smith ,and Smith,op.cit.,p.205.

[4] Annett,John, op.cit.p.11.

[5] Davis,Robert H., and others ,op.cit.,p.29.

[6] Smith ,and,Smith,op.cit.p.205.

[7] Ibid ,pp.177,205-208.

وتقدم للمتعلم معلومات دينامية بصورة مستمرة فهى تنبع من التكوين الانسانى وتؤدى الى أن يوجه الفرد نفسه بنفسه ويضبط اتجاهاته فى العمل ، فيدرك اويحس بالخطأ ويحاول ان يقومه عن طريق هذا الاحساس الداخلى المستمد من اجهزته العصبية الحسية والحركية .

٢ . التغذية المرتدة الاستاتيكية (الساكنة) Static Feedback

ويقصد بها معرفة النتائج الخاصة بالنجاح اوالفشل وتعطى فى نهاية العمل وهى دائما خارجية المصدر .

٣ . التغذية المرتدة المدعمة (المؤيدة) Augmented Feedback

عندما تكون التغذية المرتدة الحسية المتاحة للمتعلم غير كافية فيمكن تدعيمها باستخدام الاشارات الصوتية والبصرية وربطها بطريقة مباشرة بعمليات التحكم ، وتتضح أهمية التغذية المرتدة المدعمة فى تحسين مستوى الدقة فى الاداء حيث ان التغذية المرتدة المتاحة اساسا لاتعطى معلومات كافية للمتعلم .

٤ . التغذية المرتدة الفورية والمرجأة Immediate and Delayed Feedback.

ويقصد سميث بالتغذية المرتدة الفورية Immediate Feedback اعطاء المتعلم نتيجة كل استجابة من استجاباته فور حدوثها مباشرة . ويقصد بالتغذية المرتدة المرجأة Delayed Feedback اعطاء المتعلم نتيجة كل استجابة من استجاباته بعد فترة زمنية محددة .

ويرى سميث انه كلما كانت التغذية المرتدة فورية ودقيقة كلما تحسن الاداء وارتفع مستواه . ويعتقد كذلك ان تعلم الخبرات البسيطة نسبيا لايتأثر بتأجيل التغذية المرتدة خاصة اذا كانت الفترة التى تنقضى بين الاستجابات خالية من تداخل المثيرات .

وقد فرقت روب[1] م Robb.M (١٩٦٦) بين نوعين من انواع التغذية المرتدة :

١ • التغذية المرتدة الخارجية : External Feedback

عبارة عن المعلومات التى تقدم من خلال اعضاء الحواس (البصر والسمع واللمس والشم والتذوق) •

٢ • التغذية المرتدة الداخلية : Internal Feedback

عبارة عن المعلومات التى تقدم من خلال اجهزة الحس الداخلية Internal Receptor Organs مثل التغذية المرتدة الحسحركية Kinesthetic Feedback الصادرة من العضلات والاوتار العضلية •

وظائف التغذية المرتدة

حدد سميث[2] وظائف التغذية المرتدة فى ثلاث نقاط هى :

١ • احداث حركة اوسلوك فى اتجاه هدف معين •
٢ • مقارنة اثار هذه الحركة بالاتجاه الصحيح وتحديد الخطأ •
٣ • استخدام اشارة الخطأ السابقة لاعادة توجيه النظام •

وأضاف جلين مايرز بلير[3] Glenn M. Blair وزملاؤه الوظيفتين التاليتين :

١ • زيادة الدافعية ومجال التعزيز •
٢ • اعطاء معلومات لتصحيح الاخطاء•

---

[1] Dececco , John P., Psychology of Learning and Instruction,p.291.

[2] Smith, and Smith ,op.cit.,p.203.

[3] Blair, Glenn Myers, and others, Educational Psychology, p.183.

اما ديسيكو[1] فيعتقد ان للتغذية المرتدة وظيفتين :

١ . وظيفة اعلامية Informational

٢ . وظيفة دافعية Motivational

ويرى انه من الصعب الفصل تجريبيا بين الجوانب الاعلامية والجوانب الدافعية للتغذية المرتدة . وكما يعتقد أنيت (١٩٦٤) ان الادله تؤكد ان الجانب الاعلامي Informational Aspect للتغذية المرتدة هام في عملية التعلم ، والجانب الدافعي Motivational Aspect هام لعملية الاداء حيث انه يرى ان التغذية المرتدة تزيد الجهد وتوجه الانتباه[2] .

التغذية المرتدة ومعرفة النتائج Feedback and Knowledge of Results

وجدت فكرة التغذية المرتدة قبولا لدى علماء النفس لتشابهها مع فكرة معرفة النتائج Knowledge of Results كمبدأ للكفاية التعليمية Learning Efficiency. ولهذا استخدمت التغذية المرتدة ومعرفة النتائج وكأنهما شيء واحد . ولما كانت فكرة معرفة النتائج تحمل كنوع من المكافأة او الاثابة لهذا اعتبر كثير من علماء النفس أن للتغذية المرتدة وظيفة تعزيزيه بمعنى أن الاستجابة التي يقل فيها الخطأ هي الاستجابة التي تقوى وتعزز وتتعلم[3] .

ويتفق ستونز Stones مع الرأي السابق من حيث الوظيفة التعزيزية للتغذية المرتدة باعتبار ان التغذية المرتدة هي نفسها معرفة النتائج ويرى ان نجاح التلميذ في الوصول الى الهدف يشجعه على المثابرة ، كما ينصح بضرورة اعلام التلاميذ بنتيجة عملهم فور الانتهاء منه .

---

[1] Dececco, John, P., op.cit. p.293-294.

[2] Loc.cit.

[3] Smith, and Smith, op.cit., pp.203-204.

[4] Stones, E., op.cit. p.365.

ويؤيد لندجرين[1] Lindgren أيضا الرأى السابق على اعتبار ان المعلومات الخاصة بالنجاح التى يحصل عليها المتعلم تكون بمثابة وسيلة لتدعيم اداءه . ويرى ان زيادة التغذية المرتدة أفضل من قلتها حيث تسهم فى تحسين التعلم .

اما بلير[2] Blair وزملاؤه فانهم يرون ان هناك بعض الشك فى ان زيادة الدافعية تعتمد على معرفة الفرد لنتائجه وعلى مقدار نجاحه فى أداء عمله ، بل يرون أن اهمية معرفة النتائج تعتمد على امداد الفرد بمعلومات فورية عن اخطائه فيعمل على تصحيحها ، وينصحون بضرورة اعلام المتعلم بمكان الخطأ بالتحديد .

اما جابر عبدالحميد[3] فيرى ان فوائد معرفة النتائج يمكن اعتبارها تعزيزا او دافعية ويفترض ان كلا من التكرار والفورية فى التغذية المرتدة هام ، وان خبرة المتعلم ينبغى ان تتشكل بحيث تتيح الفرص لهذه التغذية المرتدة سواء كان مصدرها خارجيا ام عمل المتعلم ، كما أن تحديد مقدار الخطأ واتجاهه افضل من مجرد القول بأنه صواب أوخطأ .

اما اوكسندين[4] Oxendine فيعتقد ان مصطلح التغذية المرتدة ومصطلح معرفة النتائج يعتبران من المصطلحات الشائعة الاستعمال للاشارة الى التعزيز المبنى على الامداد بالمعلومات التى يستخدمها الفرد لمراجعة وتأكيد اداءه . ويرى أن ادراك الفرد لاداءه هام فى التعلم ليس فقط لقيمته التعزيزية ولكن لقيمته الدافعية حيث يصبح للاداء معنى اذا ماأدرك المتعلم مدى تقدمه .

ويفضل ماركس[5] Marx استخدام مصطلح التغذية المرتدة بالمعلومات للاشارة الى المعلومات الخاصة بمعرفة النتائج وذلك لارتباط مصطلح معرفة النتائج

---

[1] Lindgren, Henry Clay, and others , Psychology: an Introduction to a Behavioral Science, p.150.

[2] Blair, Glenn Myers, and others, op.cit.p.182.

[3] جابر عبدالحميد ، سيكولوجية التعلم ونظريات التعلم، ص ص ٨٦-٨٧ .

[4] Oxendine , Joseph B., Psychology of Motor Learning pp.56-57.

[5] Marx, Melvin H., Learning: Processes, p.484.

بالدراسات التى اجريت على الحيوانات • ويرى ان معلومات التغذية المرتدة بالمعلومات تعمل على تعديل الاداء وتزيد من احتمال تصحيح الاخطاء •

وتشير دراسات بيلودو وبيلودو[1] Bilodeau & Bilodeau (١٩٦١) الى ان التغذية المرتدة اومعرفة النتائج تعتبر أهم متغير يتحكم فى الاداء وفى تعلم المهارات الحركية ويعتقدان انه لايمكن حدوث تحسن بدون معرفة النتائج وان الاداء قد ينهار عند منعها •

ويشير ديسيسكو[2] Dececco الى ان الادب التجريبى غالبا مايستخدم مصطلح معرفة النتائج للاشارة الى التغذية المرتدة ويرى ان مصطلح التغذية المرتدة يؤكد على النواحى الاعلامية بينما مصطلح معرفة النتائج يؤكد على الجانب الدافعى اوالتعزيزى •

ويعتقد ستونز[3] Stones ان التغذية المرتدة قد تشتمل على جانبين • فيمكن اعتبارها معرفة النتائج التى تمكن المتعلم من تقليل الاخطاء • وكذلك يمكن اعتبارها نوع من التعزيز وذلك عندما ينجح المتعلم ويكون نجاحه هذا هو الحافز على زيادة العمل واستمراره •

وتفرق كوثر كوجك[4] بين التغذية المرتدة الحسية وبين معرفة النتائج ، فترى ان التغذية المرتدة الحسية تقتصر حلقتها على المتعلم وردود افعاله واستجاباته

---

[1] Cornbach , Lee J., Educational Psychology, p.277.
[2] Dececco, John P; op.cit. p.290.
[3] Stones, E., op.cit. p.365.

[4] كوثر حسين كوجك، مقدمة فى علم التعليم، ص ٥٨

فقط أى انها لاتخرج الى البيئة فهى تشكل حلقة مستقلة. اما معرفة النتائج فترتد عن طريق البيئة . وترى ان المتعلم يستفيد من هذين النوعين فى تعديل ردود افعاله او استجاباته المستقبلة .

وفى عام ١٩٥٤ فسر وودورث وشلوسبرج Woodworth & Schlosberg مفهوم التغذية المرتدة الحسية بأنه معرفة نتائج حيث تقدم للفرد معلومات بغرض توجيه وتصحيح الحركة . واهتما بالقيمة الدافعية لمعرفة النتائج واضافا ان التعلم المهارى يعتمد على معرفة النتائج التى تعتمد على التغذية المرتدة الحسية التى يمكن بواسطتها الحكم على كفاية الاداء الحركى [1] .

اما سميث [2] Smith فيرى ان ظاهرة التغذية المرتدة الحسية تختلف من حيث طبيعتها عن التغذية بالمعلومات ومعرفة النتائج . وذلك لأن التغذية المرتدة الحسية تنبع من التكوين الانسانى وتؤدى الى ان يوجه الفرد نفسه ويضبط اتجاهاته فى العمل ويدرك الخطأ ويحاول ان يقومه عن طريق هذا الاحساس الداخلى المستمد من اجهزته العصبية والحسحركية .

اما فى التغذية المرتدة بالمعلومات ومعرفة النتائج فان المتعلم يعتمد على توجيه خارجى ، أى على معلومات خارجية تنبؤه بمدى نجاحه فى الأداء .

ويرى سميث [3] انه يمكن التفريق بوضوح بين معلومات التغذية المرتدة الحسية الدينامية وبين معرفة النتائج الاستاتيكية الخاصة بالنجاح اوالفشل والتى تعطى فى نهاية العمل .

---

[1] Smith, and Smith ,op.cit.p.40
[2] Ibid, pp.205-208.
[3] Ibid, pp.205-208.

وعموما نجد أن التغذية المرتدة الدينامية الخاصة بالاداء اكثر تأثيرا من معرفة النتائج الاستاتيكية والتى تعطى فى نهاية العمل .

ويستخدم مصطلح التغذية المرتدة ليشمل كل انواع معرفة النتائج . ويرى سميث ان التغذية المرتدة تختلف عن التعزيز الذى ليس له ادنى ارتباط بالاستجابة التى يعمل على تعزيزها ، حيث ان التعزيز يرتبط باختزال الحاجة اوتزايدها .

ويعتقد سميث انه رغم التفرقه بين التغذية المرتدة الحسية والتغذية المرتدة بالمعلومات فان المتعلم فى حاجة اليهما معا ، فاذا لم تؤد التغذية المرتدة الحسية الى الاشارة بوجود خطأ فلابد من استخدام التغذية المرتدة بالمعلومات ، اى انه لايوجد حد فاصل بينهما تماما .

التغذية المرتدة والتعلم الحركي

Feedback and Motor Learning

يعتبر الانسان كائنا ذاتي الضبط والتحكم ، فهو قادر على توجيه سلوكه لتحقيق اهداف معينة . ومعلومات التغذية المرتدة لها الاثر الاكبر في توجيه المتعلم حيث تسمح للفرد بالتعرف على اخطائه ومقارنة ادائه بالمستوى المطلوب ، ولذا يجب أن تقدم بالطريقة المناسبة للمهارة المتعلمة[1] .

وتلعب التغذية المرتدة دورا هاما في التعلم فهي تعني معلومات عن كيفية التقدم في التعلم ، وكيفية تقدم المتعلم ، وكمية ماتعلمه ، عدد اخطائه ونوعها . والتغذية المرتدة أكثر اهمية في التعلم الحركي حيث تساعد المتعلم على تصحيح اخطائه بسرعة[2] . لان دقة معلومات التغذية المرتدة لها أثر ميسر على تعلم المهارات الحركية[3] .

وتتطلب المهارات الحركية حركة الجسم وبالتالي عمل العضلات وذلك للوصول الى هدف معين . ويعتمد الاداء الحركي على التغذية المرتدة الحسية المستمدة عن طريق الحواس المختلفة (السمع والبصر والاحساس العضلي والمفصلي)[4] .

وترى فانيير[5] Vannier ان نوعية الاداء الحركي للفرد تعتمد على :

١ . دقة الادراك الحسي .

٢ . القدرة على تفسير المدركات في سلسلة من التوافقات الحركية .

---

[1] Davis , Robert H., and others, op.cit.p.99.

[2] Kagan ,Jerome,&Haveman ,Ernest, Psycnology: An Introduction, p.129.

[3] جابر عبدالحميد ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٠٣

[4] Kuppuswanny, B., Advanced Educational Psychology. p.148.

[5] Vannier, Maryhelen , and others,op.cit.p.48.

وقد استخدم مدرسى التربية الرياضية مصطلح التوافق للتعبير عن الحركـــات التى تتسم بالدقة • فنجد أن المتعلم اثناء ادائه للرمية الحرة فى كرة السلة يستخـــدم العديد من المدخلات التى تتضح فى الحركة النهائية فى التصويب • فاذا كانت مدركاتـه الحسية دقيقة واذا استطاع ان يجمع المدركات معا بطريقة توافقية يتمكن من اصـــابة الهدف • وكل الحركات التلقائية تستخدم واحدا اواكثر من المدركات الحسية بدرجـة أو بأخرى وذلك يعتمد على المهارة الحركية المؤداة بسيطة كانت أومركبة •

وقد عرف كليفتون [1] Clifton الادراك بانه :

" عملية تنظيم البيانات المدخلة والبيانات المخزونة للقيام بالاداء الحركى " •

وعلى اساس التعريف السابق للادراك يمكن وصف عملية نمو الادراك الحركـــى للوصول الى زيادة القدرة المهارية للقيام بوظائفها فى العناصر التالية :

١ ــ المدخـــلات Inputs

استقبال الانواع المختلفة للمثيرات الحسية الداخلية منها والخارجيـــة وتحويلها على شكل طاقة عصبية الى المخ •

٢ ــ التنظـــيم Organization

جمع وترتيب كل المثيرات الحسية ــ فى أى وقت من الاوقات ــ مـــن المدخلات فى دائرة النظام وجعلها متاحة للاستخدام فى المستقبل •

٣ ــ التكامـــل Integration

مضاهاه المعلومات الحديثة بالمعلومات المخزونـــة •

---

[1] Ibid p.48.Citting .Clifton, M., M., The Role of Perception in Movement. in Academy Papers, No.1, American Academy of Physical Education , Department of Physical Education for Women, University of Arizona, Tucson,Arizona, March, 1968.p.22.

٤ ـ المخرجـــات Outputs

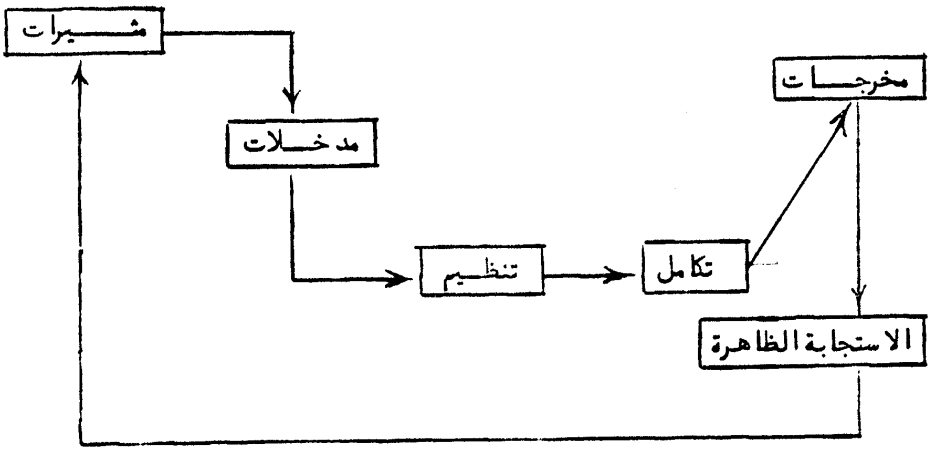
ترجمة المعلومات المتكاملة فى شكل جديد من اشكال الطاقة العصبيـــة التى تؤدى فيما بعد للاستجابة ٠

٥ ـ الاستجابة الظاهرة Overt Response

هى الاداء الحقيقى اوالحركة ٠

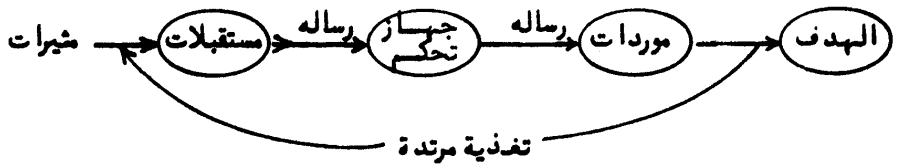
٦ ـ التغذية المرتـــدة Feedback

الاستجابة الظاهرة المرتدة الى الجزء الخاص بالمثيرات فى دائـــرة النظام متسببة فى خلق المثيرات والمدخلات المعدلة ٠



عملية الادراك الحركى
The Perceptual Motor Process
شكل رقم (١)

اما لندجرين [1] Lindgren فيوضح عملية التغذية المرتدة بالرسم التالى :



عملية التغذية المرتدة Operation of Feedback *

شكل رقم (٢)

تؤثر المثيرات على المستقبلات التى تقوم بدورها بارسال رساله الى مركز التحكم فى النظام . يستجيب جهاز التحكم للمعلومات التى وصلت اليه فيقوم بارسال رسالة أخرى لاعضاء الاستجابة المناسبة ، وبالتالى تستجيب اعضاء الاستجابة باصدار سلوك موجه نحو الهدف المناسب لنوع المثير المستقبل .

هذا السلوك يعدل العلاقة بين النظام وبيئته ، وترتد طبيعة هذا التغيير الى النظام على شكل مثيرات جديدة تعمل على اعادة الدورة التى سبق شرحها . والمثيرات الجديدة قد تقود الى استجابات جديدة او تقوم باصدار نفس الاستجابات ايهما يتناسب مع الهدف المرغوب .

فالانسان لايستجيب بطريقة سلبية للاشارات والمؤثرات المختلفة ولكنه يكون خططا وبرامجا لاداءه وانشطته ، ويتابع تنفيذها ، وينظم سلوكه بما يتفق وهذه الخطط والبرامج ، واخيرا فهو يضبط نشاطه الواعى مع مقاصده واهدافه التى انطلق منها ، ومصححا الاخطاء التى قد يقع فيها [2] .

---

[1] Lindgren, Henry Clay, op. cit. pp. 549-500.

[2] طلعت منصور ، التعلم الذاتى وارتقاء الشخصية ، دراسات جديدة فى علم النفس ، ص ٧١ .

* The Diagram Showing the Operation of Feedback (After Von Bertalanffey , 1955).

ويعتقد ماركس[1] Marx انه بعد التدريب الكافي باستخدام التغذية المرتدة خارجية المصدر يستطيع المتعلم ان يقدم لنفسه تغذية مرتدة داخلية المصدر وذلك عن طريق مقارنة كل استجابة من استجاباته بالمستوى المطلوب الذى حدده لنفسه ، ويستمر المتعلم فى التحسن بدون الحاجة الى تغذية مرتدة خارجية . ويؤكد على ان التعلم الانسانى تتدخل فيه عوامل عديدة لاتقتصر فقط على الامداد بالمعلومات الخارجية .

ويشير كورنباتش[2] Cornbach الى ان الفعل المهارى قد يبدو كما لو كان مكون من حركة مفرده ، وهذا ليس بصحيح . فلو امكننا وضع السلوك تحت الفحص - ويمكن عمل ذلك بواسطة التسجيلات الكهربية للاعمال العضلية المختلفة - يمكننا ملاحظة ان حتى الحركات الهادئه عبارة عن سلسلة من الموجات العصبية التى تنتقل عبر الانسجة وبخاصة عبر الاعصاب والعضلات لينشأ عنها نشاط فسيولوجى . وكل موجه تفحص وتعيد توجيه اوتدعم الحركة السابقة ، ويحدث هذا حتى فى اداء الحركات الغاية فى البساطة .

وتحدث عملية التصحيح بواسطة التغذية المرتدة اثناء الاداء . والشخص المتمرس يمكنه تحديد الخطأ وتصحيحه اثناء الاداء نفسه فيتصيد الاخطاء قبل صدورها ويصححها . وتعتبر التغذية المرتدة بمثابة المنظم لاداء المتمرس . وكذلك هى المنظم للعملية التعليمية حيث تعطى للمبتدئ معلومات عن مدى تحسنه وعن اخطائه ، وفى احسن حالاتها تمده بمعلومات عما يجب تعديله[3] .

ويرى هارتسون Hartson (١٩٣٩) ، وبارتليت Bartlett (١٩٥٨) أنه فى اثناء الحركات المهارية تعطى المثيرات العضلية للخطوة الاولى اشارة البدء

---

[1] Marx, Melvin H., op.cit.p.487.
[2] Cornbach, Lee J. op.cit.p.275.
[3] Ibid.pp.275-277.

للخطوة التالية ، فالعضلات المستخدمة فى الجزء الاخير من الحركة تكون متأهبة للعمل فى التوقيت المناسب ، ويروا أن المتمرس يمكنه الانتفاع بالاشارات الصادره عن افعاله ، فنجد ان حركاته مترابطة ومنسجمة ، اما المبتدئ فيعتمد على المثيرات الزمنية المرتبطة بالافعال ، ولذا نجد ان استجاباته اقل تكاملا وترابطا [1] .

ويلفت اوكسندين [2] Oxendine النظر الى أن بعض المهارات الحركية مثل رمى السهام Archery والتصويب فى كرة السلة ، والبولينج ، والكتابه على الاله الكاتبة تقدم تغذية مرتدة فورية ومحدده للمتعلم بالنسبة للنجاح او الفشل . وفى بعض المهارات الاخرى مثل تعلم الرقص الحديث Modern Dance والغطس Diving او السباحة لا تقدم تغذية مرتدة واضحة للمتعلم عن نوعية اداءه ، وحتى اللاعبون ذوى الخبرة قد لا يمكنهم تحديد سبب الفشل . وحتى ما تكون لهذه المعلومات الخارجية المصدر تأثير فى عملية التصحيح يجب ان تكون ذات معنى للمتعلم ، محدده ، وان تلى الاداء مباشرة ويمكن للمدرب استخدام الالات التعليمية لامداد المتعلم بتغذية مرتدة فورية ومحددة . ويجب ان يحاول المدرب تنمية الوعى الحركى لدى اللاعبين حتى يمكن للمتعلم ان يحدد الاستجابات الصحيحة والغير صحيحة ، وحتى مايشجع اللاعب على تكوين حساسية خاصة بالتغذية المرتدة اثناء الاداء الحركى [3] .

وقد اوضح فتس [4] Fitts (١٩٦٢) ان تعلم أى مهارة يمر بثلاث مراحل :

١ . المرحلة المعرفية Cognitive Phase

وفى هذه المرحلة يحاول كل من المدرس والمتعلم تحليل المهارة المتعلمة فيقوم المدرس بشرح خطوات المهارة ويعطى معلومات عن الاخطاء التى قد تحدث ، ويحدد معيار الاداء ، ويعرض الاداء النموذجى للمهارة وغالبا مايوجه المدرس انتباه المتعلم الى

---

[1] Ibid.p.280.
[2] Oxendine,Joseph B., op.cit.pp.58-63.
[3] Ibid.pp.58-63.
[4] Dececco,John P., op.cit.pp.282-283.

