وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

معهد التربية البدنية والرياضية – دالي إبراهيم.

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في النشاط البدني الرياضي التربوي

تخصص : التربية و الحركية.

تأثير المثيرات المعرفية في تنمية التوافق الحركي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (6 – 12)سنة.

إعداد الطالب:

لراشي محمد.

إشراف الأستاذ:

أ. د ـ حريتي حكيم.

ـ السنة الجامعية: 2018 ـ 2019.

المحتويات

المحتوى	صفحة
قائمة الجداول.	
قائمة الأشكال.	
تشكرات.	
الإهداء	
المقدمة	**01**
الإشكالية	**07**
أهداف البحث	**10**
أسباب اختيار الموضوع	**11**
مفاهيم ومصطلحات البحث	**12**

الباب الأول:الخلفية النظرية	
الفصل الأول: المثيرات المعرفية.	14
تمهيد .	15
1 ـ تعريف المثيرات المعرفية.	16
1ـ 1 ـ تعريف المثير.	**16**
2 ـ أهمية المثيرات المعرفية في المجال الحركي.	20
3 ـ الأوجه الثلاثة لعملية الاستثارة السمعية البصرية.	**21**
1.3ـ المثيرات المحيطة.	**22**
2.3 المثيرات الممثلة.	**22**
3 ـ3 المثيرات المدركة.	**22**
4 ـ أنواع المثيرات المعرفية.	23

4 ـ1 ـ المثيرات المعرفية البصرية.	24
4 ـ1.1. تصنيف المثيرات البصري.	26
1.1.4 ـ2ـ المثيرات البصرية اللفظية.	27
1.1.4 ـ3 ـ المثيرات البصرية غير اللفظية.	27
4 ـ 1 ـ1 ـ 3 ـ المثيرات البصرية الواقعية.	27
4 ـ 1 ـ 1 ـ4ـ المثيرات البصرية الرمزية.	27
4 ـ 1 ـ2 ـ 5 ـ مثيرات بصرية ثابتة.	27
4 ـ 1 ـ 2 ـ6ـ مثيرات بصرية متحركة.	27
1.4 ـ2ـ دور الجهاز البصري في استقبال المثيرات المعرفية البصرية.	288
4ـ 2 ـ المثيرات المعرفية السمعية.	32
4 – 2–2 – دور الجهاز السمعي.	33
4 – 2 –3–ألية السمع.	36
5–الوظائف والمهارات الحسية البصرية والمهارات الحسية السمعية في المجال الحركي.	39
6–أهمية الانتباه في استقبال المثيرات المعرفية في المجال الرياضي.	40
6 – 2 دور الانتباه في استقبال المثيرات المعرفية (السمعية–البصرية) .	41
7ـ أهمية الإدراك الحسي الحركي.	42
8– الوسائل التعليمية ودورها في عرض المثيرات المعرفية.	47
8 – 1 وسائل بصرية .	47
8–2 الوسائل السمعية.	48
8 – 3 الوسائل السمعية البصري.	48
8 –4 وظائف الوسائل التعليمية في عرض المثيرات المعرفية في المجال الرياضي.	48
8–5 تأثير استخدام الوسائل التعليمية في تنمية التوافق الحركي.	49

الفصل الثاني :التوافق الحركي.	52
تمهيد : .	52
التوافق الحركي.	53
2 ـ أنواع التوافق.	54
2 .1 التوافق العام	54
2- 2 التوافق الخاص.	55
توافق الأطراف.	56
التوافق الكلي للجسم.	56
توافق الذراع والعين.	57
توافق الرجل والعين.	57
3- أهمية التوافق الحركي.	58
4- العلاقة بين التعلم الحركي والتوافق الحركي.	59
5- النماذج النظرية لاكتساب للتوافق الحركي.	64
5 – 1 نظام تحليل المعلومات "معالجة المعلومات".	64
5-2 نظام السبرنتيك.	65
5-2-1 المفهوم السبرنتيكي للتكامل الحركي لدى الإنسان.	66
5-3 النظام الديناميكي .systèmes dynamiques	67
6-الأسس العصبية للتوافق الحركي.	68
7- مكونات الجهاز العصبي .	69
8- دور الخلية العصبية في نقل الرسالة العصبية.	71
9 ـ ألية تحكم الدماغ في التوافق الحركي بين أجزاء الجسم.	74
10 ـ دور الجهاز العصبي في التوافق الحركي.	76
11 ـ دور الأجهزة الحسية في اكتساب التوافق الحركي.	78
11- 1 - الأجهزة الحسية التي تؤدي وظيفة الاستجابة.	80
11-2- بناء العلاقة المترابطة والمتبادلة المناسبة للتوافق الحركي.	80
12- دور الجهاز الحسي البصري.	80

13 – دور الجهاز الحسي السمعي.	81
14 – أهمية التغذية الراجعة في اكتساب التوافق الحركي.	83
خلاصة.	85
الفصل الثالث: تلاميذ المرحلة الابتدائية 7–12سنة.	86
تمهيد.	86
1–المفهوم والخصائص.	87
1 ـ 2ـ التلميذ في مرحلة الطفولة.	88
2ـ الطفل في مرحلة المدرسة الابتدائية.	90
3– مرحلة الطفولة المتوسطة6–9سنوات.	91
1.3 ـ خصائص الطفولة المتوسطة .	91
3 ـ 2ـ النمو في مرحلة الطفولة المتوسطة من (6–9)سنوات.	92
4 ـ مرحلة الطفولة المتأخرة (9–12)سنة.	95
4 ـ 2 النمو في مرحلة الطفولة المتأخرة من (9–12)س.	98
5ـ أهمية تطوير القدرات الحركية للطفل المرحلة الابتدائية..	102
التوافق الحركي.	104
المرونة.	105
الرشاقة.	105
6 ـ 1 ـ تعريف المهارات الحركية الأساسية.	107
6 ـ 2 ـ أقسام المهارات الحركية الأساسية.	108
7 ـ أسس تنمية المهارات الحركية في المرحلة الابتدائية.	109
8 ـ مبادئ تنمية المهارات الحركية الأساسية.	110
9 ـ تنمية مهارات الإدراك الحركي.	111
10 ـ القدرات الإدراكية الحركية.	113
خلاصة.	115
الباب الثاني : إجراءات الدراسة الميدانية.	

الفصل الأول: إجراءات البحث الميدانية.	117
تمهيد.	117
2-متغيرات البحث.	118
3- مجتمع البحث:"مجتمع الدراسة".	118
4-عينة الدراسة.	118
5- الدراسة الاستطلاعية الميدانية.	119
6- مجالات البحث.	119
7- وسائل البحث وأدواته.	120
9 ـ 1 ـ الأسس العلمية للاختبارات.	122
11 ـ إجراء الدراسة الميدانية.	124
12 ـ إجراء التحليل الكينماتيكي.	125
13- الوسائل الإحصائية..	126
1 ـ عرض النتائج ،تحليلها ،مناقشتها.	128
خلاصة.	128
1 ـ الاستنتاجات.	155
تمهيد.	155
الاقتراحات.	160
الخاتمة.	161
المراجع.	164
ملخص .	178
ملاحق	191

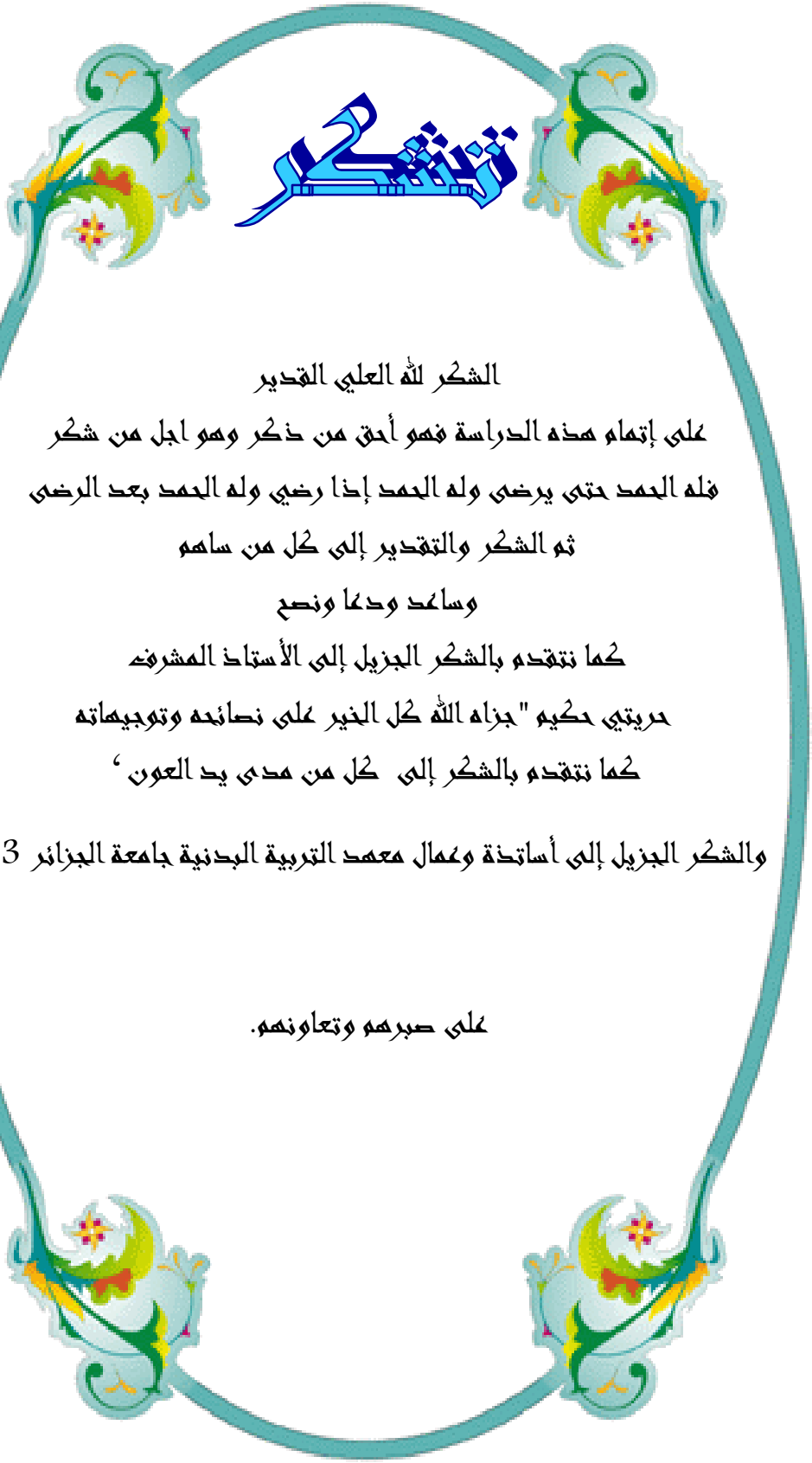
قائمة الجداول:

جدول رقم (01) يبين تجانس العينة.	119
ـ جدول رقم (02) يبين معاملات الارتباط	122
جدول رقم – (03) يبين معاملات الثبات	124
الجدول رقم (04) : يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية للعينتين في الاختبار القبلي	128
الجدول رقم (05) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للعينة التجريبية في القياس الثاني بعد مشاهدة الأداء الذي تم تصويره:	230
الجدول قم (06) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للعينة التجريبية في القياس الثاني والمشاهدة العكسية للأداء.	131
الجدول رقم(07) يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة التجريبية في القياس الثالث ومشاهدة الأداء النموذجي والشرح الفظي:	133
الجدول رقم (08) يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية و دلالة الفروق للمجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي	134
الجدول رقم (09) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة الضابطة في القياس الأول والقياس الثاني:	136
الجدول رقم (10) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة الضابطة في القياس الثاني والقياس الثالث	137
الجدول رقم (11) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة الضابطة في القياس الثالث والقياس الرابع:	139
الجدول رقم (12) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة الضابطة في القياس القبلي والقياس البعدي:	140
الجدول رقم (13) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في القياس القبلي والقياس ألبعدي:	141
الجدول رقم (14) : يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية للعينتين في الاختبار القبلي:	143
الجدول رقم (15) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق	144

للعينة التجريبية في القياس الثاني بعد مشاهدة فيديو الأداء :	
الجدولٍ قم (16) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للعينة التجريبية في القياس الثاني والمشاهدة العكسية للأداء	145
الجدول رقم(17) يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة التجريبية في القياس الثالث ومشاهدة الأداء النموذجي والشرح الفظي:	147
الجدول رقم (18) يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية و دلالة الفروق للمجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي	148
الجدول رقم (19) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة المجموعة الضابطة في القياس ألبعدي والقياس القبلي	150
الجدول رقم (20)يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في القياس ألبعدي	151

قائمة الأشكال:

الشكل (01) الأوجه الثلاثة لعملية الاستثارة.	23
الشكل(02):مقطع طولي للجهاز البصري.	32
الشكل(03):مقطع طولي للجهاز السمعي.	36
الشكل (04) يبين انواع المثيرات المعرفية ومصادرها	37
الشكل رقم(05): رسم يبين شكل الخلية العصبية.	73
شكل رقم (06)عملية دخول و خروج الأيونات.	73
شكل رقم(07) مقطع طولي في دماغ الإنسان.	75



تشكر

الشكر لله العلي القدير

على إتمام هذه الدراسة فهو أحق من ذكر وهو اجل من شكر

فله الحمد حتى يرضى وله الحمد إذا رضي وله الحمد بعد الرضى

ثم الشكر والتقدير إلى كل من ساهم

وساعد ودعا ونصح

كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذ المشرف

حريتي حكيم "جزاه الله كل الخير على نصائحه وتوجيهاته

كما نتقدم بالشكر إلى كل من مدى يد العون ،

والشكر الجزيل إلى أساتذة وعمال معهد التربية البدنية جامعة الجزائر 03

على صبرهم وتعاونهم.

الإهداء

أ هدي هذا العمل إلى الوالدين الكريمين أطال الله في عمرهما

إلى زوجتي المخلصة،و إلى ابني عبد الرحمان إياد

إلى كل أفراد العائلة الأخوة و أبنائهم

إلى زملائي في الدفعة ، أسامة،علي ،سعاد ،توفيق ،

محمد الصالح ، رابح ،محمد العيد ،عبد الرحمان.

إلى زملاء العمل و الأستاذ دحماني فاتح

إلى كل من سعتهم ذاكرتي ولم تسعهم مذكرتي

إلى كل من وسعهم قلبي ولم يسعهم قلمي.

وإلى كل أساتذة و طلبة علوم و تقنيات النشطات البدنية و الرياضة

مـقدمة:

الاهتمام بتطوير القدرات المعرفية والحركية من أبرز الاهتمامات' تماشيا مع التحولات التغيرات التي يشهدها الطفل من جميع النواحي المعرفية ...و المرفولوجية ' وتؤدي العملية التعليمية دورا في تقويم وتحسين القدرات المعرفية والاجتماعية النفسية 'وكذلك القدرات الحركية ' من خلال الأنشطة الحركية ومختلف الألعاب ضمن المناهج الدراسية الموضوعة 'وفي إطار مناهج التربية البدنية والحركية .

فالأنشطة الحركية تهدف إلى النمو المتكامل والمتوازن للفرد 'من خلال مراعاة الفرو قات الفردية في تعلم المهارات الأساسية في الأنشطة الممارسة ' والتي لها علاقة با قدرات الفرد الإدراكية في فهم المثيرات القادمة من البيئة واختيارها وتفسيرها.[1]

وبينت نتائج العديد من البحوث والدراسات على أحقية الممارسة الحركية في إحداث التغير الإيجابي 'و انعكاساته على الجانب المعرفي' وتحسن القدرات الحركية التي يحتاجها الفرد في حياته .

ودلت نتائج دراسة عبد الغفار وسوسن حسن (2009) على وجود علاقة بين الإدراك الحسي الحركي و التحصيل الدراسي .[2]

فالمستوى العالي من الانتباه للمثيرات البيئية سواء كانت سمعية أو بصرية يرفع من مستوى الإدراك وينتج عنه التحصيل الدراسي' وتشكل الحواس نافذة الجسم على العالم الخارجي في استقبال المثيرات و التعرف عليها 'فالمثيرات لها أنواع و أشكال مختلفة تساعد الفرد في اكتساب خبرات جديدة ومن المثيرات تكون خارج نطاق انتباهه 'فا الإنسان لا يركز انتباهه على جميع المنبهات، ويعتبر المثير طاقة فزيائية في صورة أشعة ضوئية أو موجات صوتية أو إحساسات لمسية أو شمية 'تستقبلها الأعضاء الحسية 'تنتقل بواسطة الأعصاب إلى الدماغ تصدر عنها استجابة 'وتتنوع الاستجابة للمثيرات الخارجية فا تكون في صورة استجابة

[1] عبد الفتاح محمود'سيكولوجية التربية بين النظري والتطبيق التجريبي' دار الفكر العربي'طبعة02'2012'ص212.

[2] عبد الغفار،سوسن حسن،الإدراك الحس حركي لدى الطلبة المتفوقين والمتأخرين دراسيا،مجلة البحوث التربوية والنفسية العدد2009،22،ص22.

حركية أو في شكل تغير في السلوكيات و بالخصوص ردود الأفعال الحركية،كما تعمل على اكتساب المعاني والمفردات ،و القدرة على إيجاد الحلول وحل الإشكالات ،التي تصادف الفرد.

ويرى **levin,and,Himrich , 1995** المثير بأنه " الحادث الذي يستطيع الملاحظ الخارجي تعيينه مفترضا بأن له تأثير في سلوك الفرد موضوع الملاحظة".[1]

فالمثير يتميز بخاصيتين هو قابلية استقباله و التعرف عليه وقدرة هذا المثير على إحداث استجابة ، وفي العملية التعليمية يرتبط المثير بمختلف المعلومات والمعرفة التي يراد إكسابها للمتعلم، فا الكلام الصادر من المعلم أو النماذج الحركية المعروضة بواسطة الأجهزة التعليمية ووسائل العرض هي مثيرات تتحسسها الأجهزة الحسية للإنسان ينتج عنها رسالة عصبية ،و يعتبر كل من الأفعال الحركية les verbes action و النماذج الحركية مثيرات معرفية يستقبلها الفرد وتكسبه خبرات معرفية جديدة تساعده في ضبط السلوكيات المختلفة.

وفي هذا الإطار تؤكد دراسة **بسمة نعيم وجليلة عبد الله (2016)** والتي عملت على دراسة تأثير تمرينات خاصة وفق المثيرات البصرية في تطوير قوة التركيز البصري ودقة مهارة الإعداد للاعبات الكرة الطائرة إذ اعتبرت التمارين المتكونة من أدوات متنوعة الألوان كا مثيرات بصرية عملت على تحسين دقة التركيز ،فالجهاز البصري يقدم ثلاث وظائف في علاقته بالأداء الحركي تشمل الاستقبال الحسي الخارجي ،والاستقبال الحسي العميق من خلال تقديم الجهاز البصري معلومات عن وضع الجسم في البيئة باستخدام أبعاد الزمن والقوة والانسيابية للتحكم بالحركة . دلت نتائج الدراسة على وجود تأثير للتمرينات وفق المثيرات البصرية في تطوير قوة التركيز البصري ودقة مهارة الإعداد[2] ،فالدراسة نموذج يرتكز على الحاسة البصرية

[1] عواطف عواطف محمد حسنين عن، 1995, TV, levin ,H,P,and,Himrich،سيكولوجية التعلم،المكتبة الأكاديمية،مصر،ص39.

[2] بسمة نعيم محسن،جليلة جوير عبد الله،تأثير تمرينات خاصة وفق المثيرات البصرية في تطوير دقة التركيز البصري ودقة مهارة الإعداد للاعبات الكرة الطائرة ،بحث منشور،مجلة علوم الرياضة–المجلد الثامن –العدد26،2016 .

في التعرف على متغيرات البيئة التعليمية من خلال الاعتماد على توجيه الانتباه نحوى المثيرات البصرية ‘وكيف تساهم في توجيه العمل الحركي بشكل دقيق.

. و يذكر **مروان عبد المجيد** المثير المعرفي في مجال التعلم الحركي" المثيرات هي كالشرح أو عرض الحركة ‘تتوجب(ينتج عنها) نوعا جديدا في السلوك تؤدي إلى التكيف لموقف معين ‘يساعد على اكتساب خبرة جديدة تؤهل اللاعب لمواجهة المواقف الشبيهة مستقبلا "[1]

وللحواس الدور الأساسي من خلال مستقبلاتها الحسية ‘التي تستقبل التنبيهات الخارجية وتحولها إلى الخلايا ليتم تفسيرها وإدراكها ‘ويرتكز مفهوم المثير المعرفي في مجال التعلم الحركي أساسا في استقبال المعلومات المتعلقة بتعلم المهارات الحركية كالشرح الفظي والنماذج الحركية ‘التي يمكن أن تعرض في الوضعيات التعلمية من قبل المعلم أو أجهزة العرض بعد أن يتم تسجيلها أو اختيارها من مصادر تعلم كا الأنترنت أو الكتب المتخصصة ... ‘ التي تسمح بتكوين التصور الحركي لدى المتعلم أو تعديل التصورات الحركية و الانحرافات الموجودة والتقليل من الشوائب التي تظهر في الأداء الحركي‘أو ضعف القدرات وكذلك عدم الاستغلال الأمثل للقدرات الحركية وتوظيفها في الأداء الحركي و أداء المهارات‘و أكدت دراسة" **عصام الدين شعبان على حسن2007** ‘على الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة (القابلون للتعلم) والتي يتراوح معدلات ذكائهم من (70-50%) ، وتوصلت الدراسة إلى إثبات الدور الذي تلعبه الحواس في التصرفات الحركية ‘من خلال التكيف مع متغيرات مواقف العب والحركة ‘و أن كفاءة كل من الجهاز البصري والجهاز السمعي يؤثران في مستوى التصرف بذكاء في المواقف المتنوعة.[2]

كما تساهم الأجهزة الحسية من خلال دورها في استقبالها المنبهات والمعلومات المختلفة في تحسين الاستجابات الحركية ‘و هاته الأخيرة لها علاقة مباشرة بمختلف القدرات البدنية والحركية و خاصتا التوافق الحركي فهو عنصر من العناصر المكونة للقدرات الحركية المساهمة في تنفيذ المهارات سواء المهارات

[1] مروان عبد المجيد إبراهيم‘**النمو البدني والتعلم الحركي**‘الدار العلمية الدولية‘الطبعة1‘عمان‘2002‘ ص 79.

[2] شعبان على حسن ‘ وهي مقترح حركي باستخدام المستقبلات الحسية لتقييم الذكاء الحركي لذوى الاحتياجات الخاصة‘

الحركية المتخصصة أو المهارات الأساسية ‘فالتوافق هو التكامل والانسجام بين مختلف أطراف الجسم المتدخلة في تنفيذ الحركة بصورة انسيابية وآلية وتكون متجددة .

يعرف **jean le Boulch 1965** التوافق الحركي " هو من وظائف النظام العصبي المسؤول عن الانقباضات العضلية لتكيف مع الهدف هذا الجانب مهم وضروري لتحقيق التكيف ‘فالانقباض العضلي يفرض وضع مضبوط لقوة الانقباض والسرعة المنتظمة لتحقيق التناسق الجيد في الحركة و يضبط المجموعات العضلية حتى يتحقق الهدف".[1]

فلو نظرنا إلى أداء المهارات الحركية الأساسية الانتقالية ‘فإن حركة الأطراف المتعاكسة ،تشكل مسار التنقل من خلال عمل اليد اليمنى مع الرجل اليسر واليد اليسرى مع الرجل اليمنى ‘لتتكون الخطوة من جهة ودفع حركة الهواء المعاكسة من جهة أخرى ‘هذا التكامل ينتج عنه انسيابية في الحركة وتغيير في الاتجاه بدون أي خلل في الحركة ‘ مع الحفاظ على توازن الجسم في حالة الحركة ‘ وتجنب ظهور التعب‘ ويشكل التوافق الحركي تكامل حسي حركي ‘ناتج عن استقبال الحواس للمثيرات البيئية ‘وينعكس في استجابة الدماغ في الحفاظ على توازن الجسم بتغيير الأنماط الحركية والاتجاهات .

ويذكر **محمد مشتت** أن التوافق يعتمد على الكفاءة العضلية والعصبية ...وللجهاز العصبي الدور في ارسال الايعازات إلى أكثر من جزء من أجزاء الجسم في وقت واحد.[2]

وتؤدي الحواس دورا فعلا في تعديل التصورات الحركية لمختلف المهارات أو أحد أجزائها ‘فقد يغيب عنها إشراك أحد الأجزاء المنفذة للمهارة بصورة كاملة حتى يكون هناك توافق حركي بين الأعضاء المتدخلة في إنجاز الحركة ‘ فيمكن تحسين التوافق الحركي من خلال إدخال التعديلات في التصورات ‘لتصحيح توافق الأطراف في العمل وزيادة فاعليتها في الأداء المهاري والحركي ‘ عن طريق النماذج الحركية و التوجيهات

---

[1] **GEAN Le BOULCH, (1964) "Canpterendu international sport et médecine" ViChy ' edition 'ART L.R. P. 226**

[2] رائد محمد مشتت : تصميم وتقنين اختبارات لقياس التوافق الحركي بواسطة أجيزة ميكانيكية مبتكرة ، أطروحة دكتوراه ، كمية التربية الرياضية ، جامعة البصرة ،2004، ص24.

اللفظية المدعمة للتعلم ‘وإعادة التصحيح والتوجيه بتقديم تغذية راجعة داخلية من طرف المتعلم وخارجية تكون من المعلم أو المدرب.

يركز الباحثين والمدربين المتخصصين ‘يعملون على إيجاد الطرق والوسائل لرفع من مستوى مهارات اللاعبين وكذلك القدرات البدنية والحركية ‘ و لأن التوافق الحركي من القدرات الحركية القابلة لتحسن في مراحل متقدمة من العمر و قبل وصول الرياضي إلى مرحلة التخصص’ وتمثل مرحلة التعلم الابتدائية فرصة للمتعلم للاشتراك في مختلف الأنشطة الحركية ‘و المساعدة على إبراز مواهبه ‘فامن الناحية العصبية تؤثر الأنشطة الحركية في تكوين ارتباطات عصبية تستمر حتى تصل إلى المناطق المتخصصة الحركية وكلما زادت الممارسة زاد تكوين برامج حركية أو تعديلها ‘ فا في هذه المرحلة العمرية يكون المتعلم في درجة من الدافعية لي التعلم واكتساب خبرات جديدة ‘فهي المرحلة التي تتوسع فيها دائرته الاجتماعية ‘وتظهر الميول الرياضية مع زيادة نشاطه الحركي ‘تماشيا مع التحول السريع في النمو البدني والنفسي’

ما يساعده على الممارسة البدنية في مختلف الأنشطة ‘ويرتبط التوافق الحركي العام بمجمل تلك الأنشطة ‘والذي يمكن تطويره وتحسينه ‘ويرى الباحث أن التوافق من القدرات التي تعتمد على المعلومات الحسية أي للحواس دور في استقبال المعلومات وتحويلها لتظهر في شكل استجابة حركية .

ومن هنا كان لابد من المزيد من الاهتمام بالمرحلة الابتدائية وتحسن القدرات المعرفية والجانب النفسي والرفع من مستوى القدرات الحركية ‘ و خاصة التوافق الحركي العنصر المشترك بين مختلف المهارات والحركات الرياضية وتحسنه في مرحلة ما قبل المدرسة أو المرحلة الدراسية الابتدائية يتيح للتلميذ الفرصة في إبراز مواهبه وتحقيق الإنجازات ‘ويعتبر هذا دافع قوي للبحث في عن آلية تمكن من تحسين التوافق الحركي و بمراعاة الخصائص الجسمية لأطفال المرحلة الابتدائية من خلال تفعيل دور الحواس في تعلم واكتساب المهارات الحركية واستخدام هاته الميزة في الرفع من مستوى التوافق الحركي .

يعتمد إنجاز إنجاز البحوث والدراسات المتخصصة والدقيقة إلى مرجعية علمية ذات علاقة وحديثة ‘ تمثلت في البحث أساسا في مجموعة من المراجع العربية و الأجنبية‘البحوث و الدراسات السابقة ‘ وأغلب مواضيع المراجع تعلقت بالعلوم العصبية والعلوم الاجتماعية والنفسية ‘خاصتا كتب علم النفس المعرفي ‘كتب التعلم الحركي ... (‘**التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية** ‘ ‘**نظريات وبرامج التربية الحركية للأطفال** ‘**المدخل إلى البيوميكنيك في دراسات علوم الحركة** ‘**علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق** ‘human Development ‘ **Entraînement de Football**‘...) **أطروحات دكتوراه** (‘تحسين التوافق والتوازن في رياضة الجمباز الفني والعلاقة بينهما‘أطروحة دكتوراه‘جامعة الجزائر3...) بحوث منشورة ‘بحوث غير منشورة ‘ مواقع من شبكة الانترنت.‘ وللإحاطة بالموضوع من مختلف الجوانب النظرية والتطبيقية الميدانية تضمن البحث الجوانب التالية:

قسمت الدراسة إلى شقين ‘الباب الأول تمثل في الخلفية النظرية للبحث مقسم إلى ثلاثة فصول.

الفصل الأول المثيرات المعرفية ‘تضمن الإحاطة بالجانب التعريف لعنصر المثير بصفة عامة ثم المثير المعرفية ‘أهمية المثيرات المعرفية ‘تصنيف المثيرات المعرفية ودور المستقبلات الحسية السمعية والبصرية في استقبال المثيرات وتحويلها‘ وأهمية الإدراك و الانتباه كعنصرين مشتركين في عملية استقبال وفهم المثيرات.

الفصل الثاني: التوافق الحركي ‘كذلك تعريف التوافق وأنواعه ‘أهمية التوافق الحركي‘أهم النظريات المفسرة لكيفية اكتساب التوافق الحركي ‘دور الأجهزة الحسية والجهاز العصبي في تحويل المثيرات المعرفية إلى ناتج حركي ‘

الفصل الثالث :تلاميذ المرحلة الابتدائية ‘تم التطرق فيه ألى تعريف المرحلة العمرية (6 ـ 12)سنة وخصائص النمو البدني النفسي ‘المعرفي و الحركي ‘أهمية تطوير القدرات الحركية .

الباب الثاني تمثل في إجراءات البحث الميدانية مقسم إلى فصلين ‘الفصل الأول إجراءات البحث الميدانية بكل من اختيار العينة و تحيد الخصائص السيكومترية ‘ كما تطرق إلى تفصيل مراحل إنجاز البحث ‘ اختيار المنهج التجريبي الذي يتلائم و طبيعة الدراسة‘و طريقة تحديد المتغيرات الكينماتيكية ‘ الوسائل الإحصائية المستخدمة (اختبار(T ستيودنت) لفرق عينتين‘ المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية) أما الأدوات المستخدمة ‘فتمثلت في اختبارين للتوافق الحركي الأول الجري المتعرج الثاني ‘القفز من الثبات

الفصل الثاني تحليل ومناقشة النتائج من خلال عرض النتائج المتحصل عليها في جداول و تفصيلها لغويا ثم مناقشة النتائج ومقارنة المجموعتين وتحديد مقادير التحسن و التغير على ضوء النتائج المتوصل إليها‘أما الفصل الثالث فا خصص لمقارنة النتائج بالفرضيات ومعرفة مدى تحقق الحلول المسبقة التي تم وضعها ثم إدراج الاستنتاجات وفق النتائج المتوصل إليها ومدى تحقق الفروض الموضوعة.

كما واجه الباحث بعض الصعوبات متعلقة بنقص المراجع المتخصصة في العلوم العصبية الحركية ‘صعوبات ميدانية في إجراء الدراسة التطبيقية.

أما فيما يخص الدراسات السابقة والمشابهة فتم الاعتماد عليها وتم تضمينها في الخلفية المعرفية للبحث ‘و في إجراءات البحث و في وتأكيد نتائج الدراسة .

1ـ الإشكالية

من خلال الاطلاع في العديد من المصادر والبحوث العلمية في مجال التعلم الحركي على وجه خاص ،التأكيد على الضرورة القصوى للبحث عن الحلول المناسبة و المساعدة على تطوير المهارات والقدرات الحركية بمختلف أنواعها ، فالعملية التعلمية الناجحة هي التي يتمكن فيها المتعلم من تحويل المعلومات والخبرات الخارجية إلى أنماط سلوكية مرغوبة تتيح الفرصة الحكم على درجة تعلم معلومات أو مهارات حركية جدية أو تطور في مستوى إحدى القدرات الحركية ، فبغض النظر عن نوع المعلومة التي تمكن الفرد من استقبالها تدرج ضمن تصنيف المثيرات المعرفية كجزء من المثيرات الحسية بشكل عام ،ويتعلق المثير بالإحساس البصري والسمعي...نتيجة تعرض مستقبلات الحواس إلى التنبيه الخارجي ينتج عنه رد فعل أو سلوك معين، و لا تعتبر جميع المثيرات الحسية مثيرات معرفية فهناك مثيرات تستقبلها الحواس ولا ينتج عنها أي تغير في السلوك أو رد فعل ، كما هناك من المثيرات التي تحدث تغير في سلوك الفرد المستقبل لها أو ينتج عنها القدرة على الوصول إلى حلول للمشكلات التي يتعرض لها ، فهذا النوع قد أحث نوعا من التعلم تدعى بالمثيرات المعرفية . ويرى WOODS2004 أن المثير المعرفي يتلقاه الإنسان من خلال المشاركة في مواقف تحتوي حوارات ومناقشات هادفة بغية تطوير عام لمختلف الجوانب العلمية ، الاجتماعية. [1] وتشكل مختلف المعلومات اللفظية المسموعة والمكتوبة البصرية والنماذج الحركية لمختلف المهارات أو أجزاء أو أحد أجزائها ،مثيرات معرفية تكون لدى المتعلم رصيد معلوماتي جديد يتم تخزينه في الذاكرة ،ويمكن الرجوع إليها، وتعتبر كفاءة الحواس في استقبال المثيرات ، إضافة قوية لإحداث التعلم الجيد وخاصة في تعلم المهارات الحركية ، وبينت دراسة **عصام الدين شعبان على حسن (2007) أن** استخدام المستقبلات الحسية لتقييم الذكاء الحركى لذوى الاحتياجات الخاصة (القابلون للتعليم)، والتي يتراوح معدلات ذكائهم من (70:50%) ، فأكدت على الدور الذي تلعبه الحواس في التصرفات الحركية ،من خلال التكيف مع متغيرات

[1]Clare, L., & Woods, R.T. . (2004) Cognitive training and cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer's disease: a review. *Neuropsychological Rehabilitation, 14*, 385-401

مواقف العب والحركة ‘و أن كفاءة كل من الجهاز البصري والجهاز السمعي يؤثران في مستوى التصرف بذكاء في المواقف المتنوعة. [1]

ويعتبر التوافق الحركي من بين القدرات الحركية المشتركة بين مختلف المهارات الحركية العامة أو المتخصصة ، وهو الإمكانية أو القدرة التي تمكن من التصرف مع مختلف المواقف الحركية ‘ وتغيير الأوضاع والاتجاهات دون التعرض لمظاهر الاختلال أو فقد التوازن ‘ كذلك يستطيع الرياضي القيام بالحركات بشكل سريع وانسيابي خاصة الحركات الانتقالية الخطية أو العمودية ‘ فهو القدرة على التنسيق بين حركة الأطراف العلوية والأطراف السفلية لتتم في وقت واحد تحقيقا للهدف أو التصور الحركي الذهني المعد مسبقا ‘

يذكر قاسم حسن حسين (1998) التوافق هو " الوظائف التي تحصل في الجهاز العصبي المركزي والعضلات الهيكلية نسبة إلى المسار الحركي الهادف، و هو بذلك ضبط مقادير القوى التي يجب أن تبذل لأداء الحركة بإتقان (أي انه الترابط والانسجام في عمل الأطراف المختلفة في آن واحد لتحقيق المسار الحركي الجيد الموجه)[2] .

تشكل مرحلة الطفولة الهامة في حياة الإنسان فهي المرحلة التي يتم فيها النمو العقلي والجسمي والمعرفي ‘فيها يتلقى المعلومات القاعدية لمختلف المعارف ‘ويتم فيها تكوين شخصية الطفل ‘كما تعتبر المرحلة المناسبة لتطوير القدرات الحركية والمهارات الحركية الأساسية ‘تماشيا والتطور والنمو العقلي والمعرفي والحركي ‘ كما تساعد على تطوير التوافق الحركي العام ‘حتى يتمكن من الاشتراك في مختلف الأنشطة الرياضية والتعبير عن قدراته ومواهبه بدون أي مشكل .

[1] عصام الدين شعبان على حسن‘ مقترح حركى باستخدام المستقبلات الحسية لتقييم الذكاء الحركى لذوى الاحتياجات الخاصة (القابلون للتعليم) ‘بحث غير منشور ‘جامعة أسيوط ‘مصر ‘2007.

[2] قاسم حسن حسين؛ عمم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، عمان، مطبعة الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1998

يفسر التوافق الحركي على أنه من بين القدرات الحركية ذات العلاقة المباشرة بالجهاز العصبي المركزي الذي يحول مدخلات الأجهزة الحسية ' ويرسل الايعازات إلى جملة من العضلات حتى يحدث التوافق الحركي 'لذا ارتأينا ربط العلاقة وتفعيل دور الحواس في تطوير التوافق الحركي باستخدام المثيرات المعرفية 'المتمثلة في مشاهدة النماذج الحركية و استخدام التوجيهات النظرية اللفظية الموضحة لطريقة التكامل في الأداء بين الأطراف العلوية والأطراف السفلية في الأداء الحركي.

وعلى هذا الأساس موضوع البحث يرتقي إلى مشكلة بحثية تحتاج إلى التقصي واستخدام الطرق والمناهج العلمية للحصول على نتائج موضحة للإشكال المطروح 'فالمشكلة " كل ما يستعصي على الشرح والحل فهي القضية المهمة التي تستعصي عن الإدراك بل هي المعضلة النظرية أو العملية التي لا يتوصل فيها إلى حل يقيني ... " [1]

تتمثل مشكلة البحث في التساؤل التالي: **هل للمثيرات المعرفية دورا في تنمية التوافق الحركي العام لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (6-12)سنة ؟**

ويتفرع من هذا التساؤل الأسئلة التالية:

هل توجد اختلافات بين نتائج القياس القبلي لكلى المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى التوافق الحركي العام؟ و

هل يوجد تأثير للمثيرات المعرفية البصرية والمثيرات المعرفية السمعية في مستوى التوافق الحركي العام للمجموعة التجريبية ؟

هل هناك اختلاف في مستوى التوافق الحركي العام بين نتائج القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية والمجوعة الضابطة ؟

و للإجابة على التساؤلات السابقة يرى الباحث وضع الفرضيات التالية :

[1] جمال الدين ' و آخرون' إشكاليات فلسفية سنة2 ثانوي أدأب وفلسفة 'الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية' الجزائر' 2018'2019' ص19.

الفرضية العامة:

للمثيرات المعرفية دورا في تنمية التوافق الحركي العام لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (7-12)سنة .

الفرضيات الجزئية:

ـ لا توجد اختلافات بين نتائج القياس القبلي لكلى المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى التوافق الحركي العام .

ـ للمثيرات المعرفية البصرية والمثيرات المعرفية السمعية أثر في مستوى التوافق الحركي العام للمجموعة التجريبية.

ـ هناك اختلاف بين نتائج القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية والمجوعة الضابطة .

2 ــ أهداف البحث:

ـ معرفة مستوى التوافق الحركي العام لدى التلاميذ .

ـ التعرف على دور المثيرات المعرفية البصرية و السمعية في تحسين التوافق الحركي العام .

ـ التعرف على دور المثيرات المعرفية في تنمية التوافق الحركي العام لدى المجموعة التجريبية ومقارنتها بالمجموعة الضابطة.

3 ـ أسباب اختيار الموضوع:

تتمثل الأسباب التي أدت لدراسة دور المثيرات المعرفية في تنمية التوافق الحركي عند تلاميذ المرحلة الابتدائية ، انطلاقا من مظاهر نقص التوافق الحركي لدى تلاميذ متمدرسين في مراحل درسية أعلى من المرحلة الابتدائية ‘وتعتبر هاته الأخيرة المرحلة المناسبة لتحسين القدرات الحركية ومنها التوافق الحركي ،بالإضافة إلى أن التلميذ في الوسط المدرسي يمارس حصص التربية البدنية بمعدل حصة في الأسبوع ما يؤثر على قلة تحسن القدرات الحركية‘كما أن الإطلاع في أدب الموضوع والدراسات السابقة ‘ وجد بحوث منها ما تطرق إلى تأثير اللغة في الفعل الحركي ‘بالإضافة إلى الدراسات التي تعتمد على التغذية الراجعة

في تحسين الأداء الحركي ،أما موضوع التوافق الحركي فأغلبية الدراسات تركز على تطوير التوافق الحركي باستخدام البرامج التدريبية ،في المقابل التوافق هو أحد القدرات الحركية ذات العلاقة المباشرة بالمثيرات أو المعلومات الحسية،

لذا يمكن ربط العلاقة بين المثيرات الحسية المعرفية وكيفية استغلالها في تحسين التوافق .

4 ـ أهمية البحث: تكمن أهمية البحث في

ـ الأهمية العلمية تتلخص في توضيح دور الحواس في التعلم و تكوين التصورات الحركية الصحيحة، إبراز العلاقة بين الجانب العصبي و الجهاز الحسي البصري والجهاز السمعي للإنسان و ودورهما في تنمية التوافق الحركي، تدعيم الرصيد المعرفي في مجال التعلم واكتساب المهارات الحركية.

أما بالنسبة للأهمية العملية فتتمثل في، اقتراح تصور مبني على تفعيل و إشراك الحواس في التعلم واكتساب المهارات و تنمية التوافق الحركي العام بالاعتماد على المثيرات البصرية والسمعية "النماذج الحركية،والشرح الفظي" في تكوين التصورات الحركية وتعديلها .

ـ مفاهيم ومصطلحات البحث:

من المتداول أن يعمد الباحث إلى توضيح مصطلحات البحث،تجنبا للالتباس الذي قدي يحدث في تأويل المفاهيم ،والتي قد تخرج عن إطارها المفاهيمي المحدد والتي عمد الباحث إلى توظيفها خدمتا لبحثه.، ويذكر صلاح أحمد مرحاب في هذا الاتجاه " فبدون مفاهيم علمية لا يمكن إقامة علم، لأنها العناصر الأساسية في بناء النظرة العلمية التي من أهم وظائفها أنها تسهم مع التجربة في إقامة صرح العالم".

المثيرات المعرفية:

المثير بأنه" الحادث الذي يستطيع الملاحظ الخارجي تعيينه مفترضا بأن له تأثير في سلوك الفرد موضوع الملاحظة".[1]

المثير المعرفي: "يعبر عن تلك المعلومات القادمة من البيئة عن طريق عدد متنوع من الحواس ...وتفسير الفرد لهذه المعلومات الحسية النافذة إليه ،فالحواس هي وسيط بين المعلومة و إدراك العقل لهذه المثيرات". [2]

التعريف الإجرائي المثيرات المعرفية: " جملة المعلومات التي يتلقاه الفرد من مصادر مختلفة ، سواء كانت بصرية أو سمعية ،تساعده في اكتساب معلومات و تحسن في أداء المهارات الحركية " .

المثيرات البصرية المعرفية

"مختلف المعلومات والمعارف والمهارات التي تصل الى العين ،والتي تكون في شكل صور ثابتة او متحركة او اللغة المكتوبة ،يتم عرضها بواسطة الاجهزة التعليمية المساعدة(كمبيوتر،لوح ،شاشة عرض) أو تعرض بواسطة المعلم كأداء المعلم نموذج لمهارة رياضية،أو حركية" .

[1] عواطف عواطف محمد حسانين ،عن levin ,H,P,and,Himrich ,TV ,1995،سيكولوجية التعلم،المكتبة الاكاديمية،مصر،ص39.

[2] شفيق فلاح علاونة،**سيكولوجية التطور الإنساني**،دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان،ط2 ،2009،ص141.

تعريف المثيرات المعرفية السمعية:

المعلومات التي يقوم المدرس بمنحها للمتعلم في المواقف التعليمية في صيغة شرح لفظي لتوجيه المتعلم وتصحيح ادائه الحركي أو تقدم بواسطة وسائل تعليمية‘لتنمية التوافق الحركي والاداء الحركي بصفة عامة.

التوافق الحركي :

التوافق الحركي coordination "قدرة الفرد على تحريك مجموعتين عضليتين مختلفتين أو أكثر في اتجاهين مختلفين في وقت واحد"[1]

التعريف الإجرائي للتوافق الحركي:

" التوافق الحركي هو القدرة على تحريك جزئين مختلفين من الجسم في أن واحد، مع الاستمرار في الأداء ‘ويتحقق من خلال التكامل بين الجهاز العصبي والجهاز الحركي " .

تلاميذ المرحلة الابتدائية :

المرحلة الابتدائية:

هي مرحلة من مراحل العملية التعليمية التي تليها المرحلة المتوسطة ,والتلميذ المتمدرس في هاته المرحلة هو المحور الهام والتعليم الابتدائي هو الأساس في بناء القاعدة المعرفية للفرد ,كما بإمكان المدرسة ومناهجها تحسين السلوكيات الاجتماعية.

الفئة العمرية من 6-12سنة:

تمثل الفترة التي يقضيها الطفل في المدرسة الابتدائية ‘يتلقى فيها جملة من التحصيلات المعرفية القاعدية وخلالها يتهذب سلوك الطفل يتميز فيها بجملة من الخصائص البدنية والنفسية والمعرفية والعقلية والاجتماعية.

[1] نجاح مهدي شلش ‘مازن عبد الهادي‘مبادئ التعلم الحركي ‘دار ضياء للطباعة والنشر ‘العراق‘2010‘ص71,

الخلفية النظرية

للدراسة

I.الباب الأول: الخلفية النظرية للدراسة:

ـ الفصل الأول المثيرات المعرفية :

تمهيد : يدل التعلم على مفهوم عام مرتبط بأنواع مختلفة ،من التحسن يظهر في الأداء بمختلف أنواعه،وكذلك السلوكيات المختلفة،فهناك التعلم المعرفي والتعلم الحركي...

يرتبط لتعلم الحركي بتعلم المهارات الحركية وتحسينها ،وتظهر نتائج هذا التعلم في استطاعة المتعلم التجاوب مع مراحل الأداء بدرجة عالية من الإتقان لكل أجزاء الحركة و تحقيق الهدف الذي عمل على تحقيقه من خلال تنفيذه لأجزاء المهارة الحركية، ويعتبر التعلم الحركي من الأمور التي يمكن اكتسابها تطويرها بالتدريب والممارسة الصحيحة فهو مفهوم شامل لكل ما يمكن تعلمه من مهارات سواء كانت عامة أو متخصصة،وتساهم الحواس مساهمة فعالة في استقبال المعلومات ،فالشرح الفظي هو عبارة عن مثيرات سمعية في صورة موجات صوتية تقع في المجال الصوتي للأذن البشرية ،و الصور و النماذج عبارة عن مثيرات بصرية تقع في مجال الرؤية للإنسان.

فالمثير المعرفي هو المثير الحسي الذي يستقبله المتعلم وتظهر تأثيراته في سلوكيات معبرة عن نمو تحسن مستوى المتعلم سواء معرفي أو حركي، يكون المثير المعرفي في صورة لفظية أو في صورة مرئية تهتم بتحسين مستوى المتعلم.

تساهم المثيرات المعرفية البصرية والمرئية في تنمية صفة التوافق الحركي من خلال توجيه المتعلم خاصتا في مرحلة الطفولة، بصورة نموذجية صحيحة تؤدي إلى تكوين تصور حركي في كيفية استخدام و اشتراك مختلف الأطراف في الأداء الحركي .

يتباين مستوى التوافق الحركي من شخص لأخر، وقد يكون بصورة غير كافية ،فيتم تنميته وتحسينه لينعكس إيجابيا على درجة إتقان المهارات الحركية الأساسية والمتخصصة.

1 ـ تعريف المثيرات المعرفية:

1ـ 1 ـ تعريف المثير:

يعبر لفظ مثير في المفهوم العام عن التنبيه الخارجي الذي يستقبله الفرد و ينتج عنه استجابة معينة ،قد تكون لفضية أو حركية ... و تكون كذلك استجابة داخلية ذاتية متعلقة بتغيير البنية المعرفية أو تفسير العلاقات والارتباطات أو تشكيل تصورات عامة داخلة حول مفهوم الظواهر، ويختلف مفهوم المثير تبعا للمجال العلمي المبين لمفهوم المثير بصفة عامة.

يعرّف **المثير** بأنه" الحادث الذي يستطيع الملاحظ الخارجي تعيينه مفترضا بأن له تأثير في سلوك الفرد موضوع الملاحظة ".[1]

فالمثير هنا حدث من الأحداث التي باستطاعة الشخص ملاحظة خصائصه.

ويعلق **عواطف محمد** على المفهوم السابق ينطوي التعريف السابق على عنصرين هامين الأول إمكانية تعيين المثير أو تحديده بالملاحظة الخارجية وهذا يفسر الحوادث التي يمكن اعتبارها مثيرا على الأشياء الفيزيائية الموجودة في البيئة كالصوت والضوء والكلام والمنطوق والمكتوب ...والثاني الافتراض بأن للمثير تأثير في سلوك الفرد موضوع الملاحظة بحيث يستجيب الفرد بطريقة ما لدى تعرضه لهذا المثير.[2]

فالمثير تنبيه خارجي يلتقط بواسطة الأعضاء الحسية يشكل الظواهر الطبيعية للأحداث،بمعنى الأحداث هي مصادر للتنبيه ،فهنا الإشارة إلى مصدر التنبيه لهذا المثير الذي نتج عنه استجابة متنوعة النمط .

ويفسر **المثير** كذلك على حسب مصادره الخارجية باعتباره أحد المظاهر الطبيعية التي تصل إلى الإنسان في أشكال و أنواع مختلفة وتتنوع هذه المثيرات حسب مصادرها فمنها المثيرات التي يمكن التقاطها بحاسة البصر وأخرى يمكن التقاطها بحاسة السمع وأخرى في شكل إحساسات (ألوان ،أصوات،روائح) كما يمكن[3]

---

[1] عواطف عواطف محمد حسانين ،عن 1995, T.V, levin ,H,P,and,Himrich ،سيكولوجية التعلم،المكتبة الاكاديمية،مصر،ص39.

[2] عواطف محمد محمد حسانين ،**سيكولوجية التعلم ،نظريات ،عمليات معرفية ،قدرات عقلية**،المكتبة الأكاديمية مصر،ص39.

[3] عبد الحليم محمود و آخرون **علم النفس العام** ،مكتبة غريب طبعة3،مصر ،1990،ص125.

الشعور بالمنبهات أو المثيرات من خلال طاقة تؤثر على الخلايا الحسية التي تنقل التنبيه وتختلف الخلايا الحسية من حاسة لأخرى فتتأثر حاسة البصر بالموجات الضوئية وتتأثر حاسة السمع بالموجات الصوتية[1] وتتأثر خلايا الجلد الحسية بالضغط وميكانيكية الحركة ثم تقوم الخلايا الحسية بتحويل هذه التنبيهات إلى نبضات عصبية فيتم نقلها عن طريق الخلايا العصبية الخاصة بكل حاسة إلى مراكز عصبية خاصة بها في القشرة المخية حيث تتم معالجتها إدراكيا وإعطاءها معنى لها. [2]

كما أن الأجهزة الحسية تتأثر بمقدار معين من التنبيه و تستجيب عنده للمثيرات التي تقع على المستقبلات في الأعضاء الحسية وهي عبارة عن مقدار من طاقة التنبيه يطلق عليها العتبات الفارقة و العتبات المطلقة ‘فالعتبة المطلقة هي أدنى قدر من الطاقة اللازمة لتنبيه عضو حسي معين لدى الفرد مثلا نجد العين لا تستطيع رؤية الموجات الضوئية القصيرة جدا مثل أشعة X والأشعة الفوق بنفسجية‘ولا تستطيع الأذن سماع الموجات الصوتية عالية التردد أو منخفضة التردد أما العتبة الفارقة فإنها تعني أدنى قدر من طاقة التنبيه اللازمة للتمييز بين منبهين [3]

أما من الناحية الفيزيولوجية:" إثارة عصب أو عضلة بحيث ينشأ من ذلك اندفاع معين أو هو أي مثير قوي أو فعال يعمل على إظهار استجابة غير متعلمة **"[4]**

فالمثير مرتبط بالاستجابة فمن خصائصه أن يكون فعال في حدود البنية العضوية لتستجيب‘فعندما يكون ضعيف جدا أو لا تستطيع الأعضاء الحسية وخلايا سطح الجلد التعرف عليه‘وتفسيره وفهمه‘ لان المثير يتحدد هدفه بمدى التفسير والإدراك الذي يظهر من المتلقي ‘ويجمع والمختصين أن من بين شروط المربي الناجح هو قدرته على إيصال المعلومة إلى ذهن المتعلم من خلال تحكمه في قوة وشدة المثيرات السمعية والبصرية .

---

[1] عبد الحليم محمود و آخرون **علم النفس العام** ‘مكتبة غريب طبعة3‘مصر ‘1990‘ص125

[2] AREND ,l,surace caller (1994) ,illumination ,and surface geometry ,Hillsdal ,uj :ERLboum .pp : . p159

[3]– عبد الحليم محمود و آخرون مرجع سبق‘ص127.

[4]- علي أحمد ‘إخلاص أحمد‘**أساسيات علم النفس الفسيولوجي** ‘دار جرير للنشر والتوزيع‘طبعة1‘الاردن‘2011‘ص53.

ويعرف المثير تبعا لأعضاء المستقبلة له" يعبر عن مدخلات تأتي من العالم الخارجي يتم استقبالها من طرف المستقبلات الحسية المختلفة (السمعية ،البصرية ،اللمسية ،...).[1]

تشكل مجموعة المثيرات الواردة، مصدر معرفي متنوع الأشكال يعطي صورة عن الواقع المحيط بكل مكوناته المادية والغير المادية ، وبناءا عليه يعطي العنصر البشري استجابته لمختلف المواقف ،ففي المجال الرياضي، تشكل الكرة المرسلة في لعبة الكرة الطائرة من الفريق الخصم مثير حسي يحث ويعرف المستقبل للكرة عن نوع الاستجابة وشكلها من خلال الاستعداد الجسم والشكل الحركي الذي يجب أن يتخذه ،و كمية القوة التي يلزم تطبيقها لتعامل مع الكرة ، و أدت دراسة

فاستخدامنا لمفهوم مثير معرفي يذهب بنا للتطرق إلى موضوع المعرفة كأساس في بناء هذا المفهوم ، إلا أنه تتنوع المصادر المبينة لمفهوم المعرفة .

يرى حمدي علي "لفظ المعرفة cognition يشير إلى العمليات النفسية التي يتحول عن طريقها المدخل الحسي فيطور ويختزن حتى يستدعى في مواقف الحياة بالاستثارة الملائمة ،والعمليات النفسية تتمثل في الإدراك ،التذكر والتخيل والتحويل والتخزين والتفكير..."[2]

ينظر للمعرفة كذلك على أنها "جزء من المعاني والمعتقدات والأحكام والمفاهيم والتصورات الفكرية التي تتكون لدى الإنسان نتيجة لمحاولاته المكررة لفهم الظواهر والأشياء المحيطة به ".[3]

المستخلص من التعريفين السابقين أن المثيرات المستقبلة هي أساس تكوين المعرفة واستقرارها لدى الفرد،بعد أن تم استقبالها وتحليلها،وترتيبها ،وتخزينها في نظام الذاكرة .

من خلال التعاريف والمفاهيم السابقة المتعلقة بالمثيرات الحسية ومفهوم المعرفة ،يمكن استخلاص تعريف المثيرات المعرفية المتعلقة بالموضوع محل البحث .

---

[1]. علي أحمد ،إخلاص أحمد،مرجع سبق ،ص. 53.

[2] حمدي علي الفرماوي،**الأساليب المعرفية بين النظرية والتطبيق** ،دار صفاء للنشر ،عمان ،2009،ص27.

[3] حسن أحمد الشافعي ،سوزان أحمد علي،**مبادئ البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية** ،منشأة المعارف ،الإسكندرية ،1999،ص11.

يعرف **محمد عبد الله** نقلا عن **zanden1993 المثيرات المعرفية** هي "استقبال المعلومات الحسية (عن طريق الحواس)وتحويلها وتخزينها ومن ثم نستدعيها وقت ما نشاء " .[1]

ويرى WOODS2004 أن المثير المعرفي يتلقاه الإنسان من خلال المشاركة في مواقف تحتوي حوارات ومناقشات هادفة بغية تطوير عام لمختلف الجوانب العلمية ' الاجتماعية. [2]

ويشير **محمد عبد الحليم منسى** (2003) إلى المثيرات المعرفية مستخدما **اصطلاح مثيرات التعلم** "المثير stimulus من الناحية الشكلية بأنه تغير في نشاط الكائن الحي يطرأ على المستقبل الحسي وهذا التغير يرتبط بالمثير ،ومن الناحية الوظيفية فهو حدث أو موضوع يعمل لحدوث السلوك" [3]

ويشير شفيق فلاح(2009) إلى مفهوم يبرز الدور الذي تؤديه البيئة الخارجية في توفير المعرفة للفرد،التي تتدفق أساسا في شكل مثيرات معرفية ،والمثير المعرفي "يعبر عن تلك المعلومات القادمة من البيئة عن طريق عدد متنوع من الحواس ...وتفسير الفرد لهذه المعلومات الحسية الواردة إليه ،فالحواس هي وسيط بين المعلومة و إدراك العقل لهذه المثيرات". [4]

ويذكر مروان عبد المجيد المثير المعرفي في مجال التعلم الحركي" المثيرات هي كالشرح أو عرض الحركة ،تتوجب(ينتج عنها) نوعا جديدا في السلوك تؤدي إلى التكيف لموقف معين ،يساعد على اكتساب خبرة جديدة تؤهل اللاعب لمواجهة المواقف الشبيهة مستقبلا "[5]

---

[1] محمد عبد الله العارضة ،**النمو المعرفي لطفل ما قبل المدرسة ،نظريات وتطبيقات** ،دار الفكر ناشرون وموزعون ،عمان ،2013،ص23.

[2] Clare, L., & Woods, R.T. . (2004) Cognitive training and cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer's disease: a review. *Neuropsychological Rehabilitation, 14*, p385-401

[3] محمد عبد الحليم منسى،**التعلم -المفهوم –النماذج**،الانجلو المصرية،القاهرة،2003،ص31.

[4] شفيق فلاح علاونة،**سيكولوجية التطور الإنساني**،دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان،ط2 ،2009،ص141.

[5] مروان عبد المجيد إبراهيم،**النمو البدني والتعلم الحركي**،الدار العلمية الدولية،الطبعة1،عمان،2002، ص 79.

2ـ1 ـ **التعريف إجرائي :**

يعرف الباحث المثيرات المعرفية " جملة المعلومات التي يتلقاه المتعلم من مصادر مختلفة منها المثيرات البصرية أو السمعية ،تساعده في اكتساب معلومات و تحسن مستوى أداء المهارات الحركية ونمو مستوى القدرات الحركية والنفسية والذهنية" .

2 ـ أهمية المثيرات المعرفية في المجال الحركي:

تعمل المثيرات المعرفية السمعية والمثيرات المعرفية البصرية على تزويد المتعلم،بمختلف المعلومات الرياضية والمهارات الحركية الأساسية منها و المتخصصة وطريقة تأديتها:

1. تمكن المثيرات المعرفية اللاعب من التفاعل مع الوسائل والأدوات الرياضية بشكل مناسب تماشيا و قدرات اللاعب و خصائص الأداة.

2. عرض المثيرات المعرفية و الانتباه لها مع الإدراك الجيد للمعلومات الحسية يزيد في سرعة تعلم وإتقان المهارات الحركية . [1]

3. تشكل المعلومات الصادرة من المدرب مثيرات معرفية سمعية أو بصرية فالتعلم في مجال التربية الرياضية يرتكز ،على انتقال المعلومة من المدرب إلى اللاعب ،وهي ضرورة للارتقاء بالمستوى المهاري والحركي للاعب.

4. تهدف المثيرات المعرفية إلى رفع مستوى التعلم في النشاط الرياضي و لا ينحصر على تعلم المهارات الحركية فقط بل يشمل أيضا تعلم الخطط و إتقانها بالقدر الكافي الذي يمكن اللاعب من حسن التصرف في المواقف المتعددة والمتغيرة أثناء المنافسات.

[1] محمود بدر (2006): المخ البشري : رؤية جديدة وانعكاسات تربوية,http://www.dr- omar.com/dr/index

5. للمثيرات المعرفية دور في تحفيز الطالب للتعلم خاصتا عند تعلم مهارة فإن الشرح الفظي يكون أولا ‘يتبعه العرض النموذجي‘فالمتعلم هنا استقبل المعلومات السمعية والمرئية ‘وعند التجسيد قد يخطئ‘يكرر المعلم الشرح والتقديم ‘حتى يحدث التعلم.

6. الكثير من الوضعيات يستصعب فيها الطالب بعض المهارات الحركية ‘ لكن عرض المهارة ثم الشرح اللفظي أو كليهما في وقت واحد‘تشكل وسيلة تقلل من درجة الصعوبة الموجودة في تصور الطالب لتلك المهارة

7. تقديم مثيرات تجعل المتعلم في وضعيات مشكلة تستوجب الحل ‘من خلال المعلومات التي سبق تعلمها في مواقف مشابهة للمشكل المطروح.

وبينت دراسة **Forkin** (1996) تهدف إلى التعرف على مدى العجز في دور الأفعال الحسية الحركية كمؤثرات للتحكم في الأداء الحركى, عمل البحث على قياس مدى الإحساس الإيجابي للحركة، وتقييم مستوى مشاركة الأجهزة الحسية في الأداء الأداء الحركي.وخلص البحث إلى أن الجهاز العصبي المركزي Central Nervous system (CNS) يدمج المدخلات الحسية القادمة من الجهاز الدهليزى، والمستقبلات الحسية الحركية، والجهاز البصري لتحقيق أفضل النتائج في الأداء الحركي. فالمعلومات القادمة من هذه الأجهزة الثلاثة تعمل على التحكم في الجسم ، و يقوم الجهاز العصبي المركزي بتحديد ثقل كل من هذه المدخلات تبعاً للحالة الخاصة بكل فرد ولظروف البيئة المحيطة به بهدف تحقيق أفضل أداء حركى. وعندما تقل كفاءة أحد هذه المدخلات الحسية تساعد الأجهزة الأخرى الجهاز العصبي المركزي في الحصول على المعلومات للاستجابة الحركية و إنجاز الهدف الحركي. [1]

[1] عصام الدين شعبان على حسن‘ مقترح حركى باستخدام المستقبلات الحسية لتقييم الذكاء الحركى لذوى الاحتياجات الخاصة (القابلون للتعليم)‘بحث غير منشور ‘جامعة أسيوط ‘مصر ‘2007‘ ص6.

3 ـ الأوجه الثلاثة لعملية الاستثارة السمعية البصرية :

المثيرات مهما كان نوعها طبيعية أو اصطناعية ،فهي تعمل على استثارة مستقبلات الحواس حتى يتم نقلها ومعالجتها،والمثير مهما كان طبيعته وخصائصه إلا ويقع ضمن أحد التصنيفات الثلاث.

والاستثارة مفهوم عام تجمع أوجه التشابه والتقارب في مصدر الإثارة ،وتطلق الاستثارة على جملة المثيرات البصرية والسمعية المختلفة ،سواء كانت طبيعية أو اصطناعية ،سمعية أو بصرية أو حسية.

3-1ـ المثيرات المحيطة:

كل المثيرات المحيطة التي تمثل العناصر والأشياء والأحداث وهي مثيرات كامنة موجودة في البيئة الخارجية تسمى بالمثيرات المحيطة ،وخاصة في المجال الرياضي يعتبر المشجعين،والوسائل الرياضية والهياكل،مثيرات محيطة،وكما سبق ، المثيرات البصرية هي نماذج للضوء المنعكس على مختلف العناصر والأشياء في البيئة المحيطة بنا ،وفي السمع المثيرات المحيطة هي جزيئات في الهواء يتم توزيعها في الفراغ المحيط،وتنتقل عبر موجات صوتية بترددات معينة ،لذا تختلف درجة استفادة واستجابة الفرد للمثيرات فا الترددات التي لا تقع في المجال السمعي لا يمكن إدراكها ،كما أن البيئة تمنح تدفقا لانهائي من المثيرات المحيطة التي غالبا ما لايتم ملا حضتها بينما يتحول جزء يسير منها إلى مثيرات فعالة،تستقبل ويتم الاستفادة منها إما تعالج وتخزن في الذاكرة في شكل معلومات أو يتم الاستجابة الفورية والآنية لها .

3-2 المثيرات الممثلة:

تعمل المثيرات الفعالة التي تحدث استجابة ،والتي تصل إلى المستقبلات البصرية والسمعية رد فعل حسي ،تقوم فيه الحواس بتجميع الرموز المتفردة أو المعلومات المجزأة أو العناصر المنفردة [1]

في داخل توصيفات بنائية تسمى بالمثيرات الممثلة ،فالمثيرات بعد وصولها إلى الحواس يتم ترتيبها وتصنيفها وتجميعها حتى تفيد معاني دالة،والهدف الرئيسي من المثيرات الممثلة هو تجميع وترميز كل

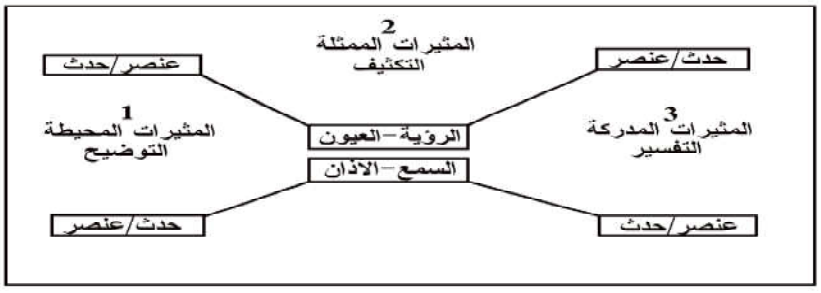
[1] فرنسيس دواير و ديفيد مايك مور،ترجمة نبيل جاد عزمي،**الثقافة البصرية والتعلم البصري**،مكتبة بيروت،طبعة ثانية ،2015،ص56 57.

المدخلات للمساعدة في بناء مثير يمثل إلى حد ما المثير الأول المحيط.

3 ـ3 المثيرات المدركة:

تخضع المثيرات الممثلة التي تصل إلى المركز المناسب في المخ لعملية فك ترميز الإشارات إلى تكوينات معرفية ،ويطلق عليها عندئذ بالمثيرات المدركة وهدف هذه المثيرات المدركة هو المساعدة في تحويل المثيرات الممثلة إلى أخرى واضحة ومحددة ومعرفة،والشكل(01) يوضح عملية الاستثارة البصرية و السمعية وكيفية عمل النظام المعلوماتي البشري .

وتعمل العناصر و الأحداث الموجودة في بيئتنا كما من الاستثارة يتمثل في المثيرات المحيطة والتي يصل بعدها إلى درجة من الفعالية وهذه هي الخطوة الأولى وتسمى التوضيح ،وبناءا عليه تستقبل العين والأذن المثيرات المحيطة الفعالة في شكا تمثيلي ،أو ترميزي مكونة الخطوة الثانية وتسمى التكيف وبعدها تقوم الأعضاء الإدراكية بإرسال الإشارات إلى المخ الذي يستقبلها في الخطوة الأخيرة وتسمى الترميز ،فلكي يتمكن الفرد من الاستفادة من المثيرات البصرية والسمعية وخاصة المثيرات المعرفية التي تورد معلومات من المحيط الخارجي لابد أن يتم إدراكها وان كان هناك فرق بين الإدراك والإحساس إلا أنه ولكي يلعب المثير المعرفي دوره لابد أن يتم إدراكه،فالإدراك هو تحويل المثير من الحواس إلى الدماغ ليتم التعرف عليه ومعالجته وتخزينه.[1]



الشكل (01) الأوجه الثلاثة لعملية الاستثارة.

[1] فرنسيس دواير و ديفيد مايك مور،ترجمة نبيل جاد عزمي،مرجع سبق،ص58.

4 ـ أنواع المثيرات المعرفية :

تتنوع المثيرات الحسية التي يتلقاها الفرد من البيئة المحيطة ‘ويمكن أن تصنف تبعا للحاسة التي تتلقى المثير الحسي‘الذي يعمل بدوره على تزويد الفرد بالمعلومات .

ويؤكد **مروان عبد المجيد** "من أهم المبادئ التي تجعل من المواقف التعليمية ذات أثار ايجابية هو الإعلاء من شأن الحواس‘فالمعرفة تأتي عن طريق الحواس ..." [1]

ولا يختلف اثنان على أن حاستي السمع والبصر لهما الدور الأساسي في حدوث التعلم ‘فهما المسئولان عن استقبال المعلومات الخارجية الواردة ‘وغياب احد هاتين الحاستين يحدث خلل في عملية التعلم .

ويؤكد **فؤاد أبو حطب** غلى دور الحواس في تلقي المعلومات في صورة مثيرات تعليمية التي تنشط على أعضاء الحس فنوع المثير يحدد العضو الحسي وبالتالي فان المعلومات الحسية يمكن أن تصنف تبعا لعضو الحس المتصل بهاته المعلومات[2]

تتعلق طبيعة المثير تبعا للحاسة المسئولة عن استقبال المثير ‘فيمكن أن تكون المثيرات المعرفية عبارة عن لغة لفظية تلتقطها الحاسة السمعية ‘واللغة المكتوبة يقع الدور في استقبال إشارات اللغة المكتوبة على حاسة البصر .

4 ـ1 ـ المثيرات المعرفية البصرية:

تعد الحاسة البصرية كباقي الحواس الاخرى وسائل جمع المعلومات للانسان من محيطه الخارجي وهي الحاسة التي تمكنه من رؤية العالم الخارجي وبدونها يصبع العالم الخارجي معتما. [3]

فالحواس تتلقى الاشارات المتنوعة في شكال تنبيهات تختلتف حسب مصادرها فالفرد منذ الايام الاولى في الحياة تقع حواسه على مثيرات منها مايستجيب لها و وأخرى تتلاشى و لا يكون لها معنى في عقله.

[1] مروان عبد المجيد ‘مرجع سبق ‘ص95 .

[2] شاهين رسلان ‘العمليات المعرفية للعاديين و غير العاديين‘مكتبة الانجلو المصرية‘مصر ‘ 2009 ‘ص35.

[3] زياد كامل و آخرون ‘ **أساسيات التربية الخاصة** ‘دار المسيرة ‘الرياض‘2011‘ص235.

وتتنوع المفاهيم المفسرة للمثيرات حسب الاتجاهات العلمية :

" المثير البصري هو اثارة ضوئية بتكرار وشدة ،وتطلق استجابة من قبل خلايا الاستقبال في الشبكية "[1]

وفي نفس هذا الاتجاه ، المثير البصري "موجات الضوء التي تؤثر على العين ،هي صورة من الطاقة على شكل نبضات كهرو مغناطيسية تنتج من كثير من أنواع الانشطة الطبيعية ,الكميائية"[2]

و**المثير البصري** كذلك هو "هو طاقة كهرو مغناطيسية تنتجها الاشياء والعناصر في البيئة وتوجهها نحو شبكة العين عن طريق الفوتونات الضوئية التي تنقل المعلومات الخاصة بالشكل أو النسيج او اللون الخاص بهذه الاشياء ،واستقبال هذا المثير يتوقف على موضع الشيئ وحجمه ومدى ثباته او تحركه"

كذلك "المثيرات البصرية هي في الواقع مختلف أجزاء الشيء التي يتم استقبالها منفردة ومتتابعة عن طريق المستقبلات الحسية ،والتي تعمل بدورها على تجميع هذه المثيرات في وحدات أكثر استكمالا"[3]

فالمثير البصري بشكل عام يعبر عن خيال الصورة الذي يسقط على المستقبلات الحسية في العين ،ليتم بعدها نقله وترجمته حت يتم التعرف عليه وادراكه،ولان العين تستقبل فقط صور الاشياء فقد تكون هاته الصور (المثيرات) عبارة عن صورة ثابتة مثل الصور العادية ،الاشياء الصلبة ،الصور المتحركة،الافلام ...

وهذا مايراه **فتح الباب عبد الحليم** بأن المثيرات البصرية "هي مجموعة من الصور والاشكال التي تعتمد على الكفايات البصرية ..."[4]

فهذا المفهوم لا يفصل بين المثير البصري والوسيلة البصرية التي تعرض المثير ،في حين أن هناك من يفصل بين الوسيلة التي تعرض المثيرات ،والمثير في حد ذاته .

---

[1] **جابر عبد الحميد ،علاء الدين كفافي،1996،ج2،ص415**

[2] شاهين رسلان ،مرجع سبق ،78.

[3] فرنسيس دواير و ديفيد مايك مور،ترجمة نبيل جاد عزمي،مرجع سبق ،ص55.

[4] فتح الباب عبد الحليم **،دور تكنولوجيا التعليم في التجديد التربوي** ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، القاهرة،1991،ص657.

أما **وجيه عبد القادر** يرى المثير ات البصرية "مجموعة من الوسائل التي تعبر عن الافكار ،والحقائق والعلاقات عن طريق الخطوط والصور والرسوم والكلمات ويكون ذلك في صور واضحة ومختصرة..."[1]

ويؤكد كذلك تعريف **خالد فرجون**"المثيرات البصرية هي كل مايعرض على شاشة وتراه العين مستقلا بذلك عن درجة تجريد هذه المثيرات ونوعها ابتدائا من الرسوم البسيطة والمضللة حتى اللغة غير الفظية التي تصل الى درجة تشبه الواقع كالصور الفوتوغرافية والرسوم المتحركة" [2]

وعليه **المثيرات البصرية المعرفية** يعرفها الباحث: على انها مختلف المعلومات والمعارف والمهارات التي تصل الى العين ،والتي تكون في شكل صور ثابتة او متحركة او اللغة المكتوبة ،يتم عرضها بواسطة الاجهزة التعليمية (كمبيوتر ، شاشة عرض) أو تعرض بواسطة المعلم كأداء المعلم نموذج لمهارة رياضية،أو حركية . ارتبطت الصيغة الفظية للمثير البصري بلفظ المعرفة كا مفهوم يبين العلاقة الموجودة بين المثير البصري الوارد للعين في اشكال متنوعة تحمل معارف ومعلومات عن موضوع معين في الموقف التعلمي،تساعد المتعلم في اكتساب المعلومات والمعارف والمهارات أو تحسينها.

4 ـ2.1. تصنيف المثيرات البصرية:

المثيرات البصرية تنقسم الى مجالين رئيسيين،فتصنف المثيرات التعليمية البصرية الى مثيرات بصرية لفظية ومثيرات بصرية غير لفظية ،في حين تتنوع المراجع في تصنيف المثيرات البصرية ،فهي لاتركز على المثير في حد ذاته بل تهتم بالوسيلة التي تعرض المثير التعليمي البصري،أو تصنف حسب الأثر الناتج من التعرض لهاته المثيرات البصرية التعليمية .

[1] عبد القادر المصراتي،**المعلم والوسائل التعليمية** ،الجامعة المفتوحة ،ليبيا، 1998،ص239.

[2] خالد محمد فرجون،**تصميم الوسائط المتعددة وفق نظرية ترميز المعلومات "**دراسة نظرية المؤتمر العلمي العاشر ،التربية وقضايا التحديث في الوطن العربي ،كلية التربية ،جامعة حلوان ،2002،ص531

4-1-2 -1- المثيرات البصرية اللفظية:

تشير المثيرات البصرية الفظية الى جملة الحروف والارقام والمعاني المتعددة التي تضهر من تركيب هاته الوحدات الحرفية والرقمية‘والتي يمكن للجهاز البصري رؤيتها ‘ويشير المصدر أن "الرمز اللفظي أو الكلمة المطبوع ليست هي الشيئ أو الصفة ‘أو العملية ذاتها وانما هي لفظ دال عليها ..." بمعنى أنه تستخدم الحروف لتشكيل الفاظ تدل على معنى معين كما أن الرموز اللفظية تقوم مقام الشيئ نفسه حين غيابه ‘فاتحليل الدماغ للمثير الوارد الذي يحمله التشكيل الرمزي ‘يمكنه من تكوين صورة عن الشيئ المعبر عنه ‘لذا نعتبر الرموز اللفظية مثيرات بصرية لها القدرة على ايصال المعلومات الى الإنسان.

4 -1 -2- 2- المثيرات البصرية غير اللفظية :يشير هذا المفهوم الى نوعين من المثيرات البصرية غير اللفظية الى صور الاشياء المرسومة وتلك المصورة بألات التصوير الفوتوغرافي‘ والصور الفوتوغرافية "تمثيل مسطح لواقع مجسم أو هي معلومات مسجلة ضوئيا على مسطح ذو بعدين باستخدام ألة تصوير"

و المثيرات البصريةالمرسومة "الرسومات التوضيحية –المخططات –الرسوم البيانية –الخرائط ..." [1]

أما محمد **خلف الله** ‘ فيعطي تصنيفا أخر للمثيرات البصرية :

4 - 1 - 2 -1- المثيرات البصرية الواقعية : كل ما يمكن رؤيته بحاسة البصر ‘من صور وأشياء تعبر تعبيرا حقيقيا للواقع بتصويره ونقله للمتعلمين دون التغيير في طبيعته أو مكوناته ‘وتشمل الصور المتحركة والثابتة الناقلة للواقع دون تعديل أو تغيير.

4 - 1 - 2 -2- المثيرات البصرية الرمزية :

تشمل مجموعة الصور المتحركة والصور الثابتة والرسومات ...والتي تصف الخيال وتعبر عنه به عن مفهوم أو مهارة المناسبة خاصتا للفئة العمرية اصغرى .[2]

---

[1] سهير يوسف شحدة الحجار‘فاعلية برنامج مقترح قائم على المثيرات البصرية لاكتساب المهارات الالكترونية لدى طالبات صف العاشر أساسي المعاقين سمعيا‘رسالة ماجستير ‘الجامعة الإسلامية غزة ‘2012‘ص15.

[2] محمد جابر خلف الله ‘فاعلية اختلاف كثافة المثيرات البصرية (الواقعية-الرمزية)المعروضة الكترونيا بالانترنت في تقديم برنامج مقترح في التربية المكتبية لتلاميذ المرحلة الإعدادية‘جامعة الأزهر‘2010‘ص140.

تصنيف عبد المنعم علي: يصنف المثيرات البصرية وفق امكانيات اضهار الحركة

4 ـ 1 ـ2 ـ 1 ـ مثيرات بصرية ثابتة :

تشمل المثيرات التي تعرض على الصور الفوتوغرافية ،وفي شكل رسومات خطية.

4 ـ 1 ـ 2 ـ2ـ مثيرات بصرية متحركة:

تتمثل في عدة أشكال منها الفيديو ،الأفلام ،صور والاشكال المعروضة بجهاز الكمبيوتر،عضوية " لغة الجسد كا الاشارة و الاحداث كماأن الاحداث تتكون من التقليد ،الايماءات" ،لغة الاشارة " [1]

تتعدد التصنيفات المتعلقة بالمثيرات التعليمية البصرية و يركز البحث على المثيرات في حد ذاتها وليس تصنيفا على أساس الوسيلة التي تعرض المثير البصري التعليمي،بل المحتوى الدلالي الذي يستوعبه المتعلم مباشرتا وتنتج عنه الاستجابة المناسبة،فهو اما يكون مكتوب برموز لفضية فالمعلم يلجأ إلى استخدام الرموز اللفظية ،ليستثير انتباه التلميذ ويبلغه المعرفة ،أو استخدام صور ثابتة،وفي مجال التعلم الحركي تعرض المثيرات بواسطة الصور لتكوين تصور عقلي لطبيعة المهارة .

4ـ1 ـ2ـ دور الجهاز البصري في استقبال المثيرات المعرفيةالبصرية :

للجهاز البصري الوظيفة الهامة في استقبال أنواع المثيرات عامتا والمثيرات البصرية بالشكل الخاص من رسوم وأشكال متحركة .

يتشكل الجهاز البصري عند الإنسان من العين التي تستقبل المثيرات البصرية المختلفة ومن العصب البصري الذي ينقل هذه المثيرات الى المخ .[2]

[1] عبد المنعم علي،**الثقافة البصرية** ،الإسكندرية ،2000،ص87.

[2] عبد الفتاح عبد المجيد الشريف،**التربية الخاصة وبرامجها العلاجية** ،مكتبة الانجلو المصرية،طبعة1،مصر،2011،ص316.

الـــــــــعـــــين :

هي العضو الوحيد المسؤل عن استقبال المثيرات المختلفة المرتبطة أساسا بجهاز البصر ‘ولايمكن التعرف على معناها ومدلولها الا بالعين ‘ويعرفها علماء التشريح

" جهاز الرؤية يساعد على استقبال المعلومات وتنضيم هاته المعلومات البصرية وبدورها تحول من المشاهدة الى الدماغ لترتب وتحلل" .[1]

وتعتبر" الرؤية من الوظائف البارزة ومايترجم أهميتها هو كون حوالي نصف القشرة المخية للانسان مخصصة لتحليل العالم البصري"[2]

فالعين زيادتا على دورها في استقبال المنبهات الخارجية ‘تساعد الإنسان في الحصول على تصور أولي عن المحيط الخارجي‘فالصورة تكون أسرع في الوصول الى دماغ الإنسان‘خاصتا اذا كان يحتوي الدماغ على صور سابقة فيسهل التعرف والادراك.

العين من الناحية التركيبية الشكلية هي كرة زجاجية صلبة يضهر عليها بروز خفيف من الناحية الضاهرية الأمامية ‘يبلغ نصف قطرها 2,5سم ‘ تتكون من ثلاث أجزاء من الخارج الى الداخل :

4 -2-1 -الطبقة الخارجية :

تتكون من جزئين متداخلين أحدهما يعرف بالقرنية ‘والجزء الخلفي يعرف بالصلبة .[3]

" لونها أبيض وهي لاتمتص الضوء بل تعكسه وتعرف بالطبقة الصلبة "[4]

[1] Vencent Delmasse, 2008 , Anatomie générale , ELissver Masso ,paris,p146 , .

[2] Bear m-f ,2002 , Neurosciences :a la découvert du cerveau ,Pradel ,France ,2eme édition,p291 .

[3] عبد الفتاح عبد المجيد الشريف‘مرجع سبق‘ص316.

[4] زياد كامل السلال ‘مرجع سبق‘ص235.

والصلبة عبارة عن نسيج معتم للضوء في معظم المناطق الخلفية للعين لكن يتبدل الى الشفافية في الجزء الامامي ويشكل القرنية التي تعتير الجزء الأمامي للعين ‘الذي يحميها ويمنع تسرب السوائل والمواد الصلبة والجراثيم اليها .[1]

ـ القرنية:

تتكون من مجموعة من الألياف الشفافة المرئية في خمس طبقات تحتوي كل منها على شرائح بلورية ‘متناهية في الدقة يبلغ عددها خمسين شريحة في المتوسط متراكمة فوق بعضها البعض بترتيب يسمح بانكسار الضوء الواصل الى العين من الاجسام المرئية.

4 -2-2- الطبقة الوسطى: وتشتمل على ثلاث أجزاء رئيسية :

1-**القزحية Iris** :

الجزء الملون من العين تقع بين القرنية والعدسة وفي وسط القزحية توجد فتحة تسمى حدقة العين (البؤبؤ)‘تحتوي القزحية على ألياف عضلية ملساء تتحكم في مدى اتساع حدقة العين بحيث تتقلص الالياف الدائرية لتضيق فتحة العين أو تتحرك الالياف الطولية لتوسع حدقة العين ‘ويساعد ذلك على التحكم في كمية الضوء المسموح لها بالدخول الى العين فنجدها تتسع في الليل وتتقبض في النهار

2 ـ عدسة العين:

هي عبارة عن جسم شفاف محدب من الجانب يحيط به سائل زجاجي شفاف يملأ كرة العين من القرنية حتى الشبكية ‘وتعمل العدسة المحدبة على تجميع الصور المرئية على شبكة العين علما بأن المسافة الواقعة بين العدسة المحدبة والشبكية محددة بحيث تنطبق الصورة تماما على الشبكية وأي تغير في هذه المسافة يؤدي الى سقوط الصورة أمام أو خلف الشبكية .

[1] عبد الفتاح عبد المجيد الشريف‘مرجع سبق‘ص316.

3 ـ المشيمية la Reten:

نسيج تسري فيه الأوعية الدموية التي تنقل الغذاء الى أجزاء العين المختلفة ‘ويرتبط نسيج المشيمية من الأمام بالجسم الهدبي المتصل بدوره بحافة العدسة المحدبة.

4-2-3- الطبقة الداخلية:

تتكون من جزئين:

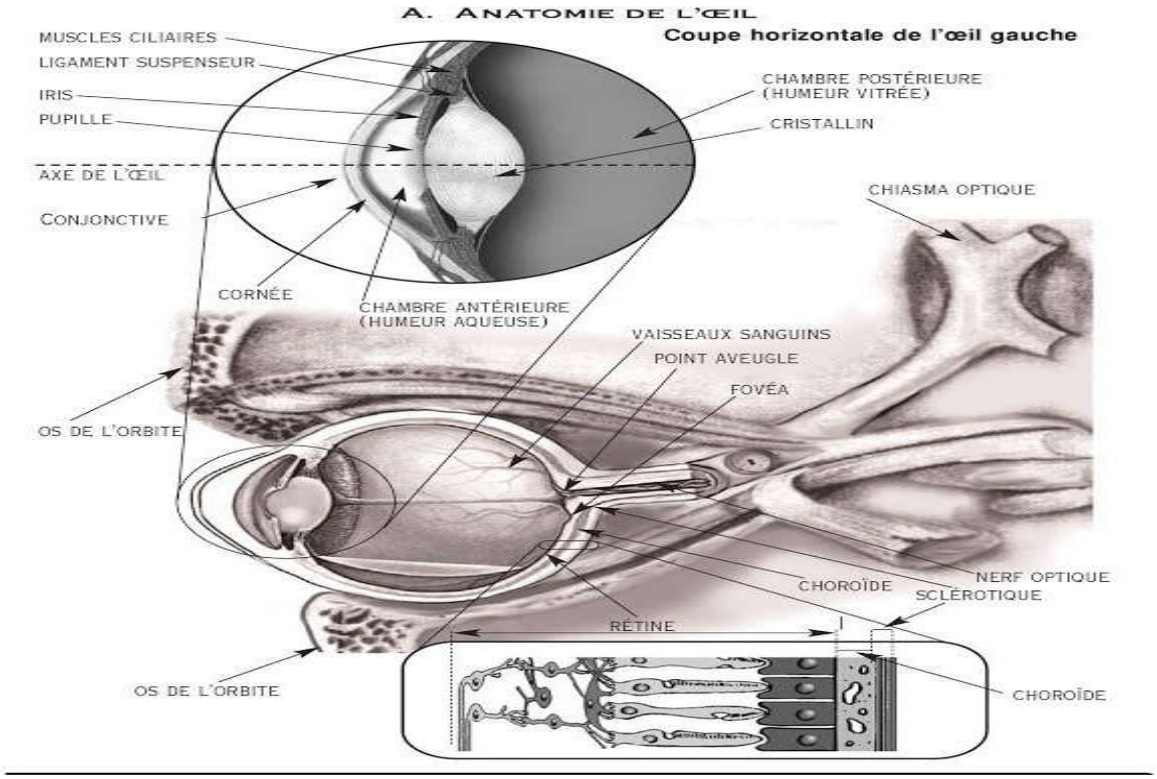
ـ الشبكية:وهي الجزء الحساس الذي تنطبع عليه الصورة المرئية وتشكل الشبكية الثلثين الخلفيين للمشيمة ‘وتتكون من ملايين الخلايا البصرية

1 ـ العصب البصري:

هو العصب المسؤل عن نقل النبضات البصرية من الشبكية الى مركز البصر في الدماغ ‘ويتكون العصب البصري من مجموعة من الألياف التي تخرج من الجزء الخلفي للعين

وتكون مايسمى بالقرص البصري الذي يقدر طوله بحوالي 1.5ملم ثم يمتد حتى يصل الى مركز البصرفي الجزء الخلفي من المخ ‘والاعصاب البصرية للعينين تسير في اتجاهين متعاكسين ‘العصب البصري للعين اليمنى يتجه نحوى نصف الدماغ الايسر بينما يتجه العصب البصري الأيسر نحو نصف الدماغ الايمن .[1]

[1] عبد الفتاح عبد المجيد الشريف‘مرجع سبق317,316 318.



الشكل02:مقطع طولي للجهاز البصري [1]

4-1-3 ألية الإبصار:

يقع الشعاع المنبعث من الجسم المشاهد على العين ويمر من خلال القرنية فيتعرض لأول عملية انكساروبعدها يصل الى البؤبؤ الذي يقوم بالتحكم في كمية الضوء الداخل الى العين ثم يصل الضوء الى العدسة والتي تتغير درجة تحدبها تبعا لكمية الضوء وخصائصه الأخرى وتقوم العدسة بكسر الضوء بشكل يضمن تركيزه على شبكية العين ويمر الشعاع الضوئي عبر السائل الزجاجي الذي يعمل أيضا على انكسار الضوء وتركيزه على الشبكية وتتكون صورة الجسم المبصرة على الشبكية ويتم نقلها عبر الالياف العصبية الى العصب البصري الذي ينقلها الى مركز الابصار في الدماغ.[2]

[1] ROBERT RIGAL, 2003 ,MOTRICITI HUMAINE FONDAMENTS ET APPLICATIONS PÉDAGOGIQUES, bibliothèque nationale du canada ,3 édition ,canada , ,p34.

[2] مصطفى نوري القمش ،خليل عبد الرحمان المعابطة ،**سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة**،طبعة1،دار المسيرة ،عمان،2007،112ص.

4- 2 - المثيرات المعرفية السمعية : تعد حاسة السمع ذات قيمة كبرى في حياة الإنسان ،فهي الى جانب باقي الحواس منفذ الى العالم الخارجي،في التعرف على مكونات البيئة وإدراك العلاقة بين المتغيرات البيئية المختلفة ،من خلال استقبال المثيرات المختلفة في صورة معلومات حسية.

فالإنسان يعتمد في ادراكه لعالمه الخارجي على المعلومات التي يستقبلها عبر الحواس المختافة وخاصة السمع والبصر ...فالسمع له دور رئيسي في تطور الإنسان فحاسة السمع هي التي تجعل الإنسان قادرا على تعلم اللغة وهي العامل الاساسي لتطور السلوك الاجتماعي ،وتساعد في فهم بيئته والتعرف على المخاطر الموجودة ليتجنبها.[1]

ويلعب الجهاز السمعي دور في استقبال المثيرات او التنبيهات السمعية وتحويلها الى الدماغ ليتم التعرف عليها و ادراكها ،فنجد التنوع في مفهوم المثيرات السمعية .

فيعرف **محمود عبد الحليم** المثير السمعي على أنه "موجات صوتية تقع في المدى المادي لقدرة الفرد".[2]

فالمثير السمعي هو عبارة عن الموجات الصوتية التي يمكن للجهاز السمعي للانسان التقاطها .

ويعبر عن المثير السمعي حسب الية ومصادر ظهوره فالمثير السمعي حسب هذا التوجه " المثير الصوتي ينتج عن حركة الاشياء فتحدث صوتا،والصوت يتكون من اهتزازات لجزيئات الهواء التي تنتقل في موجات ،ثم تدخل هذه الموجات الى الأذن ،حيث تتحول الى اشارات عصبية ترسل الى الدماغ الذي يقوم بدوره بترجمة هذه الموجات الى أصوت "

والصوت كذلك" احساس في الاذن بالطاقة الميكانيكية الناتجة من اهتزاز الأجسام نتيجة تاثرها اما بالطاقة الحركية أو المغناطيسية أو الكهربائية ,او اهتزاز الثنايا الصوتية بالحنجرة وتنتقل الموجات الصوتية في الوسط المحيط (الهواء)" [3].

---

[1] جمال محمد الخطيب،منى صبحي الحديدي ،**المدخل إلى التربية الخاصة** ،دار الفكر ،الأردن،2009،ص130.

[2] شاهين رسلان،**العمليات المعرفية للعاديين والغير العاديين**،الانجلو المصرية ،مصر،2009،ص41.

[3] هلال السعيد،**الإعاقة السمعية ،دليل علمي وعملي للآباء والمتخصصين** ،مكتبة الانجلو المصرية ،ص 29 ص52

واعتبارا أن الجهاز السمعي للانسان المسؤول الوحيد عن استقبال الاصوات والاهتزازات ‘ولايخلو المجال الرياضي من الأصوات خلال المنافسات أو في التعلم أو التدريب‘فحسب تنوع هذه المواقف تتنوع المثيرات السمعية ‘"أصوات " ومنها المثيرات المعرفية السمعية التي تكون خلال الحصص التعليمية أو الحصص التدريبية .

فتعرف المثيرات المعرفية السمعية على أنها " المعلومات التي يكتسبها المتعلمين خلال الشرح اللفظي للمهارة الذي يهدف الى تركيز انتباه المتعلم الى النقاط الأساسية في المهارة المراد تعلمها ".[1]

تعريف المثيرات المعرفية السمعية اجرائيا:

المعلومات التي يقوم المدرس بمنحها للمتعلم في المواقف التعليمية في صيغة شرح لفظي لتوجيه المتعلم وتصحيح ادائه الحركي أو تقدم بواسطة وسائل تعليمية‘لتنمية التوافق الحركي والاداء الحركي بصفة عامة.

4 – 2–2 – دور الجهاز السمعي في استقبال المثيرات السمعية :

يعتبر الجهاز السمعي العضو الفعال في اتصال الإنسان بالعالم الخارجي وخاصتا الأذن فهي المسؤول عن استقبال التنبيهات السمعية ‘ **يرى Jean-François Vibre "الأذن هي العضو المسئول عن السمع" .**[2]

السمع أحد الوظائف الأساسية من وظائف الكائن الحي‘والجهاز السمعي أحد الأجهزة الحيوية في جسم الإنسان فمن خلاله يحصل الإنسان على المعلومات ويكتسب اللغة ويتفاعل مع البيئة المحيطة.[3]

ويتكون جهاز السمع من" جزئين رئيسيين هما المركز السمعي في الدماغ ‘والأذن "[4]

تتكون الأذن من ثلاث أقسام :الأذن الخارجية ‘الأذن الوسطى والأذن الداخلية .

---

[1] طلحة حسين حسام الدين ‘وآخرون‘ **التعلم والتحكم الحركي** ‘مركز الكتاب للنشر‘طبعة1‘مصر‘2006‘ص85.

[2] Jean – François viber, 2011 ,Neurophysiologie,Elsvier Masson , 2e édition, France , P63.

[3] تيسير مفلح كوالحة‘ عمر فواز عبد العزيز**‘مقدمة في التربية الخاصة**‘دار المسيرة‘طبعة4‘الأردن‘2010‘ص98.

[4] عبد الفتاح عبد المجيد الشريف‘مرجع سبق‘ ص283.

الأذن الخارجية oreille externe:

الاذن الخارجية تتشكل من الصوان و القناة السمعية االخارجية ‘الصوان عبارة عن نسيج غضروفي يشكل هيكل الأذن الأذن الخارجية استمرارا مع القناة السمعية الخارجية .

يعمل الصوان على جمع المثيرات الخارجية "الأصوات" التي تقع في المجال السمعي للفرد[1].

القناة السمعية الخارجية قناة متكونة من الياف غضروفية وعضمية التي تكمل استمرار الصوان,القناة مغلقة في الداخل بغشاء الطبلة الثقب الخارجي من القناة السمعية يسمى المسام الصوتي أو السمعي الخارجي.[2]

الأذن المتوسطة oreille moyenne:

وهي عبارة عن تجويف يقع بين الأذن الخارجية و الأذن الداخلية ‘ويكون عادتا مملوء بالهواء لكي يكون هناك توازنا في الضغعلى طبلة الأذن من الجهتين الداخلية والخارجية وتشتمل الأذن الوسطى على ثلاث عضيمات تتكون من ثلاث عضيمات هي المطرقة ‘السندان ‘الركاب وتعمل هذه العضيمات على نقل الذبذبات الصوتية من غشاء الطبلة الى الأذن الداخلية.

الأذن الداخلية Oreille interne :

هي الجزء الداخلي من الأذن تتكون من جزئين رئيسيين **الدهليز و القوقعة**

الدهليز يشكل الجزء العلوي من الأذن الداخلية مهمته الحفاظ على توازن الفرد‘ القوقعة مهمتها تحويل الذبذبات الصوتية من الأذن الوسطى الى اشارات كهربائية تنقل الى الدماغ بواسطة العصب السمعي.[3]

القوقعة Cochlée :

للقوقعة شكل حلزوني‘مملوءة بالسائل الغني بالصوديوم والبوتاسيوم ‘لها فتحتان النافذة البيضوية والنافذة الدائرية ‘يوجد فيها العصب السمعي الذي ينقل الاحساس السمعي الى المراكز العليا في الدماغ .[4]

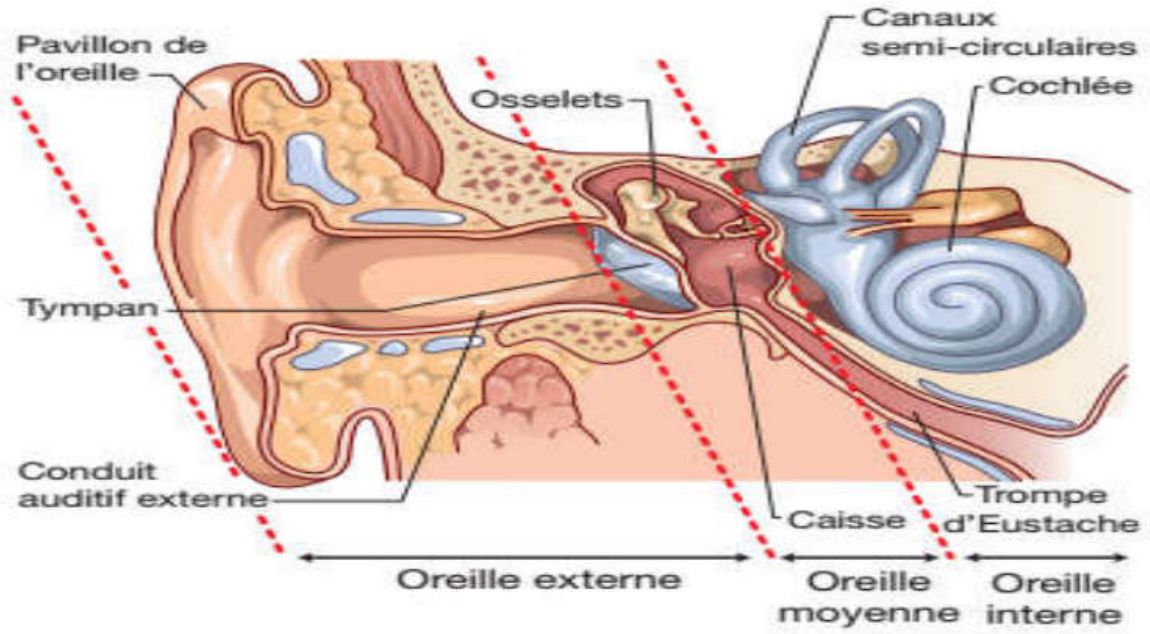
[1] ماجدة السيد عبيد ‘تعليم الأطفال‘دار صفاء للنشر‘الطبعة الأولى 2000‘عمان‘ص173.

[2] Vincent demlmas, p153

[3] ماجدة السيد عبيد ‘مرجع سبق ‘ص174.

[4] قحطان أحمد الطاهر **‘مدخل إلى التربية الخاصة** ‘دار وائل للنشر‘طبعة2‘الأردن ‘2008‘ص118.

كما أن للأذن الداخلية وظيفتين مختلفتين،بالإضافة لجهاز السمع المستقبل للأصوات جهاز التوازن جهاز معقد بواسطة قنوات هلالية متصلة ببعضها ،وبداخلها شعيرات تستطيع أن تميز أي حركة أو اهتزاز أو تغير في وضع الأجسام فترسل بذلك اشارات الى المخ ليعطي الأوامر للجسم والعضلات بالاستجابة لتتوافق مع التغيير.[1]



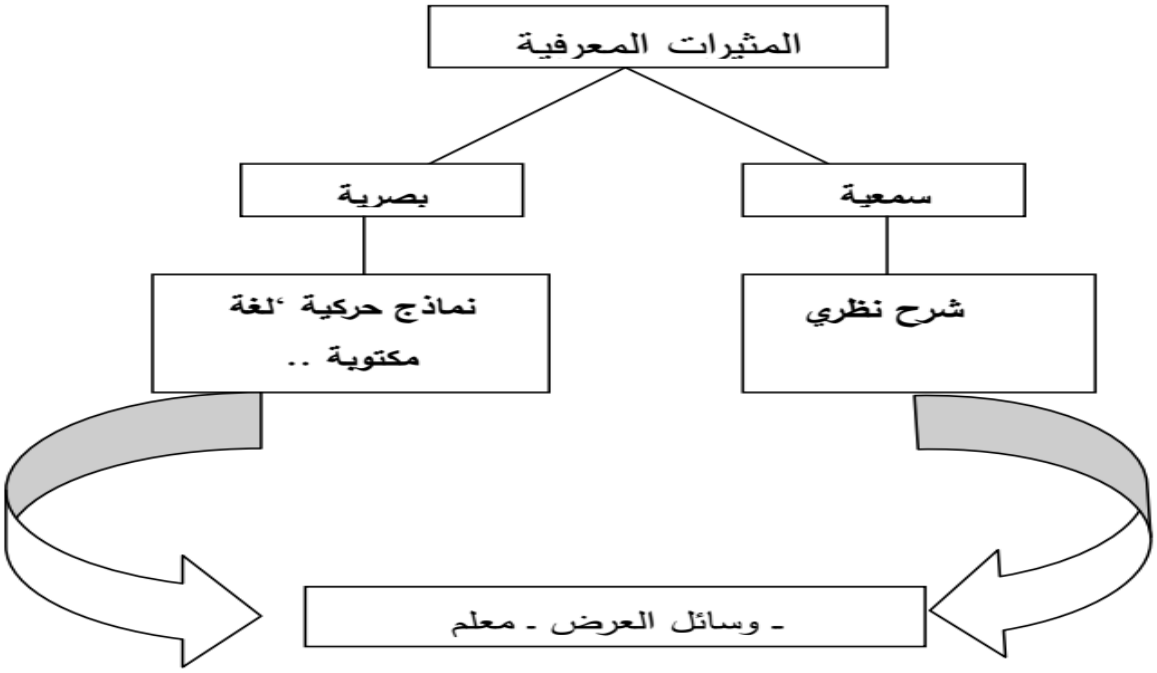
الشكل03:مقطع طولي للجهاز السمعي.

4 – 2 –3–ألية السمع:

تتم ألية السمع كمايلي يلتقط الصيوان الذبذبات الصوتية وتجميعها،ثم تنتقل عبر القناة السمعية لتصل الى الطبلة وتهتز الطبلة ،تتحكم شدةالذبذبات في شدة اهتزاز الطبلة ،تنتقل الذبذبات الصوتية من الطبلة الى المطرقة المثبتة على جدار الطبلة من جهة الأذن الوسطى وتنتقل الذبذبات الى السندان ومن ثم الى الركاب لتصل الى الأذن الداخلية .[2]

[1] مايكل هاينز،القوى العقلية الحواس الخمس،ترجمة عبد الرحمان الطيب،الأهلية للنشر والتوزيع،طبعة1،عمان،2009،ص310.

[2] ماجدة السيد عبيد ،مرجع سبق ،



الشكل (02) يلخص أنواع المثيرات المعرفية ومصادرها .

5- الوظائف والمهارات الحسية البصرية والمهارات الحسية السمعية في المجال الحركي:

يستقبل الفرد خلال التعلم الحركي مثيرات مختلفة تشكل ردود أفعال لدى الفرد الرياضي.[1]

فالغالب في التعلم الحركي وخاصتا في الأداءات الحركية المتخصصة ينبني التعلم على مايصل الفرد الرياضي من معلومات وشروحات لفظية ونماذج للأداءات المهارية تبين الأسس أو الطريقة الصحيحة للأداء ،وتمنحه الوسيلة للحصول على تصور حركي مسبق .

5-1 -الوظائف الحسية البصرية في المجال المجال الحركي:

تساهم حاسة البصر مساهمة قوية في التعليم والتدريب ،من خلال مشاهد النماذج الحركية ،فتجعل المتعلم يدرك أداء الحركة الجديدة بشكل عام وهو بذلك يحصل على تصور أولي لمظهرها الخارجي وكذلك يلاحظ الأجزاء المهمة من الحركة عند عرض النموذج الحركي ،واعادة مشاهدة النموذج يزيد من دقة الأداء وبمستوى عال من التوافق فعرض النماذج أمام المتعلم يثير حماسه ويكون لديه إحساس حركي فيما يسمى

[1] مروان عبد المجيد ،مرجع سبق ،ص95.

بالمثيرات الخارجية بالاضافة الى المثيرات الداخلية والمثيرات القادمة عن طريق حاسة السمع واللمس والتوازن الحسي و الحركي فإن حاسة البصر تساعد في معرفة وضع الجسم وشكله أثناء الحركة فهي تعمل على تكوين وتكامل التوقيت السليم للحركة ،لان الحركة هي تكامل بين الزمن والمكان أو الحيز الذي تتم فيه الحركة ،وهو متغير حسب طبيعة النشاط الرياظي ، ودقة تركيز الإنتباه البصري يمنح الحظة الهامة لتحقيق الهدف ،ويظهر غالبا في المهارات الحركية التي تحتاج توافقا عصبي حركي مثل السحق في الكرة الطائرة ، أو لحظة التهديف في رياظة كرة السلة.[1]

كما تدرك معيقات الحركة وارتفاعات وانخفاضات الأسطح،فا العداء يدرك الإتعطفات ببصره و جهاز التوازن حتى يمنح الجسم الميل مع الحفاظ على التوازن ،ولا ننسى الدور البالغ الذي يؤديه التناسق الحركي لحركة اليدين والرجلين في شكل متناوب ومتزامن في دفع قوة الهواء ،والحفاض على نسق السيالات العصبية الصاعدة والنازلة من و إلى العضلات،"فالعين تحدث نوعا من الموازنة فالمتعلم يرى الحركة معروضة أمامه فإنه يمر بمرحلة القياس بين مايراه معروضا وبين مايشعر به من طاقته وقدرة على أداء تلك الحركة محاولا تقليدها لإشباع رغباته ودوافعه الكامنة في نفسه نتيجة لمشاهدته للنموذج المعروض أمامه".[2]

ولأهمية التكامل الحسي في عملية التعلم بصفة عامة والتعلم الحركي خصوصا يجب التكامل في الأداء الوضيفي المتزامن من حاستي السمع واللمس والبصر فلايستطيع شخص تعلم مهارة بالشرح اللفظي فقط .

وتتمثّل أهممية حاسة البصر في ،استقبال المثيرات الصادرة من الأجهزة التعليمية ،أو من قبل المدرس نفسه،وكذلك إستخدام الوسائل التعليمية في تصوير الأداء وإعادة المشاهدة من طرف المنفذ نفسه حتى تتم تقديم تغذية راجعة خارجية بصرية.