المثيرات الخارجية التي قد يميل التلميذ الى تجاهلها .

٢ . مرحلة التثبيت Fixation Phase

وخلال هذه المرحلة يتدرب المتعلم على الاداء الصحيح لمحاولة الوصول الى الاستجابة الصحيحة . وقد تستمر هذه المرحلة اياما وشهورا . وفي بداية هذه المرحلة يتمكن التلميذ خلالها من ربط الاجزاء الاساسية للمهارة في سلسلة متصلة ، وفي مستوى متقدم على السابق يمكنه تنظيم هذه الجزئيات في نمط متكامل ويستمر التدريب حتى تنعدم الاستجابات الفاشلة .

٣ . مرحلة التلقائية Autonomous Phase

تتميز هذه المرحلة بزيادة سرعة الأداء المهارى والدقة . ويتحسن الاداء لدرجة انعدام الخطأ وتصبح الحركات لاارادية وتلقائية .

ويرى ديسيكو[1] Dececco انه في المرحلة الاولى (المعرفية) يكون للتغذية المرتدة خارجية المصدر الدور الاساسي .

وعندما يتقدم المتعلم للمرحلة الثانية (التثبيت) يقل اعتماده على التغذية المرتدة خارجية المصدر ويزداد اعتماده اكثر واكثر على التغذية المرتدة داخلية المصدر .

وعندما يصل المتعلم للمرحلة الثالثة (التلقائية) يعتمد المتعلم اساسا على المثيرات الحسحركية Kinesthetic Stimulation ويتمكن من تقويم اداءه وينمو لديه الحس الحركي السليم[2] .

---

[1] Loc.cit.
[2] Ibid.pp.317-318.

ويرى دافيز[1] Davis ان التعلم المهارى يحتاج الى التوافق • وتتوافق الحركات العضلية بواسطة الادراك الحسى للاحداث الخارجية • والمعلومات الخاصة بالادراك الحسى لاتأتى عن طريق البيئة الخارجية وحدها • فهناك حس هام يسمى بالحس الحركى Kinesthesis ويعنى الاحساس بالحركة فى العضلات والاوتار العضلية وعن طريقه يستطيع الفرد الاحساس بوضع اجزاء جسمه فى أى لحظة •

ويذكر دافيز ان المهارات الحركية تختلف فيما بينها من حيث درجة الصعوبة والتعقيد • فبعض الحركات يشتمل على حركة وحيدة متكررة مثل المشى والجرى ، حيث كل حركة تلى الاخرى فى اتساق، ونهاية الحركة تكون بمثابة اشارة البدء للحركة التى تليها • ولكن فى بعض الالعاب الاخرى مثل كرة السلة والقدم فتعتمد على كمية معلومات هائلة ، حيث تعتمد حركات اللاعب فى كل لحظة على البيئة الخارجية ليتخذ قراراته اثناء الاداء •

ويرى ان المهارات الحركية تختلف فيما بينها كذلك من حيث المثيرات الحاسمة Critical Cues التى تمتاز بها بعض الحركات الخاصة • ففى بعض الاحيان تتكون هذه المثيرات Cues داخليا واحيانا باستخدام مثيرات خارجية صوتيه او ضوئية[1] • ويعتقد دافيز انه للتدريب على هذه المهارات يجب امداد المتعلم بالمعلومات الخاصة بالاداء Information about the task • وهذه المعلومات تنقسم الى ثلاث أنواع[2]:

أ ـ معلومات ماقبل التدريب Information Before Practice

قبل ان يبدأ المتعلم فى الاداء يجب ان يعرف الاغراض التى يرمى الى تحقيقها كما يجب تحديد معيار الاداء بدرجة تكفى لحفز المتعلم لبذل الجهد للوصول

---

[1] Davis, Robert H., op.cit.pp.280-283.
[2] Loc.cit.
[3] Ibid.pp.286-288.

الى المستوى المطلوب • ويجب ان تكون الاهداف واضحة •

ويحتاج المتعلم كذلك الى أن يرى العمل المطلوب منه اداؤه رؤية متكاملـــة • فيحتاج الى رؤية نموذج حركى مثالى ، ورؤيته للنموذج الحركى المثالى تخدم وظيفتـــين • الاولى تعطيه صورة متكاملة للأداء والثانية تقدم له معيار Standard لتقيـــيم أداؤه •

ويستطيع المدرب ان يقدم النموذج بطرق عدة ، فيمكنه اداءه بنفســه اوالاستعانة بآخرين اواستخدام العرض السينمائى اوالمعينات البصرية • وأيا كانت الوسيلة المستخدمة فالرؤية المتكاملة للعمل ضرورية •

وقد لخص دافيز Davis الاسس الخاصة بمعلومات ماقبل التدريب فيمـــا يلـــى :

١ • اعطاء المتعلم الاغراض الواضحة المحددة •
٢ • البدء بمستوى يمكن للمتعلم الوصول اليه مع التدرج فى الصعوبة للوصـــول الى الاداء المرضى •
٣ • اعطاء المتعلم صورة متكاملة للعمل المراد تعلمه •
٤ • الابتعاد عن الشرح اللفظى المطول •
٥ • تقديم التوجيه المختصر كلما امكن ذلك للتقليل من الاخطاء •

ب ـ معلومات اثناء التدريب Information During Practice

غالبا مايتاح للمبتدئ اثناء استجابته معلومات عدة لكنه لايمكنه انتقـــاء مايساعده منها على الاداء • فيجب على المدرب ان يوجه انتباهه الى المثيرات وقد تأخذ عملية التوجيه هذه شكل التلقين Prompt • ولكن يجب على المدرب الابتعاد عـــن أعطاء هذه التوجيهات تدريجيا لغرض التدريب الحسحركى ولمساعدته على اكتشـــاف

المشعرات الحاسمة الداخلية المصدر الخاصة بالمهارة المتعلمة لتوجيه سلوكه .

جـ- معلومات مابعد التدريب Information After Practice

وتعطى للفرد بعد ادائه للمهارة المتعلمة . ويجب ان تلى الاداء مباشرة وان تكون محددة واضحة .

ويرى كل من سيدل وريسيك Seidel & Resick (١٩٧٨) انه عند بداية تعلم مهارة حركية جديدة يجب ان يتفهم المتعلم الاسس الحركية للمهارة المتعلمة حتى يمكنه تصحيح الاخطاء التى قد يقع فيها عن طريق معرفته لنتائجه وبذا يتمكن من تحسين اداؤه . ويعتقد كل من سيدل وريسيك ان التغذية المرتدة خارجية المصدر تكون اكثر أهمية فى بداية التعلم المهارى بينما التغذية المرتدة داخلية المصدر تكون اكثر اهمية فى المراحل النهائية للتعلم [1] .

ولقد اثبت علم النفس التجريبى ان التدريب الجيد على أى مهارة يمكن ان يخلق اتصالات بين أى نوع من المدخلات الحسية (المثيرات) واى نوع من المخرجات الحركية (الاستجابات) [2] .

وفى المهارات الحركية المركبة يكون للتغذية المرتدة أثر كبير اذا قدمت عن طريق اجهزة مثل الفيديو . ففى درس السباحة مثلا يستطيع المدرب ان يقدم معلومات التغذية المرتدة عن طريق شاشتى عرض تليفزيونى ، بحيث يعرض على الشاشة الاولى نموذج جيد لسباح يؤدى نوع السباحة المتعلمه ، وعلى الشاشة الاخرى يعرض اداء المتعلم ، وبمقارنة الشاشتين يستطيع المتعلم ان يتبين اخطاؤه ويتعرف على نقط ضعفه [3] . فيعرف المتعلم

---

[1] Seidel, Beverly L. , and Resick , Matthew C., Physical Education, An Overview , pp.78-79.

[2] رمزية الغريب ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٠٨ .

[3] Davis, Robert S., and others, op.cit.p.100.

الاستجابات الحركية المطلوبة من بين مجموع الاستجابات الممكنة ، حيث ان الصورة العامة للاستجابة الصحيحة اصبحت معروفة لديه وتصبح مشكلته هى محاولة تعديل استجاباته لتحقيق الهدف دون تخبط[1].

الاسس الخاصه بالتوجيه الذاتى للسلوك عن طريق التغذية المرتدة

وقد لخصها سميث[2] فى النقاط التاليـة :

١ . عملية التوجيه الذاتى للخبرة المتعلمة ضرورية لتحقيق التقدم فى التعلم ، فمعلومات التغذية المرتدة الحسية توجه المتعلم نحو الهدف المطلوب . وهذه المعلومات ذاتيه نابعة من داخل الفرد نفسه ، ولذلك فهى تختلف عن التغذية المرتدة الساكنة التى تعطى للفرد على هيئة معلومات خارجية بعد انتهائه من الاداء ، وتكون قاصرة فى العادة على الحكم على العمل بالنجاح اوالفشل .

٢ . الضبط الذاتى للتغذية المرتدة يتحقق عن طريق تمايز عصبى معين ، ولكنه يختلف عن الفكرة التقليدية الخاصة بمرور التيارات العصبية عبر المسافات البينية ، وذلك لان التغذية المرتدة فى التفسير السيبرنيتى للسلوك تتم عن طريق اختلاف استجابة اطراف النيرونات للمثيرات الواقعة عليها .

٣ . يمتاز الانسان بالمرونة والقدرة على تغيير مايستخدمه من وسائل لضبط سلوكه ، والنضج والتعلم يتضمنان تغيرات متكاملة وتقدميه .

٤ . السلوك الذى يسبق التعلم ليس سلوكا عشوائيا ، وانما سلوك انتقائى ويعكس استجابات محدده للكائنات .

---

[1] Hilgard, E., Introduction to Psychology ,p.268.

[2] Smith , and Smith, op.cit.pp.380-381.

٥ • التعلم ماهو الاعملية تنظيم واعادة تنظيم انماط مختلفة من الانشطة فى ضوء البيئة الجديدة • وتلعب التغذية المرتدة دورا هاما فى هذا التنظيم •

٦ • السلوك الادراكى الحركى ينظم ويكتسب ويحتفظ به فى الذاكرة فى ضوء النماذج والعلاقات المكانية وليس فى ضوء التتابع الزمنى ، ويمكن دراسته تجريبيا باستخدام الدائرة التليفزيونية المقفلة والتسجيلات الالكترونية الصوتية •

٧ • معلومات التغذية المرتدة الحسية لابد ان تصاحب الاداء لان تأجيلها ولو لجزء من الثانية يؤدى الى اضطرابات الاداء وكثرة الاخطاء ، ولهذا فمن الواجب أن ان يعد موقف التعلم بحيث يكون مجال الادراك مكشوفا امام المتعلم وبذلك تأتى التغذية المرتدة فى حينها •

٨ • لايحدث تعلم مجد اذا ماتأجلت التغذية المرتدة الحسية ولو لجزء من الثانية ، وان مايحدث من تكيف انما يرجع الى اعادة تنظيم الحركة اوالى تغيير الضبط الحسى •

٩ • الافادة من التغذية المرتدة الحسية لاتأتى على اكمل وجه خصوصا فيما يتعلق بالاعمال المعقدة ، الا اذا درس العمل المراد انجازه وحلل الى خطوات مبرمجة ، وقام المتعلم بممارسة كل خطوة من خطوات العمل ، والافادة من التغذية المرتدة الحسية اولا بأول ، حتى اذا احتاج الامر فى بعض الخطوات الى مساعدة خارجية اى معلومات من المعلم ، اعطيت له هذه المعلومات فى الوقت المناسب ، وبذلك لايتراكم الخطأ ويستفحل امره ، وقد ثبتت قيمة هذا التحليل المبرمج للعمل فى التدريب النوعى ، ويعتبر من أهم مبادى التعلم •

التجارب السيبرنيتيه السلوكية [1] : Experimental Behavioral Cybernatics

خلال العشرين سنة الماضية ازدادت الدراسات الخاصة بالعلوم الانسانيـــــة التجريبية التى تناقش موضوع التحكم بواسطة التغذية المرتدة فى الانظمة الحية ٠

وتستخدم عبارة التجارب السيبرنيتيه السلوكية للاشارة الى الابحاث التى تتعلـق بموضوع ميكانيزم التغذية المرتدة المشترك فى الاداء وفى التعلم ٠

وهذا الاتجاه يوضح مفهوم السلوك كنشاط مستمر للتحكم الذاتى وليس كوحـدات استجابة منفصلة ٠ والمسلمة الاساسية التى يستند عليها هذا الاتجاه هى ان كفايـــة الاداء وطبيعة التعلم هما الاظهران مختلفان لمستوى ودرجة تعقيد حلقة مقفلـــة للضبط الناتج عن التغذية المرتدة التى يستطيع الفرد ان يحتفظ بها لتوجيه سلوكه ٠

والمرشد الاساسى لتصميم الابحاث السيبرنيتيه ومناقشة مقاييس او محلمـــات التحكم Parameters Control هو التحليل الكيفى لتنوع مثيرات التغذية المرتـدة وتأثيرها على كفاية الاداء ومستوى التعلم ٠

ويهتم الاتجاه السيبرنيتى بوضع حدود اساسية بين الدوائر المقفلة والدوائـــر المفتوحة فى النظم ٠ فنظام الدائرة المغلقة يعيد تكيفه ذاتيا باستمرار عن طريق قدراتـه المتوارثة لتحديد الاتجاهات المختلفة ٠ اما نظم الدائرة المفتوحة فهى التى لاتستخـدم ميكانيزم التغذية المرتدة الداخلية والتى يكون ردود أفعالها فى كل الاحوال وظيفـــة مباشرة لمثيرات خارجية ٠

---

[1] Ibid.pp.353-354.

ويفسر التنظيم فى الدائرة المغلقة تجريبيا على اساس العلاقات الوظيفية المباشرة بين المثيرات والاستجابات أوبين الافعال الحركية والحسية ، بينما عمليات الدائره المفتوحة يمكن تفسيرها وشرحها بطريقة احصائية • وكذلك يمكن التفريق بينهما على اساس الاشارات الحسية ، فالنظم المغلقة تعمل على اساس العلاقات الداخلية ، بين الاستجابات والعمليات الحسية • ولهذا نجد أن دراسة النظم السيبرنيتيه المغلقة تختلف كثيرا عن دراسات التعلم التقليدية التى تعتمد اساسا على العوامل الخارجية أوالدوائر المفتوحة •

ولاينكر سميث وجود الدوائر المفتوحة فى العلوم السلوكية ، لان الكثير من معارفنا السيكولوجية توصلنا اليها عن طريق التحليل الاحصائى للعلاقات بين المتغيرات الخارجية والاستجابات المختلفة •

وفى حالات كثيرة كان تحليل الدوائر المفتوحة هو الوسيلة الوحيدة للتعرف على المشاكل خاصة عند ما نريد دراسة تأثير حدث خارجى على نظام ليست له القدرة على التحكم الفورى •

ثانيا : الدراسات والبحوث المشابهـــة

للبحوث المشابهة فوائد عديدة للباحث بما فيها من معلومات واجراءات ونتائج تنير طريقه لاجراء بحثه ومقارنة نتائجه بها .

ولم تستطع الباحثة على قدر ماقامت به من جهد ان تعثر على دراسات علمية مماثلة في مجال هذه الدراسة وخاصة فيما يتعلق بالتعلم الحركي للصم ، ولكنها وجدت بعض الدراسات التي لها علاقة بموضوع البحث ، ثم رتبتها ترتيبا تنازليا وفقا للسنوات التي صدرت فيها هذه الدراسات والبحوث، وفي داخل السنة الواحدة تم ترتيب البحوث وفقا للحروف الابجدية لاسماء الباحثين .

١ . "أثر التغذية المرتدة المدعمه بالمعلومات المسجلة على شرائط الفيديو والنماذج المصورة على الفيلم المعقود على تعلم مهارة حركية مركبة" .

قام بهذه الدراسة " جيمس جوستاف بولات [1] "James Gustave Paulat بجامعة ستانفورد عام ١٩٦٩ .

الغرض من الدراسة :

تحديد مدى تأثير عمليات التغذية المرتدة الطبيعية المدعمة بالمعلومات المسجلة على شرائط الفيديو والنماذج المصورة على الفيلم المعقود Loopfilm على تعلم مهارة الضربة الامامية في التنس .

---

[1] Paulat, James Gustave, "The Effects of Augmented Videotaped Information Feedback and Loop Film Models upon Learning of a Complex Motor Skill," Dissertation Abstracts International A. Vol. 30, No. 8, pp. 3307-3308, 1971.

اجراءات الدراسة : لتحقيق غرض الدراسة قام الباحث بالخطوات التالية :

١ • تحديد أثر المتغيرات المستقلة على تعلم مهارة حركية مركبة بواسطة اختبار موضوعى وآخر بتقدير ذاتى بواسطة اثنين من خبراء التحكيم •

٢ • تكونت عينة الدراسة من ٤٣٥ طالب وطالبة من المقيدين فى فصول التنس بجامعة فوتهيل Foothill وزعوا عشوائيا على المجموعات التجريبية •

٣ • قدم لجميع المجموعات تعليمات مماثلة من مدرس واحد ، وكان التدريب مرتين اسبوعيا لمدة ٥٠ دقيقة •

٤ • قدمت المعالجة التجريبية لكل افراد العينة عن طريق تدوير التلاميذ داخليا فى مجموعات صغيرة "مكونة من ٤ افراد "•

٥ • المتغيرات المستقلة اختبرت قبليا وبعديا باستخدام اختبار الضربة الامامية لهويت Hewitt وقد قدر كذلك بواسطة اثنين من الخبراء وذلك بفحص اداء كل فرد من افراد العينة المسجل على شريط فيديو على اساس مقياس جود Gould •

نتائج الدراسة :

١ • عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعات فى الاختبار القبلى وهذا يدل على أن المجموعات العشوائية كانت متكافئة ، وتمثل المجتمع الاصلى وان الجنس ليس له تأثير على نتائج الدراسة •

٢ • باستخدام تحليل التباين وجد أن هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠١ر بين الاختبار القبلى والبعدى لصالح البعدى لمجموعة تسجيلات الفيديو . وهذا يدل على ان التغذية المرتدة المدعمه بالمعلومات المسجلة على شرائط فيديو تعمل على تحسين تعلم مهارة الضربة الامامية فى التنس •

٣ • عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لمجموعة الفيلم المعقود وهذا يدل على أن مجموعة الفيلم المعقود لم تتحسن معنويا في تعلـــــم مهارة الضربة الامامية في التنس •

٢ • "أثر نوعين من المدخلات الحسية البصرية كوسيلة لتقديم معرفة النتائـــج في اتمام مهام التدريس لتعلم مهارة حركية كبيرة" •

قام به " هاري فرانسيس سويني[1] "Harry Francis Sweeney" بجامعة تينسي عام ١٩٦٩ •

الغرض من البحث :

١ • تحديد فاعلية اعادة عرض شريط الفيديو والفيلم المعقود Loopfilm كوسيلة مساعده في تعلم مهارة الضربة الامامية في التنس •

٢ • معرفة اثر كل من معرفة النتائج البصرية ومعرفة النتائج السمعية (اللفظية) •

اجراءات البحث :

١ • استخدم سويني في هذه الدراسة اربع مجموعات تجريبية •

المجموعة الاولى : استخدمت عرض شريط الفيديو والفيلم المعقود Leofilm معـــا مع معرفة النتائج اللفظية •

المجموعة الثانية : استخدمت اعادة شريط الفيديو مع معرفة النتائج اللفظية •

المجموعة الثالثة : استخدمت الفيلم المعقود Looprilm مع معرفة النتائج اللفظيـة •

المجموعة الرابعة : استخدمت معرفة النتائج اللفظية فقط •

---

[1] Sweeney, Harry Francis, "The Effects of Two Types of Visual Sensory Input Serving to Provide Knowledge of Results in the Task-Completion Phase of Instruction on the Learning of a Selected Gross Motor Skill", Dissertation Abstracts International, A.Vol.30, No.11, pp.4818-4819, 1970.

٢ • حضرت المجموعات التجريبية الاربعة ٢٠ فترة تدريبية لتعلم الضربة الامامية فى التنس •

٣ • استخدم الباحث طريقتين لتقييم المجموعات التجريبية الاربعة فى تعلم الضربة الامامية •

أ •الطريقة الاولى للتقييم تحققت باستخدام نوعين من الاختبارات المهارية لقياس النتائج النهائية لدقة توجيه الكره فى اداء الضربة الامامية •

ب•الطريقة الثانية للتقييم : عن طريق تقدير الحكام حيث تم تصوير كل فرد من افراد العينة على شريط فيديو اثناء اداء الضربة الامامية قبل وبعد البرنامج التدريبى • وقد قام ثلاثة حكام بتقدير درجات التلاميذ بعد فحص ادائهم الفنى •

وقد أخذ متوسط درجات الحكام الثلاث والتقديرات الخاصة بالاختبار القبلى والبعدى للمعالجات الاحصائية •

نتائج الدراسة :

١ • وجود فرق معنوى بين الاختبار القبلى والبعدى فى تعلم الضربة الأمامية فى التنس باستخدام اعادة عرض شريط الفيديو مع الفيلم المعقود Loopfilm ومعرفة النتائج اللفظية •

٢ • وجود فرق معنوى بين الاختبار القبلى والبعدى فى تعلم الضربة الأمامية فى التنس باستخدام الفيلم المعقود مع معرفة النتائج اللفظية •

٣ • عدم وجود فرق معنوى بين الاختبار القبلى والبعدى فى تعلم الضربة الامامية فى التنس باستخدام اعادة عرض شريط الفيديو مع معرفة النتائج اللفظية •

٤ • عدم وجود فرق معنوى بين الاختبار القبلى والبعدى فى تعلم الضربة الامامية فى التنس باستخدام معرفة النتائج اللفظية •

٣ • "أثر التغذية المرتدة المدعمه بالمعلومات على الاداء في مهارة حركية بواسطة افراد ذوى قدرات ادراكية متفاوته" •

بحث قام به " ميرلين ميرتون ميتشل Merlin Merton Mitchell " بجامعة انديانا عام ١٩٦٩•

الغرض من البحث : تقييم تفاعل التغذية المرتدة مع الفروق الفردية الخاصة بالقدرات الادراكية فى مهارة الارسال فى التنس من حيث السرعة ، الشكل ، الدقة •

اجراءات البحث: اتبع الباحث الخطوات التالية لتحقيق غرض البحث :

تكونت عينة الدراسة من مجموعتين تجريبيتين :

أ • مجموعة بدون استخدام التغذية المرتدة المدعمة ـ لاتقدم لها معلومات عن اداء افرادها الاالتى يمكنهم معرفتها بأنفسهم بدون مساعدة بخصوص الدقة والسرعة

ب • مجموعة التغذية المرتدة المدعمة ـ ويقدم لها تقرير عن مستوى اداء افرادها بعد كل رمية ارسال عن طريق المدرب الذى يلاحظهم حيث يخبرهم بنتيجة الارسال مستخدما فى ذلك جهاز العرض Over head Projector

نتائج البحث : أسفر البحث عن النتائج التالية باستخدام تحليل التباين :

١ • وجود علاقة سالبة بين الشكل والدقة فى الاختبار القبلى للمجموعتين •

٢ • وجود دلالة احصائية عند مستوى ٠١ر لصالح مجموعة التغذية المرتدة المدعمة من حيث دقة وشكل الاداء •

٣ • عدم وجود دلالة احصائية لمجموعة التغذية المرتدة الغيرمدعمة من حيث

---

[1] Mitchell, Merlin Merton, "The Effect of Augmented Information Feedback upon the Performance of a Motor Skill By Persons of Differing Perceptual Ability", Dissertation Abstracts International, A.Vol.31, No,1, pp. 303-304, 1970.

دقة وشكل الاداء .

٤ . وجود دلالة احصائية عند مستوى ٠١ر٠ لمجموعة التغذية المرتدة المدعمة من حيث السرعة والدقة .

٥ . عدم وجود دلالة احصائية لمجموعة التغذية المرتدة الغير مدعمة من حيث السرعة والدقة .

٦ . تمكن الافراد الحاصلون على درجات ضعيفة فى النواحى الادراكية فى مجموعة التغذية المرتدة المدعمة من التحسن فى دقة الاداء بينما لم يتحسن الافراد المماثلين لهم من حيث القدرة الادراكية فى مجموعة التغذية المرتدة الغير مدعمة وذلك عند مستوى ٠٥ر

٤ . " فاعلية اعادة العرض التلفزيوني كوسيلة فى تعليم مهارات السباحة للمبتدئين "

قام بهذا البحث : " وليم بارتل جرين William.B.G. بجامعة بريهام يونج عام ١٩٧٠ "[1]

الغرض من البحث : تحديد فاعلية العرض التليفزيونى كوسيلة لتعليم المبتدئين مهارات السباحة .

اجراءات البحث : لتحقيق غرض البحث قام الباحث بالخطوات التالية :

١ . تكونت عينة الدراسة من ٥٦ طالبا من جامعة بريهام يونج مقيدين فى ثلاثة فصول لتعلم السباحة .

---

[1] Green, William Bartell, "The Effectiveness of Television Replay as a Technique in Teaching Beginning Swimming Skills", Dissertation Abstracts International, A. Vol.30,12,p.5270-, 1970.

٢ • صنفت العينة الى مبتدئين والى مبتدئين متقدمين وقد وزعوا عشوائيـــا اما الى المجموعة التقليدية او الى المجموعة التى تستخدم اعادة العرض التلفزيونـــى مع مراعاة تكافؤهما •

٣ • كل فصل منهم له مدربه الخاص ومساعده ويتقابل معهم ثلاث مرات اسبوعيـا لمدة ١٦ أسبـــوع •

٤ • استخدم العرض التليفزيونى مرتين اسبوعيا •

٥ • كان هناك ثلاث محكمين ليقدروا مستوى وتحصيل الطالب فى اختبـــارات هيئة الصليب الاحمر • اختبار قبلى تلاه ٧ أختبارات •

نتائج البحث : اسفر البحث على النتائج التالية باستخدام تحليل التغاير •

١ • وجود فرق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠٥ر بين الطريقة التقليديـــة وطريقة العرض التليفزيونى لصالح الاخيره •

٢ • وجد ان الطلبة المتقدمين نوعا كان تحصيلهم اكبر من المبتدئين •

٣ • فاعلية استخدام اعادة عرض شريط الفيديو تعتمد على المدرس الـــذى يستخدمها وعلى قدرة المجموعة التى يقوم بتدريسها •

ويرى جرين انه من الافضل استخدام الفيديو فى تعلم السباحة ، وضرورة القيـام بابحاث اخرى لاثبات اهمية استخدام جهاز الفيديو فى التعلم الحركى •

٥ ٠ " اثار استخدام نوعين من التغذية المرتدة (معرفة الاداء ـ ومعرفة النتائج) في تعلم مهارة حركية مركبة "٠

قام بهذه الدراسة جيرالد ايلر هامبتون Gerald Elmer Hampton " بجامعة كولومبيا عام ١٩٧٠٠

الغرض من البحث :

معرفة اثر استخدام نوعين من التغذية المرتدة على اداء مهارة دفع الجلة وذلك بتدعيم معرفة اداء التلميذ باستخدام الفحص البياني لسلسلة اللقطات المتتالية المصورة بواسطة كاميرا Graph Check Sequence Camera مع استمرار معرفة النتائج المتاحة للمتعلم اوبدون معرفة هذه النتائج ، كان معيار الاداء هو رمي الجلة لاكبر مسافة ٠

اجراءات البحث : لتحقيق اغراض الدراسة قام الباحث بالخطوات التالية :

١ ٠ تكونت عينة البحث من ٤٠ طالب من كلية جرسلاند Graceland وزعت على اربع مجموعات ، تشتمل كل مجموعة على ١٠ طلاب وكانت المجموعات كما يلي :

أ ـ معرفة الاداء المدعم (يرى التلميذ ٨ صور متتابعة لاداءه) ٠
ومعرفة النتائج (يرى التلميذ مسار الجله ونتيجة الدفعة) ٠

ب ـ معرفة الاداء المدعم مع التقليل من معرفة الاداء والنتائج (وضع شاشة لتحجب مسار ونتيجة الرمية) ٠

جـ ـ معرفة الاداء ومعرفة النتائج ذاتيا (بدون استخدام صور) ٠

د ـ معرفة نتائج الاداء ذاتيا مع الاقلال من معرفة النتائج ٠

---

[1] Hampton, Gerald Elmer, "The Effects of Manipulating Two Types of Feedback Knowledge of Performance and Knowledge of Results , in Learning a Complex Motor Skill", Dissertation Abstracts International, A. Vol.31,4,pp.1601-1602.,1970.

٢ • اجرى اختبار قبلى لرمى جله وزنها ١٢ رطل لتحديد قدراتهم المهارية ، يلى الاختبار القبلى ٦ فترات تدريبية لكل طالب حسب مكانه فى المجموعات السابقة ، ثم طبق اختبار فى المنتصف Midtest ، ثم اشترك الطلبه بعد ذلك فى ٦ فترات تدريبية أخرى • ثم طبق الاختبار النهائى •

نتائج البحث : اسفر البحث على النتائج الاتيه :

١ • عدم وجود فرق معنوى بين متغيرى المعرفة بالاداء والمعرفة بالنتائج •

٢ • وجود فرق معنوى فى تحسن اداء الطلبة الذين يتلقون معرفة مدعمة بالاداء فى حالة وجود المعرفة الذاتية اوفى حالة الاقلال من معرفة النتائج كما تقيسها المسافة التى دفعت اليها الجلة •

وقد يمكن ان يعزى الفرق الى المعرفة المدعمة بالاداء •

٦ • " مقارنة بين المثيرات اللفظية والبصرية فى تعليم السباحة للمبتدئين " •

قامت بهذه الدراسة " نانسى مورجان Nancy A. Morgan " للحصول على درجة الماجستير من جامعة ماريلاند عام ١٩٧٠ •

الغرض من البحث : معرفة اثر التغذية المرتدة اللفظية والبصرية فى تعلم ضربات الذراعين للمبتدئين فى سباحة الفراشة من حيث السرعة والقوة •

---

[1] Morgan, Nancy A., Comparison of Verbal and Visual Cues in Teaching Beginning Swimming. Research Quarterly, Vol.42, No.4, pp.431-434, 1971.

اجراءات البحث : لتحقيق غرض الدراسة قامت الباحثة بالخطوات التالية :

١ • تكونت عينة هذه الدراسة من ٩٢ طالبة جامعية وزعوا عشوائيا على اربعة مجموعات كالاتى :

أ ـ المجموعة الاولى : واستخدمت تغذية مرتدة لفظية •

ب ـ المجموعة الثانية : استخدمت تغذية مرتدة بصرية (بواسطة الفيديو)

جـ ـ المجموعة الثالثة : استخدمت تغذية مرتدة بصرية (فيديو) + تغذية مرتدة لفظية •

د ـ المجموعة الرابعة : ضابطة حيث لم يقدم لها تغذية مرتدة لفظية اوتغذية مرتدة بصرية (فيديو) •

٢ • قام بالتدريس لكل المجموعات الاربعة مدرس واحد وفى فترات زمنية مختلفة •

٣ • استخدم عامل فنى لتشغيل جهاز الفيديو •

٤ • استخدمت الباحثة اختبار هويت Hewitt للزحف بعد تقنينه لقياس قوة ضربات اليدين • ولاختبار السرعة قامت بقياس زمن الاداء فى مسافة محددة بالثوانى • وقد تم تطبيق الاختبارين فى محاولة واحدة حتى تستبعد عامل التعب •

٥ • عند اشارة البدء تقوم الطالبة باداء ضربات الذراعين لسباحة الفراشة مع التنفس وذلك من نقطة بداية محددة ولمسافة ١٠ ياردة •

٦ • تم قياس قبلى وبعدى لكل افراد العينة •

٧ • اعطى لجميع افراد العينة شرح ونموذج موحد لضربات اليدين والتنفس فى سباحة الفراشة • وقد تم ذلك بواسطة تسجيلات الفيديو • وقد اقر الشرح والنموذج ثلاثه من مدربى السباحة الاكفاء •

٨ • حضر افراد العينة ٣ فترات تدريبية مدة كل منها ٦٠ دقيقة وتم اختبارهم فى الفترة الرابعة • وقدقدم للاربع مجموعات المعالجات التالية خلال فترة التدريب •

المجموعة الاولى : استمع افراد العينة الى تسجيلات خمس نقاط تعليمية Cues محدده ضروريه للاداء السليم للمهارة المتعلمة (٤ مرات) •

المجموعة الثانية : عرض على التلاميذ صور ادائهم (٤ مرات) .

المجموعة الثالثة : تعرض افراد هذه المجموعة لكل من التسجيلات اللفظيـــــة ورؤية صور ادائهم (اربع مرات) .

المجموعة الرابعة : لم يقدم لهذه المجموعة اى نوع من انواع التغذية المرتدة .

٩ . استخدمت الباحثة تحليل التباين (ANOVA) فى المعالجـــات الاحصائية عند مستوى ٠٥ر٠ .

نتائج الدراســـة :

١ . اوضحت نتائج الاختبار القبلى عدم وجود فرق معنوى عند مستوى ٠٥ر بين المجموعات الاربعة وهذا يدل على ان المجموعات متجانسة .

٢ . اوضح تحليل التباين للاختبار البعدى عدم وجود فرق معنوى بالنســـبة للسرعة للمجموعات الاربعة .

٣ . وجود فرق معنوى بالنسبة للقوة بين المجموعة الثالثة والمجموعة الرابعة .

٤ . باستخدام اختبار (ت) لمعرفة اى المجموعات قد تحسن معنويا فى الاختبـار البعدى وجد الاتى :

أ ــ المجموعة الاولى لم تتحسن معنويا فى كل من اختبار السرعة والقوة .

ب ــ المجموعة الثانية والمجموعة الثالثة تحسنت بفرق معنوى فى كل مـــن الاختبارين (السرعة والقوة) .

جـ ــ المجموعة الرابعة تحسنت معنويا فى اختبار السرعة ولم تتحسن معنويا فى اختبار القوة .

رأى الباحثـــة :

ترى الباحثة ان استخدام افراد مبتدئين فى هذه الدراسة قد يكون له اثره علـــى النتائج التى توصلت اليها الباحثة حيث ان طفرة التعلم السريع تحدث فى المراحل الاولـى للتعلم .

رات
com

٧٠ "دراسة أثر الاعادة الفورية لعرض شريط الفيديو على تعلم مهارات الجمباز"

قام بهذه الدراسة " نيلسون فردريك وود "Nelson Frederick Wood [1] بجامعة بوستن عام ١٩٧٠.

الغرض من الدراسة :

أ . تحديد اثر الفيلم المعقود Loopfilm

ب. تحديد اثر الفيلم المعقود Loopfilm المصاحب باعادة عرض تسجيلات الفيديو.

وذلك لتحديد اثر كل من البرنامجين على التعلم الذاتى لطلبة المدارس الثانوية لاتقان المهارات الاجبارية على المتوازى والحصان والحلق وعارضة التوازن .

أجراءات الدراسة : لتحقيق غرض الدراسة قام الباحث بالخطوات التالية :

١ . تكونت عينة الدراسة من فريقين من فرق الجمباز بالمرحلة الثانوية . وكل فريق مكون من ٢٠ طالبا .

- الفريق الاول : مجموعة التعلم الذاتى باستخدام عروض للافلام المعقودة LoopFilms للمهارات الاجبارية الاربعة .
- الفريق الثانى : مجموعة التعلم الذاتى باستخدام عروض LoopFilm للمهارات الاجبارية الاربعة مع استخدام اعادة عرض شريط الفيديو.

٢ . قام الباحث بتصوير اداء اربعة من اللاعبين الممتازين على شريط سينمائى ٨ ميلليمتر بالسرعة العادية والبطيئة ، ثم قام بتحويله الى افلام معقودة LoopFilms وتم عرض هذه الافلام على ٦ محكمين من الخبراء لاقرار صحتها .

---

[1] Wood, Nelson Frederick,"A Study of the Effect of Tape Instant Replay on Learning Gymnastic Skills",Dissertation Abstracts International.A.Vol.31,No.1,pp.207-208,1970.

٣ • تم اختبار افراد العينة قبليا فى المهارات الاجبارية على المتوازى والحصان والحلق وعارضة التوازن •

٤ • اشترك كل فريق فى واحد من برامج التعلم الذاتى لمدة ١٦ يوم •

٥ • تم اختبار افراد الفريقين بعديا بنفس طريقة القياس القبلى •

٦ • تم مقارنة البرنامجين كما يلى :

أ ـ الفريقين ككل •

ب ـ اللاعبين ذوى المستوى المهارى الاعلى •

جـ ـ اللاعبين ذوى المستوى المهارى الاقل •

٧ • تم مقارنة النتائج احصائيا باستخدام اختبار ف (تحليل التغاير)لتحديد معنوية الفرق عند مستوى ٠٥ر أو ٠١ر بين اداء المجموعتين فى المهارات الاربعة الاجبارية •

نتائج الدراسة :

١ • وجود فرق معنوى عند مستوى ٠١ر لمتوسط مستوى التحصيل لكل من مجموعة الفيلم المعقود Loopfilm ومجموعة الفيلم المعتود LoopFilm مع استخدام تسجيلات الفيديو •

٢ • وجود فرق معنوى عند مستوى ٠٥ر فى اكتساب مهارات الحركات الاجبارية على المتوازى لصالح مجموعة تسجيلات الفيديو •

٣ • عدم وجود فرق بين البرنامجين من حيث تحسن اداء اللاعبين ذوى المهارات المحدودة فى اداء المهارات الاجبارية على الحصان والحلق وعارضة التوازن •

٤ • وجود فرق معنوى من حيث تحسن مستوى اداء اللاعبين ذوى المهارات المحدودة فى اداء المهارات الاجبارية على المتوازيين لصالح مجموعة تسجيلات الفيديو •

٥ • عدم وجود فرق بين البرنامجين من حيث تحسن مستوى اداء اللاعبين ذوى المهارات العالية فى الحركات الاجبارية الاربعة •

وقد اقتصرت هذه الدراسة على استخدام التغذية المرتدة البصرية دون اللفظية.

٨ . " تأثير التغذية المرتدة الفورية بواسطة الفيديو على تعلم بعض المهارات الكبيرة في التنس " .

بحث قام به " وين جاكسون ارمسترونج Wayne Jackson Armstrong " عام ١٩٧١ بجامعة جنوب مسيسيبي .

الغرض من الدراسة :

١ . معرفة اثر استخدام التغذية المرتدة الفورية بواسطة جهاز الفيديو على تعلم بعض المهارات في التنس ومقارنتها بالطريقة التقليدية .

٢ . معرفة اثر استخدام التغذية المرتدة بواسطة الفيديو على الدافعية في تعلم بعض مهارات التنس ومقارنتها بالطريقة التقليدية .

اجراءات الدراسة :

١ . تكونت عينة الدراسة من ٤٥ طالبة من المقيدين في فصول التنس للمبتدئين في جامعة مسيسيبي .. وزعوا عشوائيا على ثلاث مجموعات متساوية .

المجموعة الاولى : استخدم معها الطريقة التقليدية في التدريس .

المجموعة الثانية : استخدم معها الطريقة التقليدية + في كل فترة تدريب يتم تصوير كل طالبة على حدة عند ادائها للضربة الامامية والخلفية للتنس ثم يعاد على كل طالبة من طالبات هذه المجموعة عرض لادائها لملاحظته وتحليله وتصحيحه .

المجموعة الثالثة : استخدم معها الطريقة التقليدية + كل اسبوع يعاد عرض نموذج الاداء لكل طالبة من طالبات المجموعة بواسطة الفيديو .

---

[1] Armstrong, Wayne Jackson, "The Effects of Videotape Instant Visual Feedback on Learning Specific Gross Motor Skills in Tennis," Dissertation Abstracts International, A, Vol.32, No.10, pp.5587-5588, 1972.

٢ • استمرت مدة التدريب لمدة ١٠ أسابيع بواقع مرتين اسبوعيا وتستغرق فترة التدريب ٤٠ دقيقة •

٣ • قام بالتدريس لمجموعات طوال فترة التجربة مدرسة من اعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الرياضية حيث قامت بالقاء المحاضرات واداء النموذج •

٤ • قام الباحث بمهمة استخدام وتشغيل جهاز الفيديو•

٥ • استخدم اختبار برور ميللر Broer-Miller لقياس الضربة الامامية والخلفية فى التنس لتقييم اداء كل طالبة من طالبات العينة •

٦ • صمم الباحث استمارة لقياس الدافعية •

٧ • قام خمس محكمين بتقييم شكل الاداء للضربة الامامية والخلفية لكل طالبة من طالبات العينة وذلك بواسطة استخدام تسجيلات الفيديو لكل من القياسين القبلى والبعدى •

٨ • استخدم الباحث تحليل التباين فى معالجاته الاحصائية وكذلك منحنيات التعلم لكل من المجموعات الثلاثة لكل القياسات •

نتائج الدراسة :

١ • ظهور تحسن معنوى بالنسبة للضربة الامامية والخلفية للمجموعات الثلاثة •

٢ • عدم وجود فروق معنوية بين المجموعات الثلاثة •

٣ • استخدام التغذية المرتدة الفورية (الفيديو) ليس لها اثر معنوى فى تعلم مهارات التنس بمقارنتها بطريقة التعلم التقليدية •

٤ • عدم وجود فرق معنوى لمستوى التقدم فى تعلم بعض مهارات التنس بين مجموعة التغذية المرتدة الفورية (فيديو) والمجموعة التقليدية •

٥ • عدم تحسن شكل الاداء معنويا باستخدام التغذية المرتدة الفورية (فيديو) •

٦ • ظهر تحسن معنوى فى مجموعتى التغذية المرتدة الفورية بمقارنتها بالمجموعة التقليـــــدية •

٧ • عدم وجود فرق معنوى بين مجموعتى التغذية المرتدة من حيث الدافعية •

٠٩ " فاعلية اعادة عرض تسجيلات الفيديو فى تعلم الوثب العالى "

قام بهذا البحث " جون دافيد ماك لارين[1] John David McLaren "
بجامعة بريهام يونج عام ١٩٧١•

الغرض من البحث :

١ • تحديد فاعلية اعادة عرض تسجيلات الفيديو كوسيلة مساعدة لطرق التعلم التقليديـــــة •

٢ • معرفة اثر استخدام الفيديو على رفع مستوى الاداء فى الوثب العالى •

اجراءات البحـــث :

١ • تكونت عينة البحث من ١٦٧ طالبا وزعوا عشوائيا على ٤ مجموعات كالاتـى :ـ

مجموعة ضابطة : لم تتعرض لاى نوع من انواع التدريب •

مجموعة تجريبية (١) : استخدمت التدريب التقليدى + عرض تسجيلات الفيديو

مجموعة تجريبية (٢) : تدريب تقليدى فقط •

مجموعة تجريبية (٣) : تدريب ذاتى بدون اى توجيه خارجى •

---

[1] McLaren, John David, "The Effectiveness of Videotape Replay in Teaching the High Jump", Dissertation Abstracts International, A. Vol. 32, No. 3, p. 1321, 1971.

٢ • اشترك فى هذه الدراسة ٢ من المدربين ، كل مدرب مسئول عن مجموعتين •
٣ • طبق الاختبار القبلى والبعدى لمهارة الوثب للمجموعات الاربعة •
٤ • استخدم تحليل التغاير واختبار (ت) فى المعالجات الاحصائية •

نتائج البحث :

١ • وجود فرق معنوى عند مستوى ٠١ر بين المجموعة الضابطة والمجموعتين التجريبيتين (١) ، (٢) •
٢ • اشار اختبارت الى وجود فروق معنوية عند مستوى ٠٥ر بين المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة التجريبية الثانية •
٣ • عدم وجود فرق معنوى بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية الثالثة •

١٠ • " فاعلية اعادة عرض شريط الفيديو فوريا كمصدر للتغذية المرتدة البصرية الفورية على تعلم اوتحسن اداء مهارة حركية •

قام بهذه الدراسة " وين جيلبرت تايلور Wayne Gilbert Tayler "

الغرض من الدراسة :

١ • اختبار فاعلية اعادة العرض الفورى لشريط الفيديو كمصدر لتقديم التغذية المرتدة البصرية الفورية •
٢ • تحديد اثر التغذية المرتدة البصرية الفورية على المستويات المهارية

---

[1] Tayler, Wayne Gilbert, "The Effectiveness of Instant Videotape Replay as a Source of Immediate Visual Feedback Upon Learning or Improving Performance of a Gross Motor Skill", Dissertation Abstracts International, A, Vol.32, No.8 P;4407, 1972.

المختلفة فى سباحة الصدر .

اجراءات الدراسة :

١ . اشتملت عينة البحث على ٤٨ طالب وزعوا على ٤ مجموعات تجريبية على اساس المستوى المهارى فى حركة الارجل فى سباحة الصدر . وتم تقدير المستوى المهارى بواسطة ٣ محكمين من الخبراء .

المجموعة الاولى : استخدمت التغذية المرتدة بواسطة الفيديو + التغذية المرتدة اللفظية .

المجموعة الثانية : استخدمت التغذية المرتدة بواسطة الفيديو .

المجموعة الثالثة : استخدمت التغذية المرتدة اللفظية .

المجموعة الرابعة : لم تستخدم اى نوع (الضابطة) .

نتائج الدراسة :

١ . فى المستوى المهارى العالى ـ لاتوجد فروق معنوية عند مستوى ٠٥ر٠

٢ . فى المستوى المهارى المتوسط ـ كانت المجموعة الاولى والمجموعة الثالثة افضل من المجموعة الرابعة عند مستوى ٠٥ر٠

٣ . المستوى المهارى المنخفض كانت المجموعة الاولى افضل من المجموعتين الثالثة والرابعة عند مستوى ٠٥ر٠

١١٠ " تعليم التنس عن طريق الدروس المصورة تلفزيونيا : دراسة مقارنة بين طريقتين من طرق التعلم "٠

قام بهذا البحث " ريتشارد ويلز كارو [1] " Richard Wells Carrow بجامعة اريزونا عام ١٩٧٦٠

الغرض من البحث :

احلال التليفزيون مكان المدرس لتنظيم وتدريس لعبة التنس حتى يتمكن المدرس من التركيز على تفسير النتائج وتصحيح الاخطاء ٠

اجراءات البحث : لتحقيق الغرض من البحث قام الباحث بالخطوات التالية :

١٠ اشتملت عينة البحث على ٣٦ طالب وطالبه فى المرحلة الجامعية وزعوا على مجموعتين متجانستين من حيث المستوى المهارى والمعرفى والسن (مجموعة ضابطة واخرى تجريبية) ٠

٢٠ أ٠ معيار اختبار المهارة كان اختبار بروير /ميللر Broer- Miller

ب٠ معيار الاختبار المعرفى كان اختبار هويت Hewitt للتنس٠

٣٠ استمرت فترة التدريب لمدة سبع اسابيع بواقع ثلاث مرات اسبوعيا ومدة كل منها ساعة ٠

---

[1] Carrow, Richard Wells, "Teaching Tennis with Televised Lessons: A Comparative Study of Two Teaching Methods", Dissertation Abstracts International, A, Vol. 37, p. 4210, 1977.

٤ • كانت الدروس المصورة تلفزيونيا على شريط الفيدو عبارة عن ٩ دروس تشتمل على نماذج للاداء مع الشرح •

٥ • المجموعة التجريبية تم تعليمها عن طريق التليفزيون مرتين اسبوعيا بـــدون حضور مدرس وفى المرة الثالثة كانت تقسم المجموعة الى مجموعات صغيرة تتكون كل منها مـن ٦ طلبة • وتدرب كل مجموعة على حده لمدة ساعة تحت اشراف المدرس •

٦ • كان يقوم بالتدريس لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة نفس المدرس •

٧ • استخدم تحليل التباين ، اختبـــار(ت)، تحليل التغاير فى المعالجات الاحصائيـــة •

نتائج البحـــث :

١ • وجود فرق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠٥ر٠ بين الاختبار القبلـى والبعدى لكل من المجموعتين فى كل من اختبار المعرفة والمهارة •

٢ • عدم وجود فرق معنوى بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فـــى الاختبار البعدى فى كل من اختبار المعرفة والمهارة •

١٢ • " فاعلية النموذج مع التغذية المرتدة على اداء الاطفال الصغار فى مهارة رميـــة من فوق الكتف " •

قامت به جوان لافيرن ماك كيج [1] " Joanne La Verne Mckeag "

بجامعة بردوو Purdue عام ١٩٧٨ للحصول على درجة الدكتوراه •

الغرض من البحث :

تحديد فاعلية استخدام النماذج مع التغذية المرتدة فى تعليم المهارات الاساسية

[1] McKeag, Joanne La Verne, "The Effectiveness of Modeling with Feedback Upon Young Children's Performance of an Overarm Throwing Task", Dissertation Abstracts International, A. Vol.39 No.9, p.5395, 1979.