ويذهب **إدريس خوجة** في تأكيد هذا التوجه ،" تكمن أهمية الحاسة البصرية في الإستفادة من إستخدام الوسائل البصرية المساعدة على التعلم وتتمثل فيما يلي:

[1] مازن عبد الهادي و آخرون ، فسيولوجيا الحركة،دار الكتب العلمية ،لبنان،ص135.

[2] مروان عبد المجيد ،مرجع سبق ،ص96.

- تقديم نموذج للحركة من طرف شخص يحسن الأداء حتى يتكون لدى التلميذ تصور أولي للمهارة
- التقديم المرئي الثابت (مثيرات بصرية في شكل صور).
- إستخدام فيديوهات تعليمية .[1]

وفي دراسة **بسمة نعيم محسن وجليلة جوير عبد الله**2016 عملت على معرفة دور الذي تلعبه المثيرات البصرية في التعلم الحركي من خلال دراسة تأثير تمرينات خاصة وفق المثيرات البصرية في تطوير قوة التركيز البصري ودقة مهارة الإعداد للاعبات الكرة الطائرة من خلال تمرينات رياضية خاصة تعتمد على المثيرات البصرية مبنية أساسا على تنوع الألوان في التمارين الرياضية التدريبية لتحسين الرؤية والدقة احتوت هذه التمارين على أجهزة و أدوات ذات ألوان متعددة وبراقة مختلفة الأحجام و الأشكال (المسطرات،جهاز المثير الضوئي ،الشواخص ...) تتميز ألوان الأدوات بالقدرة على التحفيز الرؤية ،واستخدمت في تخطيط التمارين وجعلت كا أهداف للدقة عند أداء مهارة الإعداد،ساعدت على تطوير الرؤية البصرية وزيادة كفاءة الجهاز البصري ،لأنه يعتمد عليه لتوفير المعلومات عن البيئة المحيطة ومن ثم استخدام تلك المعلومات البصرية لاتخاذ القرار بخصوص الحركة ،فالجهاز البصري يقدم ثلاث وظائف في علاقته بالأداء الحركي[2] تشمل الاستقبال الحسي الخارجي،والاستقبال الحسي العميق من خلال تقديم الجهاز البصري معلومات عن وضع الجسم في البيئة باستخدام أبعاد الزمن والقوة والانسيابية للتحكم بالحركة على الحاسة البصرية في التعرف على متغيرات البيئة التعليمية من خلال الاعتماد على توجيه الانتباه نحوى المثيرات البصرية ،وكيف تساهم في توجيه العمل الحركي بشكل دقيق.

[1] إدريس خوجة،**تحسين التوافق والتوازن في رياضة الجمبازالفني والعلاقة بينهما**،أطروحة دكتوراه،جامعة الجزائر3،2012،ص99.

[2] بسمة نعيم محسن وجليلة جوير عبد الله ، تأثير تمرينات خاصة على وفق المثيرات البصرية في تطوير قوة التركيز البصري ودقة مهارة الإعداد للاعبات الكرة الطائرة، مجلة علوم الرياضة ،المجلد الثامن ، العدد 26، .171 إلى 197.

فالمثيرات البصرية حسب الدراسة أحد العوامل المساعدة على تقدير الاعب للارتفاعات والمسافة حتى يتمكن من تقدير حجم القوة و السرعة لتحقيق الهدف.[1]

5-2- الوظائف الحسيةالسمعية في المجال المجال الحركي:

تؤدي الحاسة االسمعية بمكوناتها ‘وضائف مهمة للغالية في عملية التواص الخارجي للأفراد مع البيئة المحيطة بكل مكوناتها وإفرازاتها فاءذا كان الجهاز البصري يعمل على إستقبال المنبهات البصرية من صور ثابتة ومتحركة... ‘فاءن الجهاز السمعي له وضيفة في استقبال المثيرات السمعية المتمثلة في الذبذبات الصوتية ‘أوالأصوات بصفة عامة ولايخلو موقف تعليمي من المثيرات السمعية ‘فامن أسس تعلم المهارات الحركية والوصول الى الْنسيابية في تنفيذها يحتاج المعلم الى تقديم الشروحات اللفظية حتى يتمكن المتعلم من ربط أجزاء المهارة واشراك الأعضاء المنفذة لها بشكل صحيح .

ويؤكد **مروان عبد المجيد** على الدور الاساسي الذي تقوم به حاستي السمع والبصر تلقي المعلومات المعرفية والحركية ‘فالحاسة السمعية في مجال التعليم والتدريب الرياضي ‘يحتاجها المدرب والمعلم في إعطاء التوجيهات والتعليمات خلال العرض النموذجي الحركي ‘لإضهار أهم النواحي في الحركة أوالمهارة ليتكون لدى المتعلم التصور الحركي من خلال تلقي الأذن الموجات الصوتية التي تنتقل إلى منطقة الحركة بالمخ فتترجم الذبذبات الصوتية وتربط مع بعظها البعض ‘كما أن الشرح اللفظي يساعد على إعطاء الإحساس الحركي ‘وتؤثر شدة الصوت على ديناميكية الحركة "سرعة تنفيذ الحركة ".[2]

كما يرى **طلحة حسام** ‘أن التعلم الحركي لمهارة رياضية يمر بخطوتين أساسيتين الأولى الإكتساب المعرفي والثانية الإكتساب الحركي ‘فالإكتساب المعرفي ينبني على تقديم معلومات في شكل دروس تشرح المراحل الفنية

[1] بسمة نعيم محسن وجليلة جوير عبد الله ‘مرجع سبق ‘ 171 إلى 197.

[2] مروان عبد المجيد‘مرجع سبق ‘ص98.

بالإضافة إلى النموذج المرئي للمهارة ...ويلعب الجهاز السمعي دور أساسي في إكتساب معلومات من خلال الشرح اللفظي للمهارة و كيفية ربط أجزائها .[1]

ومن الوظائف الهامة التي يقوم بها الجهاز السمعي السيطرة على التوازن ،فهي تعمل على نقل الأصوات الخارجية "مثيرات سمعية " وتحويلها إلى الدماغ عبر مراحل متسلسلة من التنبيهات العصبية بتردد معين ،حيث ينقلها العصب السمعي بعد ذلك إلى الفصوص في الدماغ ،كماأن حماية أليات السمع مهمة من أجل الإستماع الفعال وتوفير التنبيه المصاحب للذبذبات التي تساعد عى تعلم المهارات الرياضية .[2]

6-أهمية الإنتباه في إستقبال المثيرات المعرفية في المجال الرياضي:

الإنتباه هو أحد العمليات العقلية التي لها الدور البالغ في حياة الفرد من حيث قدرته على الإتصال بالبيئة المحيطة حتى يستطيع إختيار التنبيهات الحسية المناسبة له ،فهو ضروري لعمليات التعلم ،وإكتساب المهارات وتكوين العادات السلوكية بما يتوافق ويتلائم مع البيئة المحيطة.[3]

ويعرف على أنه 'عملية عقلية تهدف إلى حصر النشاط الذهني في إتجاه معين مدة من الزمن من خلال القدرة على التحكم في النشاط الإنفعالي وتوجيهه وجهة محددة مع تحرر الفرد من تأثير المنبهات المحيطة".[4]

فالإنتباه عامل هام يساعد على استقبال مختلف المثيرات ،خاصة أن المواقف التعليمية تكون مليئة بمختلف المثيرات،الحسية المرئية والسمعية ،فنجد الشرح اللفظي للمعلم, المثيرات البصرية يتعلق الأمر بكل ماتقع عين المتعلم عليه من صور وخرائط ،نماذج مهارية مقدمة من المعلم أو الزميل ،يحتم عليه التركيز على المنبهات التي لها صلة بحاجته التعليمية ،نطلق على هذه العملية بالإنتباه.

[1] طلحة حسين حسام الدين ،وآخرون،120،121.

[2] نبيل محمود شاكر،**معالم الحركة الرياضية والنفسية والمعرفية** ،المطبعة المركزية،جامعة ديالى ،2007،ص170.

[3] شذى عبد الباقي ،مصطفى محمد،**اتجاهات حديثة في علم النفس المعرفي**،دار المسيرة،طبعة 1،عمان ،2010،ص99.

[4] ألفت حسين كحلة ،علم النفس العصبي ،مكتبة الأنجلو ،مصر،ص97.

6-1 - أنواع الإنتباه: هناك أنواع متعددة من الإنتباه هي:

6 ـ 1 ـ 1 ـ الإنتباه الإنتقائي:

يختص هذا النوع من اللإنتباه بالمثيرات البصرية

بحيث هناك ترشيح وفلترة للمثيرات قبل الإنتباه لها ،ويرى تريسمان Treisman"يتم إعادة الإنتباه ذات المعنى.

6 ـ 1 ـ 2 ـ الإنتباه الموزع:

يفترض هذا النوع من الإنتباه أن لدى الفرد القدرة على الإنتباه لاكثر من مثيرين في الوقت نفسه ،وأن هناك كمية محدودة من المثيرات يتم معالجتها في نفس الوقت

6 ـ 1 ـ 3 ـ الإنتباه التلقائي:

يهتم هذا النوع من الإنتباه بكيفية معالجة أجزاء المشهد،أي المعالجة تتم بشكل متواز ،أو تتم بشكل متسلسل،واحد تلو الأخر.[1]

6 – 2 دور الإنتباه في إستقبال المثيرات المعرفية (السمعية-البصرية):

يعتبر الإنتباه من العوامل المتحكمة في مدى 'الإستفادة من مختلف المثيرات الحسية المعرفية ،للوصول إلى مستوى عالي من الأداء المهاري ،فالمتعلم الذي يمتلك درجة عالية من الإنتباه يكون على معرفة بكل مايتعلق بالمهارة .

ويعتبر الإنتباه من العمليات العقلية المعرفية ذات التأثير الكبير ،على العمليات الأخرى مثل الإدراك ،ومن جانب أخر يعتبر التكامل بين الحالة الداخلية ومدى استعداد المتعلم لتوجيه قدراته العقلية نحو الموقف التعليمي أو المثيرات المعرفية الواردة المتعلقة بجوانب وتفاصيل المهارة ،أساس إتقان المهارة ،فأداء المهارة هو الوجه الخارجي لمدى المعلومات المتحصل عليها .

وهناك خصائص للإنتباه الجيد تستلزم على المربي الرياضي تعليمها للتلميذ ، ليتمكن من إدراك المثيرات التعليمية ،فكثيرا مايصاحب المثيرات التعليمية ،مثيرات أخرى خارجة عن البيئة التعليمية،أو المنافسة.

[1] شذى عبد الباقي ،مصطفى محمد، .مرجع سبق ص 104.

يعتبر تركيز الإنتباه من بين الأليات المهم توفرها كا " تضييق الإنتباه نحو المثيرات المرتبطة بالبيئة ‘والإحتفاظ بالإنتباه نحو تلك المثيرات‘فهناك مثيرات غير مرتبطة بالبيئة التعليمية ‘فيتطلب التركيز وتضييق الإنتباه نحو المثيرات المرتبطة ‘مع الإحتفاظ بالإنتباه نحو المثيرات المرتبطة بالبيئة " . [1]

ولاشك في أنه إذا توفر الإنتباه الضيق والمركز في موقف تعليمي لمهارة حركية معينة يساهم في إدراك المتعلم الجوانب الدقيقة للمهارة ‘خاصتا في المهارات التي تتطلب السرعة في التنفيذ‘ففي ألعاب القوى تتطلب القفز بالزانة درجة عالية من تركيز الإنتباه حتى يكون هناك توافق بين الجري ولحظة وضع رأس الزانة في نقطة الصحية ليحدث الإرتقاء المناسب.

7 ـ أهمية الإدراك الحسي الحركي:

يعد الإدراك أحد العمليات العقلية ‘التي تميز الإنسان وتختص بالقدرة على التعرف على مايقع على الحواس من مثيرات ‘فالحواس هي مجرد مستقبلات حسية تعمل

على استقبال المثيرات ‘ويعتبر الانتباه الحافز الذي يدفع الحواس للقيام بتلك العملية .

لكن أين تنتهي هذه العملية من الاستقبال ؟

الإدراك العملية المعرفية التي من خلالها يتم تمثيل الأشياء في العالم الخارجي و إعطائها المعاني الخاصة بها‘فهو عملية معرفية تمكن الأفراد من فهم العالم الخارجي المحيط بهم والتكيف معه من خلال إختيار الأنماط السلوكية المناسبة.[2]

فالإنسان يحتاج إلى التكيف مع البيئة التي يعيش فيها بالتعرف على الأحداث في عالمه الخارجي ‘من خلال المعلومات التي تزوده بها الحواس ‘ومن ثم يقوم الإدراك بتفسير الموضوعات والتعرف على ماهية الشيئ ومكانه وحدود حركته وتفاعلاته .[3]

---

[1] أسامة كامل راتب ‘ **تدريب المهارات النفسية في المجال الرياضي**‘دار الفكر العربي‘القاهرة ‘طبعة2‘2004‘ص283 ص285.

[2] شذى عبد الباقي ‘مصطفى محمد‘مرجع سبق ص 127.

[3] Michael & mark, (2000),Cognitive Psychology astudents hands book – Fourth Education First published east Sussex‘‘p118 .

فللحواس دور كبير في عملية الإدراك من خلال الكم من المعلومات التي تزود بها الإنسان ‘حتى يكون لديه فهم واسع لمجريات البيئة والعلاقة بين مكوناتها.

الإدراك الحس– الحركي:

يعرف بأنه " قدرة الفرد على استقبال المعلومات الحسية وتفسيرها والاستجابة لها بنجاح ‘وهو وسيلة لمعرفة أو تفسير المعلومات وإخراج الاستجابة الحركية "[1]

الاستجابة الحركية الواعية والناجحة ‘تخضع لعملية تفسير المعلومات الواردة ‘فلاعب في المنافسة يكون محاط بالعديد من المثيرات المتعددة ‘فالاستجابة الحركية تكون مرتبطة فقط بالمثيرات المرتبطة بالمنافسة من لاعبين زملاء والمنافسين.

فالإدراك الحس حركي "هو عملية حركية فعالة حساسة للبيئة ".[2]

يرتبط الادراك الحركي ارتباطا تاما بالمثيرات البيئية ‘فتضهر الاستجابة سريعة أو, بطيئة في حيز ضيق, أو واسع ‘فتكون الاستجابة الحركية متعددة الأشكال ‘ويكون الادراك فعالا خاصةعند تعلم المهارات الحركية ‘فكلما كانت القدرة على معالجة المعلومات والتوجيهات فعالة ‘يستطيع المتعلم أداء بشكل سليم خالي من الشوائب والأخطاء‘وبتسلسل لمختلف الأجزاء المكونة للمهارة الحركية .

لو أردنا تعليم طريقة الجري لطفل بعمر 6 سنوات نحتاج إلى إظهار طريقة الجري بنموذج حركي مقدم من المعلم مع المصاحبة بالشرح‘فيحتاج الطفل أن يدرك أن الجري ينبني على توافق عام بين الأطراف الكبرى ،وتوافق حسي حركي حتى يدرك الفضاء ومكوناته ‘فأي خطأ يظهر نستطيع القول أن المتعلم لم يدرك بشكل جيد المثيرات المعرفية المقدمة له .

إن الادراك الحس الحركي له أهمية في التعرف على مختلف الحركات الرياضية ‘من خلال الوظائف الحسية واستقبال مختلف المثيرات الحسية سواء كانت سمعية أو بصرية فحركات كرة السلة لاتشبه حركات الجمباز.

[1]Jeff Walkley. 1995,Motor Skills & Perceptual Motor Programs, USA: The ACHPER Healthy Lifestyle Journal, ,p18.

[2] Medin. Douglas& Ross, 2006,Cognitive Psychology, second Edition**,** Brian,p143.

ويشير عنان (1995) إلى مسار المعلومات الحسية ودورها في حدوث الإدراك بأن كافة المهارات الحركية سواء كانت أساسية أم رياضية متخصصة ،إنما هي مهارات إدراكية حسية حركية ذات طبيعة معرفية تعتمد أساسا على المعلومات التي تستقبلها الأعضاء الحسية ثم تنقلها إلى الدماغ الذي يقوم بترجمتها وإرسالها إلى العضلات المعنية عن طريق الأعصاب الحركية على في شكل أوامر الأمر الذي يؤدي إلى الإنقباض العضلي اللازم لحدوث الحركة.[1]

كذلك هوالعمل على تحويل المثيرات الى رد فعل حركي ،وهذا مايحدث مثلا في كرة طائرة عندما يكون اللاعب موجها طاقته في الإنتباه ،فتتحول إلى طاقة حركية صد الكرة ،كما يساهم في تنبيه العضلات للإشتراك في أداء المهارة ،فالمثير يتحول إلى تنبيه عصبي صاعد إلى الدماغ تنتج بعده رد فعل (إستجابة) تظهر الإستجابة في تحرك مجاميع عضلية أخرى ،فالعملية التي تتوسط الإحساس بالمثير والاستجابة هي الإدراك[2] .

يعتبر الإدراك الحس حركي من بين القدرات الجيدة المساعدة في التعلم والإنجاز المهاري ،فإمتلاك الإدراك الجيد يساعد المتعلم على الفهم الصحيح والسريع لتفاصيل الحركة وحتى يتمكن من إستغلال قدراته ضمن نطاق زمني ومكاني كافيان للأداء.

وبينت دراسة زهرة شهاب أحمد،سوزان سليم داود،إياد صالح سليمان التي عملت على دراسة التوافق الحركي والإدراك الحس –حركي وعلاقتهما بمستوى الأداء لمهارات الجمنستيك الفني للنساء،أجريت الدراسة على 45 طالبة وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي،فقد أكدت نتائجها على أن أداء مهارات الجمنستيك يتعلق أولا بإدراك الزمن والمسافة ،فالتعرف على مثيرات المحيط و إدراكها جيدا يعطي للجهاز العصبي المعلومات عن مستوى الانقباض العضلي في المجموعات العضلية المختلفة الواجب للتنفيذ بمستوى جيد من التوافق الحركي[3].

[1] عنان، محمود عبد الفتاح، سيكولوجية التربية البدنية والرياضية النظرية والتطبيق والتجريب، دار الفكر العربي، القاهرة ،1995 ،ص

[2] **http://www.Iraqacad.org**

[3] زهرة شهاب أحمد، **,,وآخرون** دراسة التوافق الحركي والإدراك الحس –حركي وعلاقتهما بمستوى الأداء لمهارات الجمنستيك الفني للنساء،بغداد ،2012 ،ص151.

8 ـ دور الذاكرة في الاحتفاظ بالمثيرات المعرفية:

الذاكرة : يعرفها BARON1992 على أنها القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات وتخزينها واسترجاعها وقت الحاجة .' فالتعريف السابق يعرف الذاكرة وفق المراحل التي تمر بها المدخلات الحسية'واسترجاعها في المواقف التي تتطلب استخدام المدخلات 'السابقة.

و يعرف العتوم " الذاكرة هي الدراسة العلمية لعمليات استقبال المعلومات وترميزها وخزنها واستعادتها وقت الحاجة ".[1]

1. 8 ـ الذاكرة الحسية :

تتعلق الذاكرة الحسية بالمثيرات أو المعلومات التي تستقبلها الحواس و يتم الاحتفاظ بها '

" تمثل المدخلات الحسية من العالم الخارجي وتتكون من المستقبلات الخاصة بكل حاسة وتكون على شكل انطباعات او صور الحقيقية للمثيرات الخارجية "

تعمل المستقبلات الحسية بسرعة عالية في نقل صور العالم الخارجي ' كما تمتاز بالقدرة الهائلة على استقبال كميات هائلة من المدخلات لكنها تتلاشى بسرعة 'ويتعلق ذلك بالقدرة على الاحتفاظ المحدودة لا تتجاوز أجزاء من الثانية يصعب تفسير جميع المدخلات الحسية للأسباب التالية:

1.عدم القدرة على الانتباه إلى جميع المدخلات الحسية أولا لكثرتها وزمن الاحتفاظ بها.

2.اهتمام الفرد في معلومات دون غيرها فتتلاشى باقي المعلومات التي لم تكن مهمة.

3.المدخلات الغامضة أو غير الواضحة تتلاشى دون ايه معان لها.

4.هذه الذاكرة هي محطة أولية في حفظ المعلومات ذات تركيز الانتباه ليتسنى نقلها وترميزها إلى مواقع الذاكرة.[2]

[1] عدنان يوسف العتوم ' علم النفس المعرفي'دار المسيرة للنشر والتوزيع'الأردن'طبعة 3'2012 ' ص128.

[2] فتحية نصرو 'و آخرون'نظرية جانبيه ونموذج معالجة المعلومات 'بحث غير منشور 'كلية التربية وعلم النفس' كلية جامعة بيرزيت ' 2009 'ص 14.

ـ **أنواع الذاكرة الحسية:** هناك نوعين رئيسين هما

ـ الذاكرة البصرية :

هي الذاكرة التي يتم فيها بالصور الحقيقية للمثيرات الخارجية كما هي في الواقع،ويتم الاحتفاظ بها على شكل خيال ، ولا تدخل عليها أية معالجة ، و ما يتم ترميزه في هذه الذاكرة هي معلومات سطحية عن خصائص المثيرات الفيزيائية كاللون مثلا وطول والحجم ، ولا يتم استخلاص أي معنى للمثيرات في هذه الذاكرة، ويبقى الأثر الحسي البصري في هذه الذاكرة ربع ثانية

،يتم استخلاص بعض المعلومات عن المدخل الحسي متمثلة في اختيار بعض جوانب من المدخل الحسي والتركيز عليها من اجل معالجتها لاحقا ،وهذا مايتعرض له الرياضي حين تعلم أو مشاهدة مهارة حركية فإنه لايحتفظ بكل تفاصيلها ،لذا يحتاج إلى إعادة مشاهدتها، ليتمكن من إدراك جزئيات أخرى لم يدركها في المرة الأولى.

ـ الذاكرة السمعية :

تعرف هذه الذاكرة بالأصداء الصوتية لأنها المسؤولة عن استقبال الخصائص الصوتية للمثيرات ، فهي تستقبل صورة مطابقة للخبرة السمعية التي يتعرض لها الفرد في العالم الخارجي، تمتاز الذاكرة السمعية باستقبال بإمكانية استقبال أكثر من مدخل حسي سمعي من مصدر واحد أو أكثر من مصدر في الوقت نفسه.

ـ الذاكرة قصيرة المدى :

هي المحطة الثانية التي تستقر فيها بعض المعلومات القادمة من الذاكرة الحسية ،وتمثل مخزن مؤقت يتم فيه الاحتفاظ بالمعلومات لفترة تتراوح مابين 5-30 ثانية فالمعلومات التي تدخل الى هذه الذاكرة يجري عليها بعض التغييرات والتحويلات حيث يتم تمثيلها في صورة مختلفة عما كانت عليه في الذاكرة الحسية ،حتى تتمكن من استخلاص المعاني المرتبطة، يطلق عليها الذاكرة العامة .[1]

[1] رافع النصير، عماد عبد الرحيم ،علم النفس المعرفي، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن ، ص 56.

ـ الذاكرة طويلة المدى:

تمثل المخزن الثالث في معالجة المعلومة تستقر فيه ا بذكريات والخبرات صورتها نهائية ‘تخزن المعلومات في شكل تمثيلات عقلية بصورة دائمة ‘تتميز بالسعة الهائلة في الاحتفاظ .[1]

تستمد الذاكرة المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى ‘وتزود الذاكرة قصيرة المدى بالمعلومات عند الحاجة إليها لإتمام عملية الترميز عند التعامل مع المثيرات الحسية و مساعدة الفرد في مواقف التفكير والتعلم وحل المشكلات.‘ كما تقسم الذاكرة طويلة المدى إلى الذاكرة (الإجرائية ‘التقريرية ‘ العرضية ‘ المعاني).[2]

8- الوسائل التعليمية ودورها في عرض المثيرات المعرفية :

تدل الوسائل التعليمة على الإمكانيات و الأدوات التي بإمكانها مساعدة على عرض المحتوى التعليمي ‘وتمثل أحد المحفزات للانتباه الجيد،فالوسائل التعليمية تخاطب الحواس ،لتكوين الإدراك والفهم الجيد للمادة المراد تعلمها يعرفها عبد القادر 1995 "هي الوسائل السمعية والبصرية التي تستخدم في العملية التعليمية لتوصيل المعلومات إلى التلاميذ " وهي"كذلك الوسائل والأجهزة التي تساهم في إيضاح المفاهيم المعقدة".[3]‘

و تتعدد و تتباين المفاهيم المبينة لمصطلح لوسائل التعليمية .

وتشتمل الوسائل التعليمية على العديد من الأنواع موزعة إلى :

8 – 1 الوسائل البصرية :

هي الوسيلة التي تعتمد على المشاهدة للمهارة الحركية أو النماذج الحركية التي تعرضها

أو كذلك هي التي تعتمد على حاسة البصر في استلام المثيرات التي تعرضها ‘وتتمثل في الكثير من الوسائل منها(وسائل العرض المختلفة كالسينما‘والتلفزيون والفيديو وجهاز العرض ‘واللوحات والرسوم والصور والنماذج والملصقات ‘الرسوم البيانية ‘وجهاز الكمبيوتر).

---

[1] رافع النصير‘ عماد عبد الرحيم ‘علم النفس المعرفي‘ دار الشروق للنشر والتوزيع‘ الأردن ‘ ص 56‘ 57‘ 61.

[2] عدنان يوسف العتوم ‘ مرجع سبق ‘ص 145.

[3] عبد القادر المصراتي **‘المعلم و الوسائل التعليمية** ‘الجامعة المفتوحة‘ليبيا ‘الطبعة 2‘1997‘ص44.

8-2 الوسائل السمعية:

هي الوسيلة التي تؤثر على اللاعب عن طريق استخدام الكلمة والشرح مثل التقديم الفظي والشرح والوصف للجوانب الفنية ' ومعالجة الأخطاء التي يقع فيها اللاعب .[1]

و يقع الدور على حاسة السمع في تعيين نوع المثيرات السمعية المختلفة التي تتطلب الاستجابة لها من خلال وسيلة العرض (الأشرطة'التسجيلات الصوتية على وسائل التخزين)

8 – 3 الوسائل السمعية البصرية:

يعمل هذا النوع من الوسائل على عرض الصور والنماذج الحركية مع الشرح الفظي أو مصاحبتا مع موسيقى أو أصوات ' لضبط الأداء الحركي.

وهي التي تعتمد على حاستي السمع والبصر في استقبال المثيرات التي تعرضها منها أجهزة العرض المختلفة الناطقة 'كالتلفزيون 'الفيديو ,السينما جهاز الصور المتحركة الناطقة وأجهزة الشرائح 'المصحوبة بتسجيلات صوتية وتعليقات 'وجهاز الحاسب الالكتروني المتعدد الوسائط).[2]

8 -4 وظائف الوسائل التعليمية في عرض المثيرات المعرفية في المجال الرياضي:

تعتبر الوسائل السمعية والبصرية هامتين في عرض المثيرات المعرفية في المجال الرياضي ' من خلالها يتمكن المدرس من إيصال المادة العلمية وتفاصيلها ويكون هذا المحتوى في أحد الأشكال الآتية:

- شرح لفظي لتفاصيل المهارة.

-تسجيلات لمناقشات المعلم مع التلاميذ حول الأخطاء وطرق تصحيحها.

-إجراء نماذج للمهارة بواسطة المدرب أو استخدام اللوحات والصور التوضيحية .

-عرض الأفلام التعليمية التي توضح طريقة أداء المهارة في خطوات متسلسلة الشرح النظري. [3]

---

[1] نبراس كامل'لقاء غالب' **تأثير استخدام بعض الوسائل التعليمية في تطوير بعض المهارات الأساسية بكرة القدم لدى طلبة المتوسطة** 'بحث غير منشور'العراق'2010'ص.08

[2] شاكر محمود عبد المنعم' **الوسائل التعليمية في تدريس المواد الاجتماعية** 'مجلة العلوم الفتح'العدد الرابع 1999'ص

[3] نبراس كامل'لقاء غالب'**مرج سبق**'ص05

– إثراء عملية التعلم الحركي أو التدريب الرياضي من خلال إضافة مؤثرات خاصة تعمل على تحسين الأداء وترفع من الرغبة و الاستعداد في الأداء (نماذج رياضية).

– الاقتصادية في عملية التعلم الحركي:ويقصد بذلك تقليل الزمن المستغرق في عملية التعلم .

– استثارة اهتمام التلاميذ فالوسائل التعليمية تحفز المتعلم للأداء.

– تكوين مفاهيم نظرية صحيحة ذات علاقة بالنشاط الحركي من خلال حدود الزمان والمكان. [1]

8-5 تأثير استخدام الوسائل التعليمية (السمعية والبصرية) في تحسين التوافق الحركي:

تساعد الوسائل التعليمية في فهم وإدراك المادة التعليمية بأقل جهد واختصار للوقت ،فهناك حقيقة تبرهن على أن، التعلم يكون أكثر فاعلية كلما زاد الاهتمام بإشراك الحواس (السمع ،البصر ،اللمس) في ا كتساب المتعلم الكثير من النواحي المعرفية و المهارات الحركية ،لذا زاد الاهتمام باستخدام الوسائل التعليمية في التعلم الحركي.[2]

ويشكل عنصر التوافق الحركي العام أحد القدرات الحركية ذات الأثر في تنفيذ المهارات الحركية ،ويعتمد في تطوير هذه الصفة على مجموعة من الوسائل التعليمية الميدانية منها تصميم تمارين لتحسين التوافق بتمارين تعتمد على الجري أو القفز ،ويمكن تطوير التوافق الحركي العام من خلال استغلال الحواس وقدراتها (البصر،السمع) ، فالحواس تمثل مسجلات الجسم لمعلومات العالم الخارجي ،فيمكن استغلال هذه النقطة في تمكين المتعلم من الحصول على تصور حركي أولي للحالات التي تحتاج التوافق الحركي العام(الجري،القفز) ، باستخدام الوسائل التعليمية من أقماع وحلقات و تشكيل مسالك متعددة المحطات أو وسائل العرض كمعينات في عرض الطريقة الصحيحة التي توضح استخدام الأطراف الخارجية للجسم في الحركات في شكل مثيرات كالشرح النظري الفظي أو العرض النموذجي يظهر طريقة الأداء الصحيحة سواء كانت مقاطع متحركة أو صور ثابتة ،تتمثل المثيرات المعرفية في شرح للمعلم أو المدرب أو نماذج حركية مقدمة من طرف المعلم أو التلميذ نفسه

[1] ناهدة عبد الزيد الدليمي،**أساسيات في التعلم الحركي** ،الدار المنهجية ،طبعة 1،بغداد ،2016،ص 183.

[2] ناهدة عبد الزيد الدليمي،**أساسيات التعلم الحركي** ،دار الضياء للطباعة ،طبعة 1،العراق،2008،ص172.

‘يتم تسجيلها وإعادة عرضها مع متابعة العملية بالتوجيهات اللفظية ‘مع القيام بعملية التقويم الآنية أي الحصول على التغذية الراجعة الذاتية الداخلية والتغذية الراجعة الخارجية.

وتعتبر مساهمة الوسائل التعليمية في تحسين التوافق الحركي وتصحيح التصور الحركي

- تساهم الوسيلة في تصحيح وتقوية التصورات الحركية
- منح الوقت الكافي للمتعلم الحصول على تفسير وشرح وافيين لطريقة تنفيذ الحركة
- مقارنة الأداء الحركي مع أداء حركي ‘يسمح بإدراك نقاط الضعف .

وقد أثبتت دراسة ناهده عبد زيد بعيوي ‘ و أخرون 2014‘ تأثير تداخل تمرينات خاصة بالإيقاع الموسيقي في تطوير التوافق الحركي وتعلم المراحل الفنية للضرب الساحق بالكرة الطائرة للطالبات‘باستخدام المنهج التجريبي ‘على عينة مكونة من 10 طالبات مجموعتين تجريبية وأخرى ضابطة‘حيث خضعت الأولى إلى برنامج مقترح بنظام تداخل التمرينات بالإيقاع الموسيقي،بينما اتبعت المجموعة الضابطة المنهج الاعتيادي‘يعمل البرنامج المقترح بإدراج الإيقاع الموسيقي خلال التدرب على مهارة الضرب الساحق ففاستخدام وسائل العرض في عرض الايقاع الموسيقي ساعدت على تطوير التوافق الحركي في الإعداد لضرب الساحق من خلال تقوية الرابطة الموجودة بين الجهاز الحسي والجهاز العصبي من جهة والاستجابة الحركية المتوافقة من جهة أخرى ‘ كما تؤكد النتائج العلاقة بين الموسيقى كمثير معرفي وتحسن التوافق الحركي خلال الإعداد للضرب الساحق.[1]

ويرى(**علي محمد** 1999) أن الوسائل التعليمية تساهم في تعزيز ثقة المتعلم بنفسه وتؤخر ظهور التعب مع زيادة روح المنافسة والتشويق والإثارة ‘وتجعل الموقف التعليمي أكثر إيجابية وفاعلية فيصبح المتعلم مشاركا إيجابيا إلى حد كبير بعد أن كان مستقلا ومقلدا بجانب تبسيط عملية توصيل المعلومات ‘واستخدام الوسائل التعليمية يدفع عملية التعلم واختصار الزمن ويصبح الأداء أكثر دقة.[2]

[1] ناهده عبد زيد بعيوي و آخرون‘ تأثير تداخل تمرينات خاصة بالإيقاع الموسيقي في تطوير التوافق الحركي وتعلم المراحل الفنية للضرب الساحق بالكرة الطائرة للطالبات ‘ مجلة علوم التربية الرياضية ‘المجلد 07 ‘العدد03 ‘العراق ‘2014‘ ص151

[2] علي محمد عبد الرزاق ‘تأثير استخدام جهاز مقترح في اكتساب بعض مهارات التنس الأرضي الأساسية ‘رسالة ماجستير غير منشورة ‘جامعة بغداد ‘1999‘ص171.

خلاصة:

الأصل في التعلم استقبال وتلقي معلومات في صورة مثيرات سمعية أو بصرية ،ومن بين أنواع التعلم ،التعلم الحركي كباقي الأنواع الأخرى التي يمكن من خلالها اكتساب أنماطا معرفية جديدة أو تعديلها وتوجيهها،وهو مبني على أساس استقبال معلومات تتعلق بطريقة أداء المهارة أو الحركة الأساسية بشكل صحيح ومهما كان نوع المعلومة لغة مكتوبة أو لفظية أو صورة نماذج حركية أو توضح مسار الحركة أو جزء منه هي في أساسها منبه يستثير المستقبلات الحسية للأعضاء الحسية لذا يطلق على هذا المثير مثير معرفي يسمح بتكوين الانطباع الأولي في ذهن المتعلم ،وتظهر الناتج في الاستجابة الحركية ،فالتنبيهات المتأتية من العصب السمعي والبصري ،تنتقل إلى الجهاز العصبي المركزي،وتظهر الاستجابة ،كما تساهم الوسائل التعليمية في عرض المثيرات المعرفية حتى يتمكن المتعلم من تصحيح التصور الحركي و إدراك تفاصيل الحركة، وتعمل كذلك على تحسين التوافق كما تقوم الوسائل التعليمية بدور هام في تقديم مثيرات معرفية تسمح المتعلم من إدراك الآلية في الحركة والتناسق بين الأطراف العلوية والسفلية ،أو تصحيح الانطباع المتعلق بدور التكامل الحركي ليتم أداء الحركة بتوافق حركي تشترك فيه أجزاء مختلفة من الجسم في وقت واحد تسمح بتحقيق التنفيذ الصحيح للمهارة أو الحركات الأساسية.

II. الفصل الثاني :التوافق الحركي:

تمهيد:

التوافق الحركي أحد القدرات الحركية الهامة التي تمكن الفرد بصفة عامة والرياضي بصفة خاصة من أداء الحركات المختلفة في صورة من الانسيابية والأداء الجمالي تعرف هذه القدرة الحركية ب العملية التي تتم بين أطراف الجسم في صورة من الآلية في التناسق والتكامل والتناوب بين الرجلين واليدين وفي وقت واحد .

ينقسم التوافق الحركي إلى نوعين رئيسيين ‘التوافق العام وهو الذي يتوفر لدى جميع الرياضيين ويعبر عن التنسيق بين الأطراف العلوية (اليدين) والأطراف السفلية (الرجلين) ‘والتوافق الخاص الذي يكون في رياضة معينة ‘بالإضافة إلى توافق الحواس الأطراف(توافق اليد و العين‘توافق العين والرجل) .

يرتبط التوافق بإمكانيات الجهاز العصبي في توجيه الأوامر المتزامنة إلى مجموعات عضلية مختلفة في نفس الوقت حتى يحدث انقباض سريع و أني ينتج عن سرعة وقوة تمكنان الرياضي من التغلب على ردود الأفعال التي تكون في البيئة المحيطة‘مهما كان نوعها.

وتشكل الحواس منفذ الجسم على البيئة المحيطة التي تحتوي جملة من المثيرات المعرفية التي تسمح للفرد من اكتساب وتطوير المهارات الحركية ‘فمشاهدة النماذج الحركية تكوّن تصورات حركية ‘تمكّنه من تكرار الحركة‘فإذا ظهر الاختلال ‘يتم تصحيحه بتقديم توجيهات في صورة نماذج أحسن أو توجيهات لفظية ‘تشرح تسلسل الحركة ‘من خلال تقديم تغذية راجعة داخلية وخارجية‘ليستمر التعلم.

إن أهمية تطوير التوافق الحركي لدى الطفل هو منحه فرصة مبكرة للاشتراك في تخصصات رياضية تتماشى واستعداداته وميوله ‘و لا يشكل هذا النقص عائق في تحقيق رغباته ‘باعتبار أن الجهاز العصبي يكون في مرحلة نمو وتشكيل ارتباطات عصبية جديدة‘وإنشاء برامج حركية لمختلف المهارات

1- مفهوم التوافق الحركي:

يتشكل التوافق الحركي من العديد من الأنواع المختلفة ، ومنها التوافق الحركي العام .

يعرّف **وجيه محجوب** التوافق الحركي العام ،على أنه" قدرة الفرد على تحريك مجموعتين عضليتين أو أكثر في اتجاهين مختلفين في وقت واحد".

وهو " القدرة على أداء الحركة بتناسق مع جميع أجزاء الجسم ،متحدة مع بعضها في الفعل الحركي الكامل".[1]

فالتوافق هو التكامل والأداء ،بين المجاميع العضلية و حركة الإنسان تتطلب اشتراك أكثر من مجموعة عضلية من مناطق مختلفة من الجسم ليتم تنفيذها،بتناسق وتناوب بين الانقباض والانبساط .

أمّا **إبراهيم المشرفي** فيعرّف التوافق الحركي من جانب اشتراك أجزاء مختلفة هو **"** قدرة الفرد الرياضي على تحريك أجزاء مختلفة من جسمه في أن واحد وفي اتجاهات مختلفة **".** [2]

ويشير **نجاح مهدي** إلى التوافق الحركي coordination "قدرة الفرد على تحريك مجموعتين عضليتين مختلفتين أو أكثر في اتجاهين مختلفين في وقت واحد."[3]

فحسب **هذا التعريف** التوافق الحركي ،هو من بين القدرات التي تميز الرياضي عن غيره في حركية أجزاء جسمه،فالخاصية البنيوية لجسم الرياضي تتميز عن غيرها في الحركة والانسيابية والسرعة في التنفيذ .

ويبين **وجيه محجوب** التوافق الحركي" عملية مقرونة بإمكانيات الجهاز الحركي على تنظيم القوة الداخلية مع القوة الخارجية المؤثرة على الجسم ويختلف باختلاف الفعل الحركي والتجارب السابقة لدى الأفراد. "[4]

ويرى **أبو العلا أحمد** "التوافق هو قدرة الرياضي على السرعة في الأداء مع الدقة في تحديد الهدف والاقتصاد في الجهد."[5]

---

[1] وجيه محجوب،**نظريات التعلم والتطور الحركي**،دار وائل للنسر،طبعة 01،عمان،2011،ص09.

[2] انشراح إبراهيم ألمشرفي ،التربية الحركية للطفل والمراهق ،مكتبة شاملة،السعودية ،2016،ص178

[3] نجاح مهدي شلش ،مازن عبد الهادي،مبادئ التعلم الحركي ،دار ضياء للطباعة والنشر ،العراق،2010،ص71,

[4] وجيه محجوب ،مرجع سبق،ص9.

[5] أبو العلا أحمد عبد الفتاح ،التدريب الرياضي الأسس الفزيولوجية ،دار الفكر العربي ،طبعة 1، القاهرة 1997،ص205.

إذا فالتوافق من بين القدرات التي تميز الرياضي ‘تساعد على السرعة في تنفيذ الأداء الحركي بصورة دقيقة ‘كذلك هو من الإمكانيات الحركية ‘التي تجعل من الرياضي يتحكم في توزيع مجهوده تفاديا للوصول إلى الإجهاد و التعب.

ويوضح **يوسف الكماش** ، التوافق الحركي من بين الأمور الغامضة المعقدة لأنها تتكون من عدة أجزاء ‘يعمل كل جزء على تحقيق جانب معين من الهدف ‘واجتماع هذه الأجزاء مع بعضها يعطي معنى للهدف المراد الوصول إليه من خلال الأداء الحركي المجزأ في إطار التعاون الكلي لهذه الأجزاء ‘فالتوافق الحركي هو تكامل الأجزاء في الأداء دفعتا واحدة يظهر الأداء في شكل انسيابي.[1]

من خلال التعريفات والمفاهيم السابقة ‘ التوافق الحركي هو قدرة على تحريك جزئين مختلفين من الجسم في نفس الوقت ‘خلال أداء حركة معينة‘ يرتبط ارتباطا قويا بالمثيرات الخارجية وكفاءة الحواس في ايصالها التنبيهات .

2- أنواع التوافق الحركي:

يتضمن التوافق نوعين رئيسين التوافق العام والتوافق الخاص.

2-1التوافق العام:

يتمثل التوافق العام في القدرة التي يظهرها اللاعب في الاستجابة لمختلف المهارات الحركية بغض النضر عن خصائص اللعبة ‘ويعد ضرورة لممارسة الأنشطة ويمثل الأساس الأول لتطوير التوافق الخاص .[2]

ويعتبر التوافق العام عنصرا مشتركا يظهر لدى الفرد الرياضي في جميع المهارات الحركية ‘والحركات الأساسية ‘ولا يختص بنوع معين من الرياضات ‘فخلال حركة المشي مثلا ‘يظهر التوافق العام في تناسق في بين الأطراف العلوية والسفلية ليمنح الفرد نوع من الانسيابية والانسجام والاتزان ‘ويحافظ على استمرارية

[1] يوسف لازم الكماش ‘**التعلم الحركي والنمو الانساني** ‘ دار زهران ‘الأردن‘2016‘ص83.

[2] عبد العلي نصيف‘ ترجمة‘**أصول التدريب الرياضي** ‘ط2‘مطبعة جامعة الموصل ‘‘ العراق‘ 1990‘ص296.

الأداء الحركي ويمكن اعتبار التوافق الحركي العام هو حالة من التناوب الحركي فحركة الطرف العلوي الذراع اليمنى تفسح المجال لحركة الرجل اليسرى و الذراع اليسرى تسهل الحركة لرجل اليمنى.

لأن تغير وضع الجسم بسبب الحركة يغير مركز الثقل العام للجسم مما يجعله في حالة غير متوازنة ،يتدخل الجهاز العصبي بتوجيه عمل العضلات الأخرى المعاكسة للحفاظ على الوضعية الطبيعية الصحيحة و لاستعادة التوازن،وتقلص أي عضلة لا يتم بشكل مستقل عن بقية عضلات الجسم بل تساهم فيه جميع عضلات الجسم ولكن يكون اشتراكها بنسب مختلفة ،فعند أداء حركة الثني في أي مفصل في الطرف العلوي ترافقه حركات في العضلات الباسطة في الأطراف العليا،وكذلك في الأطراف السفلى وذلك للحفاظ على وضع الجزء المتحرك .

كما هناك توافق بين العضلات الباسطة والقابضة في نفس الجزء هناك توافق بين الأطراف العليا والسفلى،إذا يمكن القول بأن التوافق العام يكون بين العضلات في نفس العضو وبين الأطراف في حالة الحركة.

2- التوافق الخاص:

يمكن اعتبار التوافق الخاص على أنه استجابة من الفرد الممارس لنوعية النشاط وخصائصه،ومهاراته ،ويعتبر التوافق الخاص على أنه درجة من الفاعلية في الأداء خلال التدريب والمنافسة .[1]

وهو كذلك الحركات التي يستطيع الفرد الممارس للمهارة الحركية أدائها ،دون اختلاف مع خواص النشاط الممارس والتي يستطيع دمج أكثر من مجموعة عضلية متشابهة أو غير متشابهة من أجزاء الجسم في اتجاهات مختلفة بإيقاع حركي سليم.[2]

يتعلق هذا النوع من التوافق بالمهارات التخصصية ،فالتوافق الذي يحتاجه لاعب كرة طائرة ،يختلف عن التوافق الذي يحتاجه لاعب كرة السلة ،فهو يعبر عن إمكانية لدى الفرد الممارس لنشاط حركي لاشتراك مجموعة عضلية مختلفة في الأداء عن نشاط أخر،ولا يخرج عن نطاق وخصوصية النشاط الممارس ،وذلك

[1] مازن عبد الهادي أحمد ،وآخرون ،فسيولوجيا الحركة ،دار الكتب العلمية ،لبنان، 2018، ص121،122.

[2] سيرجي بوليفسكي،ترجمة علاء الدين محمد عليوة ،التدريبات البدنية ،ماهي للنشر والتوزيع ،طبعة1،الإسكندرية ،2010،ص96.

لإظهار درجة من الإتقان في نشاط الممارس،وهذا ما يحتاجه أغلب الرياضيين للقيام بمهارات حركية معقدة ،ولو نضرنا إلى لاعب كرة طائرة عند قيامه بحركة السحق للكرة ،يحتاج إلى انقباض على مستوى القدمين ومرجحة للذراعين خلفا ثم القفز لتتمدد عضلات القدمين لتكون قوة دافعة للجسم نحو الأعلى ،وتتحرك الذراعين نحو الأمام والأعلى لتلتقي مع الكرة في مستوى مناسب للسحق،وتتم هذه الحركة في فترة زمنية قليلة جدا لا تتجاوز الثانية الواحدة.

ويؤكد لان التوافق الخاص " هو الحركات التي تتفق في تكوينها مع خصائص المهارة الحركية ".[1]

وهناك تقسيم أخر للتوافق الحركي:

توافق الأطراف :

تم إثبات هذا النوع من التوافق في دراسات التي قام بها كل من flichmane فليشمان 1956 ،1958 وفي الدراسة التي قام بها فليشمان وهمبيل 1956 hempel وفي الدراسة التي قام بها فليشمان وباركر parker 1959و 1960 تم إثبات هذه الدراسات باستخدام التحليل العاملي للقدرات الحركة وجود هذا العامل أطلق عليه توافق الأطراف .[2]

وتوافق الأطراف هي الحركات التي يستطيع الرياضي أن يدمج مجموعات عضلية الذراعين معا ،أو, الذراعين مع الرجلين ،عندما تعملان في اتجاهات مختلفة وبإيقاع حركي سليم.

التوافق الكلي للجسم :

النوع الثاني الذي ووضعه فليشمان flichmane توافق الكلي للجسم هو توافق يعبر عن تكامل لجميع أجزاء الجسم في الأداء الحركي ،ويعكس النشاط العام للجسم والفرق بين توافق الأطراف وتوافق الجسم ككل هو أن الأول يستخدم في الأنشطة الحركية التي يتطلب فيها اشتراك القدمين معا ،أو اليدين معا ،والنوع الثاني يشمل الحركات التي يشترك فيها جميع أجزاء أو أطراف الجسم في حركة كلية.

[1] ناهدة عبد الزيد الدليمي،وأخرون،**الكرة الطائرة ومتطلباتها التخصصية**، دار الكتب العلمية،2015،لبنان،ص44.

[2] محمد صبحي حسانين ،القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ،جزء الأول ،دار الفكر العربي،طبعة 6،2004،ص315.

توافق (الرجلين –العين)و(الذراعين – العين) هذا التقسيم الذي وضعه كلارك clark ويحدده بنوعين توافق الرجلين – العين،توافق الذراعين–العين.[1]

توافق الذراع والعين :

هو الحركات التي يستطيع اللاعب فيها دمج مجموعات عضلات الذراع مع استعمال حاسة البصر وبإيقاع حركي سليم في زمن واحد .

توافق الرجل والعين:

هو الحركات التي يستطيع اللاعب فيها دمج مجموعات عضلات الرجلين مع استعمال حاسة البصر .[2]

يعد التوافق بكل أنواعه من المكونات الهامة للقدرات الحركية إلي تساعد الرياضي في أداء المهارات الرياضية في صورة متكاملة من حيث السرعة والدقة،بحيث تتوافق جميع أطراف الجسم ،فقد يكون هذا التناسق جزئي بين الأرجل،أو بين اليدين،فنجد التوافق الجزئي يظهر في رياضة سلاح الشيش،التي تتطلب توافقا بين حركة الرجلين حتى يتمكن اللاعب من الطعن ،أو التوافق بين اليدين خاصة في كرة طائرة أين يكون هناك توافق تام بين اليدين سواء في الاستقبال أو التمرير فيكون الأداء في أن واحد .

فالأهمية القصوى للتوافق مرتبطة أساسا بالجهاز العصبي الذي يوازن بين النشاط والراحة على الألياف العضلية ،حتى يمكن الأعصاب ،من إنشاء سيالة عصبية جديدة ،تجنبا للتعب العضلي،وهذا في حالة التوافق بين اليدين أو الرجلين .

يرى **مازن عبد الهادي** " الجهاز العصبي هو المركز الأساسي للتوافق لأنه ينظم الجهد من خلال تنظيم عمل القوة المسلطة من قبل العضلات لكي تتطابق مع المهارة المراد أدائها".[3]

يعتبر التوافق العام،العامل المشترك بين جميع الأنشطة الحركية،وغالبا ما يكون بين المجاميع العضلية في الأطراف العلوية (الذراعين) والمجاميع العضلية السفلية (الأرجل) ،في أداء المهارات الحركية العامة

[1] محمد صبحي حسانين ،مرجع سبق ص315.

[2] ناهدة عبد الزيد الدليمي،وأخرون،**الكرة الطائرة ومتطلباتها التخصصية،مرجع سبق**،ص44.

[3] مازن عبد الهادي أحمد ،وآخرون ،مرجع سبق،ص122.

كالمشي والجري والقفز الطويل... ويركز الباحث على هذا النوع باعتباره من بين القابليات الحركية التي يستحسن تطويرها في المراحل العمرية من 6-12سنة.

3- أهمية التوافق الحركي:

إن تنمية التوافق الحركي من بين القدرات الحركية العامة المشتركة بين جميع الرياضات والتي يعمل المدربين والمربين في مجال النشاط الحركي للوصول إليها ،لأنها لابد أن تتطور تماشيا والقدرات الحركية الأخرى.

ويرى محمد صبحي حسانين "يعتبر تنمية التوافق الحركي من بين الأهداف الأساسية في تدريس التربية البدنية والرياضية ،ولا يمكن حصرها في المجال الرياضي فقط،بل هي قدرة حركية يحتاج إليها الجميع في حياتهم اليومية العامة،فهو يظهر في الكثير من الأنشطة المختلفة سواء كانت حركات في نشاط رياضي أو حركات عادية .

- يحتاج الفرد إلى التوافق الحركي في حياته العامة كالمشي الذي يتطلب توافق بين العين والرجل واليدين لإحداث خطوات متناغمة متتالية تمنح للفرد قدرة على الاستمرار في الأداء بتوازن علي.[1]
- يساعد التوافق في تحقيق الدقة في التنفيذ،خاصة إذا تطلب الأداء توافقا بين اليدين والرجلين والعينين الاستخدام الجيد لحركات الرجلين والذراعين في الهجوم والدفاع في سلاح الشيش والتنسيق مع عمل الجهاز العصبي لإدماج وتنفيذ حركات من أنواع مختلفة ،داخل إطار واحد إي أداء حركات عدد من الحركات المركبة في وقت واحد".[2]
- يساهم التوافق في إعطاء التوقيتات المناسبة المثالية لعمل العضلات،وتحقيق الهدف من الحركة،من خلال التزامن الجيد بين العضلات خلال الحركة.[3]

[1] محمد صبحي حسنين،مرجع سبق ،315،316.

[2] هدى صالح محمد ،**تصميم اختبارات لقياس توافق الأطراف العليا والسفلى بالمبارزة** ،بحث منشور ،مجلة دراسات تربوية ،العدد 4،بغداد،2011،ص74.

[3] طلحة حسام الدين ،**المدخل إلى البيوميكانيك في دراسات علوم الحركة**،مركز الكتاب،ط1،2014،ص161.

- يساهم في حفظ الوضع للجزء المتحرك،من خلال التوافق بين العضلات القابضة والباسطة ،فعند أداء حركة الثني في أي مفصل في الطرف العلوي ترافقه حركات في العضلات الباسطة في الأطراف العليا وكذلك في الأطراف السفلى .
- التوافق الحركي مهم لنمو الطفل حركيا ،و خاصة في حياته اليومية عند أداء الحركات والمهارات مثل المشي الركض القفز الحجل وتقدير المسافات وغيرها،ونقص التوافق الحركي يؤدي إلى عدم كفاءته في الأداء الحركي سواء في المهارات العامة أو المتخصصة .
- نمو مستوى التوافق الحركي لدى الطفل يقلل من الحركات الغير ضرورية والزائدة.[1]
- يساهم التوافق في حفظ التوازن ،فالتوافق يتطلب الحفاظ على الجسم في وضع معين بالنسبة للجاذبية الأرضية وتزداد الصعوبة في الاحتفاظ بالتوازن عندما يكون الجسم في وضعية غير طبيعية ومرتكز على جزء صغير أثناء الحركة.[2]

ـ يساهم التوافق الحركي في منح الوقت لتنبيه أكبر عدد من الخلايا العضلية للاستجابة ، وانتاج الطاقة الكافية للأداء الحركي و تجنب الوصول إلى التعب و الإجهاد.

4- العلاقة بين التعلم الحركي والتوافق الحركي:

لفهم تطور التوافق الحركي واكتسابه لدى الفرد بصفة عامة والرياضي بصفة خاصة ،باعتبار أن التوافق الحركي له العديد من الأنواع،والتوافق العام الغالب .المشترك بين جميع الرياضات وحتى الأفراد العاديين وهو يعبر عن مستوى من التكامل في الأداء بين المجاميع العضلية في الأطراف العليا والمجاميع العضلية في الأطراف السفلى ،يظهر في الأداء الحركية ،لذ فإن العلاقة بين التوافق الحركي ومستوى التعلم الحركي ،عنصرين متكاملين و متداخلين .

[1] مازن عبد الهادي أحمد ،وآخرون ،مرجع سبق، ص 122.

[2] يوسف لازم الكماش، **التعلم الحركي والنمو الانساني**،دار زهران،عمان،2011،ص183.

التعلم الحركي حسب سميث Chmidt 1988 التعلم الحركي "مجموعة من العمليات المرتبطة بالممارسة والخبرة التي تؤدي إلى تغيرات ثابتة نسبيا في القدرة على أداء مهارة حركية ".[1]

كذلك هو "سلسلة من التغيرات التي تحدث خلال خبرة مكتسبة لتعديل السلوك الإنساني .

اكتساب المعارف المختلفة عن الحركة وتحسين القدرات التوافقية البدنية ،من خلالها يستطيع المتعلم تكوين قابليات حركية جديدة أو تبديل قابلياته الحركية عن طريق الممارسة والتجربة.[2]

ويرى **وجيه محجوب** " التعلم الحركي يعني اكتساب وتحسين المهارات الحركية و أنها تكمن في مجال تطور الشخصية الانسانية ،وتتكامل بربطها باكتساب المعلومات و بتطوير التوافق والياقة البدنية واكتساب صفات التصرف الحركي".[3]

التعلم الحركي جملة من المكتسابات المعرفية التي يتم تطويرها لدى المتعلم، مع تطوير القابليات الحركية في كل من صفة التوافق والياقة البدنية بمكوناتها والتصرف الحركي،فالتوافق الحركي حسب وجيه محجوب هو جزء من عملية متكاملة متمثلة في التعلم الحركي.

وهو نوع من أنواع التعلم الذي يتم من خلاله تغيير وتعديل الأداء الحركي للفرد من أجل التكيف البدني والحركي مع متغيرات البيئة المادية والاجتماعية، ويعتمد هذا النوع على تكامل وتفاعل تنظيم الفرد بأبعاده الثلاثة(بدني،معرفي،انفعالي).[4]

إذا التعلم الحركي هو السبيل الذي يمكن المتعلم من تعديل في أدائه الحركي ،للوصول إلى مستوى يتماشى وطبيعة المهارة ،و التعلم الحركي يتم على ثلاثة مستويات معرفية التعرف على الضوابط والقوانين التي تحكم سير الأداء،بينما التعلم البدني من خلال تطور القدرات البدنية التي يحتاجها اللاعب للأداء والانفعالي الحالة الداخلية الضرورية للأداء متمثلة في الدافعية والاستعداد والرغبة في الأداء الجيد .

---

[1] طه حسين حسام الدين ،وآخرون ،**التعلم والتحكم الحركي** ،مركز الكتاب للنشر ،طبعة1،القاهرة ،2006،ص19.

[2] سامر يوسف متعب وأخرون،**التعلم الحركي وتطبيقاته في التربية البدنية والرياضية**، دار الكتب العلمية ،لبنان، ص18.

[3] وجيه محجوب ،وأخرون، **نظريات التعلم والتطور الحركي**، طبعة02،بغداد ،2000،ص54.

[4] فوزي احمد أمين،**سيكولوجية التعلم الحركي في المجال الرياضي** ،منشأة المعارف، الإسكندرية،2003،ص8.

وقد بين **طلحة حسام الدين** ' أن التعلم الحركي يكمن في الحصول على القدرة على أداء مهارة جديدة 'فعندما لا يستطيع الفرد الرياضي القيام بمهارة حركية بصورة صحيحة فإنه يشعر بحاجة إلى تعلم الآلية المساعدة على الأداء الجيد.[1]

إنّ تعلم الآلية لأجل الوصول للأداء الجيد 'هو استخدام المجموعات العضلية الضرورية للأداء بتوافق بين التعلم المعرفي والتصور الحركي الجيد للمهارة 'مع استمرارية الحصول على التغذية الراجعة 'يظهر التوافق الحركي الضروري لتلك المهارة'فلو أردنا تحسين مهارة السحق في كرة طائرة فإن الحصول على توافق حركي بين الذراعين والرجلين مع توافق حسي حركي كفيل بالوصول بالأداء إلى الكفاءة .

وبينت دراسة **ضرغام جاسم** التي عملت على تحديد أهمية السرعة الحركية للذراعين والرجلين وعلاقتها بالسرعة الانتقالية ' باستخدام المنهج الوصفي بأسلوب المسح على عينة من لاعبات كرة اليد 'و أكدت الدراسة بأنه لا تتحقق السرعة في الجري لدى لاعبي كرة اليد إلا بالتناسق بين الحركة السريعة لليدين والرجلين ' خاصة أن لاعب كرة اليد أغلب مهاراته تعتمد أساسا على التوافق الحركي العام.[2]

وترى **ميساء لطيف2006** تحسين التوافق الحركي هو أحد المبادئ الأساسية المهمة في التعلم الحركي 'والذي يظهر عندما تعمل أعضاء الجسم المختلفة بتناسق منظم وبوقت واحد.[3]

فتحسن التوافق الحركي بين المجموعات العضلية من الأسس التي تدعم قدرات الطفل لتعلم المهارات الرياضية ' مهما بلغت درجة تعقيدها 'كما يؤكد الكثير على الدور البارز في مستوى التعلم الحركي' " التوافق الحركي هو التعلم الحركي بحيث تتوافق الحركات والمهارات وتكون منسجمة مع المحيط".[4]

---

[1] طلحة حسام ,وأخرون 'مرجع سيق'ص19.

[2] ضرغام جاسم ' أهمية السرعة الحركية للذراعين والرجلين وعلاقتها بالسرعة الانتقالية 'مجلة الرياضة المعاصرة 'المجلد الأول 'العدد الأول'2002 'ص151.

[3] ميساء لطيف سلمان**'أثر منهج مقترح في تطوير القدرات البدنية والحركية على مستويات مختلفة الذكاء**'أطروحة دكتوراه 'كلية التربية للبنات'جامعة بغداد'2006'ص41.

[4] ناهدة عبد الزيد الدليمي 'أساسيات في التعلم الحركي' دار المنهجية 'طبعة 1'الأردن'2016'41.

وأكدت نتائج دراسة **ناظم كاظم جواد** ،2014 ، على أهمية تطوير التوافق الحركي و أثره في مستوى المهارات الحركية ،وكوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، وتعزى نتائج تحسن المهارات الحركية إلى استخدام التمارين في تطوير التوافق الحركي ، و أكدت الدراسة على أنه يجب تطوير التوافق الحركي قبل تطوير المهارة الرياضية المتخصصة.[1]

ويعتبر التوافق الحركي ذو أهمية بالغة لا يمكن إغفالها فمتى توصل اللاعب إلى مستوى عال من التحكم في استخدام أجزاء جسمه بانسيابية يسهل عليه التعلم الحركي ،فالتعلم الحركي هو محصلة للقدرات البدنية والقدرات الحركية ،و انخفاض مستوى أحد القدرات البدنية أو الحركية لا يكون هناك تعلم حركي بصورة جيدة.

و**يرى وجيه وأحمد البدري 2002** بأن " التوافق يعد جوهر التعلم الحركي ، فإذا كان التعلم الحركي مفهوماً عاماً فإن التوافق يعد هو المفهوم الخاص".[2]

ويمكن ربط العلاقة بين التعلم الحركي والتوافق الحركي فهما عنصرين متلازمين ،فإذا كان التعلم الحركي يهدف للوصول بالمهارة إلى مستوى من الإتقان والآلية التي تتحقق بتوفر مجموعة من القدرات الحركية والقدرات البدنية ،و التوافق الحركي أحد العناصر المتدخلة ، فتنمية التوافق الحركي العام أو التوافق الخاص يجعل من التلميذ في مستوى من الضبط الذاتي لمختلف الأجزاء ،حتى يتم استغلال القدرات أحسن استغلال في الأداء المهاري أو الحركات العامة ،فالتحكم الجيد في أجزاء الجسم ،ينتج عنه السرعة والقوة واستغلال هاته القدرات في اللحظة المناسبة يحقق الأداء المثالي سواء من حيث جمالية الحركة أو تسجيل أهداف أو تحقيق نتائج.

[1] ناظم كاظم جواد، تأثير تمرينات التوافق الحركي في تعلم بعض المهارات الأساسية بكرة القدم ،بحث غير منشور،جامعة ديالى،العراق،2014.

[2] وجيه محجوب ،أحمد البدري ،**أصول التعلم الحركي** ،الدار الجامعية، العراق،2002،ص16.

و التوافق الحركي كذلك يتشكل من تكامل بين المدخلات الحسية "المثيرات" ومدى الاستجابة لهاته المثيرات في شكل أداء حركي ،الذي يتأثر بنوعية المثيرات المستقبلة من طرف الحواس ،وما ينتج عنها من استجابة دماغية ،فقد تكون المثيرات مثيرات حسية معرفية في يستجيب لها الجسم بتعدي مسار حركة أجزائه الكبرى المشتركة في الحركة ،كما أن للحواس الدور في استقبال وإرسال المعلومات إلى الدماغ يحللها ويعطي حجم الاستجابة في صورة أوامر لتنفيذ من طرف المجاميع العضلية ،ويتكون في الدماغ تصور حركي أولي مع تكرار المهارة يستجيب الدماغ ويعدل من حجم التقلصات العضلية ،فيتحسن الأداء ،ويظهر التوافق الحركي الجيد بين العضلات المنفذة ،مما سبق نقول أن التوافق الحركي ذو علاقة وطيدة ومهم لتعلم الحركي.

ويمكن تلخيص العناصر المشتركة بين التوافق الحركي والتعلم الحركي.

ـ معالجة المعلومات المعرفية الداخلة إلى الجهاز العصبي لحدوث التعلم والتحسن .

ـ التغير في السلوك الحركي الخارجي.

ـ يحدث التحسن والتغير من خلال الخبرة والممارسة.

5- النماذج النظرية في اكتساب للتوافق الحركي:

هناك العديد من التوجهات النظرية التي توضح وتفسر التوافق الحركي والآلية التي تمكن الجسم من إشراك أجزاء مختلفة للقيام بالأداء الحركي ،وذلك من خلال تفسير العملية بدايتا من استقبال المعلومات (المثيرات المحفزة على الأداء الحركي)وانتقالها بعد تحويلها إلى إشارات كهربائية حتى وصولها إلى المناطق المختصة في الفصوص الدماغية ،باعتبار أن التوافق هو قابلية حركية مهمة للأداء الحركي،و توفرها تمكن الفرد من أداء الحركة بصورة صحيحة، هناك نظريات تفسر عملية اكتساب التوافق الحركي،هما نظام تحليل المعلومات،ونظام السبرنتيك ،النظرية الديناميكية ،كما تعتمد مصادر أخرى عن نماذج تفسر حدوث التوافق الحركي والتي تعتمد في تفسيرها على نسبة الوعي لدى الفرد.

5 – 1 نظام تحليل المعلومات "معالجة المعلومات":

نظام معالجة المعلومات ليس اسم يطلق على نظرية في حد ذاتها بل هي تسمية عامة تطلق على المناحي النظرية التي اهتمت بكيفية تتابع الأحداث المعرفية ومعالجتها ‘‘ويأخذ هذا النظام تفسيره لتعلم والذاكرة وحل المشكلات ‘من نظام عمل الحواسيب وطريقتها في معالجة المعلومات ‘الأثر في ظهور طريقة جديدة للتفكير في موضوع التعلم وتبلور إطار نظري متماسك لتفسير الأعمال التي جرت حول الذاكرة والإدراك والتعلم فسميت المثيرات مدخلات وسمي السلوك مخرجات وأطلق على العمليات التي تحدث بين المثيرات والاستجابات اسم معالجة المعلومات المعرفية ‘يرتكز هذا النظام على أساس استقبال المعلومات من طرف المستقبلات الحسية الموجودة في الأجهزة الحسية ‘اللمس‘السمع‘الرؤية ‘الإحساس العضلي ثم تنتقل إلى مركز الإحساس العصبي الذي يستقبل المعلومات ويخزنها ومن ثم يحللها لتوضيح نظام سير الحركة أو المهارة وتعد عملية استقبال المعلومات والتصحيح مستمرة إلى أن تتوافق جميع القوى والعوامل المؤثرة وتتوافق في الأداء.[1]

وتعتبر المعلومات الحسية لازمة للأداء ‘من خلال إرسالها إلى الجهاز العصبي المركزي‘أما المخرجات فهي أنماط الحركة التي نلاحظها والناتجة من مجموعة منسقة من الأوامر الحركية التي يتم إرسالها من الجهاز العصبي المركزي للمجموعات العضلية الواجب تدخلها للأداء الحركي ‘فتحويل المدخلات إلى مخرجات من خلال سلسلة من مراحل المعالجة التي تحدث في المخ وفي المناطق الأخرى من الجهاز العصبي المركزي‘وعليه فإن الحركة لا تحدث بصورة عفوية كنتيجة للنشاط. [2]

فحسب نظام معالجة المعلومات للنشاط الحركي مرتبط بالمعلومات الحسية ‘قد تكون المعلومات أوامر أو شروح وتوجيهات ‘نماذج حركية ‘تتم معالجتها ‘ويظهر الناتج في الأداء الحركي‘وإذا ظهر نقص في الأداء يتم تقديم المعلومة من جديد (تغذية راجعة)‘لتصحيح مسار التعلم.

---

[1] عدنان يوسف العتوم ‘وأخرون‘**علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق** ‘دار المسيرة ‘طبعة 5

[2] طلحة حسين حسام الدين‘**التعلم والتحكم الحركي**‘مركز الكتاب للنشر‘طبعة1‘2006‘مصر‘ص58.

5-2 نظام السبرنتيك:

يعتبر نظام السبرنتيك من النظريات التي تفسر اكتساب التوافق الحركي' من خلال التكامل الحركي في الأداء بين أجزاء الجسم من جهة وبين أجزاء الجسم والنظام الحسي من جهة أخرى . وهي تعمل على تفسير أساس التعلم والضبط الذاتي للحركة ,وهي قائمة على افتراضات بأن الجهاز العصبي يعمل كا جهاز ضبط ذاتي للسلوك ويختلف عن التحكم الذات في الآلات 'كونه مرن وقادر على تغيير أنماط الضبط' هناك العديد من التعريفات المبينة لهذا النظام .

"هو مجموعة من النظريات التي تشمل الدراسات المتعلقة بالاتصالات والتنظيم في الكائن الحي " . [1]

"وهو تنظيم الحركة وأدائها على أساس استقبال المعلومات وتحليلها وترتيبها وخزنها على شكل أنظمة خاصة في الدماغ هذه الأنظمة هي عبارة عن مهارات حركية مفسرة ومحسوبة على الذاكرة الحركية " ، كذلك (يرى نجاح وأكرم2000) " عملية تحكم وضبط لأعمال الجهاز العصبي ويحدث على أساس المعلومات المرتدة عن مسار الحركة أو على أساس المصطلح الفسيولوجي إعادة التوريد وإجراءات التغذية المرتدة التي تكمل هي التي وتصحح برنامج الحركة عن طريق المقارنة الدائمة بين ما تم وما يجب أن يتم".

هذا النظام يفسر الأداء الحركي على أساس المعلومات الواردة تتم معالجتها وتخزينها 'وتصنيفها وتخزن في الذاكرة 'على شكل برامج' فا حين أداء مهارة حركية يعتمد الرياضي على المعلومات المخزنة مسبقا فيتم المقارنة بين المعلومات المكتسبة والأداء الحالي كما أن التغذية الراجعة تكون متواصلة طيلة فترة الأداء 'ما يفيد بأن في هذا النظام التعلم يكون في شكل عملية ديناميكية مع التصحيح الآني والفوري .[2]

فنظام السبرنتيك لا يمكن أن يعمل إلا من خلال الأداء الحركي المتكرر أي أنه يعمل جنبا إلى جنب مع مراحل التعلم الحركي الذي يمر على المتعلم وتنظيم النماذج الحركية يتم من خلال التغذية الراجعة 'التي

[1] يوسف لازم الكماش 'مرجع سبق'ص215.

[2] مازن كزار الطائي' مازن عبد الهادي أحمد'قراءات متقدمة في التعلم والتفكير مدخل في علوم الحركة'دار الكتب العلمية 'لبنان'ص48..

يقوم المعلم بالدور الأساسي فيها خلال المراحل الأولى للتعلم مع التقدم في التعلم والوصول إلى مستوى أعلى،يبدأ المتعلم في الاعتماد على التغذية المرتدة الداخلية التي تفسر له الأداء وتعطيه النتائج.[1]

5-2-1 المفهوم السبرنتيكي للتكامل الحركي لدى الإنسان :

التوافق الحركي حسب هذا النظام ،هو استقبال المعلومات بواسطة الحواس أي أن التصرف الحركي ناتج عن منهج مرئي مرسوم بالدماغ أو ناتج عن رد فعل ، فهذا النظام هو نظم الحركة على أساس استقبال المعلومات وتنظيمها في شكل أنظمة توافقية .[2]

إن فهم تفسير التوافق حسب هذا النظام يرجع إلى التعرف و إدراك مفهوم الآلة ذاتية للحركة والضبط والتعرف ،يشابه مفهوم الآلة في التحكم الذاتي وكذلك التحكم الذاتي لدى الإنسان.

من خلال المقارنة بين دائرة التحكم لدى الكائن الحي ودائرة التحكم لدى الآلة يتضح مايلي :

- يتميز الإنسان بوجود دائرة تحكم مغلقة لنقل الإشارات مثله مثل الآلات.

- إن الجهاز العصبي المركزي لدى الإنسان يقابله الضابط في الآلات يقوم بمعالجة المعلومات التفكير فيها واتخاذ القرار المناسب وفق ذلك،أما الضبط الذاتي في الآلة بالعمل على المعلومات التي تعطى له فيتخذ قرارا مناسبا بناءا على تلك المعلومات التي يحصل عليها ، ويؤكد أصحاب هذه النظام أن، الجهاز العصبي هو في الوقت نفسه جهازا للضبط الذاتي أو التحكم الذاتي ،الذي بإمكانه تغيير أنماط التحكم ويتميز لدى الإنسان فهو يعمل على تنظيم الاستجابة من خلال إبراز الفرق بين الحركة التي قام بها و الهدف المراد الوصول إليه (نظام المقارنة بين ماتم وما يجب أدائه) ،فالعديد من المهارات الحركية التي تتطلب التوافق والانسجام بين أجزاء الجسم ،حتى يتم الأداء بصورة مثالية ،فهنا الهدف هو تحقيق إنجاز جيد للمهارة ،فأي نقص في التكامل الحركي بين الأجزاء المختلفة يعمل جهاز الضبط الذاتي على تعديل الأداء وتصحيح حتى ينسجم الأداء (التصرف الحركي)،بالإضافة إلى هذا ينظر أصحاب النظرية إلى أن من خصائص السلوك[3]

[1] مازن كزار الطائي، مازن عبد الهادي أحمد، مرجع سبق،ص48..

[2] ناهدة عبد الزيد الدليمي ، مرجع سبق،ص43.

[3] يوسف لازم الكماش،مرجع سبق ص220.

الإنساني الحركي هو تحريك أجزاء مختلفة من الجسم في اتجاهات مختلفة وفي نفس الوقت ' في حركات متكاملة وتفسر هذه النظرية التكامل من خلال مستويات ' من التغذية الراجعة تشترك في كل من التعلم والأداء 'أي أنهم يفترضون وجود ميكانيزم خاص بكل من التوازن وأخر خاص بالتنقل و أخر خاص بمعالجة الأشياء كل ذلك يساعد على تكامل النمط السلوكي لدى الإنسان.[1]

3-5 النظام الديناميكي systèmes dynamiques:

أحد الأنظمة المفسرة للتوافق الحركي 'فهو نظام مبني على مبدأ التكامل في العمل بين أجزاء المجموعة ' سواء كانت مؤسسة'أو مجموعة أجزاء مكون لهيكل ... ومن بينها جسم الإنسان 'الذي يتركب من مجموعات عضلية مختلفة هيكلية وغير هيكلية والمفاصل'والتشكيل العصبي الذي يربط وينسق بين جميع المكونات.

ويبين(Deneubourg 1977) السلوك نظام معقد ينبع من تفاعل القوة الطبيعية التي تؤثر عليه 'وبين العديد من الباحثين هذا النموذج من التكامل الذي يحدث في مجتمعات الحشرات التي تعمل في أن واحد في مجموعة من الأوامر ليكتمل الأداء'وتقترح إلزامية وجود ذكاء متفوق ليتحكم في العمل. [2]

المتغير العام لنظام التوافق والانسجام كشف عنه(kelso **1981** '1984) و قام بنمذجة الديناميكية في التوافق وصممه بطريقة رياضية "معادلة رياضية" من طرف نفس الباحث 1985''حسب الديناميكية تتوافق الأجزاء عند جميع الظروف والشروط .

" وصف الإجراءات التي تمكن الجسم من التوافق الحركي والعوامل المتحكمة ".[3]

[1] يوسف لازم الكماش'مرجع سبق ص220.

[2] Didier Delignières,1998.*Quelques idées neuves sur l'apprentissage moteur ' Revue E.P.S* ' Université Montpellier ,'**p161**

[3]Turvey, M. T., Fitch, H. L., & Tuller, B.(1982) The Bernstein perspective: I. The problems of degrees of freedom and context – coordinations variability. In J. A. S. Kelso (Ed.), Human motor behavior). Mahwah, NJ: Erlbaum ,pp. 239-252

من حيث تحليل العوامل والمسببات التي تضبط مستوى الفعل الحركي. ويرى Temprado & Laurent، 1999 "' أن الفعل الحركي يحلل من حيث طاقة النظام المتحكم في سير الحركة'وليس من حيث التركيز على قدرات الانتباه أو العمليات المعرفية ".[1]

وتتعدد استخدامات النظرية الديناميكية في مجالات مختلفة وخصوصا في المجال الحركي والرياضي 'فقد ركزت العديد من البحوث على استخدام هذا التوجه في دراسة التوافق الحركي بين أجزاء الجسم الخارجية الكبرى من خلال تطبيق العلاقات الحسابية في رصد التوافق في زوايا المفاصل

(2005 Elise FAUGLOIRE) 'بالنظر إلى جسم الإنسان كمجموعة متكاملة من الأداء الحركي تتلقى الأوامر في وقت واحد .[2]

وفي هذا النظام يتم التصحيح الذاتي للاختلال 'لأن التحكم في العضلات تحكمه القوة الداخلية العصبية التي تنسق بين المجموعات العضلية من خلال التنبيه والاسترخاء المتناوب للحفاظ على الوضعية الصحيحة والجيدة 'سواء في الوضعية الثابتة أو في حالة الحركة 'كموازنة بين مدخلات البيئة (مثيرات)و العمل المطلوب إنجازه والمنظم وهو الجهاز العصبي .

6-الأسس العصبية للتوافق الحركي: يتشكل جسم الإنسان من العديد من الأجهزة الحيوية 'المختلفة التي تعمل مع بعضها البعض حتى تتحقق الوظائف الحيوية (التنفس'الهضم'الرؤية 'الحركة...) ومن بين هده الأجهزة الجهاز العصبي أساس الجسم والمسير لكل الأجهزة الحيوية من حيث الوظائف المسؤولة عن تنفيذها وذو علاقة مباشرة بالأداء الحركي

يعرفه Jean**2011** " الجهاز العصبي هو جملة من العناصر المخ و النخاع الشوكي أي الجهاز العصبي المركزي'والامتدادات العصبية التي تشكل الجهاز العصبي الطرفي ".[3]

[1] Temprado, J. J., Zanone, P. G., Monno, A., & Laurent, M..(1999) Attentional load associated with performing and stabilizing preferred bimanual patterns. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, ,p25.

[2] Elise FAUGLOIRE,(2005) APPROCHE DYNAMIQUE DE L'APPRENTISSAGE DE COORDINATIONS POSTURALES,' THÈSE doctoral UNIVERSITE PARIS SUD ,p 11,

[3] Jean-François Vibert ,(2011)Neurophysiologie وL'organisation générale du système nerveux, Elsevier Masson ,2Edition . paris .p02.

"**هو** الجهاز الذي يتحكم في جميع أجهزة جسم الإنسان وحركاته لضبط وتنظيم جميع العمليات الحيوية التي تسير بدقة وانتظام سواء كانت هذه العمليات والحركات إرادية أو غير إرادية فإنها ترجع في تنظيمها وتكييفها إلى الجهاز العصبي ...".[1]

والجهاز العصبي كذلك هو" المسئول عن إصدار الأوامر المختلفة إلى المناطق المتصلة به والمتكون من المخ والنخاع الشوكي...".[2]

ويعد الجهاز العصبي من الناحية التشريحية شبكة التي يلتقي عندها جميع الألياف العصبية التي تربط مختلف أجزاء الجسم عبر شبكة من الأعصاب المتصلة بأجهزة الجسم المختلفة الداخلية والخارجية.[3]

وتعمل الاتصالات العصبية المترابطة على تحقيق التكامل بين مكونات الكائن الحي،فترد إليه التنبيهات الحسية من جميع خلايا الجسم ويصدر منه الاستجابة الحركية التي تصل إلى العضلات "الوحدة المحركة" في شكل حركات إرادية أو غير إرادية.

7- مكونات الجهاز العصبي :

يتكون الجهاز العصبي من قسم مركزي وقسم طرفي ،

7 ـ 1 . الجهاز العصبي المركزي:

يتكون من الدماغ والنخاع الشوكي ،ويتألف الجهاز الطرفي من جميع الأعصاب الطرفية الموجودة خارج الدماغ والنخاع لشوكي وتقع ضمن سيطرة الجهاز المركزي.

الدماغ: هو الجزء العلوي يتكون من الخلايا العصبية المتخصصة أي كل مجموعة من الخلايا على مستوى الدماغ مسئولة عن جزء أو وظيفة معينة .[4]

يبلغ وزنه حوالي 1300غ بما يعدل 2% من وزن الجسم يتكون من نصفين أيمن و أيسر ،يتألف كل نصف من عدة فصوص ،فص وجهي أمامي ،فص جداري ،فص صدغي ،وفص قفوي ،تحتوي هذه الفصوص

---

[1] بهاء الدين سلامة،**الموسوعة الرياضية في بيوميكانيك الاتزان**،منشأة المعارف،الإسكندرية،2008،ص58.

[2] حسن محمد النواصرة،**علم التشريح للجهاز الحركي**،جامعة الإسكندرية،2007،ص278.

[3] ألفت حسين كحلة، علم النفس العصبي،مكتبة الأنجلو،السعودية،ص ، 33- 34.

[4] ,Lorry Kemeny ,(2012)PHysiolojy of sport and exercices ,Library of congres ,USA .

على مراكز المسؤولة على النطق ،الحركة،التفكير ،الإحساس البصر والسمع ،الشم ،التذوق ،يتم الحفاظ على حياة خلايا الدماغ من خلال التغذية عبر شرايين خاصة تمر من القلب عبر الرقبة ويستهلك حوالي17% من كمية الدم الإجمالية بالجسم .

7 ـ 2 . المخيخ:

يقع في الجزء الخلفي من الدماغ تحت النصفيين الكرويين من الدماغ ويتكون من نصفين كرة أيضا ويعد الجزء المسؤول عن المحافظة على توازن الجسم و تآزر وتنسيق الحركات الإرادية.[1]

7 ـ 3 . النخاع الشوكي:

يقع أسفل المخ والمخيخ وهو على هيئة مخروط مسحوب إلى أسفل ،يسيطر على الحركات اللاإرادية مثل حركات القلب والتنفس كما يقوم بتوصيل التيارات إلى المخ من النخاع الشوكي و إليه والحبل الشوكي حبل عصبي يمتد داخل قناة الشوكية ويعتبر امتدادا الدماغ،ويتكون الحبل الشوكي من طبقتين ،الداخلية هي المادة الرمادية والخارجية المادة البيضاء ،يقوم الحبل الشوكي بتوصيل الإشارات العصبية من و إلى الدماغ من جميع أجزاء الجسم ،يقوم بالرد على جميع الحركات المنعكسة أي الرد على المؤثرات الفجائية التي ،يتعرض لها الجسم دون الرجوع إلى الدماغ وإن كانت تلك التنبيهات تصل إلى الدماغ بعد أن تتم الاستجابة لها من طرف الحبل الشوكي.

7 ـ 2 ـ الجهاز العصبي الطرفي :

يتكون من الأعصاب المخية و الأعصاب الشوكية ،والأعصاب هي ألياف رفيعة بيضاء تتكون من عدد من الخيوط المحاطة بغلاف رقيق موزعة على أجزاء الجسم ،ويتفرع العصب باستمرار إلى فروع أدق حتى ينتهي بين خلايا الجسم بأجسام مجهريه تسمى النهايات العصبية التي تستقبل التنبيهات الخارجية وهي عبارة عن لاقطات حسية،وينتقل التيار العصبي في اتجاه واحد،و الأعصاب ثلاث أنواع :

[1] ألفت حسين ،مرجع سبق،ص45.

1-أعصاب حسية : تنتقل فيها التيارات من أعضاء الحس إلى مركز الحس"دماغ ،نخاع الشوكي"

2- أعصاب حسية حركية :تنتقل فيها التيارات من مراكز الإحساس إلى العضلات.

3- أعصاب مختلطة:منها الحسية والحركية.[1]

8- دور الخلية العصبية في نقل الرسالة العصبية:

تعتبر الخلية العصبية البنية الأولية في تشكيل الجهاز العصبي بكل مكوناته ،فهي التي تقوم باستقبال التنبيه ونقله عبر المشابك العصبية إلى الجهاز العصبي ،لتتم الأفعال الإرادية والغير الإرادية .

"الخلية هي أصغر وحدة في الأجهزة الحية ،وهي المسئولة عن مختلف الوظائف الحيوية في جميع الأجهزة الحيوية لدى الإنسان ،من خلال نقل وتحويل أو إنتاج الطاقة "الهدم والبناء ،أو إنتاج الحركة ".[2]

الخلية العصبية هي العنصر الضروري في العمليات السيكولوجية ،هي تعتبر السلوكيات المختلفة هي ناتج عن المعالجة العصبية للمعلومات .[3]

تتكون الخلية العصبية من :جسم الخلية ،المحور ،الزوائد الشجيرية أو تفرعات ،

تتشابك الخلايا العصبية مع بعضها من نفس النوع لتشكل مشبك عصبي،أو مع الألياف العضلية لتكون:

جسم الخلية : كروي الشكل كبير ومتنوع حسب نوع الخلية العصبية ،يحوي بداخله النواة

المحور : يبدأ من جسم الخلية ينتهي عند التفرعات التي تخرج من محور الخلية ،يتكون المحور من غشاء بروتيني متكون من غمد شوان ،غمد النخاعين ،يختنق عبر محور ليكون عقدر رنفير ،يقوم المحور بنقل التنبيه

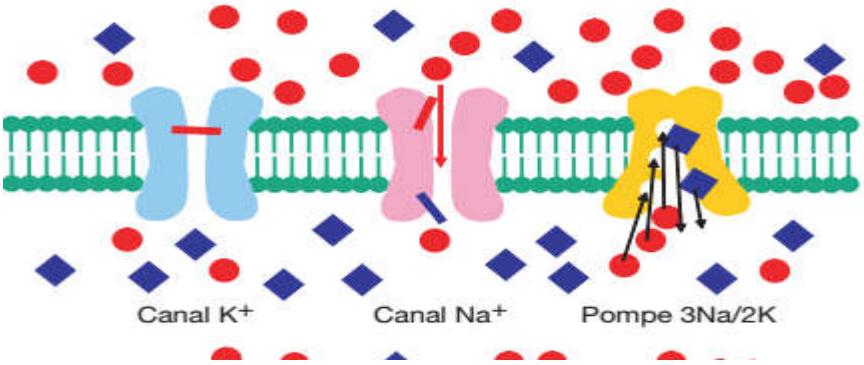
العصبي من جسم الخلية إلى التفرعات ،عبر التبادل الأيوني داخل وخارج الغشاء صوديوم Na وبوتاسيومK، الذي يكون موجب في الخارج وسالب في الداخل[4]

[1] زهير الكرمي و آخرون الأطلس العلمي فيزيولوجيا جسم الإنسان، دار الكتب العلمية ،لبنان ،ص32،33.

[2] Silbernagl ,S,et ,Despoploulos ,A ,2011 ,Atlasde poche Physiologie , 3e Edition, Médecine-Sciences Ftammarion ,PARIS, ,P8.

[3] مازن هادي كزار و أخرون ،مرجع سبق ،ص88.

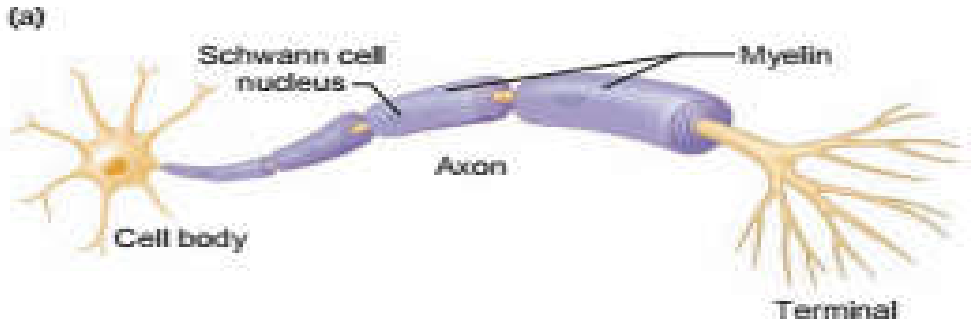
[4] Jean-François Vibert p13.



الشكل رقم (3):تبين عملية دخول وخروج الأيونات (صوديوم،بوتاسيوم)

التفرعات :

تعمل التفرعات على التشابك مع جسم خلية عصبية أخرى ليتكون المشبك العصبي ،ويتم انتقال التنبيه العصبي من جسم الخلية الأولى إلى التفرعات الخلية الثانية عبر الوسائط العصبية (أستيل كولين) .[1]



الشكل رقم(4): رسم يبين شكل الخلية العصبية [2]

تنقسم الخلايا العصبية في عملية نقل التنبيهات العصبية إلى خلايا عصبية واردة ،وخلايا عصبية صادرة ،حيث تتلقى الخلايا العصبية الواردة التنبيهات من المستقبلات العصبية الموجودة في الحواس وعلى سطح

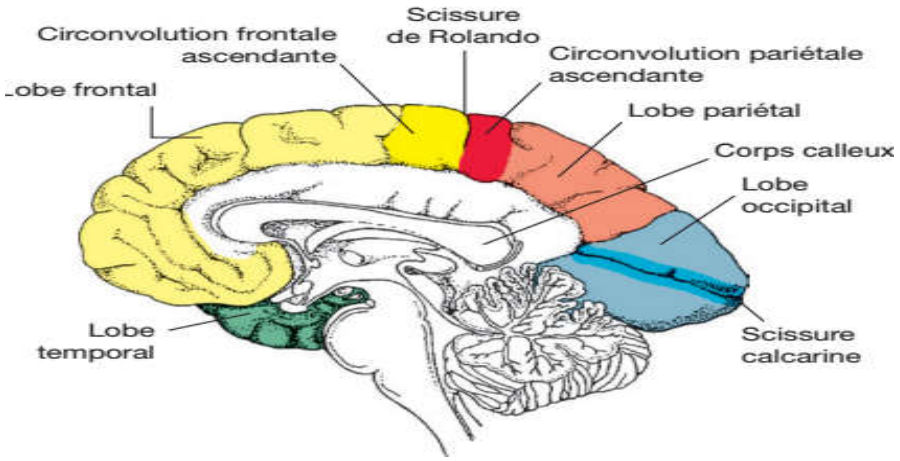
[1] Jean-François Vibert p13.
[2] ERIC P. W, & Hershel.R ,& Kevin t. S ,(2014),Human Physiologie The mecanisme of Body Function ,Connect learn succed , 3Edition ,P143.

الجلد لتتحول هذه الرسائل العصبية إلى شحنات كهربائية تنتقل عبر محاور الخلايا بالتغير في الشحنات بين جزيئات الصوديوم والبوتاسيوم فتدخل جزيئات الصوديوم وتخرج جزيئات البوتاسيوم "تغير الاستقطاب "إلى أن يصل إلى نهاية الخلية تتحول الرسالة العصبية إلى خلية عصبية أخرى عبر المشابك العصبية بواسطة الوسائط الكميائية "الاستيل كولين ‘غاما "‘ تصعد الرسائل العصبية إلى الدماغ في حالة الحركات الإرادية ‘وإلى النخاع الشوكي في حالة الأفعال اللإرادية ‘تتم المعالجة والاستجابة ‘وتنقل رسائل العصبية الصادرة عبر اللألياف الصادرة من الدماغ والنخاع الشوكي إلى العضلات و الغدد والأنسجة للاستجابة .[1]

يخضع جسم الإنسان في حركاته إلى مبدأ التناوب بين العضلات الهيكلية في كل من الأطراف السفلية والعلوية ‘فاعندما تنبه العضلة الباسطة ‘تصعد الرسالة العصبية إلى الدماغ ثم النخاع الشوكي لتخرج من الجذر الخلفي للنخاع الشوكي إلى العضلة المعاكسة للعضلة المنبهة فتستجيب بالتمدد وتتقلص الأولى التي كانت ممددة .

هذا المبدأ يجعل الحركات متجددة ‘فاعند قيام العداء بالركض ‘فإن عضلاته الساقية وعلى مستوى عضديه ‘يكون هناك تناوب وتنسيق بين العضلات القابظة والباسطة حتى يتمكن العداء من الاستمرار في الركض‘ وتعمل سرعة أو بطئ التنبيهات العصبية في ديناميكية الأداء بين المجموعات العضلية.

[1] ERIC P. W, & Hershel.R ,& Kevin t. S ,P140 .



ـ شكل رقم (5)مقطع طولي في دماغ الانسان.[1]

9 ـ ألية تحكم الدماغ في التوافق الحركي بين أجزاء الجسم:

ينقسم الدماغ الى مناطق مختلفة حسب وظائفها ،ولمعرفة ألية التحكم في التوافق بين أجزاء الجسم نتطرق إلى تلك التقسيمات .

يقسم دماغ الإنسان تشريحيا ،إلى نصفين كرويين ،وكل نصف يقسم إلى فصوص ،

9 ـ 1 .الفص الأمامي أو الجبهيLobe Frontal:

يقع في مقدمة النصف الكروي ،يعتبر مركز الوظائف العقلية العليا كالإنتباه، الحكم، التقدير ،حل المشكلات ،فهو المسؤل عن السلوك بصفة عامة ومن جهة أخرى هو المسؤل عن الحركات الإرادية .

9 ـ 1 ـ 1. المناطق الموجودة في الفص الجبهي:

ـ المنطقة الجبهية الأمامية :

يتواجد فيها منطقة الترابط الجبهي تستقبل الألياف العصبية القادمة من التلاميس.

[1] Jean-François Vibert ,P02 .

ـ منطقة تلبروكا:

المسئولة عن الكلام توجد في النصف الكروي السائد وهو النصف الأيسر بالنسبة للذين يستخدمون اليد اليمنى.

ـ منطقة إكزنر: المسئولة عن التعبير بالكتابة وتوجد في النصف الكروي السائد.

ـ منطقة الحركة:

تقع في الجزء الخلفي من السطح الجانبي للفص الجبهي على أحد جانبي أخدود رولاند ،وتسبقها المنطقة قبل الحركية وهي المسئولة عن إصدار الأوامر الحركية وإدارة النصف المعاكس من الجسم حركيا ،حيث يسير الفص الجبهي الأيسر النصف الأيمن من الجسم ويسير الفص الجبهي الأيمن الجانب الأيسر من الجسم ،أو يتم تمثيل الجسم فيها بصورة مقلوبة

ـ مكونات المنطقة الحركية:

تتكون من طبقات من الخلايا أهمها الخلايا **الهرمية** Pyramidal cellule نظرا لشكلها الهرمي تتجمع لتكون الحزمة العصبية وتسمى المسارات الهرمية، تعمل على تنبيه عضلات الجسم وتسير كل حزمة هرمية في كل نصف إلى أسفل خلال أجزاء المخ وتصل إلى النخاع المستطيل في **جذع المخ**،تتقاطع الحزمتان القادمتان وتعبر كل منهما إلى الجانب الأخر في نهاية النخاع المستطيل حيث تعبر الحزمة اليمنى إلى الجهة اليسر و تعبر الحزمة اليسرى إلى الجهة اليمنى ،ويتشكل ما يسمى بالتقاطع الحركي وهي النقطة التي يحدث فيها التقاطع الحسي ،ومحمر واحد هابط من المنطقة الحركية يعصب عدد من خلايا الحبل الشوكي ،وهذا الأخير خلاياه تؤثر في الألياف العضلية .[1]

وعليه فإن التحكم في الحركات على مستوى مناطق الدماغ يكون بشكل متعاكس ،وهذا ما يتطلب استخدام التمارين الرياضية المتناظرة أو المتعاكسة ،والتي يكون فيها استخدام اليد اليمنى مع الرجل اليسرى واليد

[1] ألفت حسين كحلة ،مرجع سبق ص44-49.

اليسرى مع الرجل اليمنى ‘وهذا لزيادة الترابطات والاتصالات العصبية على مستوى مناطق التقاطع العصبي في جذع الدماغ.

10 ـ دور الجهاز العصبي في التوافق الحركي :

يسيطر الجهاز العصبي على المجاميع العضلية المختلفة ‘و الألياف المكونة للعضلة الواحدة ‘ فأي حركة هي استجابة للتنبيه العصبي ‘ لتتمدد مجموعات عضلية وتتقلص أخرى ‘كذلك مبدأ عمل العضلات راجع للتنبيه المتعاكس للألياف داخل العضلة (الأكتين و الميوزين) ‘نتيجة الحركية بين الألياف يظهر ناتج الحركة "مهارة حركية " يظهر التوافق في شكلين مختلفين الأول **التوافق بين الألياف العضلية و** (التوافق العصبي العضلي).

وفي دراسة **Philippe Dedieu** 2011‘ عمل على دراسة ‘ **ديناميكية التوافق الحركي " التوافق الحركي بين الألياف العضلية إلى التوافق داخل الألياف"** استخدم المنهج التجريبي ‘على عينة متكونة من 12فردا ‘يتم قياس الانقباض والانبساط العضلي على مستوى مفصل المرفق والركبة(bras droit – jambe gauche)‘بعد تلقي المثير السمعي ‘خلال أربع مرات وفي كل مرة يقوم المختبر ب 50 محاولة ‘وتوصلت الدراسة إلى تحسن في التوافق الحركي بين الأطراف الكبر ى من خلال المؤشرات التي عمل الباحث على دراستها (زوايا المفاصل) و تكرار التمارين المتعاكسة يحسن التوافق الحركي فالدراسة بينت إمكانية دراسة التوافق الحركي وتتبع تطوره و بطرق مختلفة وأن الاتجاه الديناميكي وعلاقاته الرياضية باستطاعته تحديد مقدار التوافق الحركي الواجب لكل نشاط رياضي‘ كمأن للجهاز العصبي الدور في ربط العلاقة بين مدخلات الجهاز الحسي والتوافق الحركي .[1]

[1] Dedieu, Philippe(2011), Dynamique de coordination chez l'homme : de la coordination intra-membre à la coordination inter-membres‘université Toulouse ,

10 - 1 - التوافق بين الألياف العضلية و (التوافق العصبي العضلي) :

على شكل قدرة في إنتاج قوة عضلية بمستويات مختلفة وفق المطلوب للأداء الرياضي‘وفي نفس الوقت تعبئة أو تنبيه عدد أكبر من الألياف العضلية في أقصى ما يمكن ‘وتختلف عدد الوحدات الحركية حسب دقة عمل العضلة‘فالجهاز العصبي يتحكم في استثارة العضلات الواجب تدخلها لأداء الحركة‘التوافق العصبي العضلي بين العضلات المختلفة ‘تختلف المجاميع العضلية المتدخلة في أداء مهارة حركية ما ‘فيعمل الجهاز العصبي بالسيطرة والتحكم في المجاميع لتوفير الحد اللازم من القوة والسرعة لتنفيذ الحركة ...كما أن الجهاز العصبي يزيد من قدرته على ضبط التوافق بين المجموعات العضلية من خلال التدريب والممارسة . [1]

بالإضافة إلى التدريب الذي يزيد من قدرة الجهاز العصبي في التحكم في الألياف العضلية ‘بالتوافق والتناوب في الحركة بين التمدد والتقلص ‘تؤدي كذلك المعلومات الحسية التي يتلقها المتعلم بواسطة المستقبلات الحسية في شكل مثيرات معرفية حافز أخر للجهاز العصبي من زيادة كفاءته في المعالجة السريعة والاستجابة سواء في الحركات الإرادية أو الغير إرادية .

من الناحية العصبية يقول Alain Sebille " أنه هناك دور للتكامل بين الجهاز الحسي والجهاز الحركي ‘في الاستجابة الحركية ‘والتوافق بين أجزاء الجسم ".[2]

ويقول Robert Rigal أن المهارات الرياضية و الأنشطة العادية (مشي ‘كتابة‘ رقص...) تقوم على الاستجابة المنسقة بين مجموعة الألياف العصبية العضلية .[3]

لأن الأداء الحركي لابد أن تسبقه استثارة حسية سواء كانت داخلية أو خارجية واعية ‘تدفع الجهاز الحركي للاستجابة في حدود الاستثارة ‘(تمرير كرة ‘جري ...) ‘الاستجابة لابد أن تكون خاصة بنوع التنبيه‘و يؤثر الجهاز العصبي في تلك المجموعات العضلية ‘ويحدد مقدار الانقباض المنتج للقوة ‘ ومدة الاستجابة.

[1] سميعه خليل محمد الأمين ‘ **مبادئ الفسيولوجية الرياضية** ‘الجامعة العراقية‘العراق ‘2008‘ص56.

[2]Alain Sebille, (2011)Neurophysiologie, Systèmes moteurs , Elsevier Masson ,2Edition . paris .p119.

[3] Robert Rigal ,(2003) Motricité Humaine Fondements ET Applications Pédagogique ,Presses De l Université Québec , 3EDITION ,Cannada ,P07 .

فالتوافق مرتبط بإمكانيات **الجهاز الحركي والجهاز العصبي** المركزي الذي تتم فيه عملية فهم واستيعاب وتحليل و إدراك الحركة أو البرنامج الحركي ‘فالجهاز العصبي المركز أساس حدوث التوافق من خلال :

- تنظيم الجهد بين كل من عمل القوة المطبقة من العضلات و مقدار تنفيذ المهارة الحركية.
- يختلف تأثير القدرات العصبية والحركية في مستوى التوافق بين الأفراد.[1]
- التحكم في وضع الجسم أثناء الحركة‘ خلال تغير مركز ثقل الجسم واختلال التوازن ‘يقوم الجهاز العصبي بتوجيه عمل العضلات أخرى للحفاظ على التوازن.
- تحسن زمن رد الفعل في الجهاز العصبي يساعد في تطوير التوافق الحركي ‘فالتوافق لا يحتاج زمن طويل في المعالجة ولا يتطلب استجابة من نوع خاص بل يكون متزامن مع الحركة .[2]

11 ـ دور الأجهزة الحسية في اكتساب التوافق الحركي:

يتشكل النظام الحسي لدى الإنسان من الأجهزة الحسية ‘(السمع‘البصر...) و الأعصاب الناقلة للتنبيه ‘وتعتبر نافذة الإنسان على عالمه الخارجي ‘من خلا استقبالها لمختلف المثيرات .

فا خلال التعلم الحركي يستقبل الفرد الرياضي الإحساسات المختلفة عن طريق الحواس وتلك التنبيهات أو الإحساسات هي شرط في رد الفعل .[3]

يعمل النظام الحسي على إعطاء الجسم المعلومات عن البيئة الخارجية‘ومعلومات عن وضعية الجسم ‘والمهم في هذا الدور هو التعرف على وضعية الجسم في المستوي ‘عبر نظام التعرف الحركي ‘ كما يعمل على تحويل الطاقة الفيزيائية في موجات منظمة من الكمونات الفعالة ‘لتترجم عبر الجهاز العصبي و الجهاز الحركي لإحداث تنبيه فعال ‘ينتج عنه انقباض عضلي يترجم الرسالة العصبية ‘[4]

و للحواس الأثر الفعال في تعلم المهارات الحركية وإتقانها ‘ ويرتكز تعلم على مشاهدة النماذج الحركية ‘

[1] مازن هادي كزار الطائي و آخرون ‘ مرجع سبق ‘ص 123.

[2] سميعه خليل محمد الأمين ‘مرجع سبق ‘ص 60‘59.

[3] مروان عبد المجيد ابراهيم ‘النمو البدني والتعلم الحركي‘الدار العلمية‘الأردن‘2002‘ص96.

[4] Alain Sebille ,P 119 .

والتوجيهات اللفظية مع تقديم التصحيحات المستمرة ،حتى يصل المتعلم إلى التوافق الحركي الجيد .

يعتبر **ماينل** أن الوصول إلى التوافق الحركي الجيد هو المستوى الجيد في التعلم،وتؤدي الحواس أو المستقبلات الحسية دورا مهما في أداء المهارات وإتقانها من جهة وصقلها وتطويرها من جهة أخرى فحاسة البصر لها أهمية فائقة في تعلم وإتقان المهارات من خلال عرض الأنموذج المثالي وهذه المؤثرات البصرية تدرك في عقل اللاعب ثم يقوم بتأديتها أما حاسة السمع فتتجلى في استقبال التعليمات والتغذية الراجعة السمعية "التي يقوم بنقلها عصب خاص إلى المخ والذي يقوم بدوره بترجمة هذه المؤثرات الصوتية لربطها بالصورة المعروضة فتكمل عملية التصور.[1]

وقد أكدت دراسة **عمار جبار عباس**2010 على العلاقة الموجودة بين استقبال الأجهزة الحسية للمثيرات ودرجة التحكم في الحركة من خلال دراسة ،**تأثير استخدام التمرينات الإيقاعية في تطوير التوافق الحركي لدى طالبات المرحلة الابتدائية بعمر 11-12سنة.** باستخدم المنهج التجريبي على مجموعتين تجريبية وضابطة تظم كل واحدة 28 تلميذة،استخدم الإيقاع خلال أداء التمارين التعليمية ،لزيادة الدافعية وتحسين الأداء الحركي ،وتمثل الإيقاع في الصافرة واستخدام الصوت المرتفع والعد من قبل التلميذات خلال الأداء،دلت النتائج على تحسن في مستوى التوافق الحركي في الاختبارات المطبقة عند المجموعة التجريبية أحسن من المجموعة الضابطة ، فالدراسة تؤكد دور الأجهزة الحسية في تحويل المثيرات السمعية إلى رسائل عصبية تحفز الأداء وتحسن جمالية الحركة و ارتفاع مستوى التوافق بين الأطراف العلوية والأطراف السفلية والتوافق بين القدمين والعينين.[2]

[1] نزار الطالب و كامل لويس،علم النفس الرياضي، دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد، ،1993 ،ص168.

[2] عمار جبار عباس ، ،تأثير استخدام التمرينات الإيقاعية في تطوير التوافق الحركي لدى طالبات المرحلة الابتدائية بعمر 11-12سنة.،جامعة ديالى ،العراق ، 2010

ويمكن تقسيم وظائف الأجهزة الحسية إلى مجموعتين:

11- 1 - الأجهزة الحسية التي تؤدي وظيفة الاستجابة:

ويتم ذلك من خلال الاستجابة الآلية التي تبدأ من بداية التحفيزات المتعاقبة ،المؤدية إلى تحفيز المتعلم ، واختيار الاستجابة المناسبة العامة كالجري والقفز ،أو الاستجابة المتخصصة (كرة السلة،كرة اليد..)، فالرياضيين يستعدون للأداء بواسطة الإشارة الصوتية أو المرئية ويستخدم عدة أجهزة حسية بوقت واللاعب يحلل الوضعية و يختار الاستقبال المناسب ،يعقبه الانجاز الحركي.

11-2- بناء العلاقة المترابطة والمتبادلة المناسبة للتوافق الحركي:

تؤدي المستقبلات الحسية و الإحساسات العضلية دور في الأداء الحركي،في البداية تكون المثيرات غير كافية في توجيه الحركة من حيث السرعة والقوة ،فتظهر حالة من عدم التوافق الحركي ،لذا يقوم الجهاز العصبي بتحليل عدم التوافق وتصحيح الحركة وتوجيهها نحو المسار الصحيح ،من خلال استمرار عمل حاسة البصر في تزويد الجهاز العصبي بأخطاء الأداء , كذلك إحساسات العضلة .[1]

12- دور الجهاز الحسي البصري:

الجهاز الحسي البصري والحواس الأخر تشكل نافذة على البيئة ،فهي الحاسة المسؤولة عن تلقي المثيرات البصرية التي تكون في شكل مثيرات تعليمية كالصور والنماذج الحركية التي تساعد المتعلم في تكوين تصورات حركية ،في ذهن المتعلم.

إن لهذه الحاسة أهمية في تعلم المهارات الحركية وإتقانها ،فإن رؤية النماذج الحركية التي تؤدى أمام المتعلم كنموذج حركي أو عن طريق وسائل العرض المرئية (الأفلام والصور) من العوامل التي تمكن المتعلم من إدراك تصور أولي لمراحل سير الحركة في شكلها العام ،ومع تكرار النموذج تصحح الصورة المدركة ويهتم بتفاصيل الحركة .[2]

[1] سميعه خليل محمد الأمين ،مرجع سبق،ص61.