لأطفال الحضانة والصف الاول الابتدائى بنين وبنات • ولقد قدمت كل من النماذج المصورة والشفهية بواسطة الاقران من نفس الجنس •

اجراءات البحث :

١ • اشتملت عينة البحث على ٤٢ تلميذا وتلميذه من الحضانه والصف الاول الابتدائى بنين وبنات وزعوا عشوائيا على اربع مجموعات تجريبية ومجموعة ضابطة كالتالى :ـ

أ • المجموعة الضابطة : لم يقدم لها نموذج ولم تحصل على اى تغذية مرتدة

ب • المجموعة التجريبية (١): باستخدام نماذج مصوره + معرفة نتائج لفظية " تغذية مرتدة " •

جـ • المجموعة التجريبية (٢): باستخدام نماذج مصوره + معرفة نتائج بصرية " تغذية مرتدة " •

د • المجموعة التجريبية (٣): باستخدام نماذج لفظية + معرفة نتائج لفظية " تغذية مرتدة " •

هـ • المجموعة التجريبية (٤): باستخدام نماذج لفظية + معرفة نتائج بصرية " تغذية مرتدة " •

٢ • تم اختيار تلميذا من الصف الثالث الابتدائى قادرا على اداء نموذج مهارة الرمى بطريقة سليمه ويتمتع بسلامة النطق حيث تم تسجيل النماذج الصوتية بصوته ، وسجل له الاداء تليفزيونيا على شريط فيديو وهو يقوم اما بتنفيذ اوبشرح مهارة الرمى •

٣ • بعد عرض النماذج المختلفة الخاصة بافراد كل مجموعة يقوم التلاميذ باداء الرمية الكتفية على هدف ، ويعطى لهم معرفة نتائج فورية على هيئة تغذية مرتدة لفظية اوبصرية •

٤ • تتكون الفترة التدريبية من ١٥ محاولة يقدم فيها النماذج قبل المحاولة الاولى ، السادسة والحادية عشر •

٥ • تم تسجيل دقة وسرعة الاداء لكل محاولة خلال ٨ فترات تدريبية •

٦ • المجموعة التجريبية لم يقدم لها النموذج ولم تحصل على تغذية مرتـــدة • ولكنهم اختبروا بنفس الطريقة التى اختبر بها افراد المجموعات التجريبية •

٧ • استخدم تحليل التباين لاختبار اثر الطرق المختلفة على دقة وسرعـــة الاداء •

نتائج البحـــث :

١ • وجود فرق معنوى بين المجموعة التى استخدمت النماذج المصورة مـــع استخدام التغذية المرتدة اللفظية وبين مجموعة النماذج اللفظية مع استخدام التغذيـــة المرتدة البصرية فى دقة الاداء •

٢ • عدم وجود فرق معنوى بين المجموعات التجريبية والضابطة من حيث ســرعة الاداء •

٣ • عدم وجود فرق معنوى بين مجموعة النماذج المصورة مـــع استخـــدام التغذية المرتدة البصرية وبين مجموعة النماذج اللفظية مع استخدام التغذية المرتـــدة اللفظية •

١٣ • " معرفة الأداء وتعلم المهارات الحركيـــة "

قام بهذا البحث " ستيفن والاس وريتشارد هاجلر Stephen A Wallace & Richard Hagler بجامعة كاليفورنيا دافيـز عام ١٩٧٨ •

الغرض من البحث :

التعرف على فاعلية معرفة الاداء فى تعلم المهارات الحركية من حيث اكتســـاب

---

[1] Wallace, Stephen A., and Hagler, Richard W., "Knowledge of Performance and The Learning of a Closed Motor Skill", Research Quarterly, Vol.50, No.2, pp.265-271, 1979.

المهارة وطريقة الاداء ٠

اجراءات البحث : لتحقيق الغرض من البحث قام الباحث بالخطوات التالية :

١ ٠ اشتملت عينة البحث على ٢٤ طالب من جامعة كاليفورنيا يستخدم جميعهم اليد اليمنى فى التصويب وليس لديهم خبرة سابقة بلعبة كرة السلة (لم يشتركوا فى مسابقات منظمة) ٠وزعوا عشوائيا على مجموعتين كل مجموعة قوامها ١٢ طالب ٠

٢ ٠ استخدم طوق قطره ٤٥ سم وموضوع على ارتفاع ٣٠٣ر٣ م داخل صالة مغلقة ٠

٣ ٠ يقف اللاعب على بعد ٣٠٣ر٣ م وبزاوية مقدارها ٤٥° على يسار الطوق، ويقوم بالتصويب على السلة باليد الغير مدربه (اليسرى) ٠

٤ ٠ اعطى لكل فرد من افراد العينة ٥٠ محاولة بغرض التدريب على اكتساب المهارة و ٢٥ محاولة بغرض التدريب على طريقة الاداء ٠

٥ ٠ تؤدى كل الرميات باليد الغير مدربه (اليسرى) على الطوق على الا تلمس الكرة الحلقة ٠

٦ ٠ يلى كل تصويبه من محاولات التدريب على اكتساب المهارة (٥٠ محاولة) انواع مختلفة من التغذية المرتدة اللفظية ٠ فلقد قدم لكل منهما معرفة نتائج عن طريق الملاحظة البصرية لنتيجة كل رمية ، وكذلك بواسطة تقييم موضوعى لكل رمية ٠

٧ ٠ قدم لاحد المجموعتين معرفة الاداء KP بينما قدم للمجموعة الاخرى تعزيز اجتماعى مثل S٠ (معرفة الاداء والتعزيز الاجتماعى تم تقديمها بواسطة الباحث الثانى وهو مدرب كرة السلة بجامعة كاليفورنيا ٠

أ ـ اشتملت معرفة الاداء على نوعين من انواع المعلومات :

١ ٠ تصحيح الوقفة (وضع الكرة ، وضع اليدين ، كيفية مسك الكرة باليد الرامية ، وضع القدمين) ٠

٢ • حركة الجسم اثناء التصويب (ثنى الركبتين ـ وضع الكوع وحركتـــه ـ حركة الرسغ ـ المتابعة ـ منحنى سير الكرة ودورانها) •

ب • واشتمـل التعزيز الاجتماعى (S.R) على التشجيع اللفظى مثل رد ئ ـ جيد ـ ممتاز • وكانت طبيعة التشجيع اللفظى ايجابية •

٨ • استخدم الباحث تحليل التباين (ANOVA) فى المعالجـــات الاحصائيـــة •

نتائج البحـــث :

١ • ظهور تحسن معنوى من حيث اكتساب المهارة وطريقة الاداء لكل مـــن المجموعتين عند مستوى ٠١ر•

٢ • وجود فرق معنوى عند مستوى ٠١ر• بين مجموعة معرفة الاداء ومجموعـــة التعزيز الاجتماعى فى اكتساب مهارة التصويب لصالح المجموعة الاولى •

٣ • وجود فرق معنوى عند مستوى ٠١ر بين مجموعة معرفة الاداء ومجموعة التعزيز الاجتماعى فى طريقة اداء مهارة التصويب لصالح المجموعة الاولى •

رأى الباحثـــة :

ترى الباحثة ان معرفة الاداء مصدر قوى للتغذية المرتدة لاكتساب المهارة الحركية •

الفصل الثالث

اجراءات البحث

بعد الاستقرار على موضوع البحث ، بدأت الباحثة فى القراءات المتسعة الشاملة بكل مايتصل بالظواهر التى يتناولها البحث ، ثم انتقلت الى البحوث المشابهة السابقة التى تناولت مشاكل قد تشبه موضوع بحثها فى الظاهرة المدروسة لكى يساعدها ذلك على التعرف على مختلف اركان المشكلة التى تناولتها وعلى المناهج المختلفة التى اتبعها الباحثون فى حل مشاكلهم المشابهة بالاضافة الى الاساليب والوسائل التى جمع بها الدارسون بياناتهم . ذلك لان مثل هذه القراءات تساعد على التمكن من تحديد مجالات البحث تحديدا واضح . ثم قامت الباحثة بالتخطيط لحل مشكلتها فوضعت الخطة التى تشمل الخطوات التالية :

١ . اختيار منهج البحث .
٢ . الاتصالات الادارية .
٣ . اختيار العينة .
٤ . اختيار المهارة الحركية .
٥ . اختيار الاختبارات .
٦ . تكافؤ المجموعتين (الصم البكم والاسوياء ـ عينة البحث) .
٧ . الاختبار القبلى .
٨ . اختيار وسيلة التغذية المرتدة البصرية .
٩ . اختيار النموذج الحركى .
١٠ . اختيار المساعدات وتدريبهن .
١١ . الزيارات المدرسية للتعرف على طبيعة الصم البكم .
١٢ . الدراسة الاستطلاعية .
١٣ . تطبيق برنامج التدريب باستخدام التغذية المرتدة البصرية بواسطة جهاز الفيديو .

١٤ • القياس البعدى •
١٥ • معالجة البيانات احصائيا •

١ • اختيار منهج البحث :

اختارت الباحثة المنهج التجريبى لمناسبته لهذه الدراسة • ويتضمن محاولة الضبط لكل العوامل الاساسية المؤثرة فى المتغير التابع ماعدا عاملا واحدا يتحكم فيه الباحث واستخدام اسلوب التجربة العلمية للكشف عن العلاقات السببية بين المتغيرات التى يهتم الباحث بدراستها [1] •

التصميم التجريبى :

يهدف هذا البحث الى المقارنة بين اثر التغذية المرتدة البصرية عند الصم البكم وعند الاسوياء فى تعلم دقة وسرعة التمريرة العدرية لكرة السلة • وفى محاولة الباحثة لتحقيق ذلك لجات الى المقارنة بين مجموعتين من الصم البكم والاسوياء متجانستين من حيث الجنس والسن والمستوى الاجتماعى ـ الاقتصادى ومستوى الذكاء ، والمستوى المهارى فى سرعة ودقة التمريرة العدرية لكرة السلة •

٢ ـ الاتصالات الادارية :

قامت الباحثة بالاتصال بعدة جهات لتيسير مهمة اجراء هذه الدراسة •

---

[1] جابر عبدالحميد ، احمد خيرى كاظم ، مناهج البحث فى التربية وعلم النفس ، ص ١٩٤ •

- ادارة التربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم :

توجهت الباحثة بخطاب من الكلية الى ادارة التربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم وذلك لتسهيل مهام الحصول على بيانات عن المدارس الخاصة بالصم البكم ، وكذا التصريح لها بزيارة المدارس المعنية لاختيار المدرسة التى تتناسب مع هذه الدراسة .

وتم التصريح للباحثة بزيارة المدارس ووقع اختيارها على مدرسة الامل بالمطرية .

- مدرسة الامل بالمطرية :

توجهت الباحثة بخطاب من ادارة التربية الخاصة الى مدرسة الامل بالمطرية لتسهيل مهمة اجراء التجربة والامداد بالمعلومات والبيانات عن افراد عينة الدراسة حيث تعتبر هذه البيانات سرية ولايطلع عليها الا المختصين .

ومدرسة الامل بالمطرية تقع فى دائرة منطقة شرق القاهرة التعليمية ، وفضلت الباحثة ان تختار مدرسة الاسوياء بحيث تكون مجاورة لمدرسة الصم البكم حتى يسهل انتقال التلميذات . فاختارت الباحثة مدرسة اكيسلر الابتدائية حيث انها ملاصقة لمدرسة الامل بالمطرية .

- ادارة منطقة شرق القاهرة التعليمية :

توجهت الباحثة بخطاب من الكلية الى ادارة المنطقة التعليمية لشرق القاهرة لتسمح لها بزيارة مدرسة اكيسلر الابتدائية لاجراء تجربة هذه الدراسة .

- مدرسة اكيسلر الابتدائية :

توجهت الباحثة بخطاب من ادارة المنطقة التعليمية لشرق القاهرة الى مدرسة اكيسلر الابتدائية . وبعد موافقة السيد ناظر المدرسة قامت الباحثة بالاطلاع على البيانات

الخاصة بالتلميذات لاختيار افراد عينة البحث .

ـ اوليـــاء الامـــور :

بعد الاستقرار على افراد عينة البحث قامت الباحثة بارسال خطابات الى اوليـــاء امور التلميذات لاخذ موافقتهم على اشتراك التلميذات فى التجربة الخاصة بهذه الدراسة.

٣ ـ اختيـــار العينـــة :

اختيرت عينة البحث من تلميذات المدارس الابتدائية الحكومية بمنطقة شـــرق القاهرة التعليمية على النحو التالى :

أ ـ الصم البكـــم :

اختيرت عينة الصم البكم من مدرسة الامل الابتدائية للبنات بالمطريـــة وبلغ عددها ٣٢ تلميذه ، وهن كل التلميذات اللائى تتراوح اعمارهن بين ١٠ : ١١ سنة وقت اجراء التجربة . وفى هذه السن تعمل العينان مثل اعين البالغين وتـزداد المهارة اليدوية ويتحسن التوافق بين اليد والعين[1] .

ومدرسة الامل لاتقبل سوى المصابات بالصم الكلى ـ الحالات الـــتى يكون نقص السمع فيها اقل من ٧٥ وحدة صوتية (ديسبل) اقل من العادى ، ولايمكن تعليمها اللغة عن طريق الاذن اومقويات الصوت بل تتعلم عن طريق قراءة الشفـــاه والذين لايعانون من اى اعاقات اخرى . ويتم ذلك باطلاع ادارة المدرسة على تقارير مركـز السمع للافادة على درجة فقدان التلميذه للسمع ، والوحدة الصحية للافادة عن حالـــة

---

[1] تشارلز بيوكـر ، اسس التربية البدنية ، ترجمة حسن معوض ، كمال صالـح ص ص ٤٩٤ ـ ٤٩٥ .

التلميذة الصحية العامة (باطني ، بصره ... الخ) ، والعيادة النفسية لمعرفة درجة الذكاء بحيث لاتقل عن ٨٥ ، وكل هذه الفحوص تتم قبل الالتحاق بالسنة الاولى الابتدائية . وهذه المدرسة تخضع فيها التلميذات للاقامة بالقسم الداخلي .

واستبعدت الباحثة الحالات التي لاتتفق والبحث ، وهي :

- الحالات التي التحقت بمدارس الامل لاصابتهم بالصم بعد سن الخامسة .
- الحالات التي حولت الى مدارس الامل من مدارس العاديين .

وقد استبعدت الباحثة تلميذتين من الصم البكم قبل بداية التجربة لاصابة احداهما بمرض جلدي في اليدين والاخرى لتغيبها عن المدرسة وقت بدء التجربة فاصبحت عينة الصم البكم ٣٠ تلميذة .

ب ـ الأسويـــاء :

اختيرت عينة الاسوياء من مدرسة اكيسلر الابتدائية بالمطرية وبلغ عددها ٨٢ تلميذة وهن كل التلميذات اللائي تتراوح اعمارهن بين ١٠ : ١١ سنة .

واستبعدت الباحثة الحالات التي لاتتفق والبحث وهن :

- التلميذات اللائي اشتركن في تطبيق الدراسة الاستطلاعية ، واللائي طبق عليهن اختبار دقة وسرعة التمريرة الصدرية لتقنينها (وعددهن ٤٠ تلميذة) .
- التلميذات اللائي تغيبن عن تطبيق برنامج التدريب وعن القياسين القبلي والبعدي (وعددهن ٤ تلميذات) .
- التلميذات اللائي تعانين من أي اعاقة جسمية مثل شلل الاطفال (تلميذة واحدة) والتلميذات اللائي تعانين من ضعف الابصار (تلميذة واحدة) ، وقد استعانت الباحثة في ذلك بطبيبة الوحدة المدرسية .

وبذلك اصبح عدد التلميذات الأسوياء اللائي طبق عليهن اختبارات التكافؤ ٣٦ تلميذة .

وكان اختيار الباحثة لهاتين المدرستين مبنيا على اساس قرب المدرستين من بعضهما حتى يسهل اجراء التجربة وكذا لتشابه الظروف الخاصة بالمستوى الاجتماعي الاقتصادي ٠

٤ ٠ اختيار المهارة الحركية :

راعت الباحثة في اختيار المهارة ان تكون سهلة لاتحتاج الى شرح لفظي ويمكن محاكاتها بالتقليد ٠ لذا اختارت الباحثة التمرير كمهارة اساسية من مهارات كرة السلة ٠

وهناك نوعان اساسيان للتمرير[1] هما :

١ ٠ التمرير باليدين ويشمل :

أ ـ التمريرة الصدرية ٠

ب ـ التمرير من فوق الرأس ٠

جـ ـ التمريرة المرتدة ٠

د ـ تمريرة الدفعة البسيطة ٠

٢ ٠ التمرير بيد واحدة ويشمل :

أ ـ التمريرة من الكتف ٠

ب ـ التمريرة المرتدة ٠

جـ ـ التمريرة المحاوره ٠

د ـ التمريرة الخطافية ٠

ولقد اختارت الباحثة التمريرة الصدرية باليدين لانها أكثر التمريرات شيوعا بين جميع الفرق[2] ٠

---

[1] حسن سيد معوض ، كرة السلة للجميع ، ص ص ٥٨ ـ ٥٩ ٠

[2] المرجع السابق ، ص ٥٨ ٠

وركزت هذه الدراسة على تعلم سرعة ودقة التمريرة الصدرية لافراد عينة البحث من الصم البكم والاسوياء .

٥ . اختيار الاختبارات :

قامت الباحثة باختيار الاختبارات التى تمكنها من الحصول على تقديرات وقياسات موضوعية لتحقيق التكافؤ بين مجموعتى الصم البكم والاسوياء ـ عينة البحث ـ من حيث مستوى الذكاء ، والمستوى الاجتماعى ـ الاقتصادى ، والمستوى المهارى فى سرعة ودقة التمريرة الصدرية لكرة السلة ، لما قد يكون لهذه المتغيرات من أثر على التقدم فى التعلم . وفيما يلى عرض لهذه الاختبارات .

أ ـ اختبار الذكاء :

اختارت الباحثة اختبار رسم الرجل لجود انف Goodenough وهو اختبار على جمعى مناسب لسن افراد العينة سهل التطبيق [1] . والاهم من ذلك كونه لايتطلب اى مهارة لغوية [2] . ولقد ارفقت الباحثة صورة من تعليمات الاختبار وطريقة تصحيحه ومعيار الاسترشاد بالملحق رقم (١) .

ثبات الاختبار :

كان معامل ثبات الاختبار ٨٧ر وذلك باستخدام تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه Test-retest ، حيث قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عدد ٣٠ تلميذة ـ من مدرسة اكيسلر الابتدائيه من غير افراد عينة البحث ـ مرتين بعد مضى ١٠ ايام من الاجراء الاول تحت ظروف مشابهة على قدر الامكان ، ثم اوجدت معامل الارتباط بين القياسين .

---

[1] حلمى المليجى ، علم النفس المعاصر ، ص ص ٢٩٣ـ٢٩٦ .

[2] عبدالمطلب امين القريطى ، خصائص رسوم الطفل الاصم ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الفنية جامعة حلوان ، ١٩٧٦ ، نقلا عن : عبدالغفار ع ، والاعظمى ف ، اختبار رسم الرجل وتطبيقه وتقنينه على الاطفال اللبنانيين ، منشورات جامعة بيروت العربية ، ايار ١٩٦٩ .

صدق الاختبار :

كان الصدق الذاتى للاختبار ٩٣ر٠

ب ـ اختبار عامل المستوى الاجتماعى الاقتصادى :

اثبتت الابحاث التربوية الحديثة ان المستوى الاجتماعى ـ الاقتصادى قد يكون له أثر على التقدم فى التعلم[1] ٠ وقد اعتمدت الباحثة فى ضبط هذا العامل على استمارة عبدالسلام عبدالغفار وابراهيم قشقوش[2] لبحث حالة كل تلميذه من تلميذات العينة وذلك لاتصافها بالدقة والموضوعية وسهولة التطبيق ، وبمقتضاها يمكن تحديد وتقدير الوضع الذى يشغله الفرد فى التركيب الاجتماعى ـ الاقتصادى بصورة رقمية عن طريق استخدام اجراءات احصائية معينة ٠

ثبات الاختبار :

كان معامل ثبات هذا القياس ٩٧ر٠ باستخدام تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه Test-retest بعد مضى ١٠ أيام من الاجراء الاول ثم حساب معامل الارتباط بين الاجراء الاول والثانى ٠

صدق الاختبار :

توصل المحكمون الى نسب اتفاق فيما بينهم بخصوص هذه التقديرات تتراوح بين ٥ر٧١٪ و ٨٥٪ على النحو التالى :

ـ نسبة الاتفاق بين الحكم الاول والثانى ٨٥٪ ٠
ـ نسبة الاتفاق بين الحكم الاول والثالث ٧٨٪ ٠
ـ نسبة الاتفاق بين الحكم الثانى والثالث ٧١٪ ٠

هذا وقد كان الصدق الذاتى لهذا المقياس ٩٨ر٠

---

[1] رمزية الغريب ، مرجع سبق ذكره ، ص ٥٢٣ ٠

[2] عبدالسلام عبدالغفار ، ابراهيم قشقوش ، دليل تقدير الوضع الاجتماعى ـ الاقتصادى للاسرة المصرية ، مجلة كلية التربية ، المجلد الاول ، ص ص ١ : ١٧ سبتمبر ١٩٧٨ ٠

جـ ـ اختبار المستوى المهارى من حيث سرعة ودقة التمريرة الصدرية :

لم تجد الباحثة اختبارا مقننا على المجتمع المصرى لقياس مهـــارات كرة السلة يناسب سن افراد عينة البحث • لذا قامت الباحثة بتقنين عنصرى الســرعة والدقة فى التمريرة الصدرية من اختبار الجمعية الامريكية للصحة والتربية الرياضيـــة والترويح[1] AAHPER ، ولقد ارفقت الباحثة صورة من الاختبار بالملحق (جـ) •

وقد اختارت الباحثة هذا الاختبار نظرا للاعتبارات التالية :

١• تشتمل عناصره على قياس سرعة ودقة التمريرة الصدرية •
٢• يناسب سن افراد عينة الدراسة حيث انه صمم لقياس مهارات كرة السلة لدى البنات من سـن ١٠ : ١٨ سنة •
٣• سهل التطبيق ولا يحتاج الى ادوات كثيرة او معقده ، كما انه واضح غـير معقد •
٤• يمكن استخدام الاختبار ذاته للتدريب على المهارات الاساسية لكرة السلة

التجربة الاستطلاعية الاولـى :

قامت الباحثة باجراء تجربة استطلاعية لمعرفة مدى صلاحية الاختبار على عينـة قوامها ٣٠ تلميذة من غير افراد عينة البحث • وقد خلصت الباحثة الى ادخال بعـــض التعديلات على اختبارى سرعة ودقة التمريره الصدريه وتوجزها فيما يلى :

ـ تقريب المسافة بين الحائط والخط الذى تقف خلفه الطالبة الى ٣٦٦ ســـم (١٢ قدم) بدلا من ٤٥٧ سم (١٥ قدم) فى اختبار دقة التمريرة الصدرية • وذلك لعـدم قدرة التلميذات على توصيل الكرة للحائط ومن ثم لا يمكن قياس الدقة بالتالى •

---

[1] American Association for Health Physical Education And Recreation, Skill Test Manual , Basketball for Girls.

ـ تقريب المسافة بين الحائط والخط الذى تقف خلفه الطالبة الى ٢١٣سم (٧ قدم) بدلا من ٢٧٤ سم (٩ قدم) فى اختبار سرعة التمرير ، وذلك لعدم قدرة التلميذات على رمى الكرة بشدة لترتدلهن ثانية حتى يتمكن من اداء التمريرات الباقية باقصى سرعة . ولقد ارفقت الباحثة صورتمن الاختبار بعد التعديل بالملحق (د) .

صدق وثبات الاختبار :

بعد ادخال التعديلات على اختبارى دقة وسرعة التمريرة الصدرية لكرة السلة قامت الباحثة بايجاد صدق وثبات كل منهما حتى يمكنها الوقوف على مدى صلاحيتهما للاستخدام .

١ ـ صدق الاختبار :

تعتبر درجة الصدق هى العامل الاكثر اهمية بالنسبة لمحكات جودة الاختبارات والمقاييس . وصدق الاختبار او المقياس يشير الى الدرجة التى يقيس بها الاختبار ما وضع من اجل قياسه . والمقياس الصادق هو الذى يقيس الظاهرة التى صمم لقياسها ولا يقيس شيئا بدلا منها او بالاضافة اليها [1] .

ولقد قامت الباحثة بايجاد الصدق التلازمى عن طريق المقارنة بين المجموعات المتضادة حيث ان قدرة درجات الاختبار على التمييز بين اصحاب القدرة العالية والقدرة المنخفضة من الدلائل التى يمكن ان تشير الى الصدق التلازمى للاختبار [2] .

وقد استخدمت الباحثة طريقتين لتحديد هذا المحك .

---

[1] محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان ، القياس فى التربية الرياضية وعلم النفس الرياضى ، ص ٢٩١ .

[2] فؤاد ابوحطب ، سيد عثمان ، التقويم النفسى ، ص ٩٦ .

الطريقة الاولى :

طبقت الباحثة الاختبار على ١٥ لاعبة مينى باسكت من اندية القاهرة والمعروف عنهن دقة التمرير وعلى ١٥ تلميذة من غير الممارسات لهذه اللعبة . ثم قورنت الفروق بين المجموعتين باستخدام اختبار (ت) . وفيما يلى الوصف الاحصائى ونتائج اختبار (ت) لقياس دلالة الفروق بين متوسط المجموعتين الممارسات (لاعبات المينى باسكت) وغير الممارسات لايجاد الصدق التلازمى عن طريق المقارنة بين المجموعات المتضادة لاختبارى دقة وسرعة التمريرة الصدرية لكرة السلة .

اولا ـ دقة التمريرة الصدرية :

جدول (١) الفرق بين متوسطى القياس للمجموعتين (الممارسات وغير الممارسات) فى دقة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة

البيان	المتوسط الحسابى	متوسط الفرق	الانحراف المعيارى المشترك	قيمة ت		الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
الممارسات	٢٥٫٦٧	٢٠٫٦٧	٣٫٥٩	١٥٫٧٦	٢٫٠٥	دال
غير الممارسات	٥٫٠٠					

من الجدول رقم (١) يتضح ان متوسط درجات دقة اداء التمريرة الصدرية لمجموعة الممارسات ٢٥٫٦٧ درجة على حين بلغ ٥٫٠٠ درجات لمجموعة غير الممارسات بفارق ٢٠٫٦٧ درجة لصالح الممارسات .