[2] مروان عبد المجيد إبراهيم ،**النمو البدني والتعلم الحركي**،الدار العلمية،الأردن،2002،ص96.

فلا يمكن تعلم الحركة عن طريق الشرح فقط بدون نموذج مرئي لتوضيح الأخطاء .[1]

و عملية استقبال المثيرات البصرية (نموذج حركي) تعمل تنبيه عصبي للدماغ يترجم إلى استجابة لإشراك العضلات الواجب تدخلها في العمل الحركي ‘من خلال الاستجابة العضلية المتناوبة بين المجاميع العضلية ‘هذا التناوب يعطي فرصة جديدة لإحداث تنبيه وتكرار الحركة (الجري).[2]

هذا التنبيه الجديد ينتج عنه راحة وتأخير التعب‘فالعمل المنسق والدقيق بين المجاميع العضلية في مختلف أطراف الجسم (العضلات الهيكلية) ينتج القوة والسرعة اللازمتين للفعل الحركي.

كما يعتمد على حاسة البصر في تحسين التوافق الحركي ‘ من خلال عرض النماذج الحركي من طرف المعلم أو المدرب الرياضي ليتمكن المتعلم من مشاهدة التناسق الذي يكون بين أطراف الجسم العلوية والسفلية (التوافق العام) ‘فالتعلم المبني على المشاهدة يكون جيد في تكوين برنامج حركي ‘مع إعادة العرض يعمل المتعلم على إدراك النقائص ويعمل على التصحيح (تغذية راجعة)‘ويساهم الانتباه الجيد المركز‘و الإدراك مساهمة فعالة في تنمية القدرات الحركية ومنها التوافق‘لأنها مبنية على الاستجابة العصبية.

ومهما بلغت معرفة المتعلم بسر الحركة من خلال المشاهدة للنماذج الحركية ‘فإنه لا يستطيع أداء الحركة إلا من خلال التمرين والممارسة الفعلية .[3]

13 – دور الجهاز الحسي السمعي:

يعمل هذا الجهاز الحسي‘في استقبال المعلومات (المثيرات المعرفية) المتمثلة في الشرح الفظي المتعلقة بموضوع التعلم‘فاللغة المسموعة من بين الآليات التي تمكن المتعلم من فهم موضوع التعلم وخاصة تعلم المهارات الحركية ‘ ويستخدم مصاحبتا مع تقديم النموذج الحركي ‘فيتكون التصور من المشاهدة ويعالج التقديم الفظي الأخطاء التي قد تظهر في الأداء ‘ويبين الأجزاء في الأساسية التي تمكن من الأداء.

[1] سميعه خليل محمد الأمين ‘مرجع سبق‘ص62.

[2] Alain Sebille ,P 119 .

[3] مروان عبد المجيد ابراهيم ‘مرجع سبق ص97.

لا تقل حاسة السمع أهمية ‘ فالكلمة المنطوقة هي المثير المعرفي السمعي ‘الذي يكون مدركات لمراحل سير الحركة ... فيستخدم هذا المثير في أثناء شرح الحركة أو أثناء تنفيذ الحركة عمليا.[1]

كما "لحاسة السمع دور في التعليم والتدريب‘فالشرح الفني للحركة لابد منه وأن الموجات الصوتية التي تتلقاها الأذن تنتقل إلى المخ الذي يترجمها ويربطها بالصورة المعروضة فتكتمل عملية التصور للحركة والفهم والاستيعاب لها".[2]

ويقدم المعلم التوجيهات اللفظية ‘قبل التنفيذ أو بعد التنفيذ‘لتوجيه المتعلم إما لمعالجة الأخطاء أو لتعزيز التعلم ‘فصوت المعلم يشكل حافزا إضافيا يدعم عملية تعلم.

ويعتبر الحفاظ على تناسق الأطراف من ضروريات الأداء فهو يساعد في الحفاظ على توازن الجسم والتغلب على القوى المعيقة ‘ويساهم في تأخر ظهور التعب من خلال آلية التناوب العضلي بين الشد والارتخاء .

ومن الأهمية القصوى للجهاز السمعي في اكتساب التوافق الحركي كذلك " جهاز التوازن يرسل إشارات عصبية إلى المخ للتعرف على وضعية الجسم في حالة تغير وضعه واتجاهه".[3]

ويعمل الجهاز السمعي في تلقي المثيرات المعرفية في شكل شرح لغوي تعليمي بهدف تبيان الطريقة الصحيحة لكيفية استخدام الأطراف المكونة للجسم خلال الأداء الحركي حتى يبقى الجسم في وضعية معتدلة و مستقرة حتى في حالة الحركة.

[1] ادريس خوجة محمد‘تحسين التوازن والتوافق في رياضة الجمباز الفني والعلاقة بينهما‘أطروحة دكتوراه‘جامعة الجزائر3‘2012‘ص100.

[2] سميعه خليل محمد الأمين ‘مرجع سبق‘ص64.

[3] ادريس خوجة محمد‘مرجع سبق ًص100.

14 – أهمية التغذية الراجعة في اكتساب التوافق الحركي:

التغذية الراجعة من الآليات الضرورية في العملية التعليمية بصفة عامة والتعلم الحركي بصفة خاصة،فهي التي تمكن من أخذ الانطباع عن مستور الأداء الحركي ، كعملية تصحيح لمسار التعلم .

وتعرف التغذية الراجعة "المقارنة بين ما يصدر عن المتعلم وما يهدف إليه ،فيعمل على تصحيح أدائه أو عودة ورجوع المعلومات للفرد بعد استجابته الحركية كي تعدل"[1]

" جميع المعلومات التي يمكن أن يحصل عليها المتعلم من مصادر مختلفة سواء كانت داخلية أو خارجية أو كليهما معا ،قبل أو أثناء أو بعد الأداء الحركي والهدف منها تعديل الاستجابة الحركية وصولا إلى الاستجابة الأمثل."[2]

التغذية الراجعة هي المقارنة بين المعلومات التي يحصل عليها المتعلم و الأداء ،ليتمكن من تعديل الأداء الحركي وتصحيحه ،حتى يصل إلى الهدف .

وتعتبر التغذية الراجعة بالغة الأهمية في التعلم الحركي ،من خلال تزويده بالمعلومات عن أدائه الحركي ،سواء كانت هذه المعلومات داخلية من الإحساسات العضلية ،أو خارجية بواسطة الحواس .

وتعتمد إستراتيجية استخدام التغذية الراجعة في تحسين التوافق الحركي العام،من خلال:

–عرض نماذج حركية يظهر فيها التوافق العام بصورة جيدة باستخدام أجهزة العرض(الفيديو ،الصورة)

–تقديم الشرح الفظي بعد الأداء الحركي(الجري،القفز).

–استخدام التغذية الراجعة ،بين المتعلمين بعد تكوين التصور الأولي ،ويكون التصحيح بين الزملاء

–تصوير الأداء الحركي واختيار الأداء النموذجي لعرضه .

– اختيار الأداء الأحسن ،حتى يقوم بالعرض النموذجي.

فالتوافق الحركي من القدرات الحركية ذات الصلة الوثيقة بالجهاز العصبي،ولا يكون للجهاز العصبي

[1] علي فاضل علي،**التغذية الراجعة واستخدامها في تعلم المهارات الحركية** ،الأكاديمية الرياضية العراقية،2006،ص01.

[2] ناهدة عبد الزيد الدليمي،مرجع سبق ،ص93.

دور في إعطاء استجابة حركية إلى من خلال المثيرات التي يتم استقبالها بواسطة الأجهزة الحسية ‘بالإضافة إلى تكوين التصور الحركي الأولي للمهارة الحركية ‘يكون التعلم غير كافي ويحتاج إلى الأداء الفعلي الذي ‘قد تتخلله النقائص فيكون للحواس دور مهم في استقبال المثيرات المعرفية سواء كانت بصرية أو سمعية حتى يصحح الأداء الحركي‘هاته المعلومات الخارجية أو الداخلية تصحح الاستجابة الحركية من حيث مقدار المد في زويا المفاصل ‘أو مقدار القوة والسرعة في الألياف العضلية ‘فتحدث تغذية راجعة ‘ وفي دراسة **حامد نوري ‘جميل كاظم ‘غزوان كريم2012** تم استخدام ‘ التغذية الراجعة البيوميكانيكية لمقارنة المتعلم أداءه مع ما يجب أن يتم على تعلم بعض المهارات في الجمناستك‘ باستخدام المنهج التجريبي على عينة تجريبية مكونة من 14 طالب عملت الدراسة على معرفة تأثير التغذية الراجعة البيوميكانيكية بمشاركة المتعلم لتحليل لأدائه الحركي والمقارنة مع نموذج ليقوم بتعديل أدائه بعد اكتشاف الأخطاء التي تشخص عند أداء مهارة الوقوف على اليدين على بساط الحركات الأرضية التي تعد من المهارات الأساسية التي يعتمد على تعلمها تعلم الكثير من المهارات الأخرى وعلى مختلف الأجهزة و تحديد المتغيرات البيوميكانيكية ‘والمتمثلة في زوايا المفاصل والطريقة المناسبة لقياسها ‘مع ضبط الأوضاع الصحيحة للجسم في حالة الجري والقفز ‘ و تحديد معيار المتغيرات من خلال قيم الزوايا دليل واضح يساعد في تقديم تغذية راجعة خارجية يمكن إدراكها بسهولة ..[1]

كما تمثل هذه الدراسة سبيل ‘لدراسة درجة التحسن في مستوى التوافق الحركي‘بعد خضوع المتعلم إلى الطرق أو البرامج التي تعمل على تحسين التوافق الحركي .

[1] حامد نوري و آخرون. أثر التغذية الراجعة البيوميكانيكية لمقارنة المتعلم أداءه مع ما يجب أن يتم على تعلم بعض المهارات في الجمناستك‘مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية‘المجلد 13‘العدد2 ‘2012‘ص403.

خلاصة :

من خلال ما سبق التوافق الحركي أحد أهم القدرات الحركية التي تساعد في الإنجاز الرياضي والأداء الحركي ‘في صورة من الإتقان والأداء المثالي ‘فهو عنصر مشترك بين جميع الرياضيين وفي مختلف التخصصات يظهر خلال الأداء ‘باشتراك أجزاء مختلفة من الجسم وخاصة الذراعين والرجلين ‘فهو ذو أساس عصبي يعبر عن استجابة الدماغ و إصدار أوامر من المناطق الحركية إلى المجموعات العضلية ‘ يتم تنمية هاته الصفة باستخدام الحواس كعنصر فعال في تزويد الجهاز العصبي بصورة أولية لنموذج حركي تشترك فيه الأطراف العلوية والسفلية بتناسق تام‘ليحصل المتعلم على تصور حركي مدعم بالشرح الفظي ‘وتقديم التغذية الراجعة لتدعيم التعلم.

III.الفصل الثالث: تلاميذ المرحلة الابتدائية 7-12سنة

تمهيد:

مرحلة الطفولة هي أولى مراحل حياة الإنسان وهي الفترة التي يشهد فيها نمو جسمي وتحولات نفسية وبدنية ‘وهي بدورها تنقسم إلى ثلاث مراحل ‘تمثل الأساس في حياة الإنسان ومنطلق بناء شخصيته وميوله ورغباته‘وتعتبر المرحلة المناسبة لتعلم المهارات الحركية وتطوير قدراته الحركية والعقلية ‘وفيها ينمو الطفل بدنيا فيزداد طوله ووزنه‘كما ينمو معرفيا فيكتسب مختلف المعاني والمفاهيم ‘ويتناول هذا الفصل مفهوم الطفولة وخصائص النمو ومتغيرات كل مرحلة خاصة المرحلة الابتدائية التي ينمو فيها الطفل نمو سريعا من مختلف الجوانب ‘ومن بينها الجانب الحركي وتطوير قدراته الحركية ‘ويعتبر التوافق الحركي العام مهم وضروري لمختلف المهارات الحركية ‘الذي يمكن تطويره وتنميته ‘حتى يمكن الطفل من ممارسة مختلف الأنشطة الحركي فالمرحلة الابتدائية مرحلة مساعدة لتطوير هذه القابلية الحركية

1-المفهوم والخصائص:

1-1 مفهوم تلاميذ المرحلة الابتدائية :

تعتبر المرحلة الابتدائية في الهرم الدراسي القاعدة الأساسية،لبناء الفرد لذا تتعدد المفاهيم ,المتعلقة بالمرحلة الابتدائية كمرحلة دراسية ،وأخرى متعلقة بالطفل كمحور أساسي في هاته المرحلة التعليمية .

يتعلق المفهوم الحديث للتعليم الابتدائي كونه المرحلة الأولى في هرم التدرج التعليمي ،له دور أساسي في تنمية قدرات الطفل و إكسابه الإمكانية على التفكير السليم وتزويد بالحد الأدنى من المعارف والمهارات والخبرات حتى يتسنى له الاستعداد لأداء مهام الحياة وممارسة دوره كمواطن منتج ...[1]

بالإضافة إلى المفهوم المتعلق بدور المدرسة في تأسيس الجانب العلمي والفكري ، هناك توجه أخر يرى بان المدرسة كمؤسسة اجتماعية تساهم في بناء شخصية الطفل ،من خلال الجو الاجتماعي مع زملائه وممن هم في نفس العمر .

إذ هناك إجماع على أن المدرسة الابتدائية كمؤسسة تربوية واجتماعية أسست و وجدت حتى تكون شريك فعال في مسؤولية التنشئة الاجتماعية ،تبعا لفلسفة المجتمع ونضمه وأهدافه ،فهي نموذج مصغر للمجتمع ، الذي يجد فيه الطفل الحياة الواقعية بالإضافة إلى التزود بالمعرفة لذا " تعرف المدرسة الابتدائية على أنها مؤسسة تربوية ذات أهداف تربوية وتعليمية تحددها فلسفة المجتمع الذي أنشاها ".[2]

ولافت للنضر في العملية التعليمية هو التلميذ لان كل من المدرسة وإمكانياتها المادية لا قيمة لها دون وجود التلميذ فا مصطلح تلميذ "يعني المزاول للتعليم الابتدائي أو الإعدادي أو الثانوي "[3]

1عبود عبد الغني وآخرون،**التعليم في المرحلة الأولى واتجاهات تطويره** ،المكتبة المصرية،القاهرة ،1994،ص99 .

[2] أسماء لشهب ،براهمي برا هيم ،معلم **المرحلة الابتدائية وتحديات تعامله مع تلاميذ صعوبات التعلم** ،مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية ,العدد 30 سبتمبر 2017،ص227.

[3] محمد برغوثي،**دراسة الوضع المدرسي لطلاب الثانوية**،ج1،دراسات معمقة في علم الاجتماع ،جامعة قسنطينة 1985،ص7.

فهذا المفهوم ‘يشير إلى التلميذ كجزء من أجزاء العملية التعليمية .

يشير **رابح تركي 1999** إلى أن التلميذ يعرف على انه " المحور الأول والهدف الأخير من كل عمليات التربية والتعليم ‘فهو الذي من اجله تنشأ المدرسة وتجهز بكافة الإمكانيات ...الجهود التي تبذل لصالح التلميذ لابد أن يكون لها هدف يتمثل في تكوين عقله‘جسمه‘روحه‘معارفه واتجاهاته" ... [1]

من خلال المفاهيم السابقة ‘فالتلميذ أساس العملية التعليمية ومحورها الرئيس ‘وان تطور المناهج التعليمية والسعي لإصلاحها وتجديدها حتى تتماشى و الخبرات التي يحصل عليها مع واقع التطور الحاصل في كل المجالات التعليمية والتكنولوجية وهذا التحليل يعززه .

تحليل **سوفي 2011** "التلميذ هو الركن الهام من أركان العملية التربوية‘فهو المستهدف وهو المحور الأساسي الذي تدور حوله هذه العملية ‘ولذا نسعى لتكثيف الجهود من وضع مناهج وطرائق بما يتلائم وقدراتهم".[2]

ومما سبق يتبين أن المرحلة الابتدائية هي مرحلة من مراحل العملية التعليمية التي تليها المرحلة المتوسطة ,والتلميذ المتمدرس في هذه المرحلة هو المحور الهام والتعليم الابتدائي هو الأساس في بناء القاعدة المعرفية للفرد ,كما بإمكان المدرسة ومناهجها تحسين السلوكيات الاجتماعية.

1 ـ 2ـ التلميذ في مرحلة الطفولة : تتباين المفاهيم التي تتناول مرحلة الطفولة ويرجع التباين حسب الاختصاصات المختلفة فامن الناحية القانونية "جاء في وثيقة حقوق الطفل المادة الأولى أن الطفل هو كل إنسان لم يتجاوز الثامنة عشرة من عمره ‘ما لم يبلغ من الرشد قبل ذلك بموجب القانون المطبق عليه "وهذا المفهوم يجعل كل من هو دون الثامنة عشرة من عمره طفل تلزمه رعاية الأبوين والأسرة والمجتمع والهيئات التربوية والتعليمية ‘وهذا ما يجعل من مسؤولية المتابعة الطبية وتربوية وتعليمية من صميم دور الأولياء...[3]

[1] رابح تركي ,أصول التربية والتعليم‘المؤسسة الوطنية للكتاب ‘ديوان المطبوعات الجامعية ‘ط2‘الجزائر‘1999‘ص112.

[2] – سوفي نعيمة ‘الاستراتيجيات المعتمدة من طرف الأستاذ داخل الصف ودورها في تنمية القدرة على التحكم في حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ المتوسط ‘رسالة ماجستير ‘غير منشور‘جامعة قسنطية‘2010-2011‘ص85.

[3] www .daififoudil.maktoobb log.com

هنا القانون يحدد مرحلة الطفولة على أساس أن الإنسان الذي لم يبلغ من العمر ثمانية عشر ‘تقع المسؤولية على الوالدين في توفير الحماية بمختلف أشكالها ‘إلا أنا الاستثناءات تقع من منطقة لأخرى فهناك مناطق جغرافية تجعل من مرحلة الطفولة تكون اقل سنا بكثير من السن التي حددها القانون الدولي ‘ويظهر هذا الاستثناء خصوصا في المناطق الاستوائية وتلك التي تتميز بالارتفاع الشديد في درجات الحرارة ‘وفي غالب الأحيان كلمة طفل تطلق خصيصا على الإنسان الصغير في مراحل نموه الأولى ‘التي تتميز بخصائص بدنية وحركية ونوع معين من السلوك لا تظهر لدى الإنسان البالغ .

ويشير **حسن ملا عثمان** 1982 "كلمة الطفولة تطلق على الكائنات الحية فقط وقد لاحظ العلماء أن الطفولة تدوم كلما تقدم الكائن الحي في سلم الرقي ‘وطول مدة طفولة الإنسان مرتبط برقيه ومدنيته لان فترة الطفولة فترة تعلم وتدرس على شؤون الحياة المختلفة وتتطلب غاية وجهود كبيرة ‘وتختلف مدة طفولة الإنسان من بيئة لأخرى من حيث الزمن الذي يضل فيه الفرد معتمدا على والديه"...[1]

وهناك العديد ممن تناولوا مفهوم الطفولة تبعا لتصنيف مراحل العمر وتبدآ أساسا من مرحلة الطفولة .

تشير ريهام محمدين2000 لمفهوم الطفولة **"**الطفولة هي مرحلة النمو نفسيا و جسديا ‘من الميلاد وحتى سن البلوغ ‘وتتميز هذه الفترة بقوة الملاحظة والاهتمام من حيث التغيرات والتطورات المعقدة خلال المراحل السنية المختلفة ..."[2]

فالطفولة من ناحية تتبع تطور النمو العضوي للفرد , تمتد من لحظة ميلاد الإنسان حتى سن البلوغ ‘فالبلوغ يختلف من شخص لأخر ومن منطقة لأخرى يرافقها النمو النفسي والعقلي ‘واكتساب السلوكيات الواقعية التي تتلائم ومعتقدات المجتمع ونضرته الفلسفية للقيم والفضائل.

[1].حسن ملا عثمان‘ **الطفولة في الإسلام مكانتها وأسس تربية الطفل** ‘دار المريخ للنشر ‘1982ص6.

[2] ريها محمدين حسين عمر‘**الحديقة كبيئة فعالة لتنمية القدرات المتكاملة للطفل المصري**‘أطروحة دكتوراه‘القاهرة ‘2000‘ص4.

وفي هذا **يرى معمرية2007** "مرحلة هامة من الناحية النفسية ...وهي أساس بناء الشخصية وفيها تتحد السمات التي سيكون عليها الفرد في الكبر ...ويحتاج إلى الرعاية والحماية و خاصتا المادية والنفسية كحاجة الأمن والرعاية واللعب "...[1]

مما سبق الطفولة هي تلك المرحلة العمرية الممتدة من الميلاد حتى سن البلوغ,وهي تنقسم إلى الطفولة المتقدمة المتوسطة والمتأخرة ,ولكل مرحلة من المراحل خصائص نفسية وبدنية وحركية .

2ـ الطفل في مرحلة المدرسة الابتدائية :

يطلق هذا الاصطلاح على الفئة العمرية من 6-12سنة وتمثل الفترة التي يقضيها الطفل في المدرسة الابتدائية ‘يتلقى فيها جملة من المبادئ المعرفية القاعدية وخلالها يتهذب سلوك الطفل يتميز فيها بجملة من الخصائص البدنية والنفسية والمعرفية والعقلية والاجتماعية .

وذهب في هذا الاتجاه **علي السيد** 2003‘الطفولة في مرحلة التعليم الابتدائي تبدأ من سن الست سنوات إلى حوالي 12سنة فيها يلتحق الطفل بالتعليم الابتدائي ‘يتميز في هذه المرحلة بالمشاركة الكاملة في العالم الخارجي ‘يقع على المدرسة دور محوري كمؤسسة اجتماعية في تطبيع السلوكيات ‘"يقترب النمو الحركي والنمو العقلي واللغوي و الإدراكي للأطفال في نهاية هذه المرحلة إلى مستوى النضج "...[2]

واغلب المهتمين بشان الطفولة يقسمون هذه المرحلة إلى مرحلة الطفولة المتوسطة ومرحلة الطفولة المتأخرة ‘وهذا راجع لاختلاف الخصائص البدنية والنفسية والعقلية...وفيما يلي تفصيل لخصائص المرحلة :

3- مرحلة الطفولة المتوسطة6-9سنوات:

"تتوسط مرحلة الطفولة المتوسطة مرحلتين أولهما مرحلة الطفولة المبكرة وثانيهما مرحلة الطفولة المتأخرة ...وهي تعني دراسيا طفل الصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية ".[3]

---

[1].بشير معمرية ‘بحوث ودراسات في علم النفس ‘جزء الرابع ‘منشورات الجزائر‘الجزائر‘2007‘ص8.

[2] علي السيد سليمان‘سيكولوجية النمو والنمو النفسي ‘جامعة القاهرة ‘ط2‘القاهرة‘2003,ص190.

[3] عصام نور‘الأسس النفسية للنمو ‘مؤسسة شباب الجامعة ‘الإسكندرية ‘2015‘ص98.

ويعرفها **دويدار** "الطفولة المتوسطة تبدأ من 6–9سنوات فيها ينتقل الطفل من البيت إلى المدرسة ،فتتوسع دائرة بيئته الاجتماعية ...ويكتسب معايير وقيم واتجاهات جديدة ...وهي أنسب مرحلة للتنشئة وغرس القيم التربوية والتطبيع الاجتماعي".[1]

الطفولة المتوسطة وهي المرحلة التي تبدأ من سن 6سنوات إلى عمر 9سنوات وهي تمثل في المدرسة من السنة الأولى ابتدائي إلى السنة الثالثة.

1-3 ـ خصائص الطفولة المتوسطة :

- تتميز بمجموعة من الخصائص البدنية والمعرفية والحركية و أخرى متعلقة بالسلوكيات الاجتماعية.
- زيادة التوافق البصري ونمو الحواس
- النمو العقلي السريع في الذكاء والتخيل والتذكر والانتباه والتفكير الحسي إذ يبدأ بالتحول من التفكير الحسي إلى التفكير المجرد.
- تكوين جماعات الرفاق و اللعب الجماعي فتتكون علاقات صداقة مع اتساع دائرة الميول والاهتمامات والقدرة على على تمييز وتقدير القيم الاجتماعية.
- يكون النمو الجسمي بطيئا.
- تتطور القدرتان الهوائية والاهوائية لديهم ببطء.
- يمتلك معظمهم المهارات الحركية الأساسية في الجري ،القفز،الرمي والوثب.
- تكون فترة انتباههم قصيرة وتركيزهم محدود لذا ينبغي أن تكون الفترة المخصصة للتعليمات و الإرشادات قصيرة قدر الإمكان.
- ينبغي التركيز معهم على إجادة المهارات الحركية الأساسية وعدم الانشغال لياقتهم البدنية كثيرا كما لاينبغي التركيز على المنافسات في هذه المرحلة.[2]

[1] عبد الفتاح دويدار،**سيكولوجية النمو والارتقاء**،دار المعرف الجامعية ،،1996،ص218.

[2] حنان عبد الحميد الغاني،**اللعب عند الأطفال**،دار الفكر،ط9،2014،ص222

وتلك الخصائص العامة التي تميز مرحلة الطفولة المتوسطة ‘والطفل في هاته المرحلة يمتاز بمظاهر نمو من الناحية البدنية والنفسية ‘عقلية و أخرى حركية

3 ـ 2ـ النمو في مرحلة الطفولة المتوسطة من (6–9)سنوات:

ـ النمو البدني:

تعتبر هذه المرحلة مرحلة النمو البدني البطيء‘يزداد نمو الطفل بنسبة تتراوح من (3–7)سم ‘ و تظهر الفروق الفردية في النمو مع زيادة الوزن في نهاية هذه المرحلة ويتساوى الأولاد والبنات في الوزن فيزداد الطول بنسبة 5%‘أما الوزن فيزداد بنسبة 10% ‘في هذه المرحلة تبدو عظام الطفل قوية ويتزايد نمو النسيج العضلي ‘وتكون الكتلة العضلية عند الذكور اكبر من البنات كما يحصل تطور في البناء العصبي فيزداد حجم الدماغ ويستمر في الزيادة ‘يرافقه تناقص في معدل ضربات القلب .[1]

كما تبدأ الفروق الجسمية بين الجنسين في الظهور يصاحبها ظهور الآسنان الدائمة .[2]

عموما رغم النمو البطيء إلا أنها مرحلة التمايز فتظهر الخصائص البدنية للذكور والبنات نتيجة تزايد النمو العضلي فتتمايز القدرات البدنية بين الأفراد ,مما يسمح بالممارسة الأنشطة البدنية فيمكن التركيز على تعلم المهارات الحركية والمبادئ الأساسية لمختلف الألعاب الحركية ‘التي تساهم في تجنيب الطفل مظاهر الاضطرابات الحركية وصعوبات التعلم .

ـ النمو الحركي :

تتميز هذه المرحلة بنمو حركي فالنمو بمختلف أشكاله يشهد استمرار وتواصل .

يشتمل هذا الجانب دراسة نمو حركة الجسم وانتقاله، والمهارات الحركية المتنوعة من جلوس وزحف ومشي وقفز وهرولة وما يلزم الإنسان من أوجه النشاط المختلفة في الحياة.[3]

---

[1] يوسف لازم الكماش‘**النمو الإنساني خصائصه البدنية والحركية الطفولة** ‘دار زهران ‘الاردن‘2010‘ص50.

[2] علي السيد سليمان‘**سيكولوجية النمو والنمو النفسي للعاديين والغير العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة** ‘ط1‘دار الجوهرة للنشر‘مصر‘2015‘ص241

[3] سامي محمد ملحم: **الأسس النفسية للنمو في الطفولة المبكر**، دار الفكر، ط2، 2011، ص46.

وهو ذو أهمية بالغة عند جميع الأفراد حتى يمكن القدرة على أداء المهام الحياتية بشكل عام والمهارات الرياضية بشكل خاص.

وتذكر **بلخيري** " النمو الحركي مظهر رئيسي من مظاهر النمو الجسمي ويعد عاملا أساسيا من عوامل النمو العقلي والانفعالي والاجتماعي والنفسي إذ يساهم في الأنشطة العقلية والاجتماعية والانفعالية ".[1]

في بداية هذه المرحلة يحصل تطورا بطيئا للأنشطة التي تتطلب قدرات توافقية بين أطراف الجسم المختلفة ،وهي مرحلة أساسية في البناء الحركي وأفضل مرحلة لاستيعاب الواجب الحركي و تتمايز هذه المرحلة في القدرات الحركية والمهارات الرياضية ،مع استمرا ر النمو العضلي يرافق سيطرة الطفل على العضلات الكبيرة ،فتتوفر لديه القابلية لتطوير القدرات الحركية وممارسة الأنشطة المختلفة كالجري والوثب ،وهنا يظهر الفرق بين الذكور والإناث في القدرات الحركية ،وتظهر لدى البنات في هذه المرحلة القدرة على التناسق الحركي والدقة كما يمتاز الأطفال بالنشاط والحركة ،ويمتاز الطفل في هذه المرحلة بزيادة التحسن في المرونة الحركية ،مع الانتظام في تطور السرعة والقدرة العضلية كما تتحسن الاستجابة الحركية وقوتها بزيادة عمر الطفل.[2]

لذا الاهتمام بتطوير الجانب الحركي للطفل أصبح من الأولويات في المرحلة الابتدائية حتى يستطيع المشاركة في مختلف الألعاب والأنشطة .

- **النمو العقلي و المعرفي** : يشتمل على التغيرات التي تطرأ على العمليات العقلية المعرفية مثل الانتباه والإدراك والتفكير والتذكر والنسيان والتخيل والتحصيل، كما يشمل أيضا على التغيرات التي تطرأ على الجهاز العصبي والدماغ ووسائل الإحساس المختلفة ومراحل النمو المختلفة لكل من العمليات العقلية والمعرفية والقدرات العقلية. [3]

ويشير هذا المفهوم إلى التطور والنمو في قدرات الأطفال في تحسن درجة الانتباه فالأطفال نتيجة الحركة

---

[1] بلخيري وفاء،**علاقة اضطراب القدرات المكانية بقدرة الفهم اللفظي عند الاطفال المصابين بالاعاقة الحركية ذات الاصل العصبي**،مذكرة ماجستير ،غير منشورة ،جامعة باتنة ،2004-2005،ص1.

[2] يوسف لازم الكماش،مرجع سبق ،ص51-52.

[3] سامي محمد ملح، **الأسس النفسية للنمو في الطفولة المبكر** مرجع سابق، ص 45.

الزائدة لديهم تؤثر على تشتت الانتباه ومع النمو العقلي يستطيع الطفل تقدير المواقف التعليمية واستخدام قدراته العقلية في إدراك الظواهر ,واستثمار عقله في البحث عن المسببات والنتائج ‘كما أن نمو الجهاز العصبي و نمو الحواس يساعدان أكثر في زيادة القدرة على التعلم.

ويؤكد **عصام نور2015** أن نمو النشاط العقلي المعرفي مرتبط بالتفاعل الوظيفي الخلاق لقدرات الطفل و استعداداته مع الخبرات الملائمة التي تتوفر من خلال عمليات التعلم ‘فالطفل في هذه المرحلة لا يستطيع التفكير المجرد في المشكلات ‘وتقل عملية تمركز الطفل حول ذاته ويحاول التقدم نحو إدراك مشاعر الآخرين ‘كما يهتم بالتفكير المنطقي‘و يمتلك القدرة على التصنيف المحسوس والترتيب ويدرك العلاقة بين الجزء والكل ‘ ويطلق عليها جان بياجيه مرحلة العمليات المحسوسة والعمليات المحسوسة "تلك الأحداث العقلية ذات الدرجة العالية من التعقيد كالجمع والطرح والتصنيف أو الترتيب المتسلسل..."[1]

أو العمليات الحسية الواقعية "يصبح فيها الأطفال قادرين على التصور العقلي لأفكاره وذكرياته بحيث تكون هذه المواضيع واقعية مثل أفكار وذكريات السيارات ‘الأكل ‘اللعب...[2]

والنمو العقلي هو عبارة عن عملية مستمرة ‘وتمثل مرحلة الطفولة جزء منه فتنمو لدى الطفل القدرة على إدراك الظواهر ,والوعي أكثر بمسببات الأشياء والسعي للتعلم لذا يركز المنضرين للمناهج التعليمية في تنويع المعارف ضمن المقررات التعليمية .

ـ **النمو الانفعالي:** يتعلق بنمو المشاعر والإحساسات المتعلقة بالحب والكره باعتبار أن الطفل شخصية إنسانية يشتمل هذا الجانب على التغيرات التي تطرأ على نمو الانفعالات المختلفة وأساليب الاستجابة لها وردود الأفعال نحو الآخرين والمثيرات الأخرى والعواطف مثل الحب والغيرة والحزن والخوف والكره والغضب والفرح والسرور والبهجة والحنان والتوتر والتقزز وغير ذلك.[3]

---

[1] عصام نور **‘الأسس النفسية للنمو** ‘مؤسسة شباب الجامعة‘ الإسكندرية ‘2015‘ص112 - 113**.**

[2] Robert j.Sternberg .(2007),Manuel de psychologie cogntive.Deboeck.Bruxelles.Belgique.1er.edition.2007.p :493 .

[3] سامي محمد ملح، **الأسس النفسية للنمو في الطفولة المبكر** مرجع سابق، ص 45

أي أن النمو الانفعالي يتعلق بتطور نفسية الطفل لأنه يتعرض لأحداث الحياة المفرحة والمحزنة كما انه في تعايش مع أفراد المجتمع فيتكون لديه اتجاهات فيرفض أشياء ويقبل أشياء‘وفي هذه الحالة للأسرة والمدرسة دور في تكوين اتجاهات وميول الطفل ‘حتى يدرك القبيح من السيئ.

ويشرح **عصام نور** النمو الانفعالي لدى أطفال المرحلة المتوسطة ‘يمتاز الطفل في مرحلة الطفولة بضبط النفس والثبات الانفعالي فله اتجاهات حب وكره وأحوال عاطفية غير متحولة ‘والاعتدال المزاجية لأنه يتخلص من أعراض القلق السريع أو النشوة المفرطة ‘مع تناقص التوترات التي كان يعاني منها قبل المدرسة ‘ويرجع النمو الانفعالي والتحول إلى أسباب

–أتساع دائرة التعامل خاصتا أقرانه من نفس العمر ‘وإدراك أكثر لأحوال العالم الخارجي منها المدرسة والحي ‘مع فهم لأعراف والقيم المفضلة للمجتمع ما يسمح للطفل من التخلي عن الأسباب المشكلة للخوف والقلق والتوتر.

–تزايد معارف الطفل ومهاراته وتنامي الذكاء الاجتماعي ‘ينعكس على تنظيم لعلاقاته الاجتماعية وزيادة الثقة بنفسه .

–الحصول على فرص للتعبير عن رغباته وميوله بطريقة منظمة ‘من خلال المشاركة في اللعب الجماعي او في صفوف الدراسة .

4 ــ مرحلة الطفولة المتأخرة (9–12)سنة:

ضمن التصنيف الذي يقسم مرحلة الطفولة إلى مراحل تحتل الطفولة المتأخرة المرحلة الأخيرة .

من ناحبة علم النفس " مرحلة الطفولة المتأخر تمتد من العام السادس وحتى الثانية عشرة وتنتهي هذه المرحلة ببلوغ الطفل ودخوله مرحلة مختلفة كثيرا عن التي بعدها مرحلة المراهقة ...ويلاحظ أن هذا التقسيم من أجل الدراسة أما حياة الإنسان فهي سلسلة متصلة الحلقات و لاتوجد حدود فاصلة بين هذه المراحل"[1] المرحلة التي يكون الطفل لازال ضمن المراحل الدراسية الابتدائية حيث يطرأ عليه النمو البدني والنفسي كما يتخلى عن السلوكيات المميزة للطفل وتعتبر هذه المرحلة مرحلة التوجه في الممارسة الرياضية .

[1] شاكر قنديل ‘ **معجم علم النفس و التحليل النفسي** ‘دار النهضة العربية ‘لبنان ‘ص265-266.

يطلق البعض على هذه المرحلة قبل المراهقة ،وهنا يصبح السلوك بصفة عامة أكثر جدية ،حيث تعتبر مرحلة إعداد للمراهقة ،هن نرى التغيرات التي تحدث في هذه المرحلة تعتبر بحق تمهيدا لمرحلة المراهقة .[1]

ويرى **علي السيد2003** بأنها المرحلة التي يبدأ الطفل بالمشاركة في العالم الخارجي ،و للمدرسة دور التطبيع الاجتماعي و يقترب فيها النمو الحركي والنمو العقلي واللغوي والإدراكي من النضج .[2]

ويذهب **عساوي1992** في نفس الاتجاه بأنها مرحلة إتقان الخبرات والمهارات اللغوية ،الحركية ،والعقلية السابق اكتسابها فيتحول من محلة الاكتساب إلى مرحلة الإتقان ،ويتطور لديه الميل الاجتماعي .[3]

ويعتبر العلماء هذه المرحلة بالسن المناسب الذي يعتمدون عليه في انتقاء الناشئين للممارسة الرياضية المختلفة، وتتطلب هذه المرحلة تطوير التوافق وتعلم المهارات... ،كما تعتبر المرحلة يتم انضمام الأولاد فيها إلى الأنشطة الرياضية المختلفة.[4]

ويؤكد "**لاديسلايف** ،**هورسكي** ،هذه المرحلة تتطلب تطوير التوافق وتعلم مختلف المهارات الحركية البسيطة والمركبة"[5]

وعليه فمرحلة الطفولة المتأخرة هي المرحلة التي يكون فيها الطفل ضمن السنوات الثلاثة الأخيرة من مرحلة التعليم الابتدائي ،يتميز فيها الطفل بالنمو البدني ،النفسي والعقلي والانفعالي ويكاد يصل إلى النضج ،وهي المرحلة المناسبة لتطوير القدرات الحركية والمهارية .

[1] كريمان بدير ،**الأسس النفسية لنمو الطفل** ،دار المسيرة ،العراق، ص157.

[2] علي السيد سليمان،**سيكولوجية النمو والنمو النفسي** ،جامعة القاهرة ،ط2 ، القاهرة ،2003،ص190.

[3] عبد الرحمان عساوي ،**سيكولوجية النمو دراسة النمو النفسي الاجتماعي نحو الطفل والمراهق**،دار النهضة العربية ،بيروت،1992، 15.

[4] **Ladislav Kacani.(1989), Entraînement de Football, Paris , 1989 ,p 35 .**

[5] Ladislav kacomi ,(1994) .ladislav horsky ,Entainement de foot boll ,P 35 .

4 ـ 1ـ خصائص الطفولة المتأخرة :

يتميز الأطفال في هاته المرحلة السنية بجملة من الخصائص :

- اكتساب المهارات اللازمة للألعاب الفردية
- إدراك دور الاجتماعي (ذكر أو أنثى)
- تطور المهارات الأساسية في القراءة والكتابة .
- سرعة الاستجابة للمهارات التعليمية.
- اقتراب في مستوى درجة القوى بين الذكور و الإناث.[1]

كذلك من بين خصائص الطفولة المتأخرة

- تتطور المهارات الحركية الأساسية أفضل من المراحل التي تسبقها
- يستطيع معظم الأطفال إتقان المهارات الحركية المركبة.
- تنمو قدراتهم العقلية ويظهر لديهم التركيز وتتحسن فترة الانتباه مما يساعدهم على اكتساب أقصى معدل من المعلومات المختلفة.
- يستطيع أطفال هذه المرحلة استيعاب الخطط والتكتيكات.[2]

وهاته الخصائص تعبر عن النمو والتطور الذي وصل إليه الطفل من الناحية البدنية والعقلية والحركية ،ومعرفة خصائص المرحلة تساعد المعلم في اختيار الأنشطة التي تتناسب مع المرحلة كذلك مراعاة الناحية النفسية والوجدانية ،لتلائم المواقف التعليمية مع متطلبات المرحلة .

[1] سعد جلال ،الطفولة والمراهقة،دار الفكر العربي،القاهرة ،1991،ص200.

[2] هزاع بن محمد الهزاع ،موضوعات مختارة في فسيولوجيا النشاط والأداء البدني،مرجع سبق،ص269.

4 ـ 2 النمو في مرحلة الطفولة المتأخرة من (9-12)س:

4 ـ 2 ـ1ـ النمو البدني:

يشكل الجانب الظاهري ويعبر عن مدى التحسن في نمو الجهاز العضلي والجهاز الهيكلي النمو في هذه المرحلة يتطور بوتيرة بطيئة إذا ماتم ربطه بمرحلة الطفولة المتوسطة أو المراهقة،يزداد النمو العضلي.[1] ،تظهر الفروق الفردية فالأطفال لا ينموا بنفس الوتيرة أو بنفس الطريقة فبعضهم ينمو بدرجة كبيرة نسبيا في الطول والبعض الأخر ينمو في الوزن مما يؤدي إلى تنوع الأنماط الجسمية ،ينمو الجهاز العضلي بنسبة عند الإناث اكبر من الذكور ومع نهاية هذه المرحلة تظهر الخصائص الجنسية الثانوية لدى البنات .[2]

فالنمو الجسمي البدني عند الطفولة المتأخرة يكون بوتيرة بطيئة ويتجه تدريجيا لاكتساب الخصائص البدنية التي تظهر في مرحلة المراهقة ،فتنمو الكتلة العضلية وتتطور الأجهزة الحيوية فيصبح الطفل قادرا على ممارسة الأنشطة الحركية في مدة زمنية طويلة مثل كرة القدم ،كرة السلة.

وهذا مايؤكده **كريمان بدير** ،تزداد المهارات الجسمية الحركية التي تساعده في الانضمام الجماعة الرفاق ،ويصبح قادرا على تحمل التعب.[3]

وتتدخل عوامل عدة في معدل النمو منها الوراثية والبيئية ،و خاصتا التغذية ،وتؤكد المراجع المختلفة على هذه الناحية ،فلا يختلف اثنان على أن جسم الإنسان ،في حاجة ماسة إلى مصادر غذائية متوازنة .

"يتأثر النمو الجسمي بطبيعة الحال بمدى بملائمة التغذية والظروف الصحية والاقتصادية للاسرة ومدى توافر الظروف البيئية المناسبة لنمو البدني السليم" .[4]

---

[1] علي السيد سليمان،**سيكولوجية النمو والنمو النفسي للعاديين والغير العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة** ،مرجع سبق ،ص240.

[2] حامد عبد السلام زهران،علم نفس النمو الطفولة والمراهقة،عالم الكتب،القاهرة،1999،ص234.

[3] كريمان بدير،مرجع سبق ،ص157.

[4] بدر إبراهيم الشيباني ،**سيكولوجية النمو (تطور النمو من الإخصاب حتى المراهقة)**،دار الوراقين للنشر والتوزيع،ط1 ،الكويت ،2000،181.

4 ـ 2 ـ2ـ النمو الحركي :

تعتبر مرحلة الطفولة المتأخرة مرحلة النشاط والحركة ،ودراسة وفهم خصائص النمو الحركي ساعد في فهم أكثر متطلبات المرحلة من ناحية الممارسة الحركية ويترافق النمو الحركي عادتا مع النمو البدني.

إن النمو الحركي في هذه المرحلة يظهر جليا من خلال النشاط الحركي يصاحبه زيادة في القوة ،تتميز حركاته بالسرعة و اكسر قوة ،يتسم أطفال هذه المرحلة بالميل الشديد إلى الأنشطة العملية ،في هذه المرحلة ينمو التوافق الحركي وتزداد الكفاءة والمهارة اليدوية ، كما أن نمو العضلات الدقيقة تساعد على ممارسة أنشطة أكثر دقة. [1]

كما ينمو التوافق الحسي الحركي ،ويصبح أكثر سيطرة على المهارات اليدوية ،وتتطور قابليته الحركية في ممارسة الأنشطة ذات التوافق والانسجام بين الإطراف الكبيرة مثل ركوب الدراجة والجري .[2]

فتحسن القدرات الحركية ،تساعد الطفل تعلم المهارات الحركية ،فهي تلعب دورا في نجاح الطفل في نشاطه المدرسي وفي ممارسته لمختلف الأنشطة الحركية ،فالطفل الذي يكون يتمتع بنمو حركي جيد يتغلب على العجز والخوف من اللعب والحركة بصفة عامة في مختلف الفرص المتاحة ،كما أن البيئة هي كذلك من العوامل المساعدة على النمو الحركي بالإضافة إلى الفرص المتاحة للطفل .

في هذه السن تظهر الفروق الفردية بين البنات والذكور لصالح البنات في المهارات التي تتطلب إشراك العضلات الدقيقة مثل لعب الكرة والجري والقفز ،كما تتحدد مهارات الطفل باليد التي لها السيادة في مهاراته الحركية وهل هو أيسر أو أيمن أو أن يديه يمكنه استخدامهما معا بنفس السهولة .[3]

---

[1] الشيخ كامل محمد،**علم نفس النمو**،دار الكتب العلمية ،لبنان ،طبعة الأولى،1996،ص129

[2] محمد أحمد صوالحة ،**علم النفس نمو اللعب** ،دار المسيرة،ط6، عمان ،2014،ص70.

[3] أمال صادق ،فؤاد أبو حطب ،**نمو الإنسان من مرحلة الجنين إلى مرحلة المسنين** ،مكتبة الانجلو ،مصر ط5،2008،ص251-252

4 ـ 2 ـ3ـالنمو العقلي و المعرفي:

"يرى **ليفين** النمو المعرفي له أشكال متعددة في إدراك الأشياء المعتادة ،والتطور بفعل الخبرة وتطور المفاهيم ،وحل المشكلات ،والتفكير و القدرة على معالجة المعلومات ،أي النمو في عملية المعرفة "[1]

يشير مصطلح النمو المعرفي إلى التغيرات في تلك العمليات التي يقوم بها للحصول على المعرفة ومن هذه العمليات :الإحساس ،والإدراك ،...تأتي هذه العمليات بعد استقبال المعلومات عن طريق الحواس فتحول وتخزن ليتم استدعائها ...[2]

إذا فالنمو العقلي المعرفي يشير إلى مستوى إدراك الطفل للظواهر و الأحداث الخارجية وربطها ببعضها البعض لاستخلاص النتائج ،أي امتلاك القدرة على القيام بمختلف العمليات العقلية للحصول على المعرفة. تسمى بمرحلة العمليات المحسوسة فتصبح عمليات التفكير لدى الطفل منطقية فيطور ما يسميه **بياجيه** العمليات المنطقية أي يطور العمليات الفكرية التي يمكن تطبيقها في حل المسائل المادية .[3]

بالإضافة إلى نمو التفكير المنطقي يستمر نمو الذكاء فقبل انتهاء مرحلة الطفولة المتأخرة يصل الى نصف نمو إمكانياته في المستقبل بوجود فورقات فردية في مستو النمو بين الأطفال، كما يمتلك القدرة على التفسير والتحليل أكثر من ذي قبل ،ويتعلم المفاهيم الجديدة ويزول تعقيدها [4]

أما التفكير خلال مرحلة الطفولة المتأخرة فانه يزول التمركز في التفكير وهي قدرة الطفل على التفكير كما يفكر الآخرون من خلال ربط العلاقة بي عدة عوامل التركيز على عدة مظاهر لا يركز على جانب واحد ويصبح تفكيره أكثر حركة وديناميكية مساعدة في تكوين علاقات مع الآخرين ،كذلك القابلية للانعكاس أي إرجاع الشيء إلى البداية دون حدوث أي تغيير أو إعادة ترتيب الشيء من الأعلى إلى الأسفل .[5]

---

[1] يوسف قطامي،**نمو الطفل المعرفي واللغوي**،الأهلية للنشر و التوزيع،ط1 ،الأردن،2000،ص16.

[2] GAMES,VANDER, zanden,(1993) ,human Development,New york,MCGAW–hill,fiftb edition,1993 .

[3] محمد عبد الله العارضة،**النمو المعرفي لطفل ماقبل المدرسة نظرياته وتطبيقاته** ،دار الفكر،ط2،2013،102.

[4] رافت محمد بشناق .**سيكولوجيا الأطفال دراسة في سلوك الأطفال و اضطراباتهم النفسية** ،دار النفائس،بيروت،الطبعة2،2010ص96-98.

[5] عصام نور، **الأسس النفسية للنمو** ،مرجع سبق،ص112-113.

4 ـ 2ـ 4 ـ النمو الانفعالي:

يستمر النمو الانفعالي في هذه المرحلة من مراحل الطفولة ،إذ مع نمو الطفل بدنيا وزيادة تعامله مع المحيط الاجتماعي تتوسع دائرة علاقاته وتتنوع ميوله واتجاهاته نحو مختلف التغيرات ،الظروف ،والأفراد.

ويذكر **يوسف لازم الكماش** مميزات الطفل انفعاليا في هذه المرحلة ،فطفل هذه المرحلة يتميز بالاستقرار الانفعالي لأنه يتخلص من بعض مظاهر النمو الانفعالي في الطفولة السابقة ،

تنمو لديه الاتجاهات العاطفية مع تناقص في مظاهر الغضب والعناد ، ظهور بعض مظاهر القلق والغيرة كما يتمتع بالثبات الانفعالي ،أي ثبات الميول تجاه الأفراد والأشياء مثل حب الطفل للألعاب الرياضية والحركية ،كما يظهر الاستقلال النفسي فهو ليس بحاجة إلى الراشدين

يطلب الطفل مزيدا من حاجات الحب والتقدير والأمن [1]

والطفل يطلب مزيدا من الاهتمام والحب أكثر من الكبار لان نموه البدني وتوسع دائرته الاجتماعية تشعره بأنه عنصر فاعل في الأسرة والمدرسة .

كما يحاول الطفل في هذه المرحلة التخلص من الطفولة والشعور بأنه قد كبر كما أن هذه المرحلة تعتبر مرحلة الاستقرار والثبات الانفعالي ولذلك يطلق عليها اسم (مرحلة الطفولة الهادئة) ويلاحظ ضبط الانفعالات ومحاولة السيطرة على النفس وعدم التسرع في الانفعال فمثلاً إذا غضب الطفل فانه لن يتعدى على المقابل اعتداءاً باليد بل لفظياً آو في شكل مقاطعة ويتضح الميل للمرح وتنمو الاتجاهات الوجدانية وتقل مظاهرة الثورة الخارجية ويتعلم كيف يتنازل عن حاجاته العاجلة .

ويتأثر النمو الانفعالي بالنضج لان النمو الانفعالي مرتبط بعمل وإفرازات الغدد لأنها تعمل على تعديل السلوكيات من خلال إفرازاتها المختلفة ،ويساعد التعلم الذي يتلقاه الطفل في المدرسة تزوده بالمصادر الغنية

[1] يوسف لازم الكماش،**أسس النمو الإنساني التكويني والوظيفي**،دار دجلة ،ط1،عمان ،2011، ص126-126.

بمختلف الأفكار الجديدة تشكل إحساسهم بذواتهم ‘فافهم الذات يعمل على التطور الانفعالي للطفل وتطوير التقدير الايجابي ‘فكلما ظهرت إمكانيات جديدة لدى الطفل يتبلور مفهوم الذات لديه ‘و لا يعتبر دور الآباء هامشيا في عملية النمو الانفعالي لدى الطفل فتعبيرهما حن حب الطفل ومشاركته في أعمال البيت وتقديم المساعدة له والتعامل بنفس المستوى بين الأبناء ‘والسماح لهم بالتعبير عن أنفسهم يشجعهم على تحقيق الذات .[1]

النمو الانفعالي هو الارتياح النفسي الذي يجده الطفل في مختلف الأوساط الاجتماعية التي تسمح له بتحقيق رغباته واثبات قدراته وإتاحة له الفرصة للتعبير عن ذاته لغويا وبدنيا ‘وإعطائه المكانة التي يستحق‘فهذه مسؤولية الآباء والأسرة والمجتمع بصفة عامة‘لذا وجب التكيف أكثر مع متطلبات النمو ‘وفهم أكثر لاحتياجات كل مرحلة .

5ـ أهمية تطوير القدرات الحركية للطفل المرحلة الابتدائية :

تعتبر المرحلة الابتدائية الفترة التي يقضي فيها سنوات عديدة ‘يتم تزويده بمختلف المهارات المعرفية وتكوين لديه مختلف الاتجاهات والقيم‘وتحسين القدرات الحركية ومختلف المهارات الأساسية‘وان تحسن القدرات الحركية للطفل في بداية حياته من شانها أن تكون دافع إضافي للتفوق ‘والانخراط في مختلف الأنشطة الرياضية داخل المدرسة او خارجها‘لذا فان تتبع نمو الطفل بدقة من الأمور الضرورية والهامة ‘خاصتا وانه لها علاقة مباشرة بتطور الجهاز العصبي‘والعمل عليها ينمي هذا الأخير ويحسن من أدائه.

ويرى **حسنين جمعة** أن القدرات الحركية من العوامل المؤثرة في جميع الأنشطة الحركية و الرياضات المختلفة الفردية والجماعية ‘وتعد القدرات الحركية عامل أساسي وفعال في رفع درجات التعلم والتطور إلى أعلى المستويات ‘[2]

[1] www.uobabylon.edu.iq.

[2] حسنين جمعة الطائي‘ **القدرات الحركية والخصائص الحركية(التوافق – المرونة)**‘ محاضرات الدراسات العليا‘ الدكتوراه‘جامعة بابل‘العراق‘2012‘ص2.