وبتطبيق اختبار (ت) لمعرفة مدى معنوية الفرق بين المتوسطين اتضح انه دال احصائيا . اى ان الاختبار صادق .

ثانيا ـ سرعة التمريرة الصدرية :

جدول (٢) الفرق بين متوسطى القياس للمجموعتين (الممارسات وغير الممارسات) فى سرعة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة

البيان	المتوسط الحسابى بالثوانى	متوسط الفرق	الانحراف المعيارى المشترك	قيمة ت		الدلالة
				الحسوبة	الجدولية	
الممارسات	١٠٫٨٥	٩٫٤٨	٣٫٤٨	٧٫٤٦	٢٫٠٥	دال
غير الممارسات	٢١٫٣٣					

من الجدول رقم (٢) يتضح ان متوسط زمن قياس سرعة التمريره الصدرية لمجموعة الممارسات ١٠٫٨٥ ثانية على حين بلغ ٢١٫٣٣ ثانية لغير الممارسات بفارق ٩٫٤٨ لصالح الممارسات .

وبتطبيق اختبار (ت) لمعرفة مدى معنوية الفرق بين المتوسطين اتضح انه دال احصائيا . اى ان الاختبار صادق .

الطريقة الثانيـة :

ـ طبقت الباحثة اختبارى دقة وسرعة التمريرة الصدرية على عدد ٤٠ تلميذه من غير افراد العينة اختيروا عشوائيا .

ـ رتبت نتائج التلميذات ترتيبا تصاعديا .

ـ تم حساب الربيع الاعلى والربيع الادنى ثم قورن بينهما باستخدام اختبار (ت) .

وفيما يلى الوصف الاحصائى ونتائج اختبار (ت) لقياس دلالة الفروق بـين الربيعين الاعلى والادنى لايجاد الصدق التلازمى عن طريق المقارنة بين المجموعـات المتضاده لاختبارى دقة وسرعة التمريرة الصدرية لكرة السلة .

اولا ـ دقة التمريرة الصدرية :

جدول (٣) الفرق بين متوسطى القياس بين الربيع الاعلى والادنـى فى دقـة اداء التمريـرة الصدرية لكرة السلـة

البيـان	متوسط الفرق	الانحراف المعيارى المشتـرك	قيمـة (ت) المحسوبة	قيمـة (ت) الجدولية	الدلالـة
الربيع الاول الربيع الثانى	١٢ر٢	٠ر٦٣	٦١ر٢٤	٢ر٢٦	دال

من الجدول رقم (٣) يتضح ان متوسط الفروق بين الربيع الاعلى (الحاصلين على اعلى الدرجات) والربيع الادنى (الحاصلين على اقل الدرجات) قد بلغ ١٢ر٢ درجة .

وبتطبيق اختبار (ت) لمعرفة مدى معنوية الفرق اتضح انه دال احصائيا ، اى ان الاختبار قادر على التمييز بين اصحاب القدرة العالية والقدرة المنخفضة من حيث دقة اداء التمريرة الصدرية لكـرة السلة .

ثانيا ـ سرعة التمرير :

جدول (٤) الفرق بين متوسطى القياس بين الربيع الاعلى والادنى
فى سرعة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة

البيان	متوسط الفرق بالثانية	الانحراف المعيارى المشترك	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة
الربيع الاعلى الربيع الادنى	١٢ر٧٦	٩ر٨٠	٤ر١٢	٢ر٢٦	دال

من الجدول رقم (٤) يتضح أن متوسط الفرق بين الربيع الاعلى (الحاصلين على اعلى الدرجات)، والربيع الادنى (الحاصلين على اقل الدرجات) قد بلغ ١٢ر٧٦ ثانية

وبتطبيق اختبار (ت) لمعرفة مدى معنوية الفرق اتضح انه دال احصائيا اى ان الاختبار قادر على التميز بين اصحاب القدرة العالية والقدرة المنخفضة من حيث سرعة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة .

ب ـ ثبات الاختبـــــار :

هناك العديد من الطرق التى يمكن استخدامها لحساب ثبات الاختبـــــارات والمقاييس • ولقد استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه - Test retest Method لحساب معامل استقرار الاختبار Stability Coefficient والتى تقوم على اساس تطبيق نفس الاختبار على مجموعة واحدة من الافراد مرتين متتاليتـــين• ويدل الارتباط بين درجات التطبيق الاول ودرجات التطبيق الثانى على معامل استقـــرار (ثبات) الاختبار•

ولايجاد ثبات اختبارى دقة وسرعة التمريرة الصدرية قامت الباحثة بالاجـــــراءات التاليـــة :ـ

ـ اجرت الباحثة القياس على ٣٠ تلميذة من غير افراد العينة ثم اعادت نفـــس القياس على نفس المجموعة بعد مضى ١٠ ايام •

ـ تم حساب معامل ارتباط قياسات المره الاولى بقياسات المرة الثانية باستخدام معامل ارتباط بيرسون •

وقد اسفر عن مايلى :

١ • معامل ثبات اختبار دقة التمريرة الصدرية لكرة السلة ٩٥ر•
٢ • معامل ثبات اختبار سرعة التمريرة الصدرية لكرة السلة ٧٢ر•

وبما ان الثبات يقوم فى جوهره على الدرجات الحقيقية للاختبار اذا اعيد تطبيقـــه على نفس المجموعة اى عدد من المرات لذا نجد ان الصلة بين الثبات والصدق صله وثيقة •

ولقد استخرجت الباحثة الصدق الذاتى للاختبار عن طريق ايجاد الجذر التربيعـــى لمعامل الثبات •

وبذلك يصبـــح :

معامل الصدق الذاتى لاختبار دقة التمرير = √ ٩٥ر
= ٩٧ر

معامل الصدق الذاتى لاختبار سرعة التمرير = √ ٧٢ر
= ٨٥ر

ويحدد الصدق الذاتى النهاية العظمى لمعاملات الصدق التجريبيه للاختبارات المستخدمة [١] .

٦ ـ تكافؤ المجموعتين (الصم البكم والاسوياء ـ عينة البحث) :

قامت الباحثة بتطبيق الاختبارات السابق ذكرها لتكافؤ بين مجموعتى الصم البكم والاسوياء من حيث :

١ . عامل الذكاء : باستخدام اختبار رسم الرجل لجود انف Goodenough

٢ . عامل المستوى الاجتماعي الاقتصادى : باستخدام استمارة عبدالسلام عبدالغفار وابراهيم قشقوش .

٣ . عامل المستوى المهارى (دقة وسرعة التمريرة الصدرية لكرة السلة) : باستخدام الاختبار الذى عدلته الباحثة لهذا الغرض واوجدت صدقه وثباته .

وقد لجأت الباحثة الى استخدام الضبط الاحصائى باستخدام الدرجات الخام التى حصلت عليها افراد كل من المجموعتين فى كل اختبار من الاختبارات السابق الاشارة اليها بعد استبعاد الحالات المتطرفة من الاسوياء فى كل اختبار .

---

[١] رمزية الغريب ، التقويم والقياس النفسى والتربوى ، ص ٦٨٤ .

وقد تم استبعاد ثلاث تلميذات من الاسوياء فى اختبار الذكاء ، وتلميذتان فى اختبار المستوى الاجتماعى ـ الاقتصادى ، وتلميذة واحدة فى اختبار المستوى المهارى . وبذلك اصبح عدد افراد العينة الذى خضع للمعاملات الاحصائية ٦٠ تلميذة ٣٠ من الصم البكم ، و٣٠ من الاسوياء .

١ . تكافؤ المجموعتين من حيث الجنس والسن :

لجأت الباحثة الى سجلات التلاميذ فى كل من المدرستين لاختيار التلميذات اللاتى تتراوح اعمارهن من ١٠ : ١١ سنة وقت اجراء التجربة وقد تساوى متوسط السن فى كل من المجموعتين .

	يوم	شهر	سنة
فكان متوسط عمر التلميذات الصم البكم	٩	٧	١٠
وكان متوسط عمر التلميذات الاسوياء	٤	٧	١٠

والجدول التالى يوضح الوصف الاحصائى ونتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسط المجموعتين الصم البكم والاسوياء لاختبار العينة من حيث السن .

جدول (٥) الفرق بين متوسطى السن للمجموعتين الصم البكم والاسوياء

البيان	المتوسط الحسابى	متوسط الفرق	الانحراف المعيارى المشترك	قيمة ت		الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
الصم البكم	١٠ر٤٧	٠٩ر	٠ر٣١	١ر١٢	٢ر٠٠	غير دال
الاسوياء	١٠ر٥٦					

من الجدول رقم (٥) يتضح ان متوسط السن لمجموعة الصم البكم بلغ ١٠ر٤٧ سنة على حين بلغ ١٠ر٥٦ سنة لمجموعة الاسوياء بفارق ٠٩ر سنة وبتطبيق اختبار (ت) لمعرفة

مدى معنوية الفرق بين المتوسطين اتضح انه غير معنوى ٠

وهذا يدل على ان العينتين من نفس المجتمع من حيث السن ٠ اما بالنسبة للجنس فقد اقتصرت عينة هذه الدراسة على الاناث فقط ٠

ب ـ تكافؤ المجموعتين من حيث مستوى الذكاء :

لاتصلح معظم الاختبارات العادية للطفل الاصم لانها تفترض مهارة لغوية معينة يفتقدها هـذا الطفل لذلك اختارت الباحثة اختبار رسم الرجل لجودانف Goodenough حيث لايتطلب اى مهارة لغوية ٠

ويجرى هذا الاختبار بأن يطلب من التلميذ ان يرسم رجلا ٠ وتقوم فكرته اساسا على مايقدمه المفحوص من تفصيلات لاجزاء جسم الانسان دون النظر الى الناحية الفنية فى الرسم ، ثم تقدر الدرجات بأن يعطى عند التصحيح درجة واحدة عند كل بند من البنود التى توجد فى جدول التقدير الذى يوضح اجزاء الجسم ، والتوافق الحركى بين الخطوط ، وصحة مواضع الاجزاء بالنسبة للجسم ٠٠٠ الخ ٠ ثم تجمع هذه الدرجات وتحول الى عمر عقلى باستخدام جدول خاص بذلك ٠

صوره من جدول التقدير ومعياره بالملحق رقم (١) ٠

ويستخرج معامل الذكاء باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{معامل الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلى}}{\text{العمر الزمنى}} \times ١٠٠$$

وقد لجأت الباحثة فى الدراسة الحالية الى الاعتماد على مجموع الدرجات الخام التى حصلت عليها كل تلميذة بناء على العناصر الثمانية واربعون الموضحة فى جدول التقدير لضبط عامل الذكاء لافراد عينة البحث ٠

ويوضح الجدول التالى الوصف الاحصائى ونتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسط المجموعتين الصم البكم والاسوياء عينة البحث لاختبار الذكاء (رسم الرجل) ٠

جدول (٦) الفرق بين متوسطى الذكاء للمجموعتين
الصم البكم والاسوياء

البيان	المتوسط الحسابى	متوسط الفرق	الانحراف المعيارى المشترك	قيمة ت محسوبة	قيمة ت جدولية	الدلالة
الصم البكم	٢٦ر٢	٥ر	٧٢ر٥	٣٤ر	٢ر٠٠	غيردال
الاسوياء	٢٥ر٧					

من الجدول رقم (٦) يتضح ان متوسط درجات الذكاء لمجموعة الصم والبكم بلغ ٢٦ر٢ على حين بلغ ٢٥ر٧ لمجموعة الاسوياء بفارق ٥ر٠ درجة لصالح مجموعة الصم البكم .

وبتطبيق اختبار (ت) لمعرفة مدى معنوية الفرق بين المتوسطين اتضح انه غير معنوى .

وهذا يدل على ان العينتين من نفس المجتمع من حيث الذكاء .

جـ ـ تكافؤ المجموعتين من حيث المستوى الاجتماعى ـ الاقتصادى :

اثبتت الابحاث التربوية الحديثة ان المستوى الاقتصادى ـ الاجتماعى قد يكون له اثر على التقدم فى التعلم . ولاختلاف المستوى الاجتماعى والاقتصادى للتلاميذ ارادت الباحثة ان تكافئ هذا العامل بالنسبة لمجموعتى الصم البكم والاسوياء عينة البحث . واعتمدت الباحثة فى ضبط عامل المستوى الاجتماعى ـ الاقتصادى على استمارة عبد السلام عبد الغفار وابراهيم قشقوش لبحث حالة كل تلميذة من تلميذات العينة وتركزت البيانات على كل من :

ا ـ وظيفـــة الاب ٠
ب ـ مؤهل الام ٠
جـ ـ الدخل الشهرى ٠
د ـ عدد افراد الاسرة ٠
هـ ـ استخراج دخل الفرد فى الشهر بقسمة $\frac{\text{جـ}}{\text{د}}$

وقد طبقت الباحثة المعادلة التنبؤية التى توصل اليها الباحثان وهى :

س = ١٦ر٠ + ص١ (٤٤ر٠) + ص٢ (٤٥ر٠) + ص٣ (١٥ر٠)

حيث يشير الرقم س الى الوضع الاجتماعى ـ الاقتصادى الذى نسعى الى التنبؤ به فى ضوء المؤشرات المستخدمة وهى :

ـ وظيفة الاب (ص١)
ـ دخل الفرد فى الشهر (ص٢)
ـ مستوى تعليم الام (ص٣)

والرقم (١٦ر٠) هو قيمة المقدار الثابت ، والرقم (٤٤ر٠) هو وزن مؤشـــر (ص١) والرقم (٤٥ر٠) وزن مؤشر (ص٢) ، والرقم (١٥ر٠) وزن مؤشر (ص٣) ٠

وفيما يلى الوصف الاحصائى ونتائج اختبار (ت) لقياس دلالة الفروق بـــين متوسط المجموعتـــين الصم البكم والاسوياء لقياس المســـتوى الاجتماعى ـ الاقتصادى ٠

جدول (٧) الفرق بين متوسطى المستوى الاجتماعى ـ الاقتصادى
لكـــل مـــن المجموعتين الصم البكم والاسـوياء

البيـــان	المتوسط الحسابى	متوسط الفرق	الانحراف المعيارى المشترك	قيمـة (ت)		الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
الصم البكم	٢٠ر١٣	٣٤ر	٦ر٧٦	٠ر١٩	٢ر٠٠	غيردال
الاسويـاء	٢٠ر٤٧					

من الجدول رقم (٧) يتضح ان متوسط درجات المستوى الاجتماعى ـ الاقتصادى لمجموعة الصم بلغ ٢٠ر١٣ على حين بلغ ٢٠ر٤٧ لمجموعة الاسوياء بفارق ٣٤ر٠ درجـة لصالـح مجموعة الاسوياء ٠

وبتطبيق اختبار (ت) لمعرفة مدى معنوية الفرق بين المتوسطين اتضح أنه غـير معنوى ٠

وهذا يدل على ان العينتين من نفس المجتمع من حيث المستوى الاجتماعـى ـ الاقتصادى ٠

وكذلك يوضح متوسط المجموعتين ان المستوى الاجتماعى ـ الاقتصادى لافراد العينة منخفض جدا بدلالة جدول التقدير للمستويات الاجتماعية ـ الاقتصادية ٠

صورة من الجدول بالملحق رقم (ب) ٠

د • تكافؤ المجموعتين من حيث المستوى المهارى دقة وسرعة التمريرة الصدرية :

اعتمدت الباحثة فى ضبط عامل المستوى المهارى ـ دقة وسرعة التمريرة الصدرية ـ على الاختبار الذى قامت بتحديد صدقه وثباته بالنسبة لعينة البحث :

تم اجراء القياس لاختبارى دقة وسرعة التمريرة الصدرية بمدرسة الامل بالمطريـــة لكل من مجموعتى الصم البكم والاسوياء بتاريخ ١٩٧٩/٤/٣ • وقد اتبعت الخطـــوات التاليـــة :

- اعداد الكشوف لتسجيل قياسات الدقة والسرعة لمهارة التمرير لافراد عينة البحث •
- رسم الهدف الخاص باختبار دقة التمرير على حائط الملس • وقد ارفقت الباحثة صورة من الهدف بالملحق رقم (ج) •
- رسم خط البداية الخاص باختبار دقة التمرير على بعد ٣٦٦ سم من الحائط•
- رسم خط البداية الخاص باختبار سرعة التمرير على بعد ٢١٣سم من الحائط•
- نقل التلميذات الاسوياء عينة البحث الى مدرسة الأمل لاجراء القياســات •
- شرح طريقة اداء كل اختبار لافراد عينة البحث ـ كل مجموعة على حدة ـ واستعانت الباحثة بمدرسة التربية الرياضية بمدرسة الامل فى توضيح طريقـــة اداء كل اختبار لمجموعة الصم البكم •
- قامت التلميذات باداء تمرينات الاحماء قبل البدء فى اداء الاختبار لمـــدة ١٠ دقائق•

اولا ـ اختبار دقة التمريرة الصدرية :

ـ قامت كل تلميذة باداء عشر تمريرات صدرية قبل بدء الاختبار على الهدف المرسوم على الحائط محاولة اصابة الدائرة المركزية مع الوقوف خلف خط البداية بغرض التدريب التمهيدى والاحماء ٠

ـ قامت كل تلميذة باداء عشر تمريرات صدرية باليدين على الهدف المرسوم على الحائط محاولة اصابة الدائرة المركزية مع الوقوف خلف خط البداية ٠ وتم تسجيل نتيجة كل محاولة فى كشوف التسجيل ٠ وقد ارفقت الباحثة صورة من وصف الاختبار وشروطه وطريقة التسجيل بالملحق رقم (جـ) ٠

وفيما يلى الوصف الاحصائى ونتائج اختبار (ت) لقياس دلالة الفروق بين متوسط المجموعتين الصم البكم والاسوياء فى اختبار دقة التمريرة الصدرية ٠

جدول (٨) الفرق بين متوسطى القياس للمجموعتين الصم البكم والاسوياء فى اختبار دقة التمريرة الصدرية

البيان	المتوسط الحسابى	متوسط الفرق	الانحراف المعيارى المشترك	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة
الصم البكم	٩ر٨	١ر٨	٥ر٨٧	١ر١٨	٢ر٠٠	غير دال
الاسوياء	٨ر٠٠					

من الجدول رقم (٨) اتضح ان متوسط درجات دقة اداء التمريرة الصدرية لمجموعة الصم البكم وقد بلغ ٩ر٨ درجة على حين بلغ ٨ر٠٠ درجات لمجموعة الاسوياء بفارق ١ر٨ درجة لصلحة مجموعة الصم البكم ٠

وبتطبيق اختبار (ت) لمعرفة مدى معنوية الفرق بين المتوسطين اتضح انه غير معنوى •

وهذا يدل على ان العينتين من نفس المجتمع من حيث دقة التمريرة الصدرية •

ثانيا ـ اختبار سرعة التمريرة الصدرية :

ـ قامت كل تلميذة باداء محاولة كاملة من الاختبار بغرض الاحماء والتدريب التمهيدى ـ والمحاولة عبارة عن تمرير الكرة على الحائط ١٠ مرات باقصى سرعة ممكنة مع الوقوف خلف خط البداية •

ـ قامت كل تلميذة باداء محاولتين كاملتين وتم تسجيل زمن المحاولتين واحتسب زمن المحاولة الافضل •

وفيما يلى الوصف الاحصائى ونتائج اختبار (ت) لقياس دلالة الفروق بين متوسط المجموعتين الصم البكم والاسوياء فى اختبار سرعة التمريرة الصدرية •

جدول (٩) الفرق بين متوسطى القياس للمجموعتين الصم البكم والاسوياء فى اختبار سرعة التمريرة الصدرية

البيان	المتوسط الحسابى بالثانية	متوسط الفرق	الانحراف المعيارى المشترك	قيمة ت		الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
الصم البكم	٢٣ر١٦	٦٨ر	٦ر١٣	٤٤ر	٢ر٠٠	غير دال
الاسوياء	٢٤ر٣٤					

من الجدول رقم (٩) اتضح ان متوسط زمن القياس لسرعة اداء التمريرة الصدرية بلغ ٢٣ر١٦ ثانية على حين بلغ ٢٤ر٣٤ ثانية لمجموعة الاسوياء بفارق ٦٨ر٠ ثانية لصالح مجموعة الصم •

وبتطبيق اختبار (ت) لمعرفة مدى معنوية الفرق بين المتوسطين اتضح انه غير معنوى .

وهذا يدل على ان المجموعتين من نفس المجتمع من حيث سرعة اداء التمريرة الصدرية .

٧ . الاختبار القبلي :

اعتبرت الباحثة الدرجات التى حصل عليها افراد العينة (المجموعتين الصم البكم والاسوياء) عند تطبيق الاختبار لتكافؤ المجموعتين من حيث السرعة والدقة هى درجات الاختبار القبلى .

٨ . اختيار وسيلة التغذية المرتدة البصرية :

بعد استعراض وسائل التغذية المرتدة البصرية المستخدمة فى الدراسات السابقة ، خلصت الباحثة الى اختيار جهاز فيديو ـ مونيتور الذى يتكون من :

ـ كاميرا ـ جهاز تسجيل ـ شاشة عرض ـ شريط فيديو .

ولما كان هذا الجهاز غير متوفر فى المختبر العلمى للكلية ، تقدمت الباحثة بطلب الى الاستاذة الدكتورة عميدة الكلية لشراء الجهاز ووافقت سيادتها على شراءه مشكورة .

وكذا وافقت على نقله الى مدرسة الامل لاستخدامه فى اجراء التجربة .

٩ . اختيار النموذج الحركى :

النموذج الجيد له أهمية كبرى فى تعليم المهارات الحركية حيث يعطى للمتعلم صورة حقيقية للمهارة المراد تعلمها ، ويصدق هذا القول على الاشخاص الاسوياء الذين يسمعون ويتكلمون ، اما مع الصم البكم فاهمية هذه الطريقة تزداد كثيرا حيث لا يمكن الاعتماد على كثير من الطرق الاخرى كالشرح اللفظى والتحليل الحركى لفظا ، فالاعتماد

هنا يكون اصلا ، وبتركيز كبير ، على حاسة الابصار .

لذا فقد كان لزاما على الباحثة مراعاة منتهى الدقة فى اختيار اللاعبة التى فى استطاعتها اداء النموذج الحركى الجيد للمهارات المستخدمة فى هذه الدراسة على احسن صورة له .

وقد تم اختيار احدى اللاعبات التى تمثل مصر دوليا فى كرة السلة والمعروف عنها اداء المهارات الاساسية بدرجة عالية من الكفاءة بشهادة مدرب الفريق . وبعد ان شرحت لها الباحثة الغرض من الدراسة والهدف المنشود من وراء النموذج ، قامت اللاعبة باداء نموذج لمهارتى سرعة ودقة التمريرة الصدرية . وتم تصوير اربع نماذج لكل مهارة بواسطة مهندس فنى متخصص من الادارة الهندسية بجامعة حلوان ثم اختير افضل نموذج حركى للاعبة فى كل من المهارتين عن طريق خبراء فى لعبة كرة السلة .

١٠ . اختيار المساعدات وتدريبهن :

اختارت الباحثة ٨ مساعدات من اعضاء فريق كرة السلة . ونظمت لهن اجتماع لاعطائهن فكرة عن ماهية البحث والهدف منه وحددت لهن الباحثة اعمالهن فى الاتى :

١ . المعاونة فى تجهيز مكان التصوير والعرض يوميا اثناء اجراء التجربة .
٢ . احضار التلميذات من مدرسة اكيسلر الى مدرسة الامل طوال فترة التدريب واجراء التجربة .
٣ . اخذ الغياب .
٤ . تجهيز الطالبات (ارتداء الزى الرياضى ـ التدفئة الاولية) .
٥ . المعاونة فى تسجيل البيانات الخاصة بقياسات سرعة ودقة التمرير .
٦ . المعاونة فى توجيه الطالبات الصم البكم وترتيبهن حسب كشوف الاسماء .