فمفهوم القدرات الحركية حسب **وسام صلاح** " تمثل كافة الوسائل الإدراكية لدى المتعلم والتي بموجبها يتم استقبال المثير في الوحدات الحركية ومن ثم نقلها إلى المراكز العقلية في الدماغ ،ومن أشكال أجهزتها في الدماغ هي الأجهزة الخاصة بالتمييز الحركي والتمييز السمعي البصري ."[1]

هذا التعريف يبين أن القدرات الحركية تمثل القابلية العصبية للفرد في التعامل مع المحيط،لأن الجسم يعمل للحفاظ على اعتداله وتوازنه في جميع الظروف حتى وان كان تحت تأثير عوامل غير اعتيادية،فالأجهزة الحسية تستقبل المثيرات ،والجهاز العصبي يعمل على تحليل وتفسير وتعديل وتحسين التكيف مع الظروف الغير العادية ، في شكل استجابة حركية، القدرات الحركية من وجهة العلوم العصبية تمثل قدرات الإدراك الحسية الحركية .

ويرى **وجيه محجوب** "أن القدرات التي يكتسبها الإنسان من المحيط مثل المرونة ,الرشاقة والتوازن ويكون التدريب والممارسة أساسا لها وتتطور حسب قابلية الفرد الجسمية والحسية والإدراكية".[2]

ويذهب **أسامة كامل راتب** في تحديد المفهوم الدقيق للقدرات الحركية ويفرق بينها وبين القدرات البدنية ،فيؤكد على وجود اختلاف بين العلماء في تحديد مفهوم القدرات البدنية وتصنيف مكوناتها ،والقدرات الحركية من حيث طبيعتها ومكوناتها ،فيذكر أن مكونات الياقة البدنية ،القوة العضلية ،التحمل العضلي،والجلد الدوري التنفسي،والمرونة ،ويستخدم مصطلح القدرات الحركية للدلالة على مدى كفاءة الطفل في أداء المهارات الحركية الأساسية ،والمهارات المرتبطة بنشاط رياضي معين ،وتتضمن القدرات الحركية، السرعة ، القدرة العضلية ،التوافق والرشاقة والتوازن. [3]

وهناك تداخل بين القدرات البدنية والقدرات الحركية وأن التحسن في احد الخاصيتين ينعكس إيجابا على الأخرى،حيث أن تحسن قدرات الطفل الحركية تؤثر كذلك إيجابا في تعلم المهارات الحركية.[4]

---

[1] وسام صلاح عبد الحسين سامر يوسف متعب ،**التعلم الحركي وتطبيقاته في التربية البدنية والرياضية** ،دار الكتب العلمية،بيروت،ص10.

[2] وجيه محجوب،وأخرون، **نظريات التعلم والتطور الحركية،** دار الكتب والوثائق، ط2،بغداد،2000،ص57.

[3] أسامة كامل راتب،**النمو الحركي(مدخل لنمو المتكامل للطفل والمراهق)**،دار الفكر العربي ،القاهرة،1999، ص 281.

[4] أسامة كامل راتب,مرجع سبق ،ص282 ،عن DAVID L .GaLLahue.Understanding Motor Devlopement in children1988.P.279 .

فيمكن القول أن القدرات الحركية هي أحد الخصائص البدنية الحركية الموجودة لدى الإنسان فطريا ‘ومدى توفرها بصورة جيدة تتيح للإنسان القدرة على الإدراك الحسي الحركي ‘و الاستجابة السريعة في أداء مختلف الحركات بصورة مرنة وبتوافق حركي بين مكونات الجسم العضلية ‘والعضلية الحسية .

,وتؤكد نتائج دراسة **دحماني بن سعد الله** على أهمية تحسين القدرات الحركية من خلال دراسة أثر برنامج مقترح للألعاب الصغيرة المكيفة في تنمية بعض القدرات الحركية (التوافق، التوازن، المرونة) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ‘باستخدام المنهج التجريبي ‘على عينتين تجريبية 20 تلميذ و ضابطة 20 تلميذ‘عمل البحث على دراسة تأثير البرنامج المقترح بالألعاب الصغيرة في تطوير بعض القدرات الحركية ومنها التوافق الحركي ‘فالبرنامج يحتوي على ألعاب وأنشطة تتناسب والعينة المدروسة ‘وتوصلت الدراسة إلى تفوق العينة التجريبية على العينة الضابطة في القياس البعدي‘ ومن خلال نتائجه أن الطفل يحتاج إلى تطوير قدراته الحركية ‘وذلك باستخدام الأنشطة ذات طابع الترفيهي المرح.[1]

التوافق الحركي:

هو التكامل والتعاون بين أجزاء مختلفة من جسم ‘خلال أداء نشاط حركي خاصتا إذا تطلب الأداء تدخل أجزاء مختلفة (ذراعين ـ رجلين)ويعتبر تطويره في المراحل الأولى من العمر من الضروريات ليسمح للطفل بالقيام بمهارات متخصصة أو عامة بدون أي نقص أو خلل في الأداء.وفي دراسة **ABDOULAYE FAYE** 1986 بعنوان **دراسة التوافق الحركي عند أطفال بعمر 10- 12سنة** استخدمت المنهج الوصفي على عينة من 100 مناصفة بين الذكور و الإناث غير منخرطين في أي فريق رياضي ‘ هدف البحث إلى التعرف على مستوى التوافق الحركي عند الذكور والإناث الغير منخرطين في الفرق الرياضية ‘وتوصلت إلى نتائج تبين تدني مستوى التوافق الحركي[2]

[1] دحماني بن سعد الله ‘ دراسة أثر برنامج مقترح للألعاب الصغيرة المكيفة في تنمية بعض القدرات الحركية (التوافق، التوازن، المرونة) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ‘ مجلة المحترف جامعة الجلفة العدد 12 ‘2017.

[2] ABDOULAYE FAY(1986),**ETUDE DE LA COORDINATION MOTRICE CHEZ LES GARÇONS ET CHEZ LES FILLES AGES DE 10 A12**, SENEGAL.

أكدت الدراسة على ضرورة الاهتمام بالأطفال المتمدرسين لتطوير القدرات الحركية والتوافق الحركي ليكون لدى الطفل القابلية للاشتراك في مختلف الأنشطة الرياضية و تعتبر هاته الدراسة دعامة أساسية للاهتمام بالفئات الصغرى والتعرف أكثر على النقائص ومنها التوافق الحركي،كما تؤكد نتائج الدراسة على أن التوافق الحركي أحد القدرات الحركية التي تدخل في مختلف الأنشطة الحركية ،والتي ينبغي تطويرها قبل نهاية مرحلة الطفولة و المتأخرة.

المرونة:

المرونة في مجال التربية الرياضية فهو يعني " مقدرة الرياضي على أداء الحركات الرياضية إلى أوسع مدى تسمح به المفاصل العاملة على الحركة".[1]

وتعرف أيضا "هي القدرة على أداء الحركات في مجال حركي جيد". [2]

وتتعلق المرونة بقدرة الرياضي على مدى المفاصل أكثر من الطبيعي وهي إمكانية متى توفرت تساعد على القيام بمختلف المهارات الحركية ،بكل انسيابية وترابط.

الرشاقة :

تعتبر الرشاقة قابلية مركبة من جملة من الخصائص البدنية والحسية والحركية ،فمدى توفرت الرشاقة يظهر الأداء الحركي بشكل متوافق وتكامل بين الأجزاء الحركية وتذكر العديد من المصادر ان الرشاقة تتكوم من التوافق ،سرعة رد الفعل،المرونة ،الياقة العضلية .

ويمكن تعريف الرشاقة :

بأنها "القدرة على تغير أوضاع الجسم أو سرعته أو اتجاهاته على الأرض أوفي الهواء بدقة وانسيابية و توقيت صحيح .[3]

[2] كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين. **اللياقة البدنية ومكوناتها**،ط3 ،القاهرة ،دار الفكر العربي ن1997،ص75.

3 قاسم حسن حسين.**أسس التدريب الرياضي** ,ط1 ,عمان ,دار الفكر للطباعة والنشر,1998,ص590.

[3] نوال مهدي ألعبيدي،فاطمة عبد المالكي،علم التدريب الرياضي، دار الأمم للطباعة والاستنساخ ، بغداد ،2008،ص104.

ويعرف **هرتز** الرشاقة بأنها

"المقدرة على إتقان الحركات التوافقية المعقدة والسرعة في تعلم الأداء الحركي وتطويره وتحسينه وأيضا المقدرة على استخدام المهارات وفق متطلبات الموقف المتغير بسرعة وبدقة والمقدرة على أعادة تشكيل الأداء تبعاّ لهذا الموقف بسرعة "[1]

فاعندما يبلغ الطفل السادسة من عمره تقترب مستويات النضج العصبي من مستوى نضج البالغ فانه من المتوقع آن يكون هذا العمر مناسبا للتعلم النوعي ،وممارسة المهارات الحركية الأساسية ،و لا يمكن تطوير هاته الأخيرة إلا من خلال برامج تعليمية حركية نوعية ،تتميز بالتتابع المنطقي في تعليم المهارات الحركية ،فضلا عن تخصيص الوقت الملائم للممارسة فان ذلك كله يمثل مكونا لتعليم ناجح .[2]

ويؤكد **محمد رضا** أنه في مرحلة الابتدائي يجب البدء في تعليم المهارات الحركية ووع مستويات القدرة الحركية ،لان هذه المرحلة هي الوقت المناسب وهي الفرصة التي يجد فيها الطفل المهارة التي تتفق مع قدراته واستعداداته للعب ،ومتى وجد الطفل المهارات التي يستطيع أدائها بنجاح أحب الممارسة الحركية،و من بين الأهداف الكبرى التي يجب وضعها في درس التربية البدنية تحسين القدرات الحركية للطفل من خلال: إعطاء درس في التوازن الحركي ـ إعطاء درس في السرعة والرشاقة و التوافق العضلي.[3]

وتؤكد دراسة **حميدة عبيد عبد الأمير ماجدة عباس محمد علي** ،على وجوب تطوير وتحسين القدرات الحركية إلى جانب القدرات البدنية ،ولان الباحثين لاحظوا نقص في القدرات البدنية والحركية،فوجد هناك ارتباط بين تطوير القدرات الحركية،التوافق، المرونة،الرشاقة ،السرعة الانتقالية ،وبعض مهارات الجمباز ،والتوافق الحركي والتوافق العصبي العضلي هو الذي يحدد السرعة في أداء المهارات ,ويفسر ذلك بأن الجهاز العصبي المركزي هو الذي يسيطر على جميع الحركات .[4]

---

[1] ريسان خريبط مجيد،التدريب الرياضي ،جامعة الموصل ،دار الكتب للطباعة والنشر ،1988،ص277.

[2] أسامة كامل راتب ،مرجع سبق،ص359.

[3] محمد رضا،المكانة التي تحتلها الممارسة الرياضية في وقت الفراغ،ط3،1993,ص41.

[4]حميد ة عبيد وآخرون، **علاقة بعض القدرات الحركية والبدنية بنتائج التحصيل العملي لبعض مهارات الجمناستك**،مجلة علوم التربية،العدد3،ص67

فا تنمية القدرات الحركية لدى التلاميذ ‘ضرورية حتى يتمكن من تأدية جميع المهارات المختلفة العامة منها ودقيقة‘القدرات الحركية لها علاقة مباشرة بالجهاز العصبي‘ من الضروري تطويرها في سن صغيرة ‘حتى تتطور بشكل جيد ‘ الطفل الذي يمتلك التوافق الحركي يستطيع تعلم و إتقان المهارات الحركية ‘وتوفر المرونة تمكنه من أداء مهارات معقدة خاصتا رياضة الجمباز والقفز ‘لذا تؤكد الدراسات المختلفة على الاهتمام بالقدرات الحركية في سن مبكرة ‘كما أن المرحلة الابتدائية تتميز بالطول الزمني‘لذا ينبغي إتاحة الفرصة لتلميذ لتنمية القدرات الحركية من خلال برامج مدرسية.

6 ـ أهمية تطوير المهارات الحركية الأساسية لتلاميذ المرحلة الابتدائية:

تعتبر المرحلة الابتدائية مرحلة مناسبة لممارسة النشاط الرياضي الذي يلعب دور مساعد لتسارع التطور والنمو ‘وهذا يؤدي الى النضج الحركي المبكر ‘هاذا الاخير له تاثير في توجيه التطور والنمو‘و خلالهذه الفترة يتمإعطاء الطفل برامج لمساعدة الطفل في تكوين قاعدة حركية صحيحة تقوده الى مزيد من المهارات المرتبطة بالانشطة المنظمة كالالعاب ومسابقات الميدان والمضمار ‘وفي نفس الوقت محاولة تعويض طفل هذه الفترة عن التقصير او اهمال قد يتعرض له في السنوات الخمس الاولى من عمره ‘ويعتبر الجانب الصحي والقوام المعتدل الخالي من الانحرافات عامل مساعد كثير في ممارسةمختلف الالعاب الرياضية ‘ويجب أن تعمل البرامج الحركية بالدرجة الاولى الى تنتمية المدركات الحركية الاساسية لدى الطفل للسيطرة وادارة اجزاء جسمه المختلفة بكفاءة بالاضافة الى اداء المهارات الحركية اللازمة لحياته اليومية .[1]

6 ـ 1 ـ تعريف المهارات الحركية الأساسية:

مصطلح المهارات الحركية الأساسية يطلق على النشاطات الحركية التي تبدو عامة عند معظم الأطفال وتتضمن نشاطات مثل رمي الكرات والتقاطها، والقفز والوثب، والحجل، والتوازن، وتعد ضرورية للألعاب المختلفة التي يقوم بها الأطفال.

[1] زكي محمد محمد حسن ‘**التفوق الرياضي** ‘المكتبة المصرية‘الإسكندرية‘2006‘ص127.

"المهارة معناها ثبات الحركة وآليتها واستعمالها في وضعيات مختلفة وبشكل ناجح".[1]

وتعبر المهارات الحركية الأساسية عن التغير في وضعية الجسم بشكل واضح ،وهي عامة ترتبط بمختلف الأنشطة الرياضية ،وهي سلسلة متصلة مع بعضها البعض ،تندرج ضمن القدرات الحركية الضرورية لتنفيذ المهام ،بدايتا من المهام اليومية البسيطة وحتى أعلى التخصصات الرياضية ،حتى يستطيع الفرد القيام بهذه الحركات مادام الجسم سليما من مختلف العاهات. [2]

6 ـ 2 ـ أقسام المهارات الحركية الأساسية:

تنقسم هذه المهارات إلى الحركات انتقالية و حركات غير انتقالية ثم حركات المعالجة والتناول.[3]

ـ **الحركات الانتقالية:**وهي الحركات التي يتم فيها تحريك الجسم كاملا من نقطة إلى أخرى(المشي–الجري–القفز–الحجل...)

ـ **الحركات الغير انتقالية:**وهي الحركات التي يتم فيها تحريك أجزاء من الجسم (الأطراف–الجذع–الرأس–)دون تغير لمكان الجسم (التوازن–المرجحة–اللف–الإطالة...)

ـ **حركات المعالجة والتناول:**

وهي الحركات التي يتم فيها التعامل مع أجسام أخرى(الكرة–مضرب...).[4]

المهارات الحركية الأساسية،هي في الأصل حركات أساسية موروثة ،فهي تتطور مع النمو الحركي للطفل ، بمجرد النموا البدني السليم تظهر قدرة الطفل على المشي والجري والرمي...فهي عامة ويشترك فيها جميع الأنشطة الرياضية مثل جري المسافات الطويلة والقصيرة ،القفز ،الدفع ،الرمي...فيتم تنميتها وتطويرها لتشترك في مهارة حركية خاصة ،مثل المراوغة و التهديف في لعبة كرة اليد ،فإتقان اللاعب للجري والمراوغة

[1] ناهدة عبد الزيد الدليمي،**أساسيات في التعلم الحركي**،دار المنهجية ،العراق،طبعة الأولى ،2016،ص55.

[2] طلحة حسام الدين وآخرون،**التعلم والتحكم الحركي**،مركز الكتاب للنشر،طبعة 1،2006،ص31.

[3] زكي محمد محمد حسن **مرجع سبق**،ص155.

[4] طلحة حسام الدين وآخرون،مرجع سبق،ص31.

ثم الارتقاء و التهديف ،يمكنه من اللعب والتفوق،لذا من الضروري تطوير الحركات الأساسية لتصل إلى المهارة،حتى تتيح الفرصة للطفل اختيار النشاط حسب ميوله ورغباته ،وليس حسب موروثاته الحركية الفطرية، ويستجيب أكثر في تعلم المهارات التخصصية الدقيقة، وتؤكد دراسة على اختلا

7 ـ أسس تنمية المهارات الحركية في المرحلة الابتدائية:

يتطلب تنمية المهارات الحركية الأساسية جملة من الأسس التي أكدت الأبحاث العلمية على إتباعها ،تفاديا لكل الإختلالات في التعلم الحركي الذي يأتي فيما بعد ،و لاختلاف في أن إتقان المهارات الحركية الأساسية المرتبطة بالرياضات المختلفة في أصلها مهارات حركية أساسية منها المتكررة،ومنها المترابطة .

ويؤكد **زكي محمد** من خلال البحوث والدراسات في المجال التربوي بأن اتجاهات وقيم الفرد بشكل عام تتكون في السنوات الأولى من عمره و الطفل النشط المتجاوب حركيا وانفعاليا يستمر في هذا التجاوب حتى السنوات التالية من عمره ،وفيما يلي أهم التوصيات التي ينبغي مراعاتها عند تعليم المهارات الحركية ،لهذه الفئة،سواء كانت مهارات أساسية عامة ،أو تخصصية :

- مراعاة إمكانيات الأطفال وقدراتهم خلال إعطائهم خبرات حركية جديدة
- إتاحة الفرصة للطفل لإعادة الواجب الحركي حتى يلم بكل متغيرات الموقف التعليمي
- تؤدى المهارات بتدرج من البسيط إلى المركب حتى يسهل تعلم المهارات المركبة والصعبة
- مراعاة مظاهر التطور الحركي للطفل ،فالطفل يتقن مهارات الرمي قبل الركل بالقدم [1]
- ينشأ تطور أجزاء الجسم من العام إلى الخاص لذا تظهر القدرة على القيام بحركات العامة التي لا تتطلب مهارة أو أداء متميز قبل ظهور القدرة على القيام بحركات الدقيقة التي تتطلب أداء متميز

_ تجنب التعجيل بتعليم المهارات الحركية في السن الصغيرة قبل أن يكون الطفل مستعدا لذلك،بل في يتم التعليم في حدود قدرات الطفل واستعداداته

[1] زكي محمد محمد حسن ،مرجع سبق،138 139،155،156

– لا ينبغي تعليم (المشي،الحجل،الوثب...)منفصلة بل في مجموعة متتالية في سلسلة من الخبرات الحركية المشتركة تنمي بعضها البعض

–عند تعلم المهارات الحركية في شكلها الأولي يركز على تصحيح الأخطاء مع تحسين المستمر لأساليب تعليمها .

8 ـ مبادئ تنمية المهارات الحركية الأساسية :

التركيز على معرفة الطفل للنواحي الفنية والنقاط التعليمة المرتبطة:

1ـ المشي:

(أصابع القدم للأمام ،وضع الكعب على الأرض،ارتفاع القدمان على الأرض في كل خطوة ،مرجحة الذراعين بسهولة واسترخاء بالتبادل مع القدم المقابلة)

2ـ الجري:

دفع القدمين خلفا مع زيادة سرعة الجري – تزيد زاوية ميل الجسم للأمام تبدأ من 10% ،تحريك الذراعين والرجلين للأمام ،الجزء العلوي غير متصلب مع التنفس بصورة طبيعية ،الرأس لأعلى والنضر للأمام

3ـ القفز : دفع القدمين للأرض بقوة مع ثني الركبتين ،مرجحة الذراعين أمام عاليا مع الارتقاء،ميل الجسم قليلا للأمام ،الهبوط على أصابع القدمين مع ثني الركبتين.[1]

4ـالحجل:

يتم من خلال النضر للأمام تجاه الانتقال مع انتصاب في الجسم،الارتقاء والهبوط على نفس القدم ،ثني الركبة عند الهبوط ،ثني الرجل الحرة والمرجحة للأمام .[2]

[1] زكي محمد محمد حسن ،مرجع سبق،138 139،155،156.

[2] أمين أنور الخولي ،أسامة كامل راتب،نظريات وبرامج التربية الحركية للأطفال ،دار الفكر العربي،القاهرة طبعة الأولى ،2007،ص303.

5ـالدوران: يعني دوران الجسم كله‘أو جزء من أجزاء الجسم‘ويراعي السيطرة على الجسم واتزانه في الدوران ‘ويراعى أن يتم الدوران جهة اليمين واليسار بالتبادل.

6 ـ المد : هو الحركة التي تتم في أحد أجزاء الجسم لأقصى مدى ممكن وله علاقة بمرونة العضلات والاربطة.[1]

7ـ المعالجة والتناول:

عموما عند الأطفال المعالجة والتناول تكون خصوصا مع الكرات من أحجام صغيرة ومتوسطة ويجب النضر تجاه اقتراب الكرة ‘ثني الركبتين والقدمان باتساع الكتفين ‘اليدين أمام الجسم ‘وعند الرمي التركيز على الهدف ,مد الذراعين أو ذراع واحدة كاملا ‘تقدير مسافة الرمي ‘كما تتطلب بعض الحركات القفز ‘فيتم التركيز على ثني مفصل الركبتين.[2]

9 ـ تنمية مهارات الإدراك الحركي:

الإدراك الحركي يشكل دعامة أساسية للطفل في التعامل مع المواقف التعليمية ومواقف اللعب فيعبر عن مستوى من النمو العقلي والحركي ويعرف على أنه

"القدرة على استقبال المثيرات الداخلية والخارجية عن طريق الحواس وتحويلها الى مركز معينة في الدماغ ‘ليتم تفسيرها وإرسالها ك أوامر للجهاز الحركي"[3]

ويعرف الإدراك على أنه" عملية تتضمن التأثير على الأعضاء الحسية بمؤثرات معينة، و يقوم الفرد بإعطاء التفسير و التحديد لهذه المؤثرات في شكل رموز أو معاني بما يسهل عليه تفاعله مع البيئة التي يعيش فيها".

[1] زكي محمد محمد حسن ‘مرجع سبق161.

[2].أمين أنور الخولي ‘أسامة كامل راتب‘مرجع سبق‘ص340.

[3].أحمد سالم بطانية وآخرون ‘ الإدراك الحس حركي وعلاقته بالاحتفاظ بدقة الثبات الحركي على جهاز الدراجة الهوائية الثابتة‘مجلة دراسات العلوم التربوية ‘العدد 1‘2013‘235ص

فالإدراك هو العملية المتعلقة بتفسير المعلومات المستقبلة بالحواس وإعطاء معنى لها ،حتى يتم تحديد الاستجابة المناسبة سواء كانت حركية أو لفضية ،ومتى توفر الإدراك يمنح فرصة إضافية تساعده في التحسن والتطور في مختلف جوانب التعلم.

يمكن تعريف الإدراك الحركي ببساطة(بأنها إدارة المعلومات التي تأتي للفرد من خلال الحواس و عملية المعلومات، و رد الفعل في ضوء السلوك الحركي الظاهر).

ويتم الإدراك مرورا بمراحل أولها التعرف على المعلومات الحسية من خلال قنوات كالسمع، الإحساس ثم تتم عملية تمييز و انتقاءها ثم ترسل إلى مناطق معينة حيث تتكامل و تخزن خلال خلايا المخ على أساس خبرات الفرد السابقة.[1]

ويؤكد هذا المفهوم على دور الذاكرة في والإدراك الحركي .

إلى أن الإنسان يستقبل المثيرات عن طريق الحواس ،وبعد لأن تستقبل المثيرات يتم تحويلها الى مناطق محددة في الدماغ بعدما يتم عزل المثيرات الغير ملائمة،للواجب الحركي لتمرر إلى المولد الحركي لاتخاذ القرار بأداء الفعالية أو النشاط من خلال إرسال الاستجابة إلى الجهاز العضلي للقيام بالأداء الحركي.[2]

ويعتبر الادراك الحس حركي عامل مهم يوصي المهتمين في مجال التربية الحركية بضرورة تطويره وتنميته باستخدام الطرق المناسبة للفئة العمرية .

وهذا مايتوافق مع نتائج دراسة **عايد حسين عبد الأمير 2012التي عملت على تحسين الادراك الحركي باستخدام** وسائل تدريبية في تطوير الإدراك الحسي والتوافق الحركي ودقة أشكال التصويب لناشئي كرة السلة،باستخدم المنهج التجريبي ،هدفت الدراسة إلى تطوير الإدراك الحسي والتوافق الحركي باستخدام وسائل وأدوات ،وتوصلت إلى تفوق المجموعة التجريبية في مستوى الإدراك والتوافق الحركي .[3]

---

[1] بومسجد عبد القادر،**تعزيز نمو القدرات الإدراكية باستخدام برنامج مقترح لنشاط التربية النفسية الحركية** ،أطروحة دكتوراه،جامعة الجزائر،2005،ص38 ،ص50.

[2] وجيه محجوب،**نظريات التعلم والتطور الحركي**،دار وائل للنشر،طبعة الأولى،عمان ،2002،ص42 43.

[3] عايد حسين عبد الأمير ، **تأثير وسائل تدريبية في تطوير الإدراك الحسي والتوافق الحركي ودقة أشكال التصويب لناشئي كرة السلة**،مجلة علوم التربية،المجلد5،العدد03.

تعتبر هذه الدراسة مبرزة لأهمية تنمية الإدراك الحركي المهم، في المهارات المتخصصة باستخدام تمارين تعتمد على العلاقة بين البيئة والحواس.

10 ـ القدرات الإدراكية الحركية:

تتعلق القدرات الحركية الإدراكية بالقدرة على إدراك عناصر البيئة التي لها علاقة بحركته من حيث الحيز الزمن اتجاهات حركته و يتم تطويرها من خلال إعطاء دروس في التربية البدنية على العناصر التالية :

ـ **التوافقات القوامية:** العمل على تحسين التوافقات القوامية ،أي كيف ينمو لدى الطفل الاحتفاظ باتزان الجسم وانتصابه الجسم في مختلف الوضعيات ،من خلال التوافقات العضلية بين المجموعات العضلية .

ـ **الجانبية:** تحسين التمييز بين جانبي الجسم وتحديد الاتجاهات اليمين ،اليسار ،وتنمو الاتجاهية من خلال ممارسة الحركية لجانبي الجسم وتجنب السيطرة الجانبية ،لان اهما هذا الجانب يعيق الطفل في الحركة والممارسة الحركية.

ـ **الاتجاهية:** تحسين نمط الاتجاهية فنمو هذا الجانب يسهل على الطفل تنويع اتجاهات حركته أعلى ،أسفل،يمين ،يسار

ـ **صورة الجسم** :" من المهم بالنسبة للطفل أن يشكل صورة واضحة و دقيقة و كاملة عن جسمه في الفراغ .و يرى بلوم "أن صورة الجسم تتكون نتيجة الإحساسات الدقيقة التي يتلقاها الطفل من سطح الجلد كالإحساس باللمس، و الحرارة، و الألم، و الإحساسات الصادرة من العضلات و الأحشاء و نتيجة أيضا للإحساسات البصرية .هذه الإحساسات تلتحم مع بعضها البعض و تشكل تصور الجسم و هذا التصور للجسم يصبح نقطة الأصل لجميع العلاقات المكانية" ،كما يدرك حدود وإمكانيات جسمه ،لذا من المطلوب تعريف الطفل بإمكانياته ليستطيع تعلم المهارات الحركية [1]

[1] بومسجد عبد القادر،مرجع سبق ،ص55،56،57،58،59.

ـ التعميم الحركي :

يتعلق باستخدام خبرات سابقة في مواقف جديدة‘وتعميم الحركي الناجح يسمح لطفل بمتابعة أكبر قدر من المعلومات والتعامل معها وهناك أربع تعميمات‘الانتقال الحركي‘ الاستقبال والدفع ‘التوازن‘ الاتصال

ـ إدراك الشكل:

تطور إدراك الشكل لدى الطفل يعتمد بشكل أساسي على التعلم المناسب للمهارات الحسية–الحركية الأساسية، و على تعلم الجانبية، و الاتجاهية، لأن المعلومات الأولية التي يحصل عليها الطفل عن الشكل، و عن العلاقات المكانية المتضمنة فيه هي معلومات حركية و لمسية

ـ إدراك الزمن

:يرتبط إدراك الطفل للزمن بادراك‘التزامن – الإيقاع – معدل السرعة – التتابع – الترجمة الزمانية –المكانية‘

ـ الترجمة الزمانية المكانية:

يرتبط بادراك العلاقة بين البعد الزمني و البعد المكاني واستخلاص الاختلاف بينهما ‘حتى لا يتم التداخل بينهما .[1]

القدرات السابقة ضرورية تتعلق بادراك الطفل لذاته و إدراك مكونات بيئته ‘فنمو القدرات الحركية تمكن من السهولة في تعلم مختلف المهارات الحركية مهما بلغ تعقيدها وتتيح الفرصة في اختيار استجابات حركية في مواقف مشابهة خاصتا في لعب المنافسات و إيجاد الترابط بين التدريب والمنافسة ‘ونمو القدرة على إدراك الزمن والمسافة شرطان في تحقيق النتائج في مختلف الألعاب .

تعد المرحلة الابتدائية فترة طويلة زمنيا يتم فيها التحول والتطور من حيث النمو المتنوع حركيا ونفسيا ‘لذا من الأحسن استثمار السنوات الأولى في تحسين القدرات الإدراكية الحركية ‘والمهارات الحركية الأساسية والقدرات الحركية .

[1] بومسجد عبد القادر‘مرجع سبق ‘ص55‘56‘57‘58‘59.

خلاصة :

المرحلة الابتدائية مرحلة قاعدية لمختلف النواحي الخاصة بالإنسان وهي الفترة التي تمتد من الستة سنوات حتى سن إثنة عشر سنة والتي يقضيها المتعلم في تلقي المعلومات والمعارف القاعدية وفيها يشهد نموا سريعا بدنيا ونفسيا وعقليا و حركيا ‘و تتطور قدراته الحركي ‘ مع التوسع في دائرته الاجتماعية.

ويركز المختصين في التربية الحركية أن مرحلة ما قبل المدرسية ومرحلة الابتدائية ‘هي الفترة المهمة في تطوير القدرات الحركية ‘ والمهارات الحركية الأساسية ‘ والتي لا تتم إلا بتوفر المستوى الجيد من القدرات الإدراكية ‘ومن بين القدرات الحركية التوافق الحركي العام العنصر المشترك بين أغلب الأنشطة الحركية‘ والذي نجده يختلف توفره من طفل لأخر‘ وتتناسب المرحلة الابتدائية مع إمكانيات الطفل وقابليته لتطوير هذا العنصر ‘بالإضافة إلى قدرات حركية أخرى ‘ بالتركيز على دور الحواس في تشكيل التصور الحركي في الدماغ‘ وهي بدورها وسائط ممتازة في استقبال مختلف المثيرات ‘و خاصة المثيرات المعرفية المتمثلة في النماذج الحركية والتوجيهات اللفظية ‘حتى يتم تطوير القدرات لدى الطفل .

إجراءات الدراسة الميدانية

الباب الثاني: إجراءات البحث الميدانية:

الفصل الأول: إجراءات البحث الميدانية .

تمهيد:

بعد التطرق إلى الجوانب النظرية للبحث ومختلف متغيراته وأبعاده الفكرية، سنحاول في هذا الجزء أن نحيط بالموضوع من الجانب التطبيقي بمعنى الجانب الدراسي الميداني بدءا من نوعية البحث الذي عرفنا فيه المنهج المتبع في الدراسة، وطريقة اختيار العينة والدراسة الاستطلاعية وصدق الاختبارات ثم تحليل الحركي واستخراج البيانات و باستعمال المقاييس الإحصائية المناسبة في معالجة البيانات و التأكد من دلالة الفرضيات و استخراج أهم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها.

1- منهج البحث المتبع في الدراسة:

تم استخدام المنهج التجريبي في هذه الدراسة نظرا لملائمته لطبيعة البحث والاستعانة بطريقة المجموعات المتكافئة عن طريق القياس القبلي و البعدي.

ويرى الدكتور **ربحي مصطفى عليان** أن المنهج التجريبي يتميز عن غيره من المناهج بدور متعاظم للبحث ولا يقتصر على وصف الظاهرة أو الوضع الراهن للحدث بل يتعداه إلى تدخل واضح ومقصود من قبل الباحث بهدف إعادة تشكيل واقع الظاهرة من خلال استخدام إجراءات معينة ومن ثم ملاحظة النتائج بدقة وتحليلها وتفسيرها، والمنهج التجريبي بهذا المعنى يشمل استقصاء العلاقات السببية بين المتغيرات المسئولة عن تشكيل الظاهرة أو التأثير فيها بشكل مباشر أو غير مباشر وذلك بهدف التعرف على اثر ودور هذه المتغيرات في هذا المجال.[1]

[1] ربحي مصطفى عليان، **مناهج وأساليب البحث العلمي بين النظرية والتطبيق**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان،ط1، 2000،ص:51.

2-متغيرات البحث:

2 -1- المتغير المستقل: هو العامل الذي يريد الباحث قياس مدى تأثيره في الظاهرة المدروسة وعامة ما يعرف باسم المتغير أو العامل الايجابي ويتمثل في المثيرات المعرفية.

2-2- المتغير التابع: هو ناتج تأثير المتغير المستقل في الظاهرة ويتمثل في التوافق الحركي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (6 -12) سنة

3- مجتمع البحث:"مجتمع الدراسة"

3-1- مفهومه:

نعني بمجتمع البحث جميع مفردات الظاهرة التي يقوم بدراستها الباحث ولكن لا يمكن للباحث أن يدرس جميع أفراد المجتمع.

إن دراسة مجتمع البحث الأصلي كله يتطلب وقتا طويلا وجهدا شاقا زيادة على التكاليف المرتفعة، ويكفي أن يختار الباحث عينة ممثلة لمجتمع الدراسة بحيث تحقق أهداف البحث وتساعده على انجاز مهمته.[1]

وتمثل مجتمع البحث في تلاميذ المرحلة الابتدائية على مستوى ولايتي عين الدفلى و ولاية المدية في المرحلة الابتدائية.

4-عينة الدراسة:

4-1- مفهوم العينة: عبارة عن مجموعة جزئية يتم اختيارها بطريقة معينة وإجراء الدراسة عليها ومن ثم استخدام النتائج وتعميمها على كل مجتمع العينة.[2]

4-2- اختيار نوع العينة: تم اختيار نوع عينة البحث بطريقة عمديه وتمثلت في 18 تلميذ يتراوح سنهم مابين 6 ـ 12 سنة ضمن المرحلة الدراسية الابتدائية.

---

[1] سامي ملحم، **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، دار الميسرة للنشر، الأردن، ط1، 2000،ص:220.

[2] طلعت همام، **قاموس العلوم النفسية والاجتماعية**، دار عمان، ط2، الأردن، 1987، ص:73.

4 ـ 3 ـ **درجة تجانس العينة من حيث الطول الوزن العمر:**

	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	التباين	درجة الحرية ن – 1	قيمة ف.الجدولية	مستوى دلالة
العدد	09	09	1.16	تباين الأكبر=08	3.34	غير دال
الوزن(كلغم)	34.2	39.8	1.02			غير دال
طول(م)	1.41	1.44	1			غير دال
العمر (سنة)	10	10	1	تباين الأصغر=08		غير دال

جدول رقم (01) يبين تجانس العينة.

5- الدراسة الاستطلاعية الميدانية:

الدراسة الاستطلاعية هي الخطوة الأولى التي يقوم بها الباحث للتعرف على الجوانب الميدانية المتصلة بالبحث .

هي عبارة عن دراسة أولية يقوم بها الباحث على مفردات من عينة البحث قبل قيامه بالبحث بهدف اختيار أساليب البحث وأدواته.[1]

وهذا للتأكد من ملائمة الاختبارات للعينة الخاصة بالبحث، ومدى توفر الوسائل والإمكانات المساعدة على إتمام البحث.

كما عمد الباحث إلى تجريب اختبارات الدراسة ومراعاة مدى ملائمة الاختبارات للعينة المدروسة.

6- مجالات البحث:

6-1- المجال المكاني:أجري البحث على مستوى ابتدائية بولايتي عين الدفلى و لاية المدية .

6-2- المجال ألزماني: تم الشروع في انجاز هذه الدراسة من سبتمبر 2016 إلى نوفمبر 2018.

[1] معجم علم النفس والتربية، **مجمع اللغة العربية**، الهيئة العامة للمطابع الأميرية، القاهرة، 1984، ص:79.

7- وسائل البحث وأدواته:

7-1- أدوات البحث: اعتمد في انجاز الدراسة

ـ آلة تصوير "كاميرا" من نوع sony.

ـHPجهاز حاسوب محمول .

ـ برنامج تحليل الحركي kinovea لمناسبته في إجراء التحليل المقارن .

ـ أقماع لتحديد مسار الاختبار .

ـ جهاز تسجيل السرعة.

ـ جهاز لقياس الوزن و جهاز لقياس الطول. .

8 ـ اختبارات التوافق الحركي:

التوافق الحركي العام من بين القدرات الحركية العامة ‘التي تتدخل في جميع الأنشطة الحركية المختلفة ‘و أغلب الأنشطة العامة هي أداء الحركة باستخدام الجري ‘أو القفز‘لذا تم اعتماد اختبارين لقياس التوافق الحركي العام وهما:

8ـ1اختبار الجري المتعرج:Course en slalom :

أحد اختبارات التي تهدف إلى قياس القدرات الحركية ومنها التوافق الحركي العام فهذا الاختبار يقيس قدرة الفرد على تغيير وضعية الجسم خلال مسار الحركة‘تم الاعتماد على هذا الاختبار لتحديد مدى التوافق بين حركة الأطراف العلوية والسفلية خلال الجري والانعطاف‘يتكون من 06 أقماع تفصل بينها مسافة تقدر ب 02 متر في شكل صفين ‘تقع نقطة الإنطاق على بعد 2‘5 متر من بداية الاختبار .

8 ـ1 ـ طريقة التنفيذ:

إعطاء إشارة للممتحن ينطلق في مسار بين الأقماع من الجهة اليمنى يلف حول المسار ويعود من الجهة اليسرى (جري متعرج)، يتم احتساب التوقيت المستغرق.[1]

8 ـ2 **اختبار الوثب من الثبات :**

استخدم هذا الاختبار لمعرفة مستوى التوافق الحركي بين الأطراف العلوية والأطراف السفلية(الذراعين والقدمين في نفس الوقت) معا حتى يتمكن الممتحن من القفز إلى أبعد نقطة، يتطلب إجرائه أرضية مرنة (غير صلبة) في شكل مستطيل مقسمة بوحدة السنتمتر cm .

8ـ2 ـ1ـ طريقة التنفيذ :

الرجلين في وضعية متقاربة مع ثني الركبتين ومد الذراعين إلى الخلف ، ثم القفز للأمام والاحتفاظ بالتوازن عند السقوط، يؤخذ القياس من أخر نقطة سقوط على الأرض.

9 ـ 1 ـ الأسس العلمية للاختبارات:

ـ الصدق: يعرفه مروان 1990" الصدق على أنه الحقيقة أو مدى الدقة التي تقيس بها أداة القياس الشيء أو الظاهرة التي وضع لقياسها"

وقد تم الاعتماد في إيجاد الصدق على طريقة المقارنة الطرفية،"في هذه الطريقة تدل النتائج على أن الأقوياء في الميزان أقوياء في الاختبار صادقا،ويزداد الصدق تبعا لزيادة هذا الاقتران ،ويتناقص تبعا لتناقص هذا الاقتران ،...وكلما كانت القيمة المحسوبة أكبر من الجد ولية عندا مستوى دلالة كان الاختبار صادقا"[2]

[1] Renée-Claude Guy ,(2014) Évaluation des habiletés motrices chez les enfants québécois âgés de 6 à 12 ans , Canada ,p112 .

[2] مروان عبد المجيد،**الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية** ،دار الفكر العربي ،ط1 ،القاهرة،1999،ص 177.

	مجموعة				قيمة(ت)
	المستوى المرتفع		المستوى المنخفض		
الاختبار	س	ع	س	ع	المحسوبة
الجري المتعرج	0.44	0.07	0.70	0.333	10.26
القفز من الثبات	0.10	0.002	0.06	0.008	7.94

مستوى 0,05‘و ودرجة حرية=16 دال عند

ـ جدول رقم (02) يبين معاملات الارتباط.

ـ الثبات:

للتحقق من ثبات المقياس تم الاعتماد على إجراء الاختبار و إعادة الاختبار على عينة مكونة من (5) تلاميذ من عينة الدراسة، بطريقة الإجراء الاختبار و إعادة الإجراء بعد 7 أيام من تاريخ الاختبار الأول لأن الثبات هو أن تكون النتائج التي تحصل عليها من الاختبار إذا ما أعيد أكثر من مرة تحت نفس الظروف وجود فروق معنوية، فضلا عما أشار إليه بعض الباحثين لمعرفة ثبات الاختبار يعاد تطبيقه بعد مرور سبعة أيام على الاختبار الأول.[1]

بعدما تم القياس تم حساب معامل الثبات لاختبار الجري المتعرج والذي بلغ (0,76) ومعامل ثبات اختبار القفز(0,64) وتدل هذه القيمة على تمتع اختبارين بمعامل درجة ثبات عالية.

الاختبار	معامل الثبات
الجري المتعرج	**0.76**
القفز من الثبات	**0.64**

جدول رقم – (03) يبين معاملات الثبات

[1] قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد، **الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي**، مطبعة التعليم العالي، بغداد، 1987، ص:172.

ـ الموضوعية:

تعني موضوعية الاختبار أن الاختبار ذا الموضوعية الجيدة هو الاختبار الذي يبعد الشك وعدم الموافقة من قبل المختبرين عند تطبيقه وبما أن الاختبارات واضحة ومفهومة وغير قابلة للشك والتأويل وبعيدة عن التقويم الذاتي فضلا عن ملائمتها لجنس وأعمار العينة وهذا ما أكده الخبراء والمختصين الذين سبق وان عرض عليهم اختبارات المعدة لقياس التوافق ، لهذا الاختبارين يتمتعان بموضوعية.

10 ـ اختيار المتغيرات البيوميكانيكية:

التوافق الحركي العام يعرف على أنه التكامل بين حركة الأطراف العلوية والسفلية لذا تم ترشيح زوايا مفاصل الأطراف العلوية والسفلية لمعرفة درجة التحسن في مستوى التوافق الحركي.

ـ زاوية مفصل الركبتين :

وهي الزاوية المحصورة بين خط الفخذ مع خط الساق (من نقطة الركبة إلى نقطة مفصل الكاحل.

ـ زاوية مفصل المرفق:

هي الزاوية المحصورة بين خط المرفق(من نقطة مفصل الرسغ إلى نقطة مفصل إلى نقطة مفصل المرفق) وخط العضد (من نقطة مفصل المرفق إلى نقطة مفصل الكتف) وتقاس من الداخل .

ـ زاوية مفصل الكتف:

هي الزاوية المحصورة بين خط العضد (من نقطة مفصل المرفق إلى نقطة مفصل الكتف) وخط الجذع (من نقطة مفصل الكتف إلى نقطة مفصل الورك) وتقاس من الداخل أو من الخارج.

ـ زاوية ميل الجذع:

هي الزاوية المحصورة بين خط الجذع (من نقطة مفصل الكتف إلى نقطة مفصل الورك) مع الخط العمودي أو الأفقي.

11 ـ إجراء الدراسة :

بعد تقسيم العينة إلى مجموعتين متكافئتين وإيجاد متغيرات التجانس' و التأكد من شروط السلامة 'شرح طريقة التنفيذ' وباستخدام كاميرا تصوير فيديو ' بالإضافة إلى وجود مساعدين في الأداء' تمت الدراسة وفق الخطوات الآتية :

ـ المرحلة الأولى:

إجراء اختبار الجري المتعرج لكل من المجموعتين مع التصوير الفردي'وقياس الزمن المستغرق

ـ المرحلة الثانية:

تقديم المثير السمعي المتمثل في الشرح الفظي ونماذج حركية لطريقة الأداء 'ثم إجراء التصوير للمرة الثانية.

ـ المرحلة الثالثة:

بالنسبة للمجموعة التجريبية تقديم المثير المعرفي البصري المتمثل في مشاهدة طريقة الأداء التي تم تصويرها 'بحيث تكون المشاهدة معكوسة كل تلميذ يشاهد زميله.

المجموعة الضابطة تخضع للمثير المعرفي السمعي المتمثل في التوجيه والشرح الفظي و تقديم المثير المعرفي البصري في صورة مشاهدة نماذج حركية يؤديها أحد الزملاء مع الشرح الفظي.

ـ المرحلة الرابعة:

الوحدة التعليمية الثانية بعد أسبوع من إجراء التجربة (المجموعة الضابطة خضعت للمثير المعرفي السمعي المتمثل في الشرح لفظي و المثير المعرفي البصري في شكل أداء نموذج حركي لأحد التلاميذ'يعقبه تقديم تغذية راجعة من طرف الاستاذ متمثلة في مثير بصري "النموذج الحركي" بعدها يتم الأداء يصاحبه تصوير مقاطع فيديو للأداء) وفيما يخص المجموعة التجريبية (تخضع لمثير البصري من خلال مشاهدة جماعية لكل مقاطع الفيديو السابقة الخاصة بالمجموعة التجريبية ' ليتم التعرف و إدراك النماذج الحركية الجيدة' و الأخطاء الواجب تجنب تكرارها ليتم بعدها أداء التجربة مع التصوير 'ويصاحب الأداء تقديم التوجيهات وفق

أفعال حركية لفظية" متمثلة في اليد اليمنى مع الرجل اليسرى ،اليد اليسرى مع الرجل اليمنى ،أرفع رأسك أنظر للأمام ،الجري بأقصى سرعة ،جيد ،تشجيع من طرف الزملاء) .

في الوحدة التعليمية الثانية تم عرض أداء الطلاب عليهم معزز بتحليل لزوايا بعض مفاصل الجسم لتتركز لدى الطالب صورة أدائه مقابل صورة ما يجب أن يتم أي مقابل عرض نموذج الجيد.

12 ـ إجراء التحليل الكينماتيكي :

يهدف التحليل الكنماتيكي لتعرف على مقدار التحسن في المتغيرات البيوميكانيكية (زوايا المفاصل)

فالتحليل الحركي "هو علم يبحث في الأداء ويسعى إلى دراسة أجزاء الحركة ومكوناتها للوصول إلى دقائقها سعيا وراء أداء أفضل ،وهو أحد وسائل المعرفة الدقيقة للمسار بهدف التحسين والتطور".[1]

ويعرف التحليل الكينماتيكي:

هو دراسة الحركة دراسة وصفية من حيث الزمان والمكان دون التطرق إلى القوة المسببة لها،وإن من الخصائص الكينماتيكية لحركة جسم الإنسان تحدد من خلال دراسة الشكل الخارجي الهندسي.[2]

وهذا بهدف إيجاد التغير في مقدار زوايا المفاصل ،فا تجزئة الأداء الحركي عن طريق برامج التحليل الحركي يبرز النقائص في أداء الحركة بدقة، ويمنح المتعلم الفرصة لتدارك نقائصه والعمل على تقويم المهارة الحركية حتى تصل إلى المثالية،

ويوافق هذا دراسة حامد نوري ،جميل كاظم ،غزوان كريم2012 ،بحيث يتم تحسين المهارات الحركية ،من خلال أداء اللاعب الحركة ليتم تصويرها وأخذ المتغيرات الكنماتيكية ويتم مقارنة أداء المتعلم مع الأداء النموذجي، ثم تقديم التغذية الراجعة الخارجية ، ليحدث التصحيح في التصور الحركي لدى اللاعب[3]

---

[1] قاسم حسن حسين وإيمان شاكر محمود، **طرق البحث في التحليل الحركي** ، دار الفكر العربي ،ط1 ، الأردن ، 1998، ص 13.

[2] نهاد أيوب قادر،**نسبة مساهمة بعض زوايا الأداء الحركي وعلاقتها بمسافة القفز للاختباري القفز من الثبات والقفز العمودي، بحث منشور ، مجلة** جامعة كركوك للدراسات الإنسانية، العدد3،2012، ص4.

[3] حامد نوري،جميل كاظم،غزوان كريم، **أثر التغذية الراجعة البيوميكانيكية لمقارنة المتعلم أداءه مع ما يجب أن يتم على تعلم بعض المهارات في الجمناستك**، بحث غير منشور، العراق ،2016، ص 17 .

13- الوسائل الإحصائية:

تم استخدام الحقيبة الإحصائية s p s s لمعالجة البيانات ومعرفة الفرو قات بين النتائج .

13-1- معامل ارتباط بيرسون:

$$ر = \frac{ن \text{ مج } (س \times ص) - \text{مج } س \times \text{مج } ص}{\sqrt{[ن \text{ مج } س^2 - (\text{مج } س)^2] \times [ن \text{ مج } ص^2 - (\text{مج } ص)^2]}}$$

13-2- معامل الثبات:

$$\text{معامل الثبات} = \frac{2 ر}{1 + ر}$$

13-3- المتوسط الحسابي:

$$م = \frac{\text{مج } س}{ن}$$

13-4- معامل "ت" لدلالة فرق عينتين غير مرتبطتين ومتساويتين في عدد أفرادهما:

التباين= التباين الأكبر/التباين الأصغر.

$$ت = \frac{م_2 - م_1}{\sqrt{\frac{ع_1^2 + ع_2^2}{ن - 1}}}$$

خلاصة :

في هذا الفصل تم عرض إجراءات الدراسة الميدانية بدايتا من اختيار منهج البحث ' و اختيار العينة وإتباع طريقة تقسيم العينة إلى مجموعتين ثم القيام بالدراسة الاستطلاعية لمعرفة ملائمة الاختبارات للعينة وإيجاد معاملات التجانس بين المجموعتين' وشرح طريقة تطبيق التجريبية على المجموعتين 'وكيفية استخراج المتغيرات بعد اختيار طريقة التحليل الكنماتيكي واختيار قيم الزوايا في مفاصل الأطراف العلوية والأطراف السفلية با استخدام برنامج لتحليل الحركي'و إيجاد معاملات الصدق والثبات للاختبارين 'مع اختيار أسلوب المعالجة الإحصائية.

1 ـ عرض النتائج ‘تحليلها ‘مناقشتها

تمهيد :

عرض النتائج وتحليلها يمثل جانب من جوانب الدراسة الميدانية ‘لتعرف على نقاط الاختلاف أو إيجاد العلاقة و كذلك مقدار التحسن والتطور‘ ويعرض هذا الفصل نتائج القياسات القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة‘يعرض كذلك نتائج القياسات في مراحل تطبيق التجريبية على المجموعة التجريبية ‘كما يبين الفرق بين القياسات القبلية و البعدية للمجموعتين ‘بالإضافة إلى مناقشة النتائج وتحليلها ‘ومدى تطابق النتائج مع بحوث سابقة .

1 ـ1 ـ عرض نتائج الاختبار القبلي لكل من العينة الضابطة والتجريبية في اختبار الجري المتعرج:

الجدول رقم (04) : يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية للعينتين في الاختبار القبلي:

	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)		دلالة
المتغير:"زاوية"	س	ع	س	ع	المحسوبة	الجدولية	
المرفق الأيمن°	99.75	24. 47	105.05	33.07	0.36	1.75	غير دال
المرفق الأيسر	94.00	25.04	105 .62	26.96	0.89		غير دال
الركبة اليمنى°	95.10	20.12	95.74	21.04	0.06		غير دال
الركبة اليسرى °	92.84	27.17	96.25	31.14	0.23		غير دال
ميل الجذع°	33.07	21.69	25.91	8.75	0.86		غير دال
الزمن (ثـا)	10.98	2.33	10.78	2.08	0.65		غير دال

من الجدول رقم (04) يتبين أن المجموعة التجريبية ‘بلغت المتوسطات الحسابية في المتغيرات المحسوبة ‘بالنسبة للمرفق الأيمن قدر المتوسط الحسابي (99.5)وانحراف معياري 24.47 زاوية المرفق الأيسر(94) مع انحراف معياري25.04‘ زاوية مفصل الركبة اليمنى (95.10) يرافقه انحراف معياري 20.12 ‘مفصل الركبة اليسرى 92.84 بانحراف معياري 27.17‘أما زاوية ميل الجذع (33.07) مع انحراف معياري21.69 ‘أما بالنسبة لمتوسط الزمن فبلغ 10.98 ثانية.

بالنسبة للمجموعة الضابطة المتوسطات الحسابية ‘زاوية مفصل المرفق الأيمن (105.62) وانحراف معياري 33.07 ‘المرفق الأيسر (105.62)و انحراف معياري26.96‘ بالنسبة لزاوية مفصل الركبة اليمنى (95.74) وانحراف معياري 21.04‘ الركبة اليسرى (96,25) مع انحراف معياري31.14 ‘زاوية ميل الجذع (25.91) وبلغ الانحراف المعياري 8.75‘وحققت المجموعة الضابطة زمن قدره 10.78 ثانية و انحراف معياري 2.08. وسجلت قيم (ت) المحسوبة في جميع المتغيرات المدروسة قيم أقل من قيمة (ت) الجد ولية 1.75.

من خلال النتائج المحصل عليها نستنتج عدم وجود ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات زاوية(المرفق الأيمن‘ المرفق الأيسر ‘ الركبة اليمنى ‘الركبة اليسرى)‘الزمن .

مما يؤكد على عدم احتمال وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ‘يعزى ذلك لتجانس المجموعتين وتقارب مستوى التوافق الحركي العام ‘فالمجموعتين خضعتا فقط للشرح المبين لكيفية إجراء الاختبار.

2 .1 ـ نتائج الاختبار القبلي و إعادة الاختبار للمجموعة التجريبية بعد مشاهدة كل تلميذ لأدائه :

الجدول رقم (05) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للعينة التجريبية في القياس الثاني بعد مشاهدة الأداء الذي تم تصويره:

	القياس القبلي		القياس الثاني		قيمة (ت)		مستوى دلالة
المتغيرات(زاوية)	س	ع	س	ع	المحسوبة	الجدولية	
المرفق اليمنى°	99.75	24.07	83,09	24,99	2.41	1.75	دالة
المرفق الايسر°	94.00	25.04	68,51	22,93	1.86		
اليمنى° الركبة°	95.10	20.12	92,39	26,41	2.05		
الركبة اليسرى°	92.84	27.17	87,46	24,29	2.11		
ميل الجذع°	33.07	21.69	29,75	9,15	1.83		

يبين الجدول رقم(05) المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في القياس القبلي بالنسبة لزاوية مرفق الأيمن (98.78°)و انحراف معياري 24.07 ‘المرفق الأيسر (94.00°)وانحراف معياري24.04 مفصل الركبة اليمنى (95.10°) وانحراف معياري 20.12 الركبة اليسرى(92.84°) وانحراف معياري 27.17 زاوية ميل الجذع (33.07°) وانحراف معياري 21.69 أما في القياس الثاني حققت المجموعة متوسطات حسابية في مفصل المرفق الأيمن (24,99°) مع انحراف معياري83.09 مفصل المرفق الأيسر (22.93°) و انحراف معياري 68.51 ‘مفصل الركبة اليمنى (26,41°) وانحراف معياري 92.39 ‘زاوية مفصل الركبة اليسرى(24,99°) وانحراف معياري 87.46‘ زاوية ميل الجذع (9.15°) وانحراف معياري 29.75.

بلغت قيمة (ت) المحسوبة لجميع المتغيرات قيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية 1,75 ‘

من خلال النتائج المتحصل عليها في كل متغير من المتغيرات دلت على وجود فروق ذات دلالة بين القياس القبلي(الأول) والقياس الثاني الذي تم بعد مشاهدة كل فرد من المجموعة أدائه (المجموعة التجريبية) .

‘دلت على وجود فروق ذات دلالة بين القياس القبلي والقياس الثاني الذي تم بعد مشاهدة كل فرد من المجموعة أدائه ‘ ساعد على تحسين طريقة حركة الأطراف ‘ليصاحبه إنخفاظ في معدلات زوايا مفاصل الأطراف الكبرى ‘اليدين والرجلين ‘كما إنخفظ متوسط زاوية ميل الجذع ‘شكل تصوير الأداء وعرضه ‘مثير معرفي بصري مكن

أفراد المجموعة التجريبية من التعرف و إدراك مراحل الأداء وكيفية الحفاظ على وضعية الجسم في مختلف الوضعيات ‘و الألية الصحيحة لتكامل الأداء بين الأطراف العلوية والسفلية ‘

و يرى**(صريح عبد الكريم 1997)** أن العوامل المساعدة للأداء الحركي والإنجاز الرياضي تكمن في استخدام الأجهزة العلمية الحديثة للاستعانة على وصف الحركة وتحليلها تحليا دقيقا والكشف عن جميع العوامل التي تدخل في تحليل حركة الجسم . [1]

1 ـ 3 ـ نتائج الاختبار في القياس الثاني و إعادة القياس بعد المشاهدة العكسية للأداء.

الجدولٍ قم (06) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للعينة التجريبية في القياس الثاني والمشاهدة العكسية للأداء.

	المجموعة التجريبية				قيمة (ت)		دلالة
	القياس الثاني		القياس الثالث				
المتغيرات"زاوية"	س	ع	س	ع	المحسوبة	الجد ولية	
المرفق الأيمن°	83,09	24,99	66.24	26.50	2.96	1.75	دال
المرفق الأيسر°	68,51	22,93	70.43	22.95	0.36		غير دال
الركبة اليمنى°	92,39	26,41	75.08	22.21	3.11		دال
الركبة اليسرى°	87,46	24,29	61.72	21.41	2.25		دال
ميل الجذع°	29,75	9,15	25.01	8.56	2.37		دال

من الجدول رقم(06) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للعينة التجريبية في القياس الثاني والقياس الثالث بعد مشاهدة متعاكسة للأداء ‘فسجلت المتوسطات الحسابية ‘بالنسبة لزاوية مفصل المرفق الأيمن (83.09) وانحراف معياري 24.99‘زاوية مفصل المرفق الأيسر (68.51°) مع انحراف معياري22.93 مفصل الركبة

[1] صريح عبد الكريم الفضلي ‘ **التحليل البيوميكانيكي لبعض متغيرات الأداء بالوثبة الثلاثية و تأثيره في تطوير الإنجاز** ‘أطروحة دكتوراه ‘كلية التربية الرياضية ‘جامعة بغداد ‘1997‘ ص15.

اليمنى(92.39°) و انحراف معياري26.41‘ مفصل الركبة اليسرى (87.46°) بانحراف معياري 24.29‘ زاوية ميل الجذع(29.75°) وانحراف معياري 9.15 ‘ أما في القياس الثالث لزاوية مفصل المرفق الأيمن (66.24) وانحراف معياري 26.50‘زاوية مفصل المرفق الأيسر (70.43°) مع انحراف معياري522.9 مفصل الركبة اليمنى(75.08°) و انحراف معياري22.21‘ مفصل الركبة اليسرى (61.72°) بانحراف معياري 21.41‘ زاوية ميل الجذع(25.01°) وانحراف معياري 8.56

وبلغت قيمة (ت) المحسوبة قيم أكبر من قيم (ت) الجدولية 1.75‘ باستثناء زاوية مفصل المرفق اليسرى بلغت قيمة(ت) المحسوبة 0.36

من خلال النتائج المتحصل عليها في كل متغير من المتغيرات نستنتج وجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياس الثاني والقياس الثالث.

باستثناء قيمة (ت) المحسوبة لزاوية مفصل المرفق الأيسر سجلت قيمة (ت) المحسوبة 0.36 وهي أقل من (ت) الجدولية 1.75 ‘وتعبر عن عدم وجود فروق ذات دلالة بين نتائج القياس الثاني والثالث .

مشاهدة أداء الزميل يساعد على التعرف على الأخطاء كا تغذية راجعة خارجية‘تمكن من تصحيح الأداء ومعالجة الأخطاء‘وهي عامل هام للمتعلم وفرصة لتبادل التوجيهات فيما بينهم مثل ماتم رصده‘ بضرورة اقتراب اليد من منتصف الجسم وزيادة الرفع من مستوى عقب القدم عن الأرض ‘مع الخفض من زاوية ميل الجسم نحو الأمام أو الجانب‘ وتعتبر مشاهدة أداء الزميل هي فرصة تعلمية للتلميذ ليقارن أدائه‘ ويحصل التحسن في الأداء الحركي الجيد ‘و أكدت دراسة **غزوان كريم ‘جميل كاظم (2012)** ‘والتي عملت على دراسة التأثير للمتغيرات البيوميكانيكية من خلال التعرف على مقدار السرعة الزاوية ومقدار الزوايا في المفاصل‘ تبين وجود فروق بين الأداء الأول والأداء الثاني أي بعد مشاهدة التحليل ‘ واستخدام التغذية الراجعة البيوميكانيكية أثرت في تعديل المسار الحركي للأداء وبالتالي معرفة وتصحيح الأخطاء.[1]

[1] حامد نوري علي ‘غزوان كريم‘ جميل كاظم ‘ أثر التغذية الراجعة البيوميكانيكية لمقارنة المتعلم أداءه مع ما يجب أن يتم على تعلم بعض المهارات في الجمناستك ‘ بحث غير منشور‘جامعة القادسية‘العراق‘2012‘ص16.

1 ـ 4 ـ نتائج الاختبار في القياس الثالث وإعادة القياس بعد مشاهدة الأداء النموذجي مع الشرح الفظي:

الجدول رقم(07) يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة التجريبية في القياس الثالث ومشاهدة الأداء النموذجي والشرح الفظي:

المتغيرات "زاوية"ب °	المجموعة التجريبية				قيمة(ت)		دلالة
	القياس الثالث		القياس الرابع				
	س	ع	س	ع	المحسوبة	الجدولية	
المرفق اليمنى°	66.24	26.50	63,70	26,73	0.19	1.75	غير دال
المرفق الأيسر°	70.43	22.95	62,84	23,15	1.43		غير دال
الركبة اليمنى°	75.08	22.21	70,66	21,30	0.88		غير دال
الركبة اليسرى°	61.27	21.41	67,30	24,35	1.07		غير دال
ميل الجذع°	25.01	8.56	23,64	8,44	0.79		غير دال

يبين الجدول رقم (07) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم (ت) المحسوبة والجدولية للمتغيرات المدروسة ‘في القياس الثالث والقياس الرابع بعد مشاهدة نموذجية للأداء مع الشرح النظري الفظي‘في القياس الثالث كانت المتوسطات ,زاوية المرفق الأيمن 66,24°بانحراف معياري26.5 ‘المرفق الأيسر 70.43° بانحراف معياري22.95‘مفصل الركبة اليمنى 75.08° بانحراف معياري22.21‘ مفصل الركبة اليسرى 61.27° بانحراف معياري21.41 ‘زاوية ميل الجذع 25.01° و إنحراف معياري8.56.

أما نتائج القياس الرابع سجلت المتوسطات الحسابية ‘زاوية المرفق اليمنى 63.70° مع انحراف معياري 26.73 ‘ زاوية المرفق الأيسر 62.84 ° بانحراف معياري23.15‘ مفصل الركبة اليمنى 70.66°و انحراف معياري21.30‘ الركبة اليسرى 61.27° مع انحراف معياري24.35 ‘زاوية ميل الجذع 23.64° بانحراف معياري8.44.

من خلال النتائج نستنتج أن قيم (ت) المحسوبة كانت كلها أقل من قيم (ت) الجد ولية 1.75 ‘مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة بين نتائج القياس الثالث و نتائج القياس الرابع بعد عرض نموذج حركي يصاحبه الشرح الفظي ‘ الذي تم بعد أسبوع من الْقياس الثالث .

مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة بين نتائج القياس الثالث و نتائج القياس الرابع بعد عرض نموذج حركي يصاحبه الشرح الفظي ‘ الذي تم بعد أسبوع من الْقياس الثالث ‘ مما يفسر احتفاظ أفراد المجموعة بمستوى التعلم السابق ‘كما سجل انخفاض في مستوى قيم المتوسطات الحسابية لزوايا المفاصل أو المتغيرات المدروسة ‘يعزى إلى متابعة الأفراد في التقليص من زاوية المرفقين ‘و زوايا الركبتين الداخليتين لأن الجري الصحيح يكون بفضل التوافق الحركي بين الأطراف العلوية والسفلية ‘وأظهر تجزئة فيديوهات الأداء إلىً صور متعاقبة ‘زيادة رفع عقب القدم عن مستوى الأرض و اقترابها من نقطة زاوية الورك ‘كذلك ابتعاد نقطة رأس مفصل المرفق عن الجذع و اقترابها من خط منتصف الجسم الطولي.

1 ـ 5 ـ نتائج القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار الجري المتعرج للعينة التجريبية :

الجدول رقم (08) يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية و دلالة الفروق للمجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي:

المتغيرات "زاوية"°	المجموعة التجريبية				قيمة (ت)		دلالة
	القياس القبلي		القياس البعدي		المحسوبة	الجدولية	
	س	ع	س	ع			
المرفق الأيمن°	99.75	24. 47	63,70	26,73	2.81	1.75	دال
المرفق الأيسر°	94.00	25.04	62,84	23,15	2.58		دال
الركبة اليمنى°	95.10	20.12	70,66	21,30	2.36		دال
الركبة اليسرى°	92.84	27.17	67,30	24,35	1.98		دال
ميل الجذع°	33.07	21.69	23,64	8,44	2.75		دال
الزمن °	10.77	2.33	11.14	2.48	0.31		غير دال

من خلال عرض نتائج الجدول رقم (08) الذي يبين متوسطات حسابية وانحرافات معيارية لمتغيرات في القياس القبلي والقياس البعدي ‘ في القياس القبلي متوسط :زاوية المرفق الأيمن 99.75° انحراف معياري 24.74‘زاوية المرفق الأيسر 94.00° انحراف معياري25.04‘زاوية الركبة اليمنى 95.10° انحراف معياري20.12 ‘زاوية الركبة اليسرى 92.84° انحراف معياري 27.17‘زاوية ميل الجذع 33.07° انحراف معياري 21.69‘الزمن المحقق 10.77ثا انحراف معياري2.33‘

في القياس البعدي سجل متوسط ‘زاوية المرفق الأيمن 63.70 انحراف معياري26.73‘المرفق الأيسر 62.84° انحراف معياري23.15‘ الركبة اليمنى 70.66° انحراف معياري21.30‘ الركبة اليسرى 67.30° انحراف معياري24.35‘زاوية ميل الجذع 23.64° انحراف معياري8.44‘أما الزمن المحقق 11.14 ثا انحراف معياري8.44‘

من خلال النتائج نستنتج قيم (ت) المحسوبة كانت في جميع المتغيرات أكبر من القيمة الجد ولية 1.75 ‘مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار في القياس القبلي ونتائج الاختبار في القياس البعدي في قيم المتغيرات المدروسة.

المدروسة‘فمستوى التحسن يعزى من طرف الباحث ‘إلى الطريقة المتبعة في تحسين التوافق الحركي العام بدايتا من تصوير الأداء وإعادة عرضها على أفراد المجموعة بصورة فردية وجماعية ثم إعادة الأداء الحركي و إعادة العرض بطريقة متعاكسة ثنائية ‘ثم إعادة الأداء يأتي بعدها مشاهدة الأداء الذاتي ‘ومقارنته بالأداء النموذجي المعروض باختيار أحسن أداء من بين أفراد المجموعة ومن طرف الباحث المصحوب بالشرح الفظي ‘شكل لدى التلميذ تصور حركي مبني على فكرة التعلم والتصحيح المستمرين حتى تلغى الأخطاء‘انعكس إيجابا في تحسن التوافق الحركي العام ‘لأن العملية التعلمية تعتمد على تقديم المثيرات المعرفية سواء كانت سمعية أو مثيرات معرفية بصرية أو مختلطة ‘وزيادة إشراك الحواس بفعالية في التعلم يساعد على الإدراك الجيد للمعلومات الواردة ومعالجتها واستخدامها في وقتها يعزز فرص الاحتفاظ بالمعلومة‘و لا يتم التركيز على أدوات التعلم وإهمال

محتوى التعلم‘وفي هذا الإطار أكدت دراسة **(مزاري فاتح ‘يوسفي فتحي 2010)** على فاعلية توظيف الوسائل السمعية والبصرية وخاصتا الفيديو"... ليتم العرض و إعادة عرض المهارة دون أن تتأثر ديناميكية الحركة ‘على العكس من استخدام النموذج العملي ‘ وبذلك يمكن للمربي توضيح النقاط الأساسية بطريقة إيجابية..." [1]

1 ـ 6 ـ نتائج القياس الأول والقياس الثاني في اختبار الجري المتعرج للمجموعة الضابطة:

الجدول رقم (09) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة الضابطة في القياس الأول والقياس الثاني:

	المجموعة الضابطة				قيمة (ت)		مستوى دلالة
	القياس الأول		القياس الثاني				
المتغيرات"زاوية°"	س	ع	س	ع	المحسوبة	الجدولية	
المرفق اليمنى°	105.05	33.07	100.60	29.5	0.59	1.75	غير دال
المرفق الأيسر°	105 .62	26.96	85.68	25.25	3.19		دال
الركبةاليمنى°	95.74	21.04	100.71	23 .40	0.93		غير دال
الركبة اليسرى°	96.25	31.14	95	28.67	0.17		غير دال
ميل الجذع°	25.91	8.75	29.86	7.75	2.40		دال

من خلال عرض محتوى الجدول رقم (09) من متوسطات حسابية و انحرافات معيارية وقيم (ت) المحسوبة و الجدولية لنتائج إجراء اختبار الجري المتعرج ‘و تسجيل النتائج في القياس الأول و الثاني ‘فكانت القيم ‘متوسط القياس القبلي المتوسطات الحسابية ‘زاوية مفصل المرفق الأيمن (105.05) وانحراف معياري 33.07 ‘المرفق الأيسر (105.62)و انحراف معياري26.96‘ بالنسبة لزاوية مفصل الركبة اليمنى (95.74)

1 مزاري فاتح ‘يوسفي فتحي‘توظيف الوسائل السمعية البصرية في التدريب الرياضي لرفع من جودة عملية تعلم المهارات الحركيةعند لاعبي كرة طائرة‘ بحث منشور‘مجلة علوم الأنشطة البدنية ‘جامعة الجزائر03‘العدد01‘2010‘صٌ66.

وانحراف معياري 21.04‘ الركبة اليسرى (96,25) مع انحراف معياري31.14 ‘زاوية ميل الجذع (25.91) وبلغ الانحراف المعياري 8.75‘

‘أما في القياس الثاني زاوية المرفق اليمنى (100.6)° مع انحراف معياري29.5‘ زاوية المرفق اليسر (85.68°) و انحراف معياري25.25‘زاوية مفصل الركبة اليمنى (100,71°) بانحراف معياري23.40‘زاوية مفصل الركبة اليسرى (95 °) وانحراف معياري28.67‘ زاوية ميل الجذع 29.86° بانحراف معياري7.75‘ من خلال النتائج نستنتج أن قيمة (ت) المحسوبة سجلت قيم أقل من قيمة (ت) الجد ولية 1.75

أما قيمة (ت)المحسوبة لزاوية مفصل المرفق اليسرى و زاوية ميل الجذع فسجلت فروق بين القياسين‘ مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس الأول‘ ونتائج الاختبار الثاني‘ كما هناك انخفاض في متوسطات المتغيرات‘إلى أن أداء نموذج من طرف الأستاذ مع الشرح الفظي لم يؤثر بشكل جيد في الرفع من مستوى التنفيذ الصحيح في استعمال الأطراف العلوية والسفلية.

1 -7ـ نتائج القياس الثاني والقياس الثالث في اختبار الجري المتعرج للمجموعة الضابطة:

الجدول رقم (10) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة الضابطة في القياس الثاني والقياس الثالث:

	المجموعة الضابطة				قيمة (ت)		مستوى دلالة
	القياس الثاني		القياس الثالث				
المتغيرات"زاوية°"	س	ع	س	ع	المحسوبة	الجدولية	
المرفق اليمنى°	100.60	29.5	95.25	37.08	0.66	1.75	غير دال
المرفق الأيسر°	85.68	25.25	82.13	24.63	0.60		غير دال
الركبةاليمنى°	100.71	23 .40	81.05	30.75	2.99		دال
الركبة اليسرى°	95	28.67	83.83	26.07	1.71		غير دال
ميل الجذع°	29.86	7.75	28.10	9.15	1.04		غير دال

من خلال اضهار محتوى الجدول رقم (10) من متوسطات حسابية و انحرافات معيارية وقيم (ت) المحسوبة و الجدولية لنتائج إجراء اختبار الجري المتعرج ‘و تسجيل النتائج في القياس الثاني و الثالث ‘فكانت القيم ‘متوسط في القياس الثاني زاوية المرفق اليمنى (100.6)° مع انحراف معياري29.5‘ زاوية المرفق اليسر (85.68°) و انحراف معياري25.25‘زاوية مفصل الركبة اليمنى (100,71°) بانحراف معياري23.40‘زاوية مفصل الركبة اليسرى (95 °) وانحراف معياري28.67‘ زاوية ميل الجذع 29.86° بانحراف معياري7.75‘

أما في القياس الثالث زاوية المرفق اليمنى 95.25° و انحراف معياري37.08 ‘زاوية المرفق اليسرى82.13° انحراف معياري24.63‘زاوية مفصل الركبة اليمنى 81.05° انحراف معياري30.75 ‘زاوية مفصل الركبة اليسرى 83.83° انحراف معياري26.07 ‘ زاوية ميل الجذع 28.10° انحراف معياري1.04‘ من خلال النتائج نستنتج أن قيمة (ت) المحسوبة سجلت قيم أقل من قيمة (ت) الجد ولية 1.75‘ مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس الثاني‘ ونتائج الثالث‘ كما هناك انخفاض في متوسطات المتغيرات ‘وتفسر النتائج الدالة على عدم تحسن مستوى التوافق الحركي أن تكرار الأداء لم ينمي الاستخدام الأمثل للأطراف حتى يتحسن التوافق الحركي كما يمكن القول أن أفراد المجموعة لم يتمكنوا من الحصول على تصور حركي كافي حتى يكون هناك ثبات في استخدام الأطراف العلوية والسفلية بشكل ألي.0

1 ـ 8 ـ نتائج القياس الثالث والقياس الرابع في اختبار الجري المتعرج للمجموعة الضابطة:

الجدول رقم (11) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة الضابطة في القياس الثالث والقياس الرابع:

	المجموعة الضابطة				قيمة (ت)		مستوى دلالة
	القياس الثالث		القياس الرابع		المحسوبة	الجدولية	
المتغيرات"زاوية°"	س	ع	س	ع			
المرفق اليمنى°	95.25	37.08	97,86	38,21	0.29	1.75	غير دال
المرفق الأيسر°	82.13	24.63	83,12	23,57	0.18		غير دال
الركبةاليمنى°	81.05	30.75	87,33	33,19	0.83		غير دال
الركبة اليسرى°	83.83	26.07	76,68	28,76	1.11		غير دال
ميل الجذع°	28.10	9.15	25,84	7,99	1.32		غير دال

من الجدول رقم (11) يتبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة و الجدولية لنتائج إجراء اختبار الجري المتعرج ‘و تسجيل النتائج في القياس الثالث و الرابع ‘فكانت القيم ‘متوسط القياس القبلي أما في القياس الثالث زاوية المرفق اليمنى 95.25° و انحراف معياري37.08 ‘زاوية المرفق اليسرى82.13° انحراف معياري24.63‘زاوية مفصل الركبة اليمنى 81.05° انحراف معياري30.75 ‘زاوية مفصل الركبة اليسرى 83.83° انحراف معياري26.07 ‘ زاوية ميل الجذع 28.10° انحراف معياري1.04.

وفي القياس الرابع زاوية المرفق اليمنى 97.86° انحراف معياري38.21‘زاوية المرفق اليسرى83.12° انحراف معياري23.57 ‘زاوية مفصل الركبة اليمنى 87.33° انحراف معياري33.19 ‘زاوية مفصل الركبة اليسرى 76.68° انحراف معياري28.76 ‘ زاوية ميل الجذع 25,84° انحراف معياري 7.99.

من خلال النتائج نستنتج أن قيمة (ت) المحسوبة سجلت قيم أقل من قيمة (ت) الجد ولية 1.75‘ مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس الثالث‘ نتائج القياس الرابع ‘بعد كل أداء يتم تقديم

توجيهات عامة لفظية مع أداء نموذجي لم تؤثر في تصحيح التصور الحركي ‘ وتجسيد الطريقة الصحيحة في التحكم والحفاظ على التوافق الحركي الجيد عبر مسار الاختبار ‘فتم ملاحظة فقد التوافق خاصتا في نقاط تغير مسار الحركة.

1 ـ 9 ـ نتائج القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار الجري المتعرج للمجموعة الضابطة:

الجدول رقم (12) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة الضابطة في القياس القبلي والقياس البعدي:

المتغيرات "زاوية"°	المجموعة الضابطة				قيمة (ت)		دلالة
	القياس الأول		القياس الرابع				
	س	ع	س	ع	المحسوبة	الجدولية	
المرفق الأيمن°	105.05	33.07	97,86	38,21	0.40	0.75	غير دال
المرفق الأيسر°	105 .62	26.96	83,12	23,57	0.86		غير دال
الركبة اليمنى°	95.74	21.04	87,33	33,19	0.60		غير دال
الركبة اليسرى°	96.25	31.14	76,68	28,76	1.30		غير دال
ميل الجذع°	25.91	8.75	25,84	7,99	0.01		غير دال
الزمن °	10.78	2.02	10.65	2.04	0.12		غير دال

من خلال عرض محتوى الجدول رقم (12) من متوسطات حسابية و انحرافات معيارية وقيم (ت) المحسوبة والجدولية لنتائج إجراء اختبار الجري المتعرج ‘و تسجيل النتائج في القياس القبلي و البعدي ‘فكانت القيم ‘متوسط القياس القبلي ‘زاوية مفصل المرفق الأيمن (105.05) وانحراف معياري 33.07 ‘المرفق الأيسر (105.62)و انحراف معياري26.96‘ بالنسبة لزاوية مفصل الركبة اليمنى (95.74) وانحراف معياري 21.04‘ الركبة اليسرى (96,25) مع انحراف معياري31.14 ‘زاوية ميل الجذع (25.91)‘الزمن 10.65ثا‘ بانحراف معياري 2.02 .

وفي القياس الرابع زاوية المرفق اليمنى 97.86° انحراف معياري38.21‘زاوية المرفق اليسرى83.12° انحراف معياري23.57 ‘زاوية مفصل الركبة اليمنى 87.33° انحراف معياري33.19 ‘زاوية مفصل الركبة

اليسرى 76.68° انحراف معياري28.76 ‘ زاوية ميل الجذع 25,84° انحراف معياري 7.99‘ وحققت المجموعة زمن اختبار قدره (10.65 ثا) وانحراف معياري 2.04.

من خلال النتائج يتبين أن قيمة (ت) المحسوبة سجلت قيم أقل من قيمة (ت) الجد ولية 1.75‘ مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس الأول‘ ونتائج الاختبار البعدي في القياس الرابع‘ كما هناك انخفاض في متوسطات المتغيرات.

ويعزي الباحث هاته النتائج إلى الطريقة المطبقة على المجموعة الضابطة ‘والتي كانت عبارة إجراء الاختبار من طرف أفراد المجموعة يتبعه تقديم شرح لفظي ومثير يتمثل في أداء نموذجي حركي من طرف الباحث ‘لتحسين التوافق الحركي بين الأطراف الكبرى(اليدين و القدمين) ‘رغم التطابق التام بين ظروف الإجراء من حيث الزمن والمكان وشدة الإضاءة ‘فإجراء الاختبارات تم في نفس التوقيت لكل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية .

1 ـ 10ـ نتائج القياس البعدي في اختبار الجري المتعرج للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة:

الجدول رقم (13) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في القياس القبلي والقياس ألبعدي:

المتغيرات"زاوية"	القياس البعدي				قيمة (ت)		دلالة
	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المحسوبة	الجدولية	
	س	ع	س	ع			
المرفق الأيمن°	63,70	26,73	97,86	38,21	4.59	1.75	دال
المرفق الأيسر°	62,84	23,15	83,12	23,57	3.83		دال
الركبة اليمنى°	70,66	21,30	87,33	33,19	2.63		دال
الركبة اليسرى°	67,30	24,35	76,68	28,76	1.55		دال
ميل الجذع°	23,64	8,44	25,84	7,99	1.32		دال
الزمن	11.14	2,48	10.65	2.04	0.45		غير دال

يعرض الجدول رقم (13) متوسطات حسابية و انحرافات معيارية وقيم (ت) المحسوبة و الجد ولية لنتائج إجراء اختبار الجري المتعرج ‘و تسجيل النتائج في القياس البعدي ‘للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة‘فكانت قيم متوسطات في القياس القبلي للمجموعة التجريبية‘

في القياس البعدي سجل متوسط ‘زاوية المرفق الأيمن 63.70 انحراف معياري26.73‘المرفق الأيسر62.84° انحراف معياري23.15‘ الركبة اليمنى 70.66° انحراف معياري21.30‘ الركبة اليسرى 67.30° انحراف معياري24.35‘زاوية ميل الجذع 23.64° انحراف معياري8.44‘أما الزمن المحقق 11.14 ثا انحراف معياري8.44‘

وفي القياس البعدي للمجموعة الضابطة زاوية المرفق اليمنى 97.86° انحراف معياري38.21‘زاوية المرفق اليسرى83.12° انحراف معياري23.57 ‘زاوية مفصل الركبة اليمنى 87.33° انحراف معياري33.19 ‘زاوية مفصل الركبة اليسرى 76.68° انحراف معياري28.76 ‘ زاوية ميل الجذع 25,84° انحراف معياري 7.99‘ وحققت المجموعة زمن اختبار قدره (10.65 ثا) وانحراف معياري 2.04.

من خلال النتائج يتبين أن قيمة (ت) المحسوبة لمفصل المرفق الأيمن والأيسر مفصل الركبة اليمنى‘ فسجلت قيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية 1.75‘ مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس البعدي للمجموعتين‘ بينما قيمة (ت) المحسوبة لمفصل الركبة اليسرى وزاوية ميل الجذع وكذلك الزمن أقل من قيمة(ت) الجدولية 1,75 ‘ في المقابل كانت متوسطات المجموعة التجريبية أقل من متوسطات المجموعة الضابطة خاصة مفصل الركبة اليسرى ‘ميل الجذع‘

ساعد تنويع المثيرات المعرفية السمعية والمثيرات المعرفية البصرية ‘ بحيث تم تقديم مثيرات بصرية ثم السمعية بعدها مثيرات معرفية سمعية بصرية ‘فأفراد المجموعة التجريبية تكون لديهم تصور أولي لكيفية عمل الأطراف الكبرى ‘تعزز باستقبال المثيرات السمعية تؤكد الآلية الصحيحة للأداء ‘ليكتمل التصور بتكوين نموذج حركي صحيح ‘ أكد هذا التوجه القياس الأخير الذي تم بعد أسبوع من القياس الثالث ‘ليتم تسجيل عدم وجود فروق

ذات دلالة بين القياس الثالث والقياس الرابع ‘وتؤكد دراسة حسن أحمد 2013 ‘التي هدفت لدراسة استخدام التحليل الكنماتيكي في تعلم أداء المشي الرياضي‘ أن استخدام تصوير الفيديو وإجراء التحليل الحركي ‘ساعد المدرب في التعرف على قيم زوايا المد والانقباض للأطراف خلال الحركة ‘ ليتمكن من توجيه اللاعبين توجيها صحيحا وزيادة سرعة التعلم .[1]

1 ـ 11 ـ عرض نتائج الاختبار القبلي لكل من العينة الضابطة والتجريبية في اختبار القفز من الثبات:

الجدول رقم (14) : يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية للعينتين في الاختبار القبلي:

لحظة	المتغير"زاوية "	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)		دلالة
		القياس القبلي		القياس القبلي				
		س	ع	س	ع	المحسوبة	الجدولية	
الارتقاء	زاوية الركبة	50.66	21.26	52.22	18.30	0,16	1.75	دال
	الكتف الخارجية	40.44	17.94	38.22	14.04	0.29		دال
	المسافة (م)	1.64	0.24	1.51	0.30	0.97		دال

يعرض الجدول رقم (14) نتائج إجراء اختبار القفز من الثبات ‘ في القياس القبلي‘للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة‘فكانت قيم متوسطات المجموعة التجريبية‘زاوية مفصل الركبة (50.66°) و انحراف معياري 21.26 الكتف الخارجية (40.44°) انحراف معياري ‘المسافة (1.64 م) انحراف معياري 0.24 أما في القياس القبلي للمجموعة الضابطة ‘ زاوية مفصل الركبة (52.22°) انحراف معياري19.30 ‘ زاوية مفصل الكتف الخارجية (38,22 °)انحراف معياري14.04 ‘المسافة المحققة (1.51م) وانحراف معياري0.30 .

[1] أحسن أحمد ‘**أثر برنامج تصحيح الأخطاء باستخدام التحليل الكنماتيكي على تعلم أداء الأداء الحركي للمشي الرياضي** ‘بحث منشور‘المجلة العلمية للثقافة البدنية والرياضية ‘العدد10‘2013‘ ص114.

من خلال النتائج نستنتج أن قيمة (ت) المحسوبة لكل المتغيرات المدروسة كانت أقل من قيمة (ت) الجدولية 1.75 مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي للمجموعتين.

من خلال قيم (ت) المحسوبة ومقارنة المتوسطات الحسابية يمكن القول أن أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة يتمتعان بنفس مستوى التوافق العام في اختبار القفز من الثبات ‘ولم يوجد اختلاف في قيمة المتغيرات الكنماتيكية التي تم دراستها‘ ويرجع تجانس المستوى وتقارب المستوى الحركي ‘ فكليهما يخضع لنشاط الحركي المدرسي ‘ دون برامج حركية أخرى.

1 ـ 12 ـ نتائج الاختبار القبلي و إعادة الاختبار للمجموعة التجريبية بعد مشاهدة كل تلميذ لأدائه :

الجدول رقم (15) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للعينة التجريبية في القياس الثاني بعد مشاهدة فيديو الأداء :

لحظة	المتغير"زاوية "	المجموعة التجريبية				قيمة (ت)		دلالة
		القياس القبلي		القياس الثاني				
		س	ع	س	ع	المحسوبة	الجدولية	
الارتقاء	زاوية الركبة	50.66	21.26	115.43	31.85	4.88	1.75	دال
	الكتف الخارجية	40.44	17.94	89.28	59.22	2.36		دال

يضهر الجدول رقم (15) متوسطات حسابية و انحرافات معيارية وقيم (ت) المحسوبة و الجدولية لنتائج إجراء اختبار القفز من الثبات‘فكانت قيم متوسطات في القياس القبلي للمجموعة التجريبية‘ التجريبية‘زاوية مفصل الركبة (50.66°) و انحراف معياري 21.26 الكتف الخارجية (40.44°) انحراف معياري 17.94‘ وفي القياس الثاني للمجموعة التجريبية‘زاوية مفصل الركبة (115.43°) و انحراف معياري 31.85 ‘الكتف الخارجية (89.29°) انحراف معياري 59.22.

من خلال النتائج نستنتج أن قيمة (ت) المحسوبة لكل المتغيرات المدروسة كانت أكبر من قيمة (ت) الجدولية 1.75‘مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي للمجموعة التجريبية والقياس الثاني‘ بعد مشاهدة أفراد المجموعة لأدائهم فرديا .

بعد مشاهدة أفراد المجموعة لأدائهم فرديا أعطى إمكانية التصحيح الذاتي والتعرف على الاتجاه الصحيح للأطراف العلوية والسفلية خاصتا لحظة التعلق بالهواء ‘بين تحليل اختبار الوثب من الثبات‘يجب أن يكون تقلص زاوية مرفق الركبة يوافقه ‘تراجع زاوية مفصل الكتف بعد أن تكون قد بلغت أقصى انفراج لها وعدم نزولها إلى قيمة أضعف حتى يتمكن الرياضي من السقوط في وضعية الأطراف ممتدتين نحو الأمام .

1 ـ 13 ـ نتائج الاختبار في القياس الثاني و إعادة القياس بعد المشاهدة العكسية للأداء.

الجدولٍ قم (16) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للعينة التجريبية في القياس الثاني والمشاهدة العكسية للأداء

لحظة	المتغير"زاوية "	المجموعة التجريبية				قيمة (ت)		دلالة
		القياس الثاني		القياس الثالث				
		س	ع	س	ع	المحسوبة	الجدولية	
الارتقاء	زاوية الركبة	115.43	31.85	117	31.98	0.09	1.75	غير دال
	زاويةالكتف الخارجية	89.26	59.21	76.33	52.20	0.46		غير دال

يعرض الجدول رقم (16) متوسطات حسابية و انحرافات معيارية وقيم (ت) المحسوبة و الجد ولية لنتائج إجراء اختبار القفز من الثبات ‘و تسجيل النتائج في القياس الثاني‘ثم إعادة إجراء القياس بعد عرض الأداء الثاني على الأفراد ثنائيا وبشكل متعاكس للمجموعة التجريبية‘فكانت قيم متوسطات الزوايا في القياس الثاني للمجموعة التجريبية ‘ ‘زاوية مفصل الركبة (115.43°) و انحراف معياري 31.85 ‘الكتف الخارجية (89.29°) بانحراف معياري 59.22.

أما في القياس الثالث لنفس المجموعة‘ زاوية مفصل الركبة (117°) انحراف معياري31.98‘ زاوية مفصل الكتف الخارجية (76.33°) انحراف معياري52.20‘

من خلال النتائج نستنتج أن قيمة (ت) المحسوبة لكل المتغيرات المدروسة كانت أقل من قيمة (ت) الجدولية 1.75‘ مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس الثاني والقياس الثالث ‘بينما يوجد تحسن وارتفاع في متوسط زاوية الركبة.

من خلال عرض أداء أفراد المجموعة فيما بينهم سمح لهم بالتعرف على النقاط الايجابية وتدارك النقائص ‘باعتبار أن التعلم يكون جيد إذ تم مقارنته بمستويات متقاربة ‘وبقي معدل مفصل الكتف تقريبا في نفس القيمة ‘مما يفسر محاولة الاحتفاظ بالمستوى الذي تم التوصل إليه من التعلم السابق خلال مشاهدة الأداء ‘كما يمكن القول أن التصور الحركي الذي تم تكوينه والمتعلق بالتكامل والتوافق بين النظام الحركي لحركة اليدين والرجلين ‘يحتاج إلى إدخال بعض التصحيحات ‘وهو واقعيا جملة من المتغيرات التي يمكن ربطها مع بعضها البعض خاصتا من حيث وزن الجسم والقوة الدافعة الواجب تطبيقها حتى يمكن للجسم الارتقاء إلى أبعد نقطة عن مستوى الأرض ‘وتحقيق نتيجة قفز مع مراعاة الحفاظ على التوازن خلال العودة إلى الأرض‘ ويتفق هذا مع دراسة(بسمة نعيم محسن 2015) أكدت على أهمية استخدام المثيرات البصرية في تنمية التركيز والتعلم الحركي ‘ فالمثير البصري يكون لدى المتعلم التصور الحركي الصحيح ‘والاهتمام بتفاصيل الحركة.[1]

[1]– بسمة نعيم محسن‘جليلة جوير عبد الله‘تأثير تمرينات خاصة وفق المثيرات البصرية في تطوير دقة التركيز البصري ودقة مهارة الإعداد للاعبات الكرة الطائرة ‘بحث منشور‘مجلة علوم الرياضة–المجلد الثامن –العدد26‘2016‘ ص192.

1 ـ 14 نتائج الاختبار في القياس الثالث وإعادة القياس بعد مشاهدة الأداء النموذجي مع الشرح الفظي:

الجدول رقم(17) يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة التجريبية في القياس الثالث ومشاهدة الأداء النموذجي والشرح الفظي:

لحظة	المتغير"زاوية "	المجموعة التجريبية				قيمة (ت)		دلالة
		القياس الثالث		القياس الرابع				
		س	ع	س	ع	المحسوبة	الجدولية	
الارتقاء	زاوية الركبة	117	31.98	82.22	31.98	2.51	1.75	دال
	الكتف الخارجية	76.33	52.20	70.88	23.51	0.28		غير دال

من الجدول رقم (17) يبين المتوسطات حسابية و انحرافات معيارية وقيم (ت) المحسوبة و الجدولية لنتائج إجراء اختبار القفز من الثبات ‘و تسجيل النتائج في القياس الثالث‘ثم إعادة إجراء القياس بعد عرض الأداء النموذجي مع الشرح الفظي"مثيرات معرفية سمعية بصرية " للمجموعة التجريبية‘فكانت قيم متوسطات الزوايا في القياس الثالث ‘ القياس الثالث لنفس المجموعة‘ زاوية مفصل الركبة (117°) انحراف معياري31.98‘ زاوية مفصل الكتف الخارجية (76.33°) انحراف معياري52.20‘

أما في القياس الرابع لنفس المجموعة‘ زاوية مفصل الركبة (82.22 °) وانحراف معياري31.98‘ زاوية مفصل الكتف الخارجية (70.88°)وانحراف معياري قدر ب23.51.

من خلال النتائج نستنتج أن قيمة (ت) المحسوبة لمفصل زاوية الركبة أكبر من (ت) الجد ولية 1,75 ‘وبالنسبة لمفصل زاوية الكتف الخارجية أُقل من قيمة (ت) الجد ولية 1.75 مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس الثالث والقياس الرابع

يعزى التحسن إلى مشاهدة الأداء الحركي النموذجي مع الشرح الفظي ‘تعزز المشاهدة تصحيح التصور الحركي والشرح الفظي يعزز ويبين تفاصيل الأداء ‘كما للغة الواضحة والمفهومة والمتخصصة تؤثر في درجة إتقان المهارة ‘بالإضافة إلى ارتفاع و انخفاض شدة الصوت ‘ ويتفق هذا مع دراسة Jean-et, J-François التي جاءت نتائجها تؤكد على أهمية تدخل المربي واستخدامه للغة في تعديل وتوجيه مسار تعلم 2012 المهارات الحركية [1]

1 ـ15ـ نتائج القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار القفز من الثبات للعينة التجريبية :

الجدول رقم (18) يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية و دلالة الفروق للمجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي:

لحظة	المتغير ‘زاوية °	المجموعة التجريبية				قيمة (ت)		دلالة
		القياس القبلي		القياس البعدي				
		س	ع	س	ع	المحسوبة	الجدولية	
الارتقاء	زاوية الركبة	50.66	21.26	82.22	26.45	2.78	1.75	دال
	الكتف الخارجية	40.44	17.94	70.88	23.51	3.25		دال
	المسافة (م)	1.64	0 .24	1.76	0.19	1.11		غير دال

يعرض الجدول رقم (18) نتائج إجراء اختبار القفز من الثبات ‘في القياس القبلي و القياس البعدي‘بينت قيم متوسطات الزوايا في القياس القبلي للمجموعة التجريبية‘زاوية مفصل الركبة (50.66°) وانحراف معياري 21.26 الكتف الخارجية (40.44°) انحراف معياري 17.94‘ مسافة القفز 1.64 (م) و انحراف معياري .0.24

[1] Jean-et, J-François ,(2012),**Pratiques de régulation didactique en Éducation Physique et Sportive et place des savoirs techniques,p 38.**

أما في القياس البعدي (القياس الرابع) لنفس المجموعة‘ زاوية مفصل الركبة (82.22 °) وانحراف معياري31.98‘ زاوية مفصل الكتف الخارجية (70.88°)وانحراف معياري قدر ب23.51 ‘المسافة المحققة1.76 و انحراف معياري 0.19.

من خلال النتائج نستنتج أن قيمة (ت) المحسوبة لكل المتغيرات المدروسة كانت أقل من قيمة (ت) الجدولية 1.75 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي والبعدي ، ولصالح القياس البعدي‘الذي يتميز بارتفاع متوسطات الحسابية للمتغيرات المدروسة.

هاته الزيادة في قيم زوايا مفاصل الركبة ومفصل الكتف الخارجية تمكن الفرد من مد القدم إلى أبعد نقطة خلال الارتطام بالأرض ومن جهة أخرى تساعد زاوية الكتف الخارجية الذراعين في الامتداد نحو الأمام حتى يتحقق الاتزان للجسم ‘وتحسن الأداء في هاتين الزاويتين يمكن من تحقيق الارتقاء الجيد.

يعزى التحسن إلى العملية التعليمية التعلمية المرتكزة أساسا على دور الحواس في استقبال المثيرات المعرفية السمعية والمثيرات المعرفية البصرية بالإضافة إلى المثيرات الأخر‘ والتدرج في عرض المثيرات البصرية ثم السمعية بعدها المثيرات المختلطة السمعية البصرية‘سمح هذا التدرج بتكوين تصور الحركي الأولي بعدها يأتي الشرح الفظي كا دور معزز لتعلم السابق‘ويكتمل التصور باستقبال النموذج الجيد للأداء الحركي ‘ حيث تم التركيز في عرض النموذج الحركي وشرحه على عدم مد الذراعين خلفا إلى أقصى قبل القفز ثم التنسيق بين رفع الركبتين وحركة الذراعين نزولا بعد التمدد ليتشكل زاوية المرفق وزاوية الركبة ‘وتجنب تقلص الشديد في زاوية الركبة تفاديا لرجوع المباشر للقدمين لمستوى الأرض وتكون زاوية الركبة عند جدود 100° حتى يتم تحقيق مسافة القفز مع الذراعين ممدودتين نحو الأمام لحظة السقوط بزاوية تتراوح بين 120°-100° .

1 ـ 16 ـ نتائج القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار القفز من الثبات للمجموعة الضابطة:

الجدول رقم (19) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة الضابطة في القياس القبلي والقياس البعدي:

لحظة	المتغير"زاوية "	المجموعة الضابطة				قيمة (ت)		دلالة
		القياس القبلي		القياس البعدي				
		س	ع	س	ع	المحسوبة	الجدولية	
الارتقاء	زاوية الركبة	52.22	18.30	63.33	23.54	1.11	1.75	غير دال
	الكتف الخارجية	38.22	14.04	50.33	23.30	1.33		غير دال
	المسافة (م)	1.51	0.30	1.60	0.30	0,58		غير دال

الجدول رقم (19)يظهر نتائج إجراء اختبار القفز من الثبات ‘و تسجيل النتائج في القياس القبلي و القياس البعدي‘ قيم متوسطات الزوايا في القياس القبلي للمجموعة‘ زاوية مفصل الركبة 52.22°وانحراف معياري18.30‘ زاوية مفصل الكتف الخارجية38.22° وانحراف معياري ‘14.04مسافة القفز 1.51 (م) و انحراف معياري 0.30 .

أما في القياس البعدي لنفس المجموعة‘ زاوية مفصل الركبة(63.33°)وانحراف معياري (23.54°)‘ زاوية مفصل الكتف الخارجية (50.33°) وانحراف معياري 20.33 متوسط مسافة القفز 1.60 (م) و انحراف معياري 0.30 .

من خلال النتائج نستنتج أن قيمة (ت) المحسوبة لكل المتغيرات المدروسة كانت أقل من قيمة (ت) الجدولية 1.75 مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي و البعدي .

خضعت المجموعة لتعلم بالطريقة بواسطة طريق عرض وشرح المهارة الحركية‘ثم الأداء وتقديم التوجيهات ‘لكنها لم ترقى متغيراتها في القياس البعدي لوجود الفرق بينها بين القياس القبلي‘ولم يتمكن أفراد المجموعة من

الإدراك الجيد للوضعية الصحية والمسار الحركي الذي تتخذه الأطراف العلوية و الأطراف السفلية ومقدار زوايا الركبتين والكتف الخارجية ‘والتوافق الجيد في الحركة بين الذراعين والرجلين ‘علما أنه في هذا الاختبار وفي لحظة القفز من الضروري أن يكون هناك مقدار لزاوية الكتف و الركبة بحيث لا تتمدد زاوية الكتف كليا ولا تنقبض زاوية الركبة كليا ‘فالوضع الحركي يتطلب توافق جيد بين عمل المفصلين حتى يتمكن الفرد من الهبوط في وضعية متوازنة من خلال مد الذراعين نحو الأمام وبانقباض متوسط في زاوية الركبتين ‘وتعزى النتائج إلى عدم كفاية الطريقة المطبقة مع العينة الضابطة في تكوين تصور حركي جيد يساعد على التعديل والتصحيح في مسار الحركة ‘ و بإتباع هذه الطريقة يحتاج المتعلمين إلى تكرار الأداء لعدد كبير من المحاولات لتعديل وتصحيح الحركة ‘ و لا يتناسب هذا مع الوقت المخصص للنشاط الحركي في الأوساط التعليمية ‘زيادتا على التعب والملل نتيجة التكرار ‘ مع أخذ في عين الاعتبار الخصائص المرفولوجية والفزيولوجية للعينة المدروسة .

1 ـ 17 ـ نتائج القياس البعدي في اختبار القفز من الثبات للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة:

الجدول رقم (20) يبين قيم المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ودلالة الفروق للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في والقياس ألبعدي:

لحظة	المتغير (زاوية)	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)		مستوى دلالة
		القياس البعدي		القياس البعدي				
		س	ع	س	ع	المحسوبة	الجدولية	
الارتقاء	زاوية الركبة	82.22	26.45	26.45	23.54	1.60	1.75	غير دال
	زاوية الكتف	70.88	23.51	23.51	23.30	1.86		دال
	المسافة(م)	1.76	0.19	0.19	0.30	1.34		غير دال

يبين الجدول رقم (20) متوسطات حسابية و انحرافات معيارية وقيم (ت) المحسوبة و الجد ولية لنتائج إجراء اختبار القفز من الثبات ‘و تسجيل النتائج في القياس البعدي ‘للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة‘فكانت قيم متوسطات في القياس البعدي للمجموعة التجريبية‘ أما في القياس البعدي (القياس الرابع) لنفس المجموعة‘

زاوية مفصل الركبة (82.22 °) وانحراف معياري31.98‘ زاوية مفصل الكتف الخارجية (70.88°)وانحراف معياري قدر ب23.51‘المسافة المحققة1.76 و انحراف معياري 0.19

أما في القياس البعدي لمجموعة الضابطة‘ زاوية مفصل الركبة(63.33°)وانحراف معياري (23.54°)‘ زاوية مفصل الكتف الخارجية (50.33°) وانحراف معياري 20.33 متوسط مسافة القفز 1.60 (م) و انحراف معياري 0.30 .

من خلال النتائج نستنتج أن قيمة (ت) المحسوبة قدرت ب (1,60) وهي قيمة غير دالة عند مستوى دلالة (0.05) و (ت) الجدولية 1.75 بينما قيمة (ت) المحسوبة لمفصل زاوية الكتف الخارجية بلغت 1,86 أكبر من قيمة (ت) الجدولية 1.75 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس البعدي للمجموعتين‘

يمكن القول أن المجموعة التجريبية حققت مستوى من التحسن في قيم المتغيرات أحسن من المجموعة الضابطة. أثر استخدام المثيرات المعرفية السمعية والمثيرات المعرفية السمعية البصرية في تحسين التوافق الحركي العام والذي تم التعبير على دلالة هذا التحسن من خلال الرجوع إلى متغيرات قيم الزوايا للمفاصل على مستوى الرجل والذراع ‘ فالتكامل بين عمل الأطراف يعطي التغير في قيم الزوايا بقيمة متوسطة تحافظ على انسيابية الحركة ‘وهو مؤشر قوي عبر عن مدى التحسن في مستوى التنسيق الحركي‘ كما يعد التوافق من القدرات الحركية العامة التي تشترك بين مختلف الأنشطة الحركية ‘و خاصتا مهارة الجري ومهارة القفز ‘ ويمنح وجود التوافق الحركي الفرصة للتلميذ للممارسة الرياضية المتنوعة‘بينما يعزى التوافق الحركي والتغير الموجود لدى العينة الضابطة إلى تلقي المعلومات بالطريقة التقليدية وهي غير كافية ‘باعتبار التوافق الحركي العام قابلية حركية مبنية على الأساس العصبي الذي يدمج معلومات المحيط في مستوى القدرة الحركية فينتج عنه توافق حركي يحافظ على انسيابية الجسم و اتزانه في جميع الحركات سواء كانت عامة أو متخصصة.

و قد جاءت النتائج متوافق مع دراسة **نهاد أيوب قادر** 2012، والتي عملت على دراسة نسبة مساهمة بعض زوايا الأداء الحركي وعلاقتها بمسافة القفز للاختباري القفز من الثبات الأفقي والعمودي لدى عينة من طلاب تخصص الجمناستيك ، وتوصلت إلى نتائج تؤكد أن القفز من الثبات العمودي أو الأفقي متعلق أساسا بأقصى انقباض في زوايا على مستوى مفصل الركبة ومفصل الورك وميل الجذع ، واعتبرت أن أقصى لزاوية الكتف الناتجة عن مد الذراعين ،و مرجحة الذراعين هي حركة معيقة و أقصى مدى للذراعين لا يخدم مسافة القفز[1] وهذا يؤكد نتائج الدراسة الحالية أنه لتحقيق قفز يجب أن يكون هناك توافق حركي بين الأطراف الرجلين والذراعين و أن تكون تقلص زاوية الركبة يرافقه تقلص في زاوية المرفق ،حتى يتم القفز بطريقة صحيحة ينتهي بمد الذراعين نحو الأمام حفاظا على التوازن وتحقيق مسافة في القفز.

[1] نهاد أيوب قادر،**نسبة مساهمة بعض زوايا الأداء الحركي وعلاقتها بمسافة القفز للاختباري القفز من الثبات والقفز العمودي، بحث منشور ، مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية، العدد3،2012، ص4.**

خلاصة :

تم في هذا الفصل عرض نتائج القياس القبلي للمجموعة التجريبية الخاضعة لتجربة ‘باستخدام المثيرات المعرفية السمعية والمثيرات المعرفية البصرية والمجموعة الضابطة الخاضعة لتطوير التوافق بالطريقة العادية شرح وعرض المهارة وتصحيح الأخطاء جماعيا , ومقارنة نتائج في القياس القبلي والقياس البعدي لكل مجموعة ‘ و مقارنة النتائج بين المجموعتين.

من خلال الجداول السابقة تبين عدم وجود فروق في مستوى التوافق الحركي بين المجموعتين في القياس القبلي ‘في كل من اختبار القفز من الثبات ,و اختبار الجري المتعرج.

تم تسجيل فروق ذات دلالة بين القياس الأول القبلي والقياس الرابع البعدي للعينة التجريبية في مستوى التوافق الحركي العام للأطراف العلوية والسفلية ‘وذلك راجع لاستخدام المثيرات المعرفية ‘ ولم يتم تسجيل فروق ذات دلالة بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة الضابطة الخاضعة لتطوير التوافق بالطريقة العادية.

من خلال النتائج تم التوصل إلى وجود فروق ذات دلالة بين نتائج القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ‘مما يدل على أن المجموعة التجريبية تم تنمية مستوى التوافق الحركي العام للأطراف العلوية والسفلية ‘تحت تأثير التعلم بالمثيرات المعرفية السمعية والمثيرات المعرفية البصرية

1 ــ الاستنتاجات:

تمهيد: يتناول هذا الفصل مقارنة النتائج بالفرضيات الموضوعة كاحلول مسبقة‘من خلال مقارنة النتائج المتوصل إليها في الاختبارات المستخدمة‘لدى المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ‘ لتأكد من تحقق الفرضيات الخاصة بالبحث الجزئية ‘و الفرضية العامة التي تبحث في تأثير المثيرات المعرفية في تحسين التوافق الحركي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ‘والتأكد من مدى ملائمة النتائج الخاصة بكل فرضية مع دراسات السابقة‘والخروج بأهم الاقتراحات.

1 ـ 1 ـ مقارنة النتائج بالفرضية الأولى :

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم(04) (14) الخاصين بالفرضية الأولى التي تقول لا توجد اختلافات بين نتائج القياس القبلي لكلى المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى التوافق الحركي العام.