١١ ٠ الزيارات المدرسية للتعرف على طبيعة الصم :

قامت الباحثة بزيارة كل من المدرستين للتعرف على طبيعة التلميذات وحتى يألفن وجودها معهن ٠

من خلال زيارة الباحثة لمدارس الامل اتضح لها ضرورة كسر معوقات الاتصال بينها وبين التلميذات الصم البكم لذا رات ضرورة تعلم بعض الاشارات التى يستعملها الصم البكم وهذه الاشارات تنقسم الى قسمين :

الاشارات الوصفية :

وهى الاشارات اليدوية التلقائية التى تصف فكرة معينة ، مثل رفع اليد للتعبير عن الطول ، اومثل فتح الذراعين للتعبير عن كثرة او تضييق المسافة بين الابهام والسبابة للدلالة عن الأصغر ٠٠٠٠ الخ ٠

الاشارات غير الوصفية :

وهى اشارات خاصة لها دلالتها وهى بمثابة لغة خاصة متداولة بينهن ، وهذه مثل الاشارة بالابهام الى اعلا ، علامة على شئ حسن والاشارة بالابهام الى اسفل علامة على شئ ردئ ،وقبض راحتى اليدين للدلالة عن الاتحاد ، وقبض اليد الواحدة للدلالة على القوة ٠٠٠ الخ ٠

كذلك قامت الباحثة بتعلم الحروف بقراءة الشفاة حتى ماتستطيع ان تتعامل مع التلميذات الصم البكم ، ولذا قامت الباحثة بزيارة التلميذات الصم بعد الانتهاء من يومهم الدراسى ومشاركتهن العديد من انشطتهن الترويحية حتى يتعودن على وجودها ٠

١٢ • الدراسة الاستطلاعية :

اجريت هذه الدراسة للاسباب الاتية :

١ • تدريب المساعدات على الاعمال المطلوبة منهن •
٢ • تحديد الوقت الذى تستغرقة كل تلميذة فى التدريب باستخدام الفيديو •
٣ • اكتشاف اى قصور يستلزم اجراء تعديلات فى الخطة الموضوعة للتنفيذ •
٤ • التاكد من صلاحية الاجهزة المستخدمة وكفاية الادوات •

وشملت الدراسة الاستطلاعية الآتى :ـ

أ ـ اختيار واعداد المكان :

تم اختيار المكان بواسطة مهندس فنى لتشغيل جهاز الفيديو مونيتـــور •
ولقد روعى فى اختيار المكان والمواصفات التالية :

ـ ان يكون بعيدا عن الضوضاء •
ـ وجود التوصيلات الكهربائية اللازمة لتشغيل الجهاز •
ـ ان يكون فسيحا حتى يمكن ضبط زوايا التصوير بحيث يمكن اظهار تفاصيـــل الاداء الحركى للمهارة المتعلمة •

بعد نقل الجهاز الى مدرسة الامل بالمطرية اتضح ضيق اكبر صالة بالمدرســـــة لذلك تم نقل الجهاز الى فناء المدرسة فى جزء متطرف بعيدا عن الضوضاء • وتم تجهيزة بالتوصيلات الكهربائية اللازمة •

ب ـ اعداد الادوات والاجهزة للدراسة :

قامت الباحثة بتوفير الادوات والاجهزة التالية :

ـ ١٥ كرة سلـــة •
ـ ٦ ساعات ايقاف •

- ٢ شريط قياس .
- ٥ مقاعد سويدية .
- طباشير ملـــون .
- جهاز فيديو كامل ويتكون من :
  - ١ شاشة عرض .
  - ١ كاميـــرا .
  - ١ جهاز تسجيل .
  - ٤ شرائط فيديو .

ولقد قامت الباحثة بالتأكد من صلاحية هذه الادوات والاجهزة مثل :

- فيما يتعلق بجهاز الفيديو مونيتور تم الاطمئنان الى صلاحيته بواسطـــة المهندس القائم بالتصوير فى هذه الدراسة .
- اختبار ساعات الايقاف والتأكد من صلاحيتها بمقارنتها ببعض .
- التأكد من صلاحية الكور المستخدمة ومن حجمها ووزنها .

جـ ـ الموعد المحدد لتطبيق البرنامج :

اختير الوقت من الساعة ٨ر١٥ صباحا الى الساعة ١٠ر٤٥ صباحا للتدريب فى الفترة الاولى .

من الساعة ١١ر١٥ صباحا الى الساعة ١ر٤٥ ظهراً للتدريب فى الفـــترة الثانيـــــة .

وذلك فى الاوقات التى يكون فيها فناء المدرسة خالى من التلميذات حيـث ان الحصة الاولى تبدا الساعة ٨ر١٠ صباحا والنسحة تبدا الساعة ١٠ر٤٥ الى ١١ر١٥ وينتهى اليوم الدراسى بالمدرسة فى الساعة ٢ بعد الظهر .

د • تنفيذ الدراسة الاستطلاعية :

طبقت الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها ٣٠ تلميذة من غير افراد عينة البحث •

اولا ــ دقة التمريرة الصدريـــة :

١ • بعد جلوس التلميذات على المقاعد السويدية فى مواجهة شاشة العـرض قامت الباحثة بعرض نموذج الاداء الحركى المثالى لمهارة دقة التمـريرة الصدرية المصور على شريط الفيديو •

٢ • بعد انتهاء العرض قامت التلميذات بأداء تمرينات الاحماء لمدة ١٠ دقائق •

٣ • قامت كل تلميذة باداء عشر تمريرات صدريه قبل بدء التدريب بغرض الاحماء والتدريب التمهيدى •

٤ • قامت كل تلميذة باداء عشر تمريرات صدرية باليدين على الهدف المرسـوم على الحائط محاولة اصابة الدائرة المركزية وتم تصويرها اثناء الاداء •وقدمت التغذية المرتدة البصرية لكل تلميذة مرتين ٥ مرة بعد التمريرة الخامسة حيث عرض على التلميذة تسجيلا لادائها فى التمريرات من ١ : ٥ ومرة بعد التمريرة العاشرة حيث عرض عليها تسجيلا للتمريرات من ٦ : ١٠ •

تم اداء كل التمريرات من الوقوف خلف خط البداية •

ثانيا ــ سرعة التمريرة الصدرية :

١ • جلست الطالبات فى مواجهة شاشة العرض ثم قامت الباحثة بعرض نمـوذج الاداء الحركى المثالى لمهارة سرعة التمريرة الصدرية المصور على شريط الفيديو •

٢ • بعد انتهاء العرض قامت كل تلميذة باداء عشر تمريرات على الحائط باقصى سرعة قبل بدء التدريب بغرض الاحماء والتدريب التمهيدى •

٣ • قامت كل تلميذة بأداء ٢٠ تمريرة صدرية باليدين على الحائط محاولة ادائهم باقصى سرعة وتم تصويرها اثناء الاداء ، وقدمت التغذية المرتدة البصرية لكل تلميذة مرتين ، مرة بعد التمريرة العاشرة حيث عرض على التلميذة تسجيلا لادائها فى التمريرات من ١ : ١٠ ومرة بعد التمريرة العشرين حيث عرض عليها تسجيلا لادائها فى التمريرات من ١١ : ٢٠ •

تم اداء كل التمريرات من الوقوف خلف خط البداية •

هـ ـ نتائج الدراسة الاستطلاعية :

١ • تاكدت الباحثة من صلاحية اختيار المكان ومناسبته لتنفيذ البرنامج •
٢ • مناسبة عدد الادوات وصلاحية الاجهزة المستخدمة •
٣ • مناسبة الوقت لتطبيق البرنامج التدريبى •
٤ • فهم المساعدات للعمل المطلوب منهن والاهتمام به •
٥ • متوسط الزمن اللازم لتدريب التلميذة الواحدة مع تقديم التغذية المرتدة البصرية ٥ دقائق •
٦ • مناسبة عدد مرات التمرير التدريبية لعنصرى السرعة والدقة • حيث لاحظت الباحثة ان تعرض التلميذات لاكثر من هذه المحاولات يستغرق وقتا طويلا وحتى لايبدو عليهن الاجهاد •

١٣ • تطبيق برنامج التدريب باستخدام التغذية المرتدة البصرية بواسطة جهاز الفيديو :

١ • اجتمعت الباحثة بالمساعدات لاعلامهن بميعاد تطبيق البرنامج •
٢ • قامت الباحثة بزيارة المدرستين للمرور على تلميذات العينة اثناء اليوم

الدراسى واخطارهن ببدء تطبيق البرنامج وضرورة تواجدهن ٠

٣ ٠ تم تطبيق برنامج التدريب فى الفترة مابين ١٩٧٩/٤/٧ حتى ٧٩/٤/١٢

٤ ٠ استمر التدريب ٦ ايام بواقع ساعتين ونصف لكل مجموعة يوميا ، حيث تدربت مجموعة الصم البكم فى الفترة الاولى من الساعة ٨ صباحا الى الساعة ١٠ صباحا ايام السبت والاثنين والاربعاء والفترة الثانية من الساعة ١٢ ١٥ صباحا الى الساعة ١ ٤٥ بعد الظهر ايام الاحد والثلاثاء والخميس ٠

اما مجموعة الاسوياء فلقد تدربت الفترة الاولى من الساعة ٨ صباحا الى الساعة ١٠ صباحا ايام الاحد والثلاثاء والخميس والفترة الثانية من الساعة ١١ ١٥ صباحا الى الساعة ١٢ ٤٥ بعد الظهر ايام السبت والاثنين والاربعاء ٠

٥ ٠ تم تطبيق البرنامج بنفس الخطوات التى اتبعت فى الدراسة الاستطلاعية ٠

١٤ ٠ القياس البعدى :

انتهت فترة التدريب يوم الخميس ١٩٧٩/٤/١٢ ٠ واجرى القياس البعدى يوم السبت ١٩٧٩/٤/١٤ ٠

تم قياس دقة وسرعة التمريرة الصدرية لكل من مجموعتى الصم البكم والاسوياء بنفس الطريقة التى اتبعت فى القياس الخاص بتكافؤ المجموعتين من حيث المستوى المهارى ـ دقة وسرعة التمريرة الصدرية ـ والذى اعتبرته الباحثة بمثابة اختبار قبلى ٠

١٥ ٠ معالجة البيانات احصائيا :

استخدمت الباحثة القوانين الاحصائية التالية :ـ

١ ٠ المتوسط الحسابى ٠

٢ ٠ الانحراف المعيارى ٠

٣ • اختبار الفرق بين متوسطين (اختبار ت) لمجموعتين مستقلتين •
٤ • اختبار الفرق بين متوسطين (اختبار ت) لمجموعتين غير مستقلتين •
٥ • معامل ارتباط بيرسون •

مستوى الدلالة :

اتخذت الباحثة مستوى الدلالة عند ٠٥ر للتحقق من معنوية النتائج الاحصائية في كل نتائجها •

هذا وقد تم التقريب الى رقمين عشريين •

الفصل الرابـــع

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتهـــا

فيما يلى عرض نتائج الدراسة التجريبية مع تفسيرها ومناقشتها :

جدول (١٠) القياس القبلى والبعدى لدقة اداء التمريرة الصدرية لكـرة السلـــة لمجموعة الصم البكـــم

البيـــان	المتوسط الحسابى	متوسط الفرق قبلى – بعدى	الانحراف المعيارى المشترك	قيمـــة ت		الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
القياس القبلى	٩ر٨٣	٨ر٢٠	٤ر٧٧	٩ر٠٣	٢ر٠٤	دال
القياس البعدى	١٨ر٠٣					

من الجدول رقم (١٠) يتضح ان متوسط الفرق بين القياس القبلى والبعـــدى لدقة اداء التمريرة الصدرية قد تحسنت عما كانت عليه قبل التجربة ، وبتطبيق اختبار (ت) للتحقق من مدى صدق هذا الفرق (التحسن) اتضح ان هذا الفرق دال احصائيا .

ان ان الدلائل المستمدة من هذه الدراسة تشير الى ان التغذيـــــة المرتدة البصرية لهـا اثر ايجابى على حاصل تعلم دقة التمـريرة الصدرية لكرة السلـــة عند الصم البكم .

جدول (١١) القياس القبلى والبعدى لدقة اداء التمريرة الصدريـــة لكرة السلة لمجموعة الاســـوياء

البيـــــان	المتوسط الحسابى	متوسط الفرق قبلى-بعدى	الانحراف المعيارى المشترك	قيمـــة (ت) المحسوبة	قيمـــة (ت) الجدولية	الدلالة
القياس القبلى	٨ر٠٠	٣ر٧٣	٣ر٥٩	٥ر٧٠	٢ر٠٤	دال
القياس البعدى	١١ر٧٣					

من الجدول رقم (١١) يتضح ان متوسط الفرق بين القياس القبلى والبعـــــدى لدقـــة اداء التمريرة الصدرية لمجموعة الاسوياء هو ٣ر٧٣ درجة لمصلحة القياس البعدى اى ان دقة اداء التمريرة الصدرية قد تحسنت عما كانت عليه قبل التجربة .

وبتطبيق اختبار (ت) للتحقق من مدى صدق هذا الفرق (التحسن) اتضح انـــه غير دال احصائيا .

اى ان الدلائل المستمدة من هذه الدراسة تشير الى ان التغذية المرتدة البصريـة لها اثر ايجابى على حاصل تعلم دقة التمريرة الصدرية لكرة السلة عند الاسوياء .

جدول رقم (١٢) متوسط الفرق بين القياس القبلى والبعدى لدقة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة لدى مجموعتى الصم البكم والاسوياء

البيان	متوسط الفرق قبلى - بعدى	الفرق بين المتوسطين	الانحراف المعيارى المشترك	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة
الصم البكم	٨ر٢٠	٤ر٤٧	٤ر٢٢	٤ر٠٧	٢ر٠٠	دال
الاسوياء	٣ر٧٣					

من الجدول (١٢) يتضح ان الفرق بين المتوسطين فى دقة اداء التمريرة الصدرية هو ٤ر٤٧ درجة لصلحة مجموعة الصم البكم .

وبتطبيق اختبار (ت) للتحقق من مدى صدق هذا الفرق اتضح انه دال احصائيا .

ان ان الدلائل المستمدة من هذه الدراسة تشير الى ان التغذية المرتدة البصرية اثرها اكبر عند الصم البكم منه عند الاسوياء فى تعلم دقة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة .

جدول (١٣) القياس القبلى والبعدى لسرعة اداء التمريرة الصدريـــة لكرة السلـــــة لمجموعة الصم البكم

البيـــان	المتوسط الحسابى بالثانيـــة	متوسط الفروق قبلى ـ بعدى	الانحراف المعيارى المشترك	قيمـــة (ت) المحسوبة	قيمـــة (ت) الجدولية	الدلالة
القياس القبلى	٢٣ر٦٦	ـ ٧٧ر٥	٢٨ر٥	٩٩ر٥	٢ر٠٤	دال
القياس البعدى	١٨ر٢٦					

من الجدول رقم (١٣) يتضح ان متوسط الفروق بين القياس القبلى والبعدى لسرعة اداء التمريرة الصدرية لمجموعة الصم البكم ـ ٧٧ر٥ ثانية لمصلحة القياس البعـــدى اى أن سرعة الاداء قد تحسنت (قصرت) عما كانت عليه قبل التجربة .

وبتطبيق اختبار (ت) للتحقق من مدى صدق هذا الفرق (التحسن) اتضـــح انه دال احصائيا .

أى ان الدلائل المستمدة من هذه الدراسة تشير الى أن التغذية المرتدة البصريـة لها اثر ايجابى على حاصل تعلم سرعة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة عند الصم البكم .

جـدول رقم (١٤) القياس القبلى والبعدى لسرعة اداء التمريرة الصدريـة لكـرة السلـة لمجموعة الاسـوياء

البيـان	المتوسط الحسابى بالثانيـة	متوسط الفروق قبلى ـ بعدى	الانحراف المعيارى المشترك	قيمـة (ت) المحسوبة	قيمـة (ت) الجدولية	الدلالة
القياس القبلى	٢٤ر٣٤	ـ ٣ر٦٣	٥ر٣٥	٣ر٧١	٢ر٠٤	دال
القياس البعدى	٢٠ر٧٥					

من الجـدول رقـم (١٤) يتضح ان متوسط الفروق بين القياس القبلى والبعدى لسرعة اداء التمريرة الصدرية لمجموعة الاسوياء ـ ٣ر٦٣ ثانية لصلحة القياس البعدى ، اى ان سرعة الاداء قد تحسنت (قصرت) عما كانت عليه قبل التجربة .

وبتطبيق اختبار (ت) للتحقق من مدى صدق هذا الفرق (التحسن) اتضح انه دال احصائيا .

اى ان الدلائل المستمدة من هذه الدراسة تشير الى ان التغذية المرتدة البصرية لها اثر ايجابى على حاصل تعلم سرعة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة عند الاسوياء .

جدول (١٥) متوسط الفرق بين القياس القبلى والبعدى
لسرعة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة لدى
مجموعتى الصم البكم والاسوياء

البيان	متوسط الفرق قبلى-بعدى	الفرق بين المتوسطين	الانحراف المعيارى المشترك	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة
الصم البكم	ـ٥ر٢٧	ـ٢ر١٤	٥ر٢٧	١ر٥٦	٢ر٠٠	غيردال
الاسوياء	ـ٣ر٦٣					

من الجدول رقم (١٥) يتضح ان الفرق بين المتوسطين فى سرعة اداء التمريرة الصدرية هو ٢ر١٤ لصالحة مجموعة الصم البكم ٠

وبتطبيق اختبار (ت) للتحقق من مدى صدق هذا الفرق اتضح انه غير دال احصائيا ٠

ومعنى ذلك ان اثر التعدية المرتدة البصرية له نفس التاثير لدى الصم البكم والاسوياء ٠٠

تحليل النتائج ومناقشتها :

في حدود عينة البحث وخصائصها والمجال الذى نفذ فيه هذا البحث تشير النتائج الى الاتى :

اولا – الدقة في التمرير

١ • التغذية المرتدة البصرية المستخدمة فى هذا البحث لها اثر ايجابى على تعلم دقة التمريرة الصدرية فى كرة السلة عند مجموعة الصم البكم • وهذا يحقق الفرض الاول والقائل :
" للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم دقة التمريرة الصدرية لكرة السلة عند الصم البكم " •

٢ • تحسنت مجموعة الأسوياء فى دقة اداء التمريرة الصدرية باستخدام التغذية المرتدة البصرية وهذا يحقق الفرض الثانى والقائل :
" للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم دقة التمريرة الصدرية لكرة السلة عند الاسوياء" •

وتتفق هذه النتائج مع ماتوصل اليه جوستاف حيث اشارت نتائجه الى وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح مجموعة تسجيلات الفيديو فى تعلم الضربة الامامية فى التنس •

كما تتفق مع نتائج الدراسة التى اجراها وود حيث توصل الى وجود تحسن معنوى فى اكتساب مهارة الحركات الاجبارية على المتوازى باستخدام تسجيلات الفيديو •

وايضا تتفق مع ماتوصل اليه مالكولم حيث اشارت نتائجه الى وجود تحسن معنوى فى تعلم الوثب العالى باستخدام التغذية المرتدة البصرية عن طريق استخدام الفيديو •

وتتفق كذلك مع ماتوصل اليه كارو حيث توصل الى وجود فرق معنوى بين الاختبار القبلى والبعدى فى تعلم مهارة التنس عن طريق التغذية المرتدة البصرية .

٣ . كان اثر التغذية المرتدة البصرية مع الصم البكم اكبر من أثرها مع الأسوياء فى تعلم دقة التمريرة الصدرية ، وهذا يحقق الفرض الثالث والذى يقول " اثر التغذية المرتدة البصرية مع الصم البكم اكبر من أثرها مع الاسوياء فى تعلم دقة التمريرة الصدرية لكرة السلة " .

وقد يرجع ذلك الى أن الاصم يمكنه توظيف حاسة الابصار بطريقة افضل من الشخص السوى فيرى مايكل بستان " البصر هو البعد الحسى المتبقى للاصم " . فالاصم يستخدم هذه الحاسة بدلا من حاستين ، وان هناك عملية تعويضية تظهر بشكل تلقائى لتحدث التناسق والتناغم الداخلى لاجهزة الانسان ويؤيد هذا الراى كولمان فيرى ان التعويض عبارة عن ميكانيزم دفاعى ضد الشعور بالنقص وان المعاق يحاول التغلب على اعاقته عن طريق مباشر اوغير مباشر .

ثانيا ـ السرعة فى التمريـــر :

١ . التغذية المرتدة البصرية المستخدمة فى هذا البحث لها اثر ايجابى على تعلم سرعة التمريرة الصدرية فى كرة السلة عند مجموعة الصم البكم . وهذا يحقق الفرض الرابع والقائل " للتغذية المرتدة البصرية اثر ايجابى على حاصل تعلم سرعة التمريرة الصدرية لكرة السلة عند الصم البكم " .

٢ . تحسنت مجموعة الاسوياء فى سرعة اداء التمريرة الصدرية باستخدام التغذية المرتدة البصرية ، وهذا يحقق الفرض الخامس والذى يقول " للتغذية المرتدة البصرية اثر ايجابى على حاصل تعلم سرعة التمريرة الصدرية لكرة السلة عند الاسوياء .

وتتفق هذه النتيجة مع ماتوصلت اليه مورجان حيث أشارت الى تحسن المجموعة التى استخدمت التغذية المرتدة البصرية بواسطة الفيديو فى السرعة .

من المعروف ان السرعة تتوقف على نوعية العضلات ، فالعضلات ذات الالياف البيضاء تكون اكثر فى سرعة الاداء من العضلات ذات الالياف الحمراء التى تتميز بالقوة فى الاداء .

لكن بما ان فترة التدريب فى هذا البحث لم تكن كافية للتاثير على الليفة العضلية لتحويل بعض الالياف من نوعية الى اخرى ، فان الباحثة تميل الى تفسير تحسن سرعة الاداء الى واحد من السببين الاتيتين اوالى كلاهما معا .

السبب الاول : تكنيك الاداء :

من المعروف ان المبتدئين فى اداء اى مهارة حركية تعاق سرعة ادائهم لعدم اتقانهم لطريقة اداء المهارة ، وانه كلما أتقن اللاعب طريقة اداء المهارة كلما زادت السرعة . وقد يكون أثر التغذية المرتدة فى تعليم تكنيك الاداء قد أدى بالتالى الى زيادة سرعته .

السبب الثانى : القوة العضلية :

القوة العضلية المكتسبة عن طريق تكرار تمرير الكرة طوال مدة التدريب ، فالكرة ثقل وتمريرها اى دفعها بقوة للا رتطام بالحائط يعتبر من ضمن تمرينات تنمية القوة العضلية .

ومن هنا فان الزيادة فى القوة العضلية التى اكتسبتها العضلات العاملة فى تمرير الكرة تكون قد اثرت على قوة ارتطام الكرة بالحائط ، ومن ثم على سرعة ارتدادها ، الامر الذى يؤدى فى النهاية الى زيادة سرعة الاداء .

٣ . بالرغم من وجود فرق فى سرعة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة بين مجموعة الاسوياء ومجموعة الصم البكم لعالج الاخيرة الا ان هذا الفرق كان غير دال احصائيا . وبذلك لم تتحقق صحة الفرض السادس والقائل " أثر التغذية المرتدة البصرية مع الصم البكم اكبر من اثرها مع الاسوياء فى تعلم سرعة التمريرة الصدرية " .

ولقد لاحظت الباحثة عند اداء الاختبار النهائى لسرعة التمرير ان بعض الكور المرتدة من تمريرات الصم البكم كانت تخرج عن حيز رؤية اللاعبة فتستغرق بعض الوقت للبحث عنها واستردادها ، ذلك لعدم قدرتها على الاستدلال على مكان الكرة لعدم سماع ارتطامها بالحائط او بالارض ، وبالرغم من ذلك فلقد فاقت مجموعة الصم البكم المجموعة الاخرى فى سرعة التمرير ولو ان الفرق لم يكن معنويا ، ولهذا تتساءل الباحثة ترى لو لم يحدث مثل هذا الا ان من الممكن ان يزداد الفرق بحيث يصبح معنويا . وتعتقد الباحثة ان مثل هذه الظاهرة يحسن ان تدرس بتعمق وتقترح ان يقوم احد الباحثين بدراستها دراسة علمية واقية .

الفصل الخامس

الملخص والاستنتاجات والتوصيات

ملخص البحث :

ماهية البحث والهدف منه :

هذا البحث عبارة عن محاولة للمقارنة بين أثر التغذية المرتدة البصرية عند الصم البكم وعند الأسوياء فى تعلم دقة وسرعة التمريرة الصدرية فى كرة السلة ويهدف هذا البحث الى الاجابة على التساؤلات التالية :

١ • هل للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم دقة التمريرة الصدرية فى كرة السلة عند الصم البكم ؟

٢ • هل للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم دقة التمريرة الصدرية فى كرة السلة عند الأسوياء ؟

٣ • اذا كان للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم دقة التمريرة الصدرية فى كرة السلة عند كل من مجموعتى الصم البكم والأسوياء ففى أى المجموعتين كان لها الأثر الاكبر ؟

٤ • هل للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم سرعة التمريرة الصدرية فى كرة السلة عند الصم البكم ؟

٥ • هل للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم سرعة التمريرة الصدرية فى كرة السلة عند الاسوياء ؟

٦ • اذا كان للتغذية المرتدة البصرية أثر على حاصل تعلم سرعة التمريرة الصدرية فى كرة السلة عند كل من مجموعتى الصم البكم والأسوياء ففى أى المجموعتين كان لها الأثر الأكبر ؟

فروض البحث :

لتوجيه السير فى اجراءات البحث وضعت الباحثة الفروض التاليـة :

١ • للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم دقة التمريرة الصدرية لكرة السلة عند الصم البكم •

٢ • للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم دقة التمريرة الصدريـة الصدرية لكرة السلة عند الاسوياء •

٣ • أثر التغذية المرتدة البصرية مع الصم البكم أكبر من أثرها مع الأسـوياء فى تعلم دقة التمريرة الصدرية لكرة السلة •

٤ • للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم سرعة التمـريرة الصدرية لكرة السلة عند الصم البكم •

٥ • للتغذية المرتدة البصرية أثر ايجابى على حاصل تعلم سرعة التمـريرة الصدرية لكرة السلة عند الأسويـاء •

٦ • اثر التغذية المرتدة البصرية مع الصم البكم أكبر من اثرها مع الأسـوياء فى تعلم سرعة التمريرة الصدرية لكرة السلة •

اجراءات البحث :

١ • العينة : اختيرت عينة البحث من تلميذات المدارس الابتدائية الحكوميـة بمنطقة شرق القاهرة التعليمية ومن المقيدات بالصف الدراسى الرابع والخامس الابتدائى واللائى تتراوح اعمارهن من ١٠ : ١١ سنة وقت اجراء التجربة • فى العام الدراسى ١٩٧٨ ـ ١٩٧٩• وقد تكونت العينة من مجموعتين :

أ • الصم البكم : اختيرت عينة الصم البكم من مدرسة الامل الابتدائية للبنات بالمطرية ، وبلغ عددها ٣٢ تلميذة وهن كل التلميذات اللائى تتراوح اعمارهن بين ١٠ : ١١ سنة وقت اجراء التجربة •

ومدرسة الامل لاتقبل سوى المصابات بالصم الكلى ، والذين لايعانون من أى اعاقات اخرى • وتخضع التلميذات فى هذه المدرسة للاقامة بالقسم الداخلى •

واستبعدت الباحثة الحالات التى لاتتفق والبحث وهى :

١ • الحالات التى التحقت بمدارس الامل لاصابتهم بالصم بعد سن الخامسة •

٢ • الحالات التى حولت الى مدارس الامل من مدارس العاديين •

٣ • استبعدت تلميذتين قبل بداية التجربة لاصابة احداهما بمرض جلدى فى اليدين والاخرى لتغيبها عن المدرسة وقت بدء التجربة فاصبحت مجموعة الصم البكم ٣٠ تلميذة •

ب • الاسوياء : اختيرت عينة الأسوياء من مدرسة اكيسلر الابتدائية بالمطرية وبلغ عددها ٨٢ تلميذة وهن كل التلميذات اللائى تتراوح اعمارهن بين ١٠ : ١١ سنة •

واستبعدت الباحثة الحالات التى لاتتفق والبحث وهى :

١ • التلميذات اللائى اشتركن فى تطبيق الدراسة الاستطلاعية واللائى طبق عليهن اختبارى دقة وسرعة التمريرة الصدرية لايجاد صدق وثبات الاختبار بعد التعديل (وعددهن ٤٠ تلميذة) •

٢ • التلميذات اللائى تغيبن عن تطبيق برنامج التدريب وعن القياسين القبلى والبعدى (وعددهن ٤ تلميذات) •

٣ • التلميذات اللائى تعانى من اى اعاقة جسمية مثل شلل الاطفال (تلميذة واحدة) والتلميذات اللائى تعانى من ضعف الابصار (تلميذة واحدة) •

٤ • التلميذات اللائى حصلن على درجات عالية فى الاختبارات التى طبقت بغرض تحقيق التكافؤ بين المجموعتين الصم البكم والاسوياء ـ عينة البحث ـ (٦ تلميذات) •

وبذلك اصبحت مجموعة الاسوياء ٣٠ تلميذة •

٢ ـ اختيار منهج البحث :

اختارت الباحثة المنهج التجريبى لمناسبته لهذه الدراسة باستخدام المجموعتين التجريبيتين مع استخدام الاختبار القبلى والبعدى •

٣ ـ اختيار المهارة الحركية :

راعت الباحثة فى اختيار المهارة الحركية ان تكون سهلة لاتحتاج الى شرح لفظى ويمكن محاكاتها بالتقليد لذا اختارت الباحثة التمرير كمهارة اساسية من مهارات كرة السلة •

٤ ـ اختيار وسيلة التغذية المرتدة البصرية :

بعد استعراض وسائل التغذية المرتدة البصرية المستخدمة فى الدراسات السابقة خلصت الباحثة الى اختيار جهاز الفيديو ـ مونيتور الذى يتكون من :ـ

كاميرا ـ جهاز تسجيل ـ شاشة عرض ـ شريط فيديو •

٥ ـ تكافؤ المجموعتين (الصم البكم والاسوياء) :

كافئت الباحثة بين مجموعتى الصم البكم والاسوياء عينة البحث من حيث :ـ

أ • الذكاء : باستخدام اختبار رسم الرجل لجود انف •

ب • المستوى الاجتماعى ـ الاقتصادى : باستخدام استمارة عبد السلام عبد الغفار وابراهيم قشقوش " دليل الوسط الاجتماعى ـ الاقتصادى للأسرة المصرية " •

جـ • المستوى المهارى : (دقةسرعةالتمريرة الصدرية لكرة السلة) :

اختارت الباحثة اختبار الجمعية الامريكية للصحة والتربية الرياضية والترويح الخاص بسرعة ودقة التمريرة الصدرية لكرة السلة ، ثم قامت بتعديل الاختبار ليناسب افراد عينة البحث • وقد تم ايجاد صدق وثبات كل منهما •

صورة من الاختبار بعد التعديل موجودة بالملحق رقم (د) •

٦ • الدراسة الاستطلاعية :

اجريت الدراسة الاستطلاعية بمدرسة الامل بالمطرية-وهو نفس المكان الذى اجرت فيه الاختبار القبلى ، وبرنامج التدريب والاختبار البعدى ـ على عينة قوامها ٣٠ تلميذة من غير افراد عينة البحث •

ولقد اجريت هذه الدراسة للاغراض الاتيه :

١ • للتأكد من صلاحية مكان اجراء التجربة •
٢ • للتأكد من صلاحية الاجهزة المستخدمة وكفاية الادوات •
٣ • تحديد الوقت الذى تستغرقه كل تلميذة فى التدريب باستخدام الفيديو •
٤ • التأكد من مناسبة الوقت المختار لتطبيق البرنامج •
٥ • تحديد مكان وضع الكاميرا وزاوية التصوير •
٦ • التأكد من فهم المساعدات للعمل المطلوب منهن •
٧ • اكتشاف اى قصور يستلزم اجراء تعديلات فى الخطة الموضوعة •

٧ • تنفيذ التجربة :

أ • القياس القبلى : اعتبرت الباحثة الدرجات التى حصل عليها افراد العينة (الصم البكم والاسوياء) عند تطبيق الاختبار الخاص بتكافؤ المجموعتين من حيث السرعة والدقة هى درجات الاختبار القبلى •

ب • تنفيذ البرنامج : تم تسجيل نموذج الاداء الحركى المثالى لكل من سرعة ودقة التمريرة الصدرية على شريط فيديو • فى بداية كل فترة تدريبية يعرض نموذج الاداء الحركى المثالى لمهارة دقة التمريرة الصدرية ، وبعد انتهاء العرض تقوم كل تلميذة بأداء عشر تمريرات صدرية قبل بدء التدريب بغرض الاحماء والتدريب التمهيدى ، بعد ذلك تقوم كل تلميذة باداء عشر تمريرات صدرية على الهدف المرسوم على الحائط محاولة اصابة الدائرة المركزية ويتم تصويرها اثناء الاداء • قدمت التغذية المرتدة البصرية لكل تلميذة مرتين ، مرة بعد التمريرة الخامسة حيث عرض على التلميذة تسجيلا فوريا لادائها فى التمريرات من ١ : ٥ ومرة بعد التمريرة العاشرة حيث عرض عليها تسجيلا فوريا للتمريرات من ٦ : ١٠ •

هذا وقد اتبعت نفس الاجراءات بالنسبة لسرعة التمريرة ، فيما عدا عدد مرات التدريب حيث قامت كل تلميذة باداء عشرين محاولة وقد قدمت التغذية المرتدة البصرية لكل تلميذة مرتين مرة بعد التمريرة العاشرة حيث عرض على التلميذة تسجيلا فوريا لادائها فى التمريرات من ١ : ١٠ ومرة بعد التمريرة العشرين حيث عرض عليها تسجيلا فوريا لادائها فى التمريرات من ١١ : ٢٠ •

جـ • نقاط روعيت خلال فترة التدريب :

١ • اجتمعت الباحثة بالمساعدات لاعلامهن بميعاد تطبيق البرنامج وشرحت لهن الغرض من البحث والمطلوب من كل منهن •

٢ • استمر التدريب ٦ أيام فى الفترة من ١٩٧٩/٤/٧ حتى ١٩٧٩/٤/١٢ •

٣ • كان التدريب على فترتين ، الفترة الاولى من الساعة ٨ صباحا الى الساعة ١٠ صباحا ، والفترة الثانية من الساعة ١١ صباحا الى الساعة ١ بعد الظهر •

وقد تبادلت المجموعتين الصم البكم والأسوياء فترات التدريب بمعنى أن الصم البكم تدربوا فى الفترة الاولى ايام السبت والاثنين والاربعاء بينما تدربت مجموعة الاسوياء فى الفترة الثانية فى هذه الايام . وتدربت مجموعة الاسوياء فى الفترة الاولى ايام الاحد والثلاثاء والخميس بينما تدربت مجموعة الصم البكم فى الفترة الثانية فى هذه الايام .

د . القياس البعدى :

تم اجراء القياس البعدى بعد انتهاء الفترة التدريبية وتم اختبار المجموعتين فى سرعة ودقة التمريرة الصدرية فى يوم السبت ١٩٧٩/٤/١٤ .

تم معالجة البيانات احصائيا ، وقد استخدمت الباحثة مستوى الدلالة ٠٥ر للتحقق من معنوية النتائج الاحصائية فى كل نتائجها .

الاستنتاجات

من خلال نتائج البحث وفى حدود عينة البحث وخصائصها والمجال الذى نفذ فيه هذا البحث تستنتج الباحثة مايلى :

اولا : الدقة فى التمرير :

١ . التغذية المرتدة البصرية المستخدمة فى هذا البحث لها اثر ايجابى على تعلم دقة التمريرة الصدرية فى كرة السلة عند مجموعة الصم البكم .

٢ . تحسنت مجموعة الاسوياء فى دقة التمرير باستخدام التغذية المرتدة البصرية .

٣ . كان اثر التغذية المرتدة البصرية مع الصم البكم اكبر من اثرها مع الاسوياء فى تعلم دقة التمريرة الصدرية لكرة السلة .

ثانيا : السرعة فى التمرير :

١ • التغذية المرتدة البصرية المستخدمة فى هذا البحث لها اثـــر ايجابى على تعلم سرعة التمريرة الصدرية فى كرة السلة عند مجموعة الصم البكم •

٢ • تحسنت مجموعة الاسوياء فى سرعة التمرير معنويا باستخـــدام التغذية المرتدة البصرية •

٣ • لايوجد فرق معنوى باستخدام التغذية المرتدة البصرية فى سرعة اداء التمريرة الصدرية لكرة السلة بين مجموعتى الصم البكم والاسوياء •

التوصيـــات

فى ضوء ما اسفرت عنه الاستنتاجات على اجراءات وبيانات هذه الدراسة وفى حدود المجتمع الذى مثلته العينة توصى الباحثة بما يلى :

١ • استخدام التغذية المرتدة البصرية كوسيلة تعليمية فى تعلـــم المهارات الحركية • وهذا الامر يستدعى توفير المعينات البصرية وتوصى الباحثـــة باجراء بحوث فى مجال التغذية المرتدة تتناول زوايا مختلفة من زوايا التعلـــم الحركى وعلى الجنسين والمراحل السنية المختلفة •

٢ • توفير الوسائل السمعية والبصرية بالمدارس وكليات التربيـــة الرياضية خاصة •

٣ • وضع برامج تربية رياضية خاصة بالصم البكم حيث انه ثبت انه يمكن تعليمهم ، بل قد فاقوا الاسوياء عند استخدام التغذية المرتدة البصرية • ومن هنـا فان الباحثة توصى باستخدام وسائل التغذية المرتدة البصرية فى تعلـــيم الصـــم البكم •

٤ • توصى الباحثة بالقيام ببحوث اخرى باستخدام الانـــــواع المختلفة من التغذية المرتدة ـ كالسمعية ، السمعية البصرية •

٥ • توصى الباحثة بالقيام ببحوث أخرى باستخدام المهـــارات الحركية المختلفة •

المراجع العربية والاجنبية

أولا ـ المراجع العربيـــــة :

١ ـ احمد زكى صالح ، نظريات التعلم ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٧١ .

٢ ـ احمد عباده سرحان ، مقدمة في طرق التحليل الاحصائي ، دار الكتب الجامعية ، القاهرة ، ١٩٦٨ .

٣ ـ السيد محمد خيرى ، الاحصاء في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية ، الطبعة الرابعة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٠ .

٤ ـ ايوجين مندل ، ماكاى فيرنون ، انهم ينمون في صمت ، الصفل الاصم واسرته ، ترجمة عادل عز الدين الاشول ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٦ .

٥ ـ تشارلز بيوكر ، اسس التربية البدنية ، ترجمة حسن سيد معوض ، كمال صالح عبده ، مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٦٤ .

٦ ـ جابر عبدالحميد ، سيكولوجية التعلم ونظريات التعلم ، دار النهضة العربيـــة ، القاهرة ، ١٩٧٨ .

٧ ـ ـــــــــــ ، احمد خيرى كاظم ، مناهج البحث في التربية وعلم النفـــــس ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، (١٩٧٣) .

٨ ـ ج . ميالاريه ، سيكولوجية استخدام الوسائل السمعية البصرية في التعليم الابتدائي ، ترجمة مصطفى بدران ، مصطفى حبيب ، مؤسسة سجل العرب ، القاهـــرة بدون تاريخ .

٩ ـ حسن سيد معوض ، كرة السلة للجميع ، الطبعة الثالثة ، الجهاز المركزى للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية ، القاهرة ، ١٩٧٧ .

١٠ ـ حلمى المليجى ، علم النفس المعاصر ، الطبعة الثانية ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٩٧٢ .

١١ ـ رمزية الغريب ، التعلم دراسة نفسية ـ تفسيرية ـ توجيهيه ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٥.

١٢ ـ ـــــــــ ، التقويم والقياس النفسي والتربوي ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٠.

١٣ ـ زينب اسماعيل ، " دراسة مقارنة بين الاطفال الصم وعادى السمع من حيث الاستجابات العصابية " ، رسالة ماجستير غير منشورة ـ كلية التربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٦٨.

١٤ ـ سيد عثمان ، انور الشرقاوى ، التعلم وتطبيقاته ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٧٧.

١٥ ـ طلعت منصور ، التعلم الذاتي وارتقاء الشخصية ، دراسات جديدة في علم النفس ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٧.

١٦ ـ عبدالسلام عبدالغفار ، ابراهيم قشقوش ، دليل تقدير الوضع الاجتماعى ـ الاقتصادى للاسرة المصرية ، مجلة كلية التربية ، المجلد الاول ، ص ص ١ : ١٧ سبتمبر ١٩٧٨.

١٧ ـ عبدالمجيد عبدالرحيم ، لطفى بركات احمد ، سيكولوجية الطفل المعوق وتربيته : دراسات نفسيه تربوية للاطفال غير العاديين ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٦٦.

١٨ ـ عبدالمطلب امين القريطى ، " خصائص رسوم الطفل الاصم " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٧٦.

١٩ ـ فؤاد ابو حطب ، سيد عثمان ، التقويم النفسي ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٣.

٢٠ ـ فيكتور بيكيليس ، الموسوعة الصغيرة في علم السيبرنتيكا ، ترجمة ابو بكر يوسف ، دار " مير " للطباعة والنشر ، موسكو ، ١٩٧٤.

٢١ ـ كوثر حسين كوجك ، مقدمة في علم التعليم ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٧٧.

٢٢ ـ لطفي بركات أحمد ، الفكر التربوي في رعاية الطفل الاصم ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٨.

٢٣ ـ محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان ، القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٧٩.

٢٤ ـ مختار حمزة ، سيكولوجية ذوي العاهات ، مؤسسة التأهيل المهني ، القاهرة ، ١٩٥٦.

٢٥ ـ وزارة التربية والتعليم ، مناهج معاهد الامل للمرحلة الابتدائية ، مطبعة وزارة التربية والتعليم ، ١٩٧٠.

ثانيا : المراجع الاجنبيـــــــة :

1. Adams, Ronald C., and others , Games, Sports, and Exercises for the Physically Handicapped, 2nd Edition, Lea & Febiger, Philadelphia, 1975.

2. American Association for Health Physical Education and Recreation, Skill Test Manual , Basketball for Girls, NEA Publication-Sales, Washington D.C., 1966.

3. Annette, John, Feedback and Human Behavior, Penguin Books Ltd., Harmonds Worth, England , 1969.

4. Armstrong, Wayne Jackson, The Effects of Videotape Instant Visual Feedback on Learning Specific Gross Motor Skills in Tennis, Dissertation Abstracts International , A, Vol. 32, No.10, pp. 5587-5588, 1972.

5. Arnheim, D., and others, Principles and Methods of Adapted Physical Education, 2nd Edition, The C.V. Mosby Co., Saint Louis, 1973.

6. Blair, Glenn Myers, and others, Educational Psychology, 4th Edition, Macmillan Publishing Co., Inc., N.Y., 1975.

7. Botton, Brian, Handbook of Measurement and Evaluation in Rehabilitation, University Park Press, Baltimore, London, 1976.

8. Carrow, Richard Wells," Teaching Tennis with Televised Lessons: a Comparative Study of Two Teaching Methods", Dissertation Abstracts International, A, Vol. 37 , No.7,p.4210,1977.

9. Cornbach, Lee J., Educational Psychology, 2 nd Edition Ruberhart Davis Ltd., London, 1970.

10. Dececco, John P; Psychology of Learning and Instruction, Prentic-Hall of India, New Delhi, 1970.

11. El-Kholy, William, A Short Encyclopedia of Psychology and Psychiatry, Dar El Maaref, Cairo,1976.

12. Ewing, Irene R., and Ewing, Alex W., Oppertunity and the Deaf Child, University of London Press, Warwick Square, London , 1947.

13. Frances, Fuller F., and Manning, Brad A., Self - Confrontation Reviewed: a Conceptulaization for Video Playback in Teacher Education, Review of Educational Research, Vol.43, No.4,pp.490-491, 1973.

14. Frandson, A.N., How Children Learn; An Educational Psychology, McGraw-Hill, N.Y., 1957.

15. Fraser, George R., The Causes of Profound Deafness in Childhood, John Hopkins University Press, N.Y., 1976.

16. Garrison, K.C., and Force, D.G., The Psychology of Exeptional Children, 4 th Edition, The Ronald Press Co., N.Y.1965.

17. Geregory, Susan , The Deaf Child and his Family, George Allen & Unwin, London, 1976.

18. Hamachek, Don E., Human Dynamics in Psychology and Education, 2 nd Edition, Allyn and Bacon Inc., Boston, Mass.,1972.

19. Hampton, Gerald Elmar, "The Effects of Manipulating Two Types of Feedback, Knowledge of Perrormance and Knowledge of Results, in Learning a Complex Motor Skill" Dissertation Abstracts International, A, Vol.31, No.3-4, pp.1601-1602, 1970.

20. Hardy, William G., Children with Impaired Hearing: An Audiologic Perspective, U.S. Government Printing Office, Washington D.C., 1952.

21. Hilgard, E., Introduction to Psychology, 3ed Edition, Harcourt, Brace and World, N.Y, 1972.

22. Hill, Winford F., Learning: A Survey of Psychology Interpretation, Mathuen and Co., London, 1964.

23. Horrobin, Davis F., An Introduction to Human Physiology, Medical and Technical Publishing Co.,Ltd., Lancaster 1973.

24. Hume, D., An Enquiring Concerning Human Understanding, Sax Commins, N.Y. 1954.

25. Kagan, Jerome, and Haveman, Ernest , Psychology: An Introduction, 2nd Edition, Harcourt Brace Jovanovich Inc.,1972.

26. Kuppuswanny, B.,Advanced Educational Psychology, University Publisher Delhi,1964.

27. Lindgren, Henry Clay, and others, Psycology: An Introduction to a Behavioral Science, 3rd Edition, John Wiley & Sons Inc., N.Y., London, Sydney, Toronto, 1971.

28. Marx, Melvin H., Learning Processes, The Macmillan Co., Collier-Mcmillan Ltd, London, 1970.

29. Mckeag, Joanne V., "The Effectiveness of Modeling with Feedback upon Young Children's Performance of an Over Arm Throwing Task",Dissertation Abstracts International, A, Vol. 39,No.9, p.5395, 1979.

30. Mclaren, John David, "The Effectiveness of Videotape Replay in Teaching the High Jump", Dissertation Abstracts International, A,Vol.32,No.3,p.1321; 1971.

31. Mitchell, Merlin Merton " The Effect of Augmented Information Feedback upon the Performance of a Motor Skill by Persons of Differing Perceptual Ability",Dissertation Abstracts International,A, Vol. 31, No.1, pp.303-304,1970.

32. Morgan, Nancy A., Comparison of Verbal and Visual Cues in Teaching Beginning Swimming, Research Quarterly, Vol. 42, No.4,pp.431-434,1971.

33. Myklebust, H.R., Psychology of Deafness,Grune and Startton, N.Y. , 1964.

34. Noll, Victor,H., and Scannel , Dale P., Introduction to Educational Measurement, 3ed Edition,Houghton Mifflin Co., Boston,1972.

35. Oxendine, Joseph B., Psychology of Motor Learning, Appleton-Century, Crofts, N.Y. 1968.

36. Paulat, James Gustave, "The Effects of Augmented Videotaped Information Feedback and Looprilm Models upon Learning of a Complex Motor Skill", Dissertation Abstracts International, A., Vol. 30, No.8,pp.3307-3308, 1971.

37. Seaton, Don Cash, and others, Physical Education Handbook, 5th Edition, Prentice-Hall Inc., N.J., 1969.

38. Skinner, Charles E., Educational Psychology, 4th Edition, Staples Press, London, 1961.

39. Seidel, Beverly L., and Kesick, Matthew C., Physical Education: An Overview, 2nd Edition, Addison-Weseley Publishing Co., Inc., Massachusetts, 1978.

40. Smith,K.U., and Smith, M.F., Cybernatic Principles of Learning and Educational Design, Holt, Rinhert and Winston Inc., N.Y., 1966.

41. Stones, E., An Introduction to Educational Psychology, Methuen and Co., Ltd., London, 1974.

42. Streng, A., and Kirk, S., The Social Competence of Deaf and Hard Hearing Children in Public Day School, American Annals, pp.201-220, 1968.

43. Sweeney, Harry Francis, "The Effects of Two Types of Visual Sensory Input Serving to Provide The Knowledge of Results in The Task-Completion Phase of Instruction on the Learning of Selected Gross Motor Skill", Dissertation Abstracts International , A, Vol.30,No.11, pp.4818-4819, 1970.

44. Taylor, Wayne Gilbert,"The Effectiveness of Instant Videotape Replay as a Source of Immediate Visual Feedback upon Learning or Improving Performance of a Gross Motor Skill",Dissertation Abstracts International, A,Vol.32,No.8,P.4407, 1972.

45. Vannier, M. and others, Teaching Physical Education in Elementary Schools, 5th Edition, W.B., Saunders Co., Philadelphia, London, Toronto, 1973.

46. Wallace, Stephen A., and Hagler, Richard W.,"Knowledge of Performance and the Learning of Closed Motor Skill", Research Quarterly, Vol.50,No.,2 pp. 265-271, 1979.

47. Wheeler, R.H., and Hooley , A.M., Physical Education for the Handicapped, 2nd Edition, Lea & Febiger, Philadelphia, 1976.

48. William, Bartell Green,"The Effectiveness of T.V. Replay as a Technique in Teaching Begining Swimming Skills", Dissertation Abstracts International, A, Vol. 31, No.12,p.5270,1970.

49. Wisdom, J., The Metamorphosis of Philosophy, Al-Maaref, Cairo, 1947.

50. Wood, Nelson Frederick, "A study of the Effect of Videotape Instant Replay on Learning Gymnastics Skills, Dissertation Abstracts International, A, Vol.31, No.1, pp.207-208,1970.

51. Woodworth,R.S., and Scholosberg, H., Experimental Psychology, 3ed Edition, Methuen and Co.,London, 1963.

الملحقـــــات

ملحق رقم (١)

اختبار رسم الرجل لجود انف

- تعليمات الاختبار
- طبيعته
- فئات التطبيق
- فائدته
- التصحيح
- معيار الاسترشاد

رات
com

تعليمات الاختبـــــار :

ـ كلف التلاميذ باستبعاد كل ماقد يكون امامهم ، وتأكد تماما ان مـــع كل منهم قلما رصاصا وورقة بيضاء .

ـ اطلب منهم كتابة بعض البيانات الضرورية مثل الاسم والسن والســنة الدراسية واسم المدرسة . ويفضل الحصول على السن من سجل المدرسة .

ـ ابدأ الاختبار بأن تقول للتلاميذ " كل واحد منكم يرسم راجل فى الورقة ، كل واحد يرسم لوحده من غير مايشوف رسم زميله ، .. يالا ارسموا راجل " .

وينبغى عدم اعطاء توجيهات اخرى وان تؤخذ الاحتياطات الكافية لمنع الغـــش ولايسمح اطلاقا باستعمال الممحاة .

اختبار رسم لجود انف :

١ ٠ طبيعته :

اختبار غير لفظي لقياس الذكاء ، يمتاز بالبساطة في اجرائه ٠ اذ لا يتطلب من الفحوص اكثر من ان يكون معه قلم رصاص وورقة بيضاء ٠ ولا يستغرق اداءه عادة اكثر من ١٠ دقائق٠

٢ ٠ فئات التطبيق :

يصح تطبيقه على من تتبع اعمارهم بين سن ٥ر٣ ، ٥ر١٢ سنة ٠

٣ ٠ فائـــــدته :

يفيد في الوصول الى فكرة سريعة عن ذكاء التلاميذ بالمدارس وكذلك في اكتشاف ضعاف العقول على شرط ان يؤيد في هذه الحالة نتائج اختبارات اخرى ٠

٤ ٠ التصحيح والمعايير :

يصحح على اساس عدد النقط التفصيلية التى تظهر فى الرسم والتى حددتها جود انف بثمان واربعين نقطة على النحو التالى :

مسلسل	البيان	مسلسل	البيان
١	وجود الراس	١٩	وجود قطعتين من الملابس
٢	وجود الساقين	٢٠	تغطية الملابس للجسم ٠
٣	وجود الذراعين	٢١	ظهور تفاصيل الملابس
٤	وجود الجذع	٢٢	اذا كانت الملابس كاملة تماما
٥	اذا كان طول الجذع اطول من عرضه	٢٣	وجود اصابع
٦	ظهور الكتفين بوضوح	٢٤	اذا كان عدد الاصابع صحيحا
٧	اتصال الذراعين والساقين	٢٥	اذا كانت تفاصيل الملابس واضحة
٨	اذا كان اتصال الذراعين والساقين فى الاماكن الصحيحة	٢٦	اذا كانت الابهام متميزة عن الاصابع
٩	وجود الرقبة	٢٧	اذا كانت راحة اليد متميزة
١٠	تماس خطوط الرقبة مع الراس والجذع	٢٨	ظهور مفصل الكوع
١١	وجود احدى العينين او كليهما	٢٩	ظهور مفصل الركبة ٠
١٢	وجود الانف	٣٠	تناسب حجم الراس مع الجسم
١٣	وجود الفم	٣١	تناسب الذراعين مع الجذع (اطول قليلا) ٠
١٤	وجود الانف والفم والشفتين	٣٢	تناسب طول الساقين
١٥	وجود فتحتى الانف	٣٣	تناسب حجم القدمين
١٦	وجود الشعر	٣٤	ظهور كعب القدم
١٧	وجود حدود الشعر حول الراس والوجه	٣٥	وجود الساقين والذراعين
١٨	وجود الملابس	٣٦	التوافق الحركى فى خطوط الجسم
		٣٧	ظهور الحركة فى خطوط الرسم فى نوع من الدقة ٠

تابع تصحيح الاختبـــــار

مسلسل	البيـــــــــان	مسلسل	البيـــــــــان
٣٨	وضوح خطوط الراس وتوافق حدودها	٤٤	وجود الحاجب والرموش
٣٩	التوافق الحركى للجذع	٤٥	وضوح انسلان العين (النتى)
٤٠	التوافق الحركى لخطـــوط الذراعين والساقين	٤٦	اذا كان شكل العين صحيحا ، طولها اكبر من عرضها .
٤١	وضوح تقاطيع الوجه فـــى اماكنها الصحيحة.	٤٧	ظهور الذقن والجبهة
٤٢	وجود اللاذن	٤٨	بروز الذقن ووضوح تفاصيلها
٤٣	اذا كانت الاذن فى المكان الصحيح		

أ ــ يعطى الفرد درجة عن كل نقطة من النقاط السابقة .

ب ــ ولحساب نتيجة هذا الاختبار يكتب المختبر عدد الدرجات التى يحصل عليها الفرد فى الرسم .

جـ ــ يمكن معرفة العمر العقلى طبقا للمعايير الاتيه :

المعيـــار :

الدرجة	العمر العقلي		الدرجة	العمر العقلي		الدرجة	العمر العقلي	
	شهر	سنة		شهر	سنة		شهر	سنة
١	٣	٣	١٥	٩	٦	٢٩	٣	١٠
٢	٦	٣	١٦	—	٧	٣٠	٦	١٠
٣	٩	٣	١٧	٣	٧	٣١	٩	١٠
٤	—	٤	١٨	٦	٧	٣٢	—	١١
٥	٣	٤	١٩	٩	٧	٣٣	٣	١١
٦	٦	٤	٢٠	—	٨	٣٤	٦	١١
٧	٩	٤	٢١	٣	٨	٣٥	٩	١١
٨	—	٥	٢٢	٦	٨	٣٦	—	١٢
٩	٣	٥	٢٣	٩	٨	٣٧	٣	١٢
١٠	٦	٥	٢٤	—	٩	٣٨	٦	١٢
١١	٩	٥	٢٥	٣	٩	٣٩	٩	١٢
١٢	٠	٦	٢٦	٦	٩	٤٠	فمافوق	١٣
١٣	٣	٦	٢٧	٩	٩			
١٤	٦	٦	٢٨	٠	١٠			

د ٠ تحسب نسبة الذكاء وفق المعادلة التالية :

$$\frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times ١٠٠$$

ملحق رقم (٢)

استمـــارة جمع بيـــانات

دليل الوضع الاجتماعى الاقتصادى للاسرة المصرية

اعداد

دكتور/ عبدالسلام عبدالغفـــار

دكتور/ ابراهـيم قشقـــــوش

دليل الوضع الاجتماعى ـ الاقتصادى للاسرة

استمارة جمع بيـــــانات

اعداد

دكتور/ عبدالسلام عبدالغفار

دكتور/ ابراهيم قشـــقوش

١ ـ الاســـم :

تاريخ الميلاد :

المدرسة (الكلية) :

الســـن :

٢ ـ وظيفة الوالد بالتفصيل:

المؤهل الدراسى الذى حصل عليه

المرتـب :

٣ ـ وظيفة الام بالتفصيل :

المؤهل الدراسى الذى حصلت عليه

المرتـب :

٤ ـ مصادر اخرى للدخل فى الاسرة :

اجمالى دخل الاســـــرة :

٥ ـ عدد افراد الاســـــرة :

٦ ـ بيانات عن الاخوة :

العـــــدد	
ذكور	اناث

أ ـ اخوة او اخوات بالتعليم الثانوى او اقل

ب ـ اخوة أو اخوات بالتعليم الجامعى

جـ ـ اخوة او اخوات يعملـــــون

٧ ـ ترتيب التلميذ(الطالب) بين اخوته :

عدد غرف السكن

تحاط بيانات هذه الاستمارة بالسرية التامة ـ ولاتستخدم فى غير اغراض البحث العلمى

بيان المستويات الاجتماعية / الاقتصادية ومدى الدرجات الخاصة بكل منها

المستوى	مدى الدرجة
منخفض جدا	١٢ ـ ٢٠
منخفض	٢١ ـ ٢٩
دون المتوسط	٣٠ ـ ٤٢
متوسط	٤٣ ـ ٦٠
فوق المتوسط	٦١ ـ ٧١
مرتفع	٧٢ ـ ٨٤
مرتفع جدا	٨٥ ـ ٩٧

ملحق رقم (٣)

• اختبار الجمعية الامريكية للصحة والتربية الرياضية والترويح

اختبار الجمعية الامريكية للصحة والتربية الرياضية والترويح AAHPER

يقيس الاختبار المهارات التاليـــــة :

١ ـ التصويبة الامامية Front Shot

٢ ـ التصويبة الجانبية Side Shot

٣ ـ الرمية الحـــره Foul Shot

٤ ـ التصويب من تحت السلة Under Basket Shot

٥ ـ سرعة التمـــــرير Speed Pass

٦ ـ الوثب للمس اعلى نقطة ممكنة باطراف الاصابع . Jump and Reach

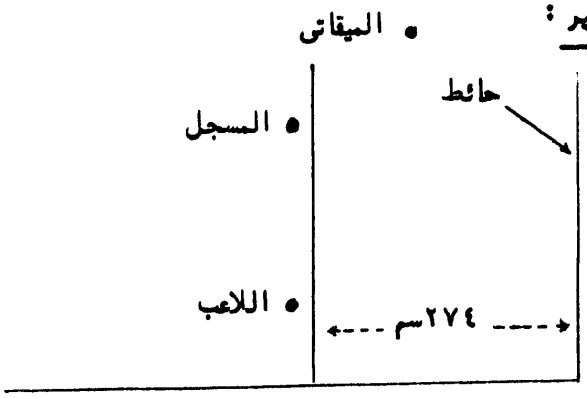
٧ ـ دقة التمريرة الكتفية Overarm Pass for Accuracy

٨ ـ دقة التمريرة الصدرية Push Pass for Accuracy

٩ ـ المحـــــاورة Dribble

وفى هذه الدراسة قامت الباحثة بتعديل عنصرى سرعة التمرير ودقة التمـــــريرة الصدرية وايجاد الصدق والثبات لكل منهما .

اولا ـ سرعة التمـــــرير :



اختبار ســـرعة التمرير

الغرض من الاختبار :

قياس سرعة اللاعب فى تمرير واستلام الكرة

ادوات الاختبـــــار :

ارض مستوية ـ حائط ذو سطح املـــس ـ ساعتميقاتية ـ كورسلـــه .

وصف الاختبـــــار :

ـ تقف اللاعبة خلف خط البداية الموازى للحائط والذى يبعد عـن الحائـط بمقـــدار ٢٧٤سم (٩ أقدام) .

ـ عند اشارة البدء تبدأ اللاعبة بتمرير الكرة الى الحائط واستقبالها عنـــــد الارتداد ١٠ مرات بأقصى سرعة ممكنـــة .

ـ يمكن استخدام اى طريقة من طرق التمرير ولكن يفضل استخدام التمريـــرة المصدرية لانها الأسرع • ويسمح للاعبة بالتدريب مرة قبل بدء الاختبار •

شروط الاختبار :

١ • تؤدى كل التمريرات والقدمان خلف خط البداية •

٢ • لايجوز دفع الكرة قبل استلامها حيث يجب ان تقوم اللاعبة باستـــلام الكرة عند ارتدادها من الحائط ثم تمررها وهكذا •

٣ • يمكن أن تمرر الكرة الى الحائط على أى ارتفاع •

٤ • يجوز ارتداء الكره على الارض •

٥ • اذا ابتعدت الكرة يجب على اللاعبة استعادتها والرجوع خلف خـــط البداية لاستكمال العشر تمريرات •

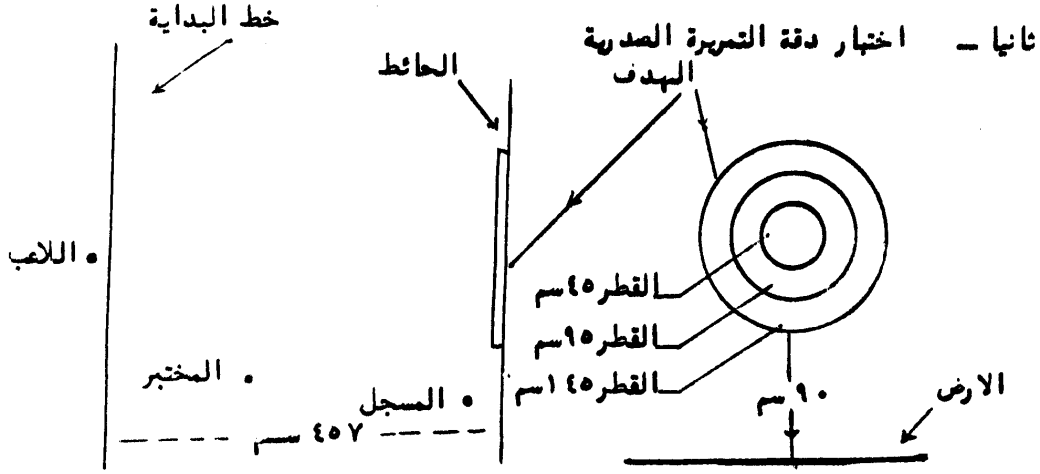
٦ • يسمح للاعبة باداء الاختبار (العشر تمريرات) مرتين •

التسجيـــل :

يحتسب زمن التمرير من اللحظة التى ترتطم فيها الكرة بالحائط فى التمريـــرة الاولى الى لحظة ارتطام الكرة بالحائط فى التمريرة العاشرة (تبدأ اللاعبة مع اشارة البـــدء اما تسجيل الوقت فلا يبدأ الا لحظة ارتطام الكرة بالحائط) •

ويسجل الوقت بالثانية وعشورها • ويجب ان يسجل للاعبة محاولتان كاملتـــان ويحتسب لها زمن افضل المحاولتين •

ثانيا ـ اختبار دقة التمريرة الصدرية



الغرض من الاختبار :

قياس دقة اللاعبة في تمرير الكرة باليدين على هدف .

ادوات الاختبار :

كرة سلة ، حائط يرسم عليه الهدف ، شريط قياس

وصف الاختبار :

تقف اللاعبة خلف الخط الموازى للحائط والذى يبعد عن الهدف بمقدار ٤٧٥سم (١٥ قدم) فى مواجهة الهدف المرسوم على الحائط .

تستخدم اللاعبة التمريرة الصدرية باليدين محاولة اصابة مركز الهدف . ويسمح للاعبة بالتدريب مرة قبل بدء الاختبار .

شروط الاختبـــار :

١ ـ يجب ان تكون قدما اللاعبه خلف خط البداية اثناء اداء التمرير .

٢ ـ ضرورة استخدام التمريره الصدرية باليدين .

٣ ـ يجب ان تؤدى اللاعبة الـ ١٠ تمريرات .

التسجيـــــــل :

يتم احتساب ٣ نقاط اذا لمست الكرة الحائط فى حدود الدائرة المركـــزية ونقطتان اذا لمست الكـرة الحائط فى حدود الدائرة التى تليها ، ونقطة واحـــدة اذا لمست الكرة الحائط فى حدود الدائرة الخارجية .

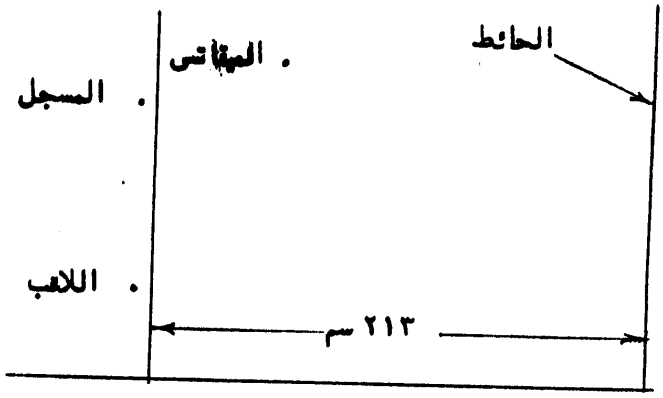
اذا لمست الكرة محيط اى دائرة تحتبر انها لامست المنطقة ذات التقدير الاعلى . تسجل النقط الخاصة بكل تمريرة على حدة ومجموع هذه النقاط يمثل الدرجة التى حصلـــت عليها اللاعبة فى هذا الاختبار . واعلى درجة يمكن للاعبة الحصول عليها فى هذا الاختبار هى ٣٠ درجة تحتسب على اساس عشر تمريرات اصابت الدائرة المركزية للهدف .

ملحق (د)

تعديل عنصري السرعة والدقة لاختبار

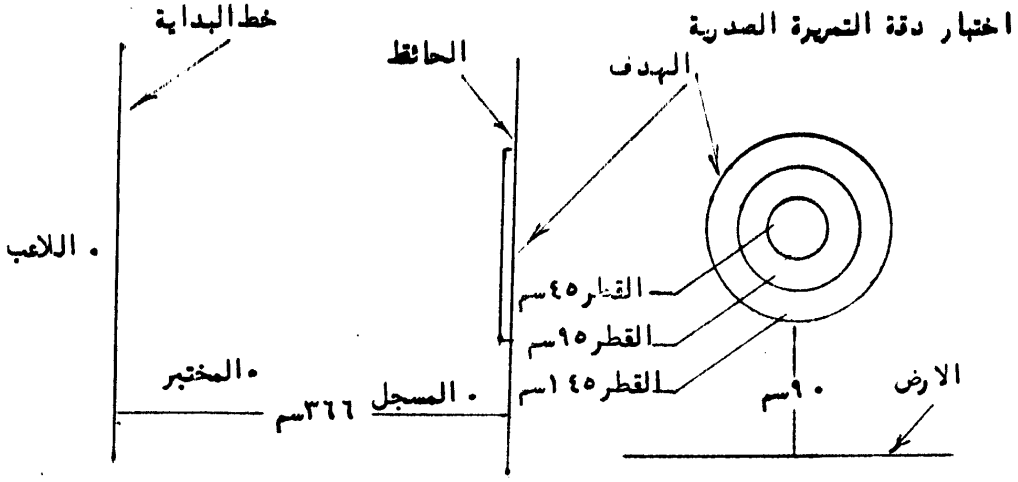
الجمعية الامريكية للصحة والتربية الرياضية والترويح

اختبار سرعة التمريرة الصدرية



الغرض من الاختبار ، ادوات الاختباره وصف الاختبار ، شروط الاختبـــاره التسجيل ، موجودة كلها بالملحق السابق (جـ) ٠

قامت الباحثة فقط بتقريب المسافة بين الحائط وبين الخط الذى تقف خـــلف اللاعبة الى مسافة ٢١٣ سم (٧ قدم) بدلا من ٢٧٤ سم (٩ قدم) وذلك لعدم قدرة التلميذات على خبط الكرة فى الحائط بالقوة المناسبة لترتد لهن ثانية حتى يتمكن من اداء التمريرات الباقية بأقصى سرعة ٠



الغرض من الاختبار ، ادوات الاختبار ، وصف الاختبار، شروط الاختبـــــار ، التسجيل موجودة كلها بالملحق السابق (ج) .

حيث قامت الباحثة فقط بتقريب المسافة بين الحائط وبين الخط الذى تقـــف خلفه اللاعبة الى مسافة ٣٦٦ سم (١٢ قدم) بدلا من ٤٥٧سم (٩ قدم) وذلك لعدم قـدرة التلميذات على توصيل الكرة للحائط.

Summary

Statement and Aim of the Problem:

This study is designed to determine whether there is any difference in the effectiveness of the visual feedback on the deaf-mute children and the normal children in learning the accuracy and speed of the passing skill in basketball. The main purpose of the study is to answer the following questions:

1. Is there any positive effect of the visual feedback on the deaf-mute children in learning the accuracy of the chest pass skill in basketball?

2. Is there any positive effect of the visual feedback on the normal children in learning the accuracy of the chest pass skill in basketball?

3. If there is a positive effect in both cases, on which group is the effect stronger ?

4. Is there any positive effect of the visual feedback on the deaf-mute children in learning the speed of the chest pass skill in basketball.

5. Is there any positive effect of the visual feedback on the normal children in learning the speed of the chest pass skill in basketball?

6. If there is a positive effect in both cases, on which group is the effect stronger ?

Hypotheses:

1. The visual feedback has a positive effect on the deaf-mute children in learning the accuracy of passing in basketball.

2. The visual feedback has a positive effect on the normal children in learning the accuracy of passing in basketball.

3. The effect of the visual feedback is stronger on the deaf-mute children than on the normal children in learning the accuracy of passing in basketball.

4. The visual feedback has a positive effect on the deaf-mute children in learning the speed of passing in basketball.

5. The visual feedback has a positive effect on the normal children in learning the speed of passing in basketball.

6. The effect of visual feedback is stronger on the deaf-mute children than on the normal children in learning the speed of passing in basketball.

Procedures:

1. The Sample: The sample was chosen from among the school girls of the Cairo East Education Zone. It consisted of two groups:

A. The deaf-mute: This group of the sample was chosen from among the children of the Amal Primary - School for Girls at Matariya. It consisted of 32 girls aged from 10-11 years. The Amal School is a school for the completely deaf children. The children in this school do not have any other handicap than being mute and dear. The school is a boarding-school.

The following cases were eliminated:

1. The girls who were enrolled when they were over five years of age.

2. Those who were transferred to the school from any school of normal children.

3. Two cases were eliminated, one because of sickness, and the other because she did not attend school at the time of experiment .

After these elimination the deaf -mute group became 30 subjects.

B. The normal group: This group was chosen from Mc-issler Primary School at Matariya. All the girls of the age 10-11 years were selected. These were 82 girls. Then the following cases were eliminated:

1. The girls who participated in the pilot study, and those on whome the test of the accuracy and speed of passing were administered to find out the validity and reliability of the mentioned tests. These were 40 girls.

2. Four girls, because they did not attend the training sessions.

3. The girls who suffered from bodily handicaps. (one girl suffered from poliomyelitis and one girl from)

4. Six more girls were eliminated because of their extreme score on the tests applied to verify equivalence of the two groups in the relevant variables.

After these elimination the normal group became 30 girls.

2. The Method: The most suitable method for this study was the experimental method. The two experimental groups with pre-experiment and post-experiment tests design was adopted.

3. Choosing the Skill. Because of the circumstances and the nature of the subjects under invistigation,

the skill chosen had to be of such a nature as to be explainable mostly by demonstration rather than by verbal methods. The skill of passing is a simple skill and it meets the criteria explained. The passing skill was chosen for the purpose of this study.

4. Choosing the feedback means. The video- monitor was considered suitable for the purpose of this study. The apparatus consists of a camera., a recorder, a screen, and a video-tape.

5. Equating the two groups. The writer made sure that the two groups of the sample were equivalent in the following independent variables:

a. Intelligence, by applying the draw aman test, by Goodenough. A copy of the test is in appendix(A).

b. Social-economic status, by applying the social - Economic status Guide of the Egyptian Family by A Abd - Elghfar & E. ashkoush. A copy of the test is in appendix(B).

As for the two abilities of passing accuracy and passing speed, the researcher chose the American Association for Health, Physical Education, and Recreation test. The test was modified in order to suit the sample of the study.

After securing the validity and reliability of the modified test the researcher adminstered it on the two groups. Every individual had to pass 10 passes for accuracy and 10 passes for speed. The two groups were equivalent in both the accuracy and the speed of passing.

A copy of the modified test is on appendex (D).

6. The pilot study. A pilot study was administered in the Amal School. This is the place where the pre-test, the training sessions, and post-test were all conducted. Thirty children were randomly chosen as subjects of this study. These children were not subjects of the main study. The objectives of this study were:

1. To make sure that the stage of the experiment was suitable and that the equipment and apparatus were valid and sound.

2. To ascertain that the video-tape, the camera and all the electrical facilities and installations were in good shape.

3. To see whether the time of the day chosen for training was convenient.

4. To determine the length of time necessary for each subject to complete his passes all through, and hence estimate the lengen of the training session.

5. To specify the place and the angle of the camera.

6. To make sure that the assistants, The camera-man, the electician, and all the other working personnel have been acquainted with all the details of the task.

7. To discover any limitation in the whole set-up.

7. The experiment.

a. The pre-experiment test. The test that was administered to examine the equivalence of the two groups in the accuracy and the speed of passing was considered as being the pre-experiment test.

b. The experimental program. The experimental program was conducted as follows: A correct demonstration of the passing skill for accuracy was recorded. Another demonstration for speed was also recorded. At the beginning of each training session for accuracy the group was allowed to see the accuracy demonstration on the T.V. screen. Then they all made 10 preliminary passes as warming-up. They then started to pass 5 successive passes on the target. These passes were recorded and immediately presented to the subject to see his performance. Then the subject was to make the other five passes that was also recorded and presented immediately after being finished.

Concerning passing for speed, the same procedures were followed with the exception that the subject had to make 10 passes at a time instead of 5.

C. Points regarded during the training sessions.

1. The researcher held a meeting with her assistants before the training sessions started to explain all the instructions and conditions required.

2. The training program continued for six successive days, starting on the 7th of April 1979.

3. There were two training sessions daily, one from 8:15 A.M. till 10 : 45 A.M., the other from 11:15 A.M. till 1:45 p.m.

4. The deaf-mute group trained the first session on Saturday, Monday, and Wednesday , when the normal group trained the second session. The two groups exchanged sessions the other days.

N.B. Eight of the College Basket ball Team acted as assistants of the researcher.

The post-experiment test.

After the training program was completed all the subjects of the study were tested again for accuracy and for speed. This was done on Saturday the 14th of April 1979.

The scores were then classified and statistically treated. The 0.05 level of confidence was adopted for all the statistical tests.

Conclusions:

A. Passing accuracy.

1. The visual feedback used in this study had a positive effect on the deaf-mute children group in learning accuracy of the two-hand chest pass in basketball .

2. The visual feedback had a positive effect on the normal children group in learning accuracy of the two-hand chest pass in basketball.

3. The effect of the visual feedback was stronger on the deaf-mute group than on the normal group in learning accuracy of the two-handed chest pass in basketball.

B. Passing speed.

1. The visual feedback had a positive effect on the deaf-mute group in learning speed of the two-nand chest pass in basket ball.

2. The visual feedback had a positive effect on the normal group in learning speed of the two-hand chest pass in basketball.

3. No significant difference was found between the effect of visual feedback on the normal children and that on the deaf-mute children in learning speed of the two-hand chest pass in basketball.