تبين من خلال مقارنة المتوسطات الحسابية و الإنحرافات المعيارية واستخدام أختبار(ت) لدلالة فرق عينتين مختلفتين ومتساويتين في العدد‘ انه لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المتوسطات للمجموعتين ‘وبلغت جميع قيم (ت) المحسوبة قيم أقل من (ت) الجدولية 1.75 ‘عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية =16 ‘في اختبار الجري المتعرج واختبار القفز من الثبات ‘بعد تصوير الأداء الحركي الخاص بكل فرد من أفراد المجموعتين ‘ إخضاعه للتحليل الحركي والبحث عن المتغيرات الكينماتيكية المتمثلة قيم زوايا المرفق الأيمن ‘المرفق الأيسر زاوية الركبة اليمنى ‘زاوية الركبة اليسرى ‘زاوية ميل الجذع ‘حساب الزمن المستغرق‘بالنسبة لاختبار الجري المتعرج‘ وبالنسبة لاختبار القفز من الثبات البحث عن قيم زاويتي الكتف الخارجية وزاوية الركبة الداخلية ‘ثم إخضاع النتائج للمعالجة الإحصائية ليتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية من جهة ،كما يبرر تقارب المتوسطات الحسابية وجوود التجانس بينهما‘ مع التأكد من عدم خضوع العينة لأي تدريبات رياضية أو برامج حركية خاصة.

مما يدل على عدم تحقق الفرض الأول ،ومنه نرفض الفرض الأول ونقبل الفرض البديل بعدم وجود اختلافات في مستوى التوافق الحركي العام عند المجموعتين .

2_1 ـ مقارنة النتائج بالفرضية الثانية :

من خلال النتائج المتحصل عليها ،الخاصة بالفرضية بأن للمثيرات المعرفية السمعية والمثيرات المعرفية البصرية تأثير في مستوى التوافق الحركي العام ،ومن خلال إخضاع نتائج الاختبارين (الجري المتعرج والقفز من الثبات) وبعد التدرج في استخدام طريقة تصوير الأداء وإعادة العرض وفق بروتوكول التجربة ،تم معالجة النتائج إحصائيا تبين أنه يوجد فروق ذات دلالة بين كل قياس وأخر باستثناء حالة واحدة بين الأداء الثاني والثالث ومنه يمكن الاستنتاج بأن للمثيرات المعرفية السمعية والمثيرات المعرفية البصرية والمثيرات المعرفية السمعية البصرية دور في تحسين مستوى التوافق ،وفق متغيرات الدراسة وهي زوايا الأطراف العلوية والسفلية ، ومنه نستنتج بأن مشاهدة الأداء الأول عبارة عن مثير معرفي بصري كون لدى أفراد المجموعة التجريبية تصورا أولي عن كيفية الحركة الانتقالية بتوافق بين الأطراف العلوية والأطراف السفليةو قد أكدت دراسة **أحسن أحمد 2013 ،** تم في هذه الدراسة اعتماد التحليل الكينماتيكي في معرفة أخطاء الرياضيين من خلال تصوير الأداء وإجراء التحليل الكينماتيكي باستخدام برنامج تحليل حركي،و تقويم أداء الرياضيين بعرض أدائه السابق ،

وافقت هذه الدراسة مراحل البحث في إجراء الجانب التطبيقي ،بالتسجيل السمعي البصري وإعادة عرض التسجيل مع إجراء التحليل الحركي لتتبع مدى التحسن في الأداء [1]،

كما تعتبر هاته الدراسة من الدراسات التي تبرز مدى التحسن في الأداء بتقديرات كمية دقيقة باستخدامها المتغيرات البيوميكانيكة .

بينما لم تؤثر الطريقة المستخدمة مع المجموعة الضابطة ،في تحسين مستوى التوافق الحركي.

[1] أحسن أحمد ، أثر برنامج تصيح الأخطاء باستخدام التحليل الكينماتيكي على تعلم الأداء الحر كي للمشي الرياضي،المجلة العلمية لعلوم وتقنيات الأنشطة البدنية ،جامعة مستغانم ،العدد10، 2013 ،ص138.

مكنت مشاهدة الزميل كا مثير معرفي بصري من التعرف على نقاط القوة والضعف وحالات غياب التوافق الحركي في أداء الزميل،حتى يتم إعطاء تغذية راجعة خارجية بينية بين الأفراد.

تقديم الشرح الفظي ،بعدها عرض نموذج ،كا تتابع مثيرين معرفيين سمعي ثم بصري سمح للمتعلمين من تصحيح مسار التعلم ،وزيادة التوافق الحركي العام.

يتفق هذا مع نتائج دراسة(**نبراس كامل هدايت،لقاء غالب ذياب2016**) ،التي هدفت لإيجاد تأثير استخدام وسائل العرض في تطوير بعض المهارات الأساسية بكرة القدم عند طلبة المرحلة المتوسطة ،وجود فروق ذات دلالة بين القياس القبلي و البعدي،فا وسائل العرض عند الباحثين هي"الوسيلة التي تؤثر على اللاعب عن طريق استخدام الكلمة والشرح مثل التقديم اللفظي،إجراء نموذج حركي" ساهمت وسائل العرض في التعلم السريع لبعض المهارات الحركية الأساسية .[1]

ويدل هذا على تحقق الفرضية الثانية،بأن للمثيرات المعرفي تأثير في مستوى التوافق الحركي العام.

1 ـ 3 ـ مقارنة النتائج بالفرضية الثانية:

أثبتت النتائج المتحصل عليها من خلال دراسة الفرضية الثالثة والتي تنص على انه هناك اختلاف بين نتائج القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية والمجوعة الضابطة .

تبين انه هناك فروق في مستوى التوافق بين المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ويعزو الباحث سبب ذلك إلى أن ، الترتيب في عرض المثيرات التعليمية المجموعة التجريبية أثر في تكوين التصور الحركي الأولي واستمرا تصحيح التصور من خلال التغذية الراجعة الخارجية والتغذية الراجعة الداخلية المستمرتين من طرف الزملاء و الأستاذ،أتاحت الفرصة للمجموعة لتحسن من مستوى التوافق الحركي ،كما أن استخدام وسائل العرض البصرية و اللفظية سواء منفردة أو مجتمعة من التعرف على الطريقة الصحيحة في استخدام الأطراف الخارجية للجسم خلال الحركة الانتقالية و الاحتفاظ بهذا التعلم .

[1] نبراس كامل، لقاء غالب، **تأثير استخدام بعض الوسائل التعليمية في تطوير بعض المهارات الأساسية بكرة القدم** ،بحث غير منشور،جامعة ديالى،العراق،2016،ص 208.

أما المجموعة الضابطة بينت معالجة النتائج إحصائيا عدم وجود فروق ذات دلالة بين القياس الأول والقياس(الرابع) البعدي ‘بحيث خضعت المجموعة إلى الطريقة العادية في التعلم ‘بدايتا بالشرح الفظي ثم عرض النموذج ثم التطبيق وتقديم التوجيهات ‘ فلم يتمكن أفراد المجموعة من تحسين مستوى التوافق الحركي ‘ ويرجع الباحث السبب في أن الشرح الفظي ويأتي بعدها تقديم النموذج لم تمنح الفرصة الكاملة للمتعلم حتى يدرك التصور الصحيح في كيفية استخدام الأطراف الخارجية العلوية والسفلية استخداما يتماشى وطبيعة الحركة ‘ فالتوافق العام هو استخدام الأطراف العلوية والسفلية بشكل متعاكس والاحتفاظ باستقامة وتوازن الجسم ‘ وبينت مقارنة النتائج بين المجموعة التجريبية و الضابطة وجود فروق ذات دلالة ولصالح المجموعة التجريبية في اختبار الجري المتعرج واختبار القفز من الثبات‘وتعزى هذه النتائج إلى التركيز على قيمة المثيرات المعرفية السمعية والمثيرات المعرفية البصرية في تطوير التوافق الحركي العام ‘وهذا ما يوافق دراسة (حامد نوري‘جميل كاظم‘غزوان كريم‘2016) التي عملت على تعليم المهارات في الجمناستيك من خلال مقارنة أدار المتعلم مع المتغيرات البيوميكانيكية ‘حيث بينت أن مقارنة الأداء مع الأداء النموذجي يسهل ويسرع عملية التعلم ‘كا تغذية راجعة خارجية ‘يحاول من خلالها تصحيح أخطائه ذاتيا ‘دون تدخل المعلم‘فالمعلم يعرض الأداء النموذجي ويشرح الأداء لغويا ‘يأتي بعدها أداء المتعلم‘وكانت النتائج لصالح القياس البعدي .[1]

ويدل هذا على تحقق الفرض الثالث القائل بوجود اختلاف بين نتائج القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية والمجوعة الضابطة .

الاستنتاج العام:

[1] حامد نوري‘جميل كاظم‘غزوان كريم‘ أثر التغذية الراجعة البيوميكانيكية لمقارنة المتعلم أداءه مع ما يجب أن يتم على تعلم بعض المهارات في الجمناستك‘ بحث غير منشور‘ العراق ‘2016‘ ص 17 .

من خلال الدراسة التجريبية ومعالجة النتائج إحصائيا ‘وفق المتغيرات المدروسة ‘في عينتي البحث ثم مقارنة النتائج مع الفرضيات لإظهار النتائج وإظهار مدى تحقق الفرضيات المطروحة .تم استخلاص النتائج الآتية:

ـ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الحسابية للنتائج في القياس القبلي للمجموعتين التجريبية و الضابطة.

ـ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية في القياسات الأربعة للمجموعة التجريبية.

ـ تؤثر مشاهدة الأداء الذاتي‘دورا في تصحيح التصور الحركي.

ـ تساهم مقارنة الأداء مع أداء أخر حتى وإن كان في نفس المستوى ‘في تحسين الأداء.

ـ الأداء النموذجي ‘يعطي فرصة جيدة ليتمكن المتعلم من تصحيح وتعديل مسار التعلم.

ـ التوافق الحركي أحد القدرات التي يمكن تحسينها في سن المرحلة الدراسية الابتدائية.

ـ متابعة الشرح الفظي (مثير معرفي سمعي) لعرض النموذج ‘أسلوب يمكن المتعلم من استقبال صورة الأداء تتعزز بالشرح ليكتمل التعلم.

ـ استخدام المثيرات المعرفية السمعية والمثيرات المعرفية البصرية أثرتا في تحسن التوافق الحركي.

ـ عملت الدراسة على إعطاء الحواس الأهمية البالغة في التعلم .

ـ الدراسة تتيح للمتعلم الفرصة للمساهمة في اكتساب المعلومات بصفة عامة والتعلم الحركي بصفة خاصة ذاتيا.

ـ للتغذية الراجعة المستمرة دور أساسي لإحداث التغير الايجابي في اكتساب التوافق الحركي.

ـ المرحلة الابتدائية المرحلة المناسبة لتطوير القدرات الحركية ومنها التوافق الحركي ليستطيع ممارسة الألعاب والأنشطة الرياضية المتنوعة.

ـ استخدام تصوير الأداء يسهل من مقارنة الأداء مع الأداء النموذجي ويسرع اكتشاف النقائص وتحسينها.

ـ أكدت نتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الحسابية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة الضابطة'على صلاحية استخدام المثيرات المعرفية في تطوير التوافق الحركي العام لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

الاقتراحات:

تعد الممارسة الحركية من العوامل المساعدة على تطوير وتحسين القدرات البدنية والحركية تماشيا مع النمو الجسمي'و أهم القدرات الحركية التي يمكن تطويرها وتنميتها التوافق الحركي العام العنصر المشترك بين مختلف الأنشطة الحركية ' وعلى ضوء النتائج المتوصل إليها في هذا البحث والخاصة بتطوير التوافق الحركي العام باستخدام المثيرات المعرفية السمعية والبصرية لدى تلاميذ في المرحلة التعليمية الابتدائية 'وعليه يمكن ادراج الاقتراحات الآتية :

1- الاهتمام بتنمية وتحسين القدرات الحركية ' ضمن الأهداف التعليمية.

2 -زيادة تفعيل دور الحواس في تحسين القدرات الحركية و التوافق الحركي' لأنها ذات منشأ عصبي.

3 – تكوين التصور الحركي أولا باستخدام المثير البصري صور أو نماذج حركية'ثم تدعيم وتصحيح بالمثير السمعي 'الشرح النظري .

4- الاعتماد على وسائل العرض الحديثة لتسريع التعلم وجعل التلميذ مشارك في التعلم .

5- إتاحة الفرصة لتلميذ في المبادرة في التعلم وإشراكه في اكتشاف أخطائه ومعالجتها.

6 – استخدام أسلوب التعلم التبادلي لزيادة دور المتعلم في العملية التعلمية.

7- مقارنة الأداء الحركي للتلميذ مع مستوى مقارب له .

8 – الاهتمام بالمتغيرات البيوميكانكية لتعريف بالوضعيات الصحيحة للجسم سواء في حالة الحركة أو السكون.

9 – إجراء دراسات مشابهة على قدرات حركية أخرى مثل التوازن ...أو القدرات التوافقية بنفس طريقة البحث.

10– التوافق الحركي خاصية تمكن الفرد من تجنب تشوهات و الاهتمام به وتنميته في مرحلة الطفولة .

الخاتمة :

تزداد الجهود من طرف المهتمين والمختصين في الشأن التربوي باحتياجات الطفل على ضرورة الإهتمام ورعاية ‘حيث تتفق الدراسات على أهمية تنمية القدرات الحركية للأفراد منذ المراحل الأولى في حياتهم ‘ حتى يتشكل لديهم الاستعداد والكافي المتكامل ‘ واكتشاف الأخطاء المتعلقة بالحركة وعلاجها إلا أنه يبقى عنصر النقص موجود خاصتا فيما يتعلق بالقدرات الحركية وأهمها التوافق الحركي العام ‘ الذي يسمح توفره للتلميذ الفرصة للممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة .

جاء هذا البحث للإجابة على التساؤل المطروح الذي يبحث في إمكانية تنمية التوافق الحركي باستخدام المثيرات المعرفية عند فئة التلاميذ المتمدرسين في المرحلة الابتدائية (9 –12)سنة .

ومن خلال الإحاطة بالموضوع من جانب الإطلاع على أدبيات الموضوع‘ والدراسة الميدانية على عينة البحث تلاميذ المرحلة الابتدائية (6 – 12)سنة تبين وجود نقص في التوافق الحركي العام في الدراسة القبلية أكدت على ضرورة الحاجة لتنمية وتحسين التوافق الحركي ويعتبر هذا الأخير ذو منشأ عصبي يتعلق بالمعلومات التي تصل الجسم ‘ليتكيف مع الظرف من خلال التعديل في وضعية الجسم‘باستخدام الأطراف الخارجية مع الحفاظ على اعتدال الجسم في مختلف الوضعيات.

من خلال النتائج المتوصل إليها في الدراسة تم إثبات التحسن في التوافق الحركي العام من خلال المتغيرات الكينماتيكية المتمثلة في زوايا الفاصل في الأطراف العلوية والسفلية ‘وذلك باستخدام المثيرات المعرفية

السمعية والبصرية و المختلطة وكانت المثيرات متمثلة في تصوير الأداء لكل فرد و إعادة عرضه للتعرف على الأخطاء التي تظهر في نقص استخدام التوافق بين الأطراف وتقديم التغذية الراجعة .

تم التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات ،أهمها أن التوافق الحركي يمكن تحسينه لدى تلاميذ في المرحلة الإبتدائية باستخدام المثيرات المعرفية ، وإشراك التلميذ في عملية التعلم، كذلك يمكن الاستدلال على التحسن من خلال متغيرات "زوايا" ،و أهمية إشراك المتعلم في تعديل أدائه الحركي

وقد تطابقت نتائج الدراسة مع العديد من الدراسات التجريبية التي اهتمت بتطوير التوافق الحركي ،و أجمعت على ضرورة تطويره في المرحلة الابتدائية ،

ومن جهة أخرى أدى استخدام المثيرات البصرية والسمعية في العديد من الدراسات التي تم الإطلاع عليها إلى تحسين التوافق من خلال مقارنة الأداء مع مايجب أن يتم و استمرارية تقديم التغذية الراجعة الخارجية ليقوم المتعلم بالتصحيح الذاتي ،و يمثل تطابق النتائج المتوصل إليها مع نتائج الدراسات دليل على تحقق الفرضيات محل الدراسة .

إن استخدام هذا الأسلوب، جاء لتسهيل عملية تحسين التوافق الحركي والقدرات الحركية أو اكتساب مهارات حركية جديدة أو تحسينها على المتخصصين في مجال التعلم الحركي والتربية البدنية والرياضية ،من خلال استخدام الترتيب في عرض المثيرات المعرفية متمثلة في النماذج الحركية الذاتية الخاصة بالمتعلم ومقارنتها بنماذج حركية لرياضيين متفوقين أو نماذج جيدة يتم اختيارها من بين المتعلمين ،كما ينبغي استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في عرض محتوى التعلم و استخدام اللغة في التوجيه بعد تكوين التصور الحركي.

تم الاقتصار على استخدام المثيرات المعرفية السمعية والبصرية في تحسين التوافق الحركي العام ،وهي دراسة جزئية يوصي الباحث بتعميمها على التوافق العصبي العضلي ، الانتباه ، الإدراك الحسي الحركي، القدرات الحركية الأخرى، القدرات التوافقية ، تعليم المهارات الحركية المختلفة ، معالجة الأخطاء ، خاصتا في مجال التربية و التعليم أو التدريب الرياضي لدى الفئات الصغرى ،باعتبار أن هذه الفئة يركز المتخصصين على تعلم المهارات الأساسية في الرياضات الفردية أو الجماعية و تطوير القدرات الحركية العامة.

المصادر و المراجع:

1. أبو العلا أحمد عبد الفتاح ‘التدريب الرياضي الأسس الفزيولوجية ‘دار الفكر العربي ‘طبعة 1‘ القاهرة 1997.
2. أحسن أحمد ‘أثر برنامج تصحيح الأخطاء باستخدام التحليل الكنماتيكي على تعلم أداء الأداء الحركي للمشي الرياضي ‘بحث منشور‘المجلة العلمية للثقافة البدنية والرياضية‘جامعة مستغانم ‘العدد10‘2013.
3. أحمد سالم بطانية وآخرون ‘ الإدراك الحس حركي وعلاقته بالاحتفاظ بدقة الثبات الحركي على جهاز الدراجة الهوائية الثابتة‘مجلة دراسات العلوم التربوية ‘العدد 1‘2013.
4. إدريس خوجة محمد‘تحسين التوازن والتوافق في رياضة الجمباز الفني والعلاقة بينهما‘أطروحة دكتوراه‘جامعة الجزائر3‘2012.
5. أسامة كامل راتب ‘ تدريب المهارات النفسية في المجال الرياضي‘دار الفكر العربي‘القاهرة ‘طبعة2‘2004 .
6. أسامة كامل راتب, تدريب المهارات النفسية في المجال الرياضي‘عن DAVID . L .GaLLahue.Understanding Motor Devlopement in children1988.P.279
7. أسامة كامل راتب‘النمو الحركي(مدخل لنمو المتكامل للطفل والمراهق)‘دار الفكر العربي ‘القاهرة‘1999.
8. أسماء لشهب ‘براهمي برا هيم ‘معلم المرحلة الابتدائية وتحديات تعامله مع تلاميذ صعوبات التعلم ‘مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية ,العدد 30 سبتمبر 2017.
9. ألفت حسين كحلة ‘علم النفس العصبي ‘مكتبة الأنجلو ‘مصر .
10. أمال صادق ‘فؤاد أبو حطب ‘نمو الإنسان من مرحلة الجنين إلى مرحلة المسنين ‘مكتبة الانجلو ‘مصر ط5‘2008.
11. أمين أنور الخولي ‘أسامة كامل راتب‘نظريات وبرامج التربية الحركية للأطفال ‘دار الفكر العربي‘القاهرة طبعة الأولى ‘2007.
12. انشراح إبراهيم ألمشرفي ‘التربية الحركية للطفل والمراهق ‘مكتبة شاملة‘السعودية ‘2016.
13. بشير معمرية ‘بحوث ودراسات في علم النفس ‘جزء الرابع ‘منشورات الجزائر‘2007.
14. .حسن ملا عثمان‘ الطفولة في الإسلام مكانتها وأسس تربية الطفل ‘دار المريخ للنشر ‘1982.
15. بدر إبراهيم الشيباني ‘سيكولوجية النمو (تطور النمو من الإخصاب حتى المراهقة)‘دار الوراقين للنشر والتوزيع‘ط1 ‘الكويت ‘2000.
16. بسمة نعيم محسن‘جليلة جوير عبد الله‘تأثير تمرينات خاصة وفق المثيرات البصرية في تطوير دقة التركيز البصري ودقة مهارة الإعداد للاعبات الكرة الطائرة ‘بحث منشور‘مجلة علوم الرياضة–المجلد الثامن –العدد26‘2016 .

17. بلخيري وفاء‘علاقة اضطراب القدرات المكانية بقدرة الفهم اللفظي عند الاطفال المصابين بالاعاقة الحركية ذات الاصل العصبي‘مذكرة ماجستير ‘غير منشورة ‘جامعة باتنة ‘2004-2005.
18. بهاء الدين سلامة‘الموسوعة الرياضية في بيوميكانيك الاتزان‘منشأة المعارف‘الإسكندرية‘ 2008.
19. بومسجد عبد القادر‘تعزيز نمو القدرات الإدراكية باستخدام برنامج مقترح لنشاط التربية النفسية الحركية ‘أطروحة دكتوراه‘جامعة الجزائر‘2005‘ص38 ‘ص50.
20. تيسير مفلح كوالحة‘ عمر فواز عبد العزيز‘مقدمة في التربية الخاصة‘دار المسيرة‘طبعة4‘الأردن‘2010‘.
21. جابر عبد الحميد ‘علاء الدين كفافي‘1996‘ج2 .
22. جمال الدين ‘ و آخرون‘ إشكاليات فلسفية سنة2 ثانوي أدأب وفلسفة ‘الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية‘ الجزائر‘ 2018‘2019.
23. جمال محمد الخطيب‘منى صبحي الحديدي ‘المدخل إلى التربية الخاصة ‘دار الفكر ‘**الأردن‘2009** .
24. حامد عبد السلام زهران‘علم نفس النمو الطفولة والمراهقة‘عالم الكتب‘القاهرة‘1999.
25. حامد نوري و آخرون. أثر التغذية الراجعة البيوميكانيكية لمقارنة المتعلم أداءه مع ما يجب أن يتم على تعلم بعض المهارات في الجمناستك‘مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية‘المجلد 13‘العدد2 ‘2012.
26. حسن أحمد الشافعي ‘سوزان أحمد علي‘مبادئ البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية ‘منشأة المعارف ‘الإسكندرية ‘1999.
27. حسن محمد النواصرة‘علم التشريح للجهاز الحركي‘جامعة الإسكندرية‘2007.
28. حسنين جمعة الطائي‘ القدرات الحركية والخصائص الحركية(التوافق – المرونة)‘ محاضرات الدراسات العليا‘ الدكتوراه‘جامعة بابل‘العراق‘2012‘ص2.
29. حمدي علي الفرماوي‘الأساليب المعرفية بين النظرية والتطبيق ‘دار صفاء للنشر ‘عمان ‘2009 .
30. حميد ة عبيد وآخرون‘ علاقة بعض القدرات الحركية والبدنية بنتائج التحصيل العملي لبعض مهارات الجمناستك‘مجلة علوم التربية‘العدد3‘.
31. حنان عبد الحميد الغاني‘اللعب عند الأطفال‘دار الفكر‘ط9‘2014.
32. خالد محمد فرجون‘تصميم الوسائط المتعددة وفق نظرية ترميز المعلومات "دراسة نظرية المؤتمر العلمي العاشر ‘التربية وقضايا التحديث في الوطن العربي ‘كلية التربية ‘جامعة حلوان ‘2002‘ .
33. دحماني بن سعد الله ‘ دراسة أثر برنامج مقترح للألعاب الصغيرة المكيفة في تنمية بعض القدرات الحركية (التوافق، التوازن، المرونة) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ‘ مجلة المحترف جامعة الجلفة العدد 12 ‘2017.
34. رأفت محمد بشناق .سيكولوجيا الأطفال دراسة في سلوك الأطفال و اضطراباتهم النفسية ‘دار النفائس‘بيروت‘الطبعة2‘2010.
35. رافع النصير‘ عماد عبد الرحيم ‘علم النفس المعرفي‘ دار الشروق للنشر والتوزيع‘ الأردن .
36. رائد محمد مشتت : تصميم وتقنين اختبارات لقياس التوافق الحركي بواسطة أجيزة ميكانيكية مبتكرة ، أطروحة دكتوراه ، كمية التربية الرياضية ، جامعة البصرة ،2004.

37. ربحي مصطفى عليان، مناهج وأساليب البحث العلمي بين النظرية والتطبيق، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان،ط1، 2000.

38. ريسان خريبط مجيد'التدريب الرياضي ،جامعة الموصل ،دار الكتب للطباعة والنشر ،1988'

39. ريها محمدين حسين عمر'الحديقة كبيئة فعالة لتنمية القدرات المتكاملة للطفل المصري'أطروحة دكتوراه'القاهرة '2000.

40. زكي محمد محمد حسن 'التفوق الرياضي 'المكتبة المصرية'الإسكندرية'2006.

41. زهرة شهاب أحمد' ,,وآخرون دراسة التوافق الحركي والإدراك الحس –حركي وعلاقتهما بمستوى الأداء لمهارات الجمنستيك الفني للنساء'بغداد '2012.

42. زهير الكرمي و آخرون الأطلس العلمي فيزيولوجيا جسم الإنسان' دار الكتب العلمية 'لبنان.

43. زياد كامل و آخرون ' أساسيات التربية الخاصة 'دار المسيرة'الرياض'2011.

44. سامر يوسف متعب وأخرون'التعلم الحركي وتطبيقاته في التربية البدنية والرياضية' دار الكتب العلمية 'لبنان.

45. سامي محمد ملحم: الأسس النفسية للنمو في الطفولة المبكر، دار الفكر، ط2، 2011.

46. سامي ملحم، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار الميسرة للنشر، الأردن، ط1، 2000.

47. سعد جلال 'الطفولة والمراهقة'دار الفكر العربي'القاهرة '1991.

48. سميعه خليل محمد الأمين ' مبادئ الفسيولوجية الرياضية 'الجامعة العراقية'العراق '2008.

49. سهير يوسف شحدة الحجار'فاعلية برنامج مقترح قائم على المثيرات البصرية لاكتساب المهارات الالكترونية لدى طالبات صف العاشر أساسي المعاقين سمعيا'رسالة ماجستير 'الجامعة الإسلامية غزة '2012 .

50. سوفي نعيمة 'الاستراتيجيات المعتمدة من طرف الأستاذ داخل الصف ودورها في تنمية القدرة على التحكم في حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ المتوسط 'رسالة ماجستير 'غير منشور'جامعة قسنطية'2010-2011.

51. سيرجي بوليفسكي'ترجمة علاء الدين محمد عليوة 'التدريبات البدنية 'ماهي للنشر والتوزيع 'طبعة1'الإسكندرية '2010.

52. شاكر قنديل ' معجم علم النفس و التحليل النفسي 'دار النهضة العربية 'لبنان

53. شاكر محمود عبد المنعم' الوسائل التعليمية في تدريس المواد الاجتماعية 'مجلة العلوم الفتح'العدد الرابع 1999 .

54. شاهين رسلان'العمليات المعرفية للعاديين والغير العاديين'الانجلو المصرية 'مصر'2009 .

55. شذى عبد الباقي 'مصطفى محمد'اتجاهات حديثة في علم النفس المعرفي'دار المسيرة'طبعة 'عمان '2010.

56. شعبان على حسن ' وهي مقترح حركي باستخدام المستقبلات الحسية لتقييم الذكاء الحركي لذوى الاحتياجات الخاصة .

57. شفيق فلاح علاونة'سيكولوجية التطور الإنساني'دار المسيرة للنشر والتوزيع 'عمان'ط2 '2009.

58. الشيخ كامل محمد'علم نفس النمو'دار الكتب العلمية 'لبنان 'طبعة الأولى'1996.

59. صريح عبد الكريم الفضلي ' التحليل البيوميكانيكي لبعض متغيرات الأداء بالوثبة الثلاثية و تأثيره في تطوير الإنجاز 'أطروحة دكتوراه 'كلية التربية الرياضية 'جامعة بغداد '1997.
60. ضرغام جاسم ' أهمية السرعة الحركية للذراعين والرجلين وعلاقتها بالسرعة الانتقالية 'مجلة الرياضة المعاصرة 'المجلد الأول 'العدد الأول'2002 .
61. طلحة حسام الدين 'المدخل إلى البيوميكانيك في دراسات علوم الحركة'مركز الكتاب'ط1'2014'ص161.
62. طلحة حسام الدين وآخرون'التعلم والتحكم الحركي'مركز الكتاب للنشر'طبعة 1'2006.
63. طلعت همام، قاموس العلوم النفسية والاجتماعية، دار عمان، ط2، الأردن، 1987.
64. عايد حسين عبد الأمير ' تأثير وسائل تدريبية في تطوير الإدراك الحسي والتوافق الحركي ودقة أشكال التصويب لناشئي كرة السلة'مجلة علوم التربية'المجلد5'العدد03.
65. عبد الحليم محمود و آخرون علم النفس العام 'مكتبة غريب طبعة3'مصر '1990.
66. عبد الرحمان عساوي 'سيكولوجية النمو دراسة النمو النفسي الاجتماعي نحو الطفل والمراهق'دار النهضة العربية 'بيروت'1992.
67. عبد العلي نصيف' ترجمة'أصول التدريب الرياضي 'ط2'مطبعة جامعة الموصل' العراق' 1990.
68. عبد الغفار،سوسن حسن،الإدراك الحس حركي لدى الطلبة المتفوقين والمتأخرين دراسيا،مجلة البحوث التربوية والنفسية العدد،2009.
69. عبد الفتاح دويدار'سيكولوجية النمو والارتقاء'دار المعرف الجامعية ''1996'.
70. عبد الفتاح عبد المجيد الشريف'التربية الخاصة وبرامجها العلاجية 'مكتبة الانجلو المصرية'طبعة1'مصر'2011 .
71. عبد الفتاح محمود'سيكولوجية التربية بين النظري والتطبيق التجريبي' دار الفكر العربي'ط2,2012.
72. عبد القادر المصراتي 'المعلم و الوسائل التعليمية 'الجامعة المفتوحة'ليبيا 'الطبعة 2'1997.
73. عبد المنعم علي'الثقافة البصرية 'الإسكندرية '2000 .
74. عبود عبد الغني وآخرون'التعليم في المرحلة الأولى واتجاهات تطويره 'المكتبة المصرية'القاهرة '1994 .
75. عدنان يوسف العتوم ' علم النفس المعرفي'دار المسيرة للنشر والتوزيع'الأردن'طبعة 3'2012.
76. عدنان يوسف العتوم 'وأخرون'علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق 'دار المسيرة 'طبعة 5.
77. عصام الدين شعبان على حسن' مقترح حركى باستخدام المستقبلات الحسية لتقييم الذكاء الحركى لذوى الاحتياجات الخاصة (القابلون للتعليم) ' بحث غير منشور 'جامعة أسيوط 'مصر '2007.
78. عصام نور 'الأسس النفسية للنمو 'مؤسسة شباب الجامعة' الإسكندرية '2015.
79. علي أحمد 'إخلاص أحمد'أساسيات علم النفس الفسيولوجي 'دار جرير للنشر والتوزيع'طبعة1'الاردن'2011.

80. علي السيد سليمان‘سيكولوجية النمو والنمو النفسي ‘جامعة القاهرة ‘ط2 ‘ القاهرة ‘2003.‘
81. علي السيد سليمان‘سيكولوجية النمو والنمو النفسي للعاديين والغير العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة ‘ط1‘دار الجوهرة للنشر ‘مصر ‘2015.
82. علي فاضل علي‘التغذية الراجعة واستخدامها في تعلم المهارات الحركية ‘الأكاديمية الرياضية العراقية‘2006.
83. علي محمد عبد الرزاق ‘تأثير استخدام جهاز مقترح في اكتساب بعض مهارات التنس الأرضي الأساسية ‘رسالة ماجستير غير منشورة ‘جامعة بغداد ‘1999.
84. عمار جبار عباس ‘ ‘تأثير استخدام التمرينات الإيقاعية في تطوير التوافق الحركي لدى طالبات المرحلة الابتدائية بعمر 11–12سنة.‘جامعة ديالى ‘العراق ‘ 2010
85. عنان، محمود عبد الفتاح، سيكولوجية التربية البدنية والرياضية النظرية والتطبيق والتجريب، دار الفكر العربي، القاهرة.1995 .
86. عواطف عواطف محمد حسنين عن‘ levin ,H,P,and,Himrich ,TV ,1995‘سيكولوجية التعلم‘المكتبة الأكاديمية‘مصر .
87. عواطف محمد محمد حسانين ‘سيكولوجية التعلم ‘نظريات ‘عمليات معرفية ‘قدرات عقلية‘المكتبة الأكاديمية مصر.
88. فتح الباب عبد الحليم ‘دور تكنولوجيا التعليم في التجديد التربوي ‘ الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ‘ القاهرة‘1991‘ .
89. فتحية نصرو ‘و آخرون‘نظرية جانييه ونموذج معالجة المعلومات ‘بحث غير منشور ‘كلية التربية وعلم النفس‘ كلية جامعة بيرزيت ‘ 2009.
90. فرنسيس دواير و ديفيد مايك مور‘ترجمة نبيل جاد عزمي‘الثقافة البصرية والتعلم البصري‘مكتبة بيروت‘طبعة ثانية ‘2015.
91. فوزي احمد أمين‘سيكولوجية التعلم الحركي في المجال الرياضي ‘منشأة المعارف‘ الإسكندرية‘2003.
92. قاسم حسن حسين وإيمان شاكر محمود، طرق البحث في التحليل الحركي ، دار الفكر العربي ،ط1 ، الأردن ، 1998 .
93. قاسم حسن حسين.أسس التدريب الرياضي ,ط1 ,عمان ,دار الفكر للطباعة والنشر,1998.
94. قاسم حسن حسين؛ عمم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، عمان، مطبعة الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.1998.
95. قحطان أحمد الطاهر ‘مدخل إلى التربية الخاصة ‘دار وائل للنشر‘طبعة2‘الأردن ‘2008‘.
96. قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد، الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي، مطبعة التعليم العالي، بغداد، 1987.

97. كريمان بدير ‘الأسس النفسية لنمو الطفل ‘دار المسيرة ‘العراق.
98. كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين. اللياقة البدنية ومكوناتها،ط3 ،القاهرة ،دار الفكر العربي 1997.
99. ماجدة السيد عبيد ‘تعليم الأطفال‘دار صفاء للنشر‘الطبعة الأولى عمان 2000‘.
100. مازن عبد الهادي أحمد ‘وآخرون ‘فسيولوجيا الحركة ‘دار الكتب العلمية ‘لبنان‘ 2018.
101. مازن كزار الطائي‘ مازن عبد الهادي أحمد‘قراءات متقدمة في التعلم والتفكير مدخل في علوم الحركة‘دار الكتب العلمية ‘لبنان.
102. مايكل هاينز‘القوى العقلية الحواس الخمس‘ترجمة عبد الرحمان الطيب‘الأهلية للنشر والتوزيع‘طبعة1‘عمان‘2009.
103. محمد عبد الله العارضة ‘النمو المعرفي لطفل ما قبل المدرسة ‘نظريات وتطبيقات ‘دار الفكر ناشرون وموزعون ‘عمان ‘2013 .
104. محمد أحمد صوالحة ‘علم النفس نمو اللعب ‘دار المسيرة‘ط6‘ عمان ‘2014.
105. **محمد برغوثي‘دراسة الوضع المدرسي لطلاب الثانوية‘ج1‘دراسات معمقة في علم الاجتماع ‘جامعة قسنطينة 1985.**
106. محمد جابر خلف الله ‘فاعلية اختلاف كثافة المثيرات البصرية (الواقعية–الرمزية)المعروضة الكترونيا بالانترنت في تقديم برنامج مقترح في التربية المكتبية لتلاميذ المرحلة الإعدادية‘جامعة الأزهر‘2010 .
107. محمد رضا‘المكانة التي تحتلها الممارسة الرياضية في وقت الفراغ‘ط3‘1993.
108. محمد صبحي حسانين ‘القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ‘جزء الأول ‘دار الفكر العربي‘طبعة 6‘2004.
109. محمد عبد الحليم منسى‘التعلم –المفهوم –النماذج‘الانجلو المصرية‘القاهرة‘2003.
110. محمد عبد الله العارضة‘النمو المعرفي لطفل ماقبل المدرسة نظرياته **وتطبيقاته ‘دار الفكر‘ط2‘2013.**
111. محمود بدر‘ المخ البشري رؤية جديدة وانعكاسات تربوية2006,
112. مروان عبد المجيد إبراهيم ‘النمو البدني والتعلم الحركي‘الدار العلمية‘الأردن‘2002‘ص96.
113. مروان عبد المجيد إبراهيم‘النمو البدني والتعلم الحركي‘الدار العلمية الدولية‘الطبعة1‘عمان‘2002‘
114. مروان عبد المجيد إبراهيم‘النمو البدني والتعلم الحركي‘الدار العلمية الدولية‘الطبعة1‘عمان‘2002.
115. مروان عبد المجيد‘الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ‘دار الفكر العربي ‘ط1 ‘القاهرة‘1999‘ص 177.
116. مزاري فاتح ‘يوسفي فتحي‘توظيف الوسائل السمعية البصرية في التدريب الرياضي لرفع من جودة عملية تعلم المهارات الحركيةعند لاعبي كرة طائرة‘ بحث منشور‘مجلة علوم الأنشطة البدنية ‘جامعة الجزائر03‘العدد01‘2010.
117. مصطفى نوري القمش ‘خليل عبد الرحمان المعابطة ‘سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة‘طبعة1‘دار المسيرة ‘عمان‘2007.
118. معجم علم النفس والتربية، مجمع اللغة العربية، الهيئة العامة للمطابع الأميرية، القاهرة، 1984.

119. ميساء لطيف سلمان،أثر منهج مقترح في تطوير القدرات البدنية والحركية على مستويات مختلفة الذكاء،أطروحة دكتوراه ،كلية التربية للبنات،جامعة بغداد،2006،ص41.
120. ناظم كاظم جواد، تأثير تمرينات التوافق الحركي في تعلم بعض المهارات الأساسية بكرة القدم ،بحث غير منشور،جامعة ديالى،العراق،2014.
121. ناهدة عبد الزيد الدليمي ،أساسيات في التعلم الحركي، دار المنهجية ،طبعة 1،الأردن،2016.
122. ناهدة عبد الزيد الدليمي،أساسيات التعلم الحركي ،دار الضياء للطباعة ،طبعة 1،العراق،2008.
123. ناهدة عبد الزيد الدليمي،أساسيات في التعلم الحركي ،الدار المنهجية ،طبعة 1،بغداد ،2016.
124. ناهدة عبد الزيد الدليمي،وأخرون،الكرة الطائرة ومتطلباتها التخصصية، دار الكتب العلمية،2015،لبنان.
125. ناهده عبد زيد بعيوي و آخرون، تأثير تداخل تمرينات خاصة بالإيقاع الموسيقي في تطوير التوافق الحركي وتعلم المراحل الفنية للضرب الساحق بالكرة الطائرة للطالبات ، مجلة علوم التربية الرياضية ،المجلد 07 ،العدد03 ،العراق ،2014.
126. نبراس كامل، لقاء غالب، تأثير استخدام بعض الوسائل التعليمية في تطوير بعض المهارات الأساسية بكرة القدم ،بحث غير منشور،جامعة ديالى،العراق،2016.
127. نبراس كامل،لقاء غالب، تأثير استخدام بعض الوسائل التعليمية في تطوير بعض المهارات الأساسية بكرة القدم لدى طلبة المتوسطة ،بحث غير منشور،العراق،2010.
128. نبيل محمود شاكر،معالم الحركة الرياضية والنفسية والمعرفية ،المطبعة **المركزية،جامعة ديالى ،2007**
129. نجاح مهدي شلش ،مازن عبد الهادي،مبادئ التعلم الحركي ،دار ضياء للطباعة والنشر ،العراق،2010
130. نزار الطالب و كامل لويس.علم النفس الرياضي، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد، ،1993.
131. نهاد أيوب قادر،نسبة مساهمة بعض زوايا الأداء الحركي وعلاقتها بمسافة القفز للاختباري القفز من الثبات والقفز العمودي، بحث منشور ، مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية، العدد3،2012.
132. نهاد أيوب قادر،نسبة مساهمة بعض زوايا الأداء الحركي وعلاقتها بمسافة القفز للاختباري القفز من الثبات والقفز العمودي، بحث منشور ، مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية، العدد3،2012.
133. نوال مهدي ألعبيدي،فاطمة عبد المالكي،علم التدريب الرياضي، دار الأمم للطباعة والاستنساخ ، بغداد ،2008.
134. هدى صالح محمد ،تصميم اختبارات لقياس توافق الأطراف العليا والسفلى بالمبارزة ،بحث منشور ،مجلة دراسات تربوية ،العدد 4،بغداد،2011.
135. هلال السعيد،الإعاقة السمعية ،دليل علمي وعملي للآباء والمتخصصين ،مكتبة الانجلو المصرية .
136. وجيه محجوب ،أحمد البدري ،أصول التعلم الحركي ،الدار الجامعية، العراق،2002.
137. وجيه محجوب،نظريات التعلم والتطور الحركي،دار وائل للنشر،طبعة الأولى،عمان ،2002.
138. وجيه محجوب،وأخرون، نظريات التعلم والتطور الحركية، دار الكتب والوثائق، ط2،بغداد،2000.
139. وسام صلاح عبد الحسين سامر يوسف متعب ،التعلم الحركي وتطبيقاته في التربية البدنية والرياضية ،دار الكتب العلمية،بيروت.

140. يوسف قطامي،نمو الطفل المعرفي واللغوي،الأهلية للنشر و التوزيع،ط1 ،الأردن،2000.
141. يوسف لازم الكماش، التعلم الحركي والنمو الانساني،دار زهران،عمان،2011.
142. يوسف لازم الكماش،أسس النمو الإنساني التكويني والوظيفي،دار دجلة ،ط1،عمان ،2011.
143. يوسف لازم الكماش،النمو الإنساني خصائصه البدنية والحركية الطفولة ،دار زهران ،**الاردن**،**2010**.
144. Medin. Douglas& Ross, 2006,Cognitive Psychology, second Edition, Brian.

145. ABDOULAYE FAY(1986),ETUDE DE LA COORDINATION MOTRICE CHEZ LES GARÇONS ET CHEZ LES FILLES AGES DE 10 A12, SENEGAL.

146. Bear m-f ,2002 , Neurosciences :a la découvert du cerveau ,Pradel ,France ,2eme édition.

147. Dedieu, Philippe(2011), Dynamique de coordination chez l'homme : de la coordination intra-membre à la coordination inter-membres،université Toulouse

148. Didier Delignières,1998.*Quelques idées neuves sur l'apprentissage moteur ، Revue E.P.S ،* Université Montpellier .
149. Elise FAUGLOIRE,(2005) APPROCHE DYNAMIQUE DE L'APPRENTISSAGE DE COORDINATIONS POSTURALES,، THÈSE doctoral UNIVERSITE PARIS SUD .

150. ERIC P. W, & Hershel.R ,& Kevin t. S ,(2014),Human Physiologie The mecanisme of Body Function ,Connect learn succed , 3Edition .

151. GAMES,VANDER, zanden,(1993) ,human Development,New york,MCGAW-hill,fiftb edition,1993 .

152. Jean-et, J-François ,(2012),Pratiques de régulation didactique en Éducation Physique et Sportive et place des savoirs techniques.

153. Ladislav kacomi ,(1994) .ladislav horsky ,Entainement de foot boll .

154. Michael & mark, (2000),Cognitive Psychology astudents hands book – Fourth Education First published east Sussex .

155. Renée-Claude Guy ,(2014) Évaluation des habiletés motrices chez les enfants québécois âgés de 6 à 12 ans , Canada .

156. Robert j.Sternberg .(2007),Manuel de psychologie cogntive.Deboeck .Bruxelles.Belgique.1er.edition.

157. Robert Rigal ,(2003) Motricité Humaine Fondements ET Applications Pédagogique ,Presses De l Université Québec , 3EDITION ,Cannada .

158. ROBERT RIGAL, 2003 ,MOTRICITI HUMAINE FONDAMENTS ET APPLICATIONS PÉDAGOGIQUES, bibliothèque nationale du canada ,3 édition ,canada.

159. Silbernagl ,S,et ,Despoploulos ,A ,2011 ,Atlasde poche Physiologie , 3e Edition, Médecine-Sciences Ftammarion ,PARIS.

160. Temprado, J, Zanone, P. G., Monno, A., & Laurent, M..(1999) Attentional load associated with performing and stabilizing preferred bimanual patterns. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance,

161. Vencent Delmasse, 2008 , Anatomie générale , ELissver Masso ,paris, .

162. Alain Sebille, (2011)Neurophysiologie, Systèmes moteurs , Elsevier Masson ,2Edition . paris .

163. AREND ,l,surace caller (1994) ,illumination ,and surface geometry ,Hillsdal ,uj :ERLboum .

164. Clare, L., & Woods, R.T. . (2004) Cognitive training and cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer's disease: a review. *Neuropsychological Rehabilitation, 14*.

165. Clare, L., & Woods, R.T. . (2004) Cognitive training and cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer's disease: a review. *Neuropsychological Rehabilitation, 14* .

166. GEAN Le BOULCH, (1964) "Canpterendu international sport et médecine" ViChy ' edition 'ART L.R. P. 226

167. ,Neurophysiologie,Elsvier Masson , 2e édition, France .

168. Jean-François Vibert ,(2011)Neurophysiologie,L'organisation générale du

169. système nerveux, Elsevier Masson ,2Edition . paris .

170. Jeff Walkley. 1995,Motor Skills & Perceptual Motor Programs, USA: The ACHPER Healthy Lifestyle Journal.

171. Ladislav Kacani.(1989), Entraînement de Football, Paris .

172. Lorry Kemeny ,(2012)PHysiolojy of sport and exercices ,Library of congres ,USA .

173. Turvey, M. T., Fitch, H. L., & Tuller, B.(1982) The Bernstein perspective: I. The problems of degrees of freedom and context – coordinations variability. In J. A. S. Kelso (Ed.), Human motor behavior). Mahwah, NJ: Erlbaum .

174. www.uobabylon.edu.iq

175. http://www.Iraqacad.org

176. www .daififoudil.maktoobb log.com

ملخص البحث:

العنوان : تأثير المثيرات المعرفية في تنمية التوافق الحركي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (6 – 12)س.

تتعلق الدراسة بمعالجة ' تأثير استخدام المثيرات المعرفية في تنمية التوافق الحركي عند التلاميذ المتمدرسين في المرحلة الابتدائية ' وجاءت هذه الدراسة لتعمل على تطوير وتحسين التوافق الحركي'الذي يتعلق بصفة مباشرة بمدخلات الحواس خاصتا العين و الأذن 'فالجسم البشري يكيف من حركاته ليلاءم الظروف والأحوال الخارجية 'وهذا للحفاظ على استقامة وتوازن الجسم و إنتاج حركات مختلفة ' وتحتاج الرياضات والمهارات الحركية الأساسية إلى التوافق كنتيجة للتكامل الحركي بين أجزاء مختلفة من الجسم 'أو بين الحواس والجهاز الحركي 'ويرجع السبب ملائمة المرحلة (6 – 12)سنة لذا تم استخدام المثيرات المعرفية المتمثلة في الشرح النظري 'والنماذج الحركية والتغذية الراجعة 'فالطفل في هذه المرحلة يمر باكتساب معرفي كبير ' وباستطاعته تكوين تصورات حركية 'لمختلف المهارات والأداء 'و تصحيحها 'ليتشكل لديه الاستعداد المعرفي والحركي .

تم تقسيم البحث 'غلى محورين هامين الأول يتعلق بالخلفية النظرية'و الجانب الثاني خصص لدراسة الميداني تحقيقا لهدف هذه الدراسة'إلى معرفة دور المثيرات المعرفية أو المعلومات البصرية والسمعية في 'إحداث التطور والتحسن في مستوى التوافق الحركي 'للتلاميذ (6 – 12)سنة

وتمت الدراسة باستخدام المنهج التجريبي 'حيث اشتملت العينة على 18 تلميذ'تم توزيعهم إلى مجموعتين متكافئتين 'ومتجانستين تجريبية وظابطة 'تم اختيار العينة بالطريقة العمدية 'وللتا كد من صحة الفروض الموضوعة 'تم استخدام 'اختبارين "الجري المتعرج 'اختبار القفز من الثبات) ثم استخراج النتائج ومعالجتها إحصائيا 'واستخدام اختبار (ت) ستيودنت 'لتحديد درجة الفرق بين القياسات القبلية والقياسات البعدية 'بعد تحليل النتائج توصلت الدراسة إلى أن المثيرات المعرفية مكنت التلاميذ من تحسين مستوى التوافق الحركي العام .

الكلمات الدالة :'المثيرات المعرفية 'التوافق الحركي 'تلاميذ المرحلة الابتدائية (6 – 12)سنة.

Résumé de la recherche :

L'impact des stimuli cognitifs sur le développement de la coordination motrice chez les élèves du primaire (entre 6 et 12 ans)

cette étude se base sur l'impact des stimuli cognitifs sur le développement de la coordination motrice chez les élèves au primaire …. Cette étude vise à développer et améliorer la coordination motrice qui a une relation directe à l'issue des deux sens essentiels qui sont l'œil et l'oreille car le corps humain s'accommode de ses mouvements pour adapter toutes les circonstances et les situations externes pour garder sa droiture et son équilibre et produire des mouvements différents
les compétences motrices et les sports ont toujours besoin à la coordination comme résultat de l'intégration motrice entre les différentes parties du corps (ou entre les sens et l'appareil cinétique)

C'est pour cela qu'on utilise la motivation cognitive représentée dans l'explication théorique les échantillons motrices et la nutrition parce que l'enfant dans cette période passe par une grande acquisition cognitive et qu'il peut former des notions motrices aux différentes compétences et les corriger pour avoir l'aptitude cognitive et motrice…

On a devisé notre recherche en deux parties… la première est liée au coté théorique et l'autre est spécialisée au coté pratique (sur terrain) pour revenir au but de cette recherche qui vise à connaitre le rôle des stimuli cognitives ou les informations auditives et visuelles pour effectuer le développement et l'amélioration au niveau de la coordination motrice chez les élèves (entre 6 et 12 ans)

Cette étude est basée sur la méthode expérimentale dont l'échantillon est comportée à 18 élèves devisés en deux groupes équivalentes et bien accomplies (d'une façon intentionnelle) …

Pour la confirmation des hypothèses données on a utilisé deux exercices (la course tortueuses et le saut de persistance)

On a fait extraire les résultats et les traiter statistiquement en utilisant l'examen de (T stidiunt) pour déterminer le degré de différence entre les mesures précédentes et les mesures dimensionnelles…

Après l'analyse des résultats, l'étude a révélé que les stimuli cognitifs permettaient aux élèves d'améliorer le niveau de la compatibilité motrice générale.

Les mots clés :

La compatibilité motrice

Les élèves de la période primaire (6_12) ans

- **Summary of the research**:

The impact of cognitive stimuli on the development of motor coordination among primary school pupils (between 6 and 12 years old)

this study is based on the impact of cognitive stimuli on the development of motor coordination in primary school students .... This study aims to develop and improve the motor coordination that has a direct relationship to the outcome of the two essential senses that are the eye and the ear because the human body adapts its movements to adapt all the circumstances and situations to maintain its righteousness and balance and produce different movements

motor skills and sports always need coordination as a result of motor integration between different parts of the body (or between the senses and the kinetic device) This is why we use the cognitive motivation represented in the theoretical explanation of the motor samples and the nutrition because the child in this period passes by a great cognitive acquisition and that can form motor concepts to the different competences and correct them for cognitive and motor skills ...

We divide our research into two parts ... the first is linked to the theoretical side and the other is specialized on the practical side (field) to return to the goal of this research that aims to know the role of cognitive stimuli or auditory information and Visuals for Development and Improvement in Motor Coordination Among Students (6-12 Years)

This study is based on the experimental method whose sample is comprised of 18 students divided into two groups equivalent and well accomplished (intentionally) ...
For the confirmation of the given hypotheses we used two exercises (the tortuous race and the persistence jump)
The results were extracted and statistically processed using (T stidiunt) examination to determine the degree of difference between the previous measurements and the dimensional measurements ...
After analyzing the results, the study found that cognitive stimuli allowed students to improve the level of general motor compatibility.
Keywords :
Motor compatibility
Students in the primary period (6_12) years

الملاحق :نتائج قيم زوايا المفاصل في اختبار الجري المتعرج:

مجموعة تجريبية				
القياس القبلي				
الركبة اليمنى	المرفق الايسر	الركبة اليسرى	المرفق الايمن	ميل الجذع
94	120	63	121	31
76	97	95	72	24
141	124	51	114	29
94	119	139	100	27
92	77	117	64	125
91	79	72	125	141
81	116	83	150	28
94	138	69	98	41
97	61	50	62	31
76	68	63	99	29
101	49	62	80	30
71	75	79	58	17
103	150	56	94	25
108	93	121	60	52
106	123	56	118	28
97	58	111	79	32
138	90	104	96	41
78	75	89	94	28
112	97	159	107	9
113	97	82	98	24
71	90	91	69	28
132	114	76	81	33
112	90	90	83	8
87	113		140	57
47	130	94	109	28
89	80	93	96	27
95	64	147	94	40
95	75	78	125	45
90	83	92	121	28
86	120	105	90	28
86	64	114	94	14
101	86	79	85	22
88	98	152	155	30
123	107	102	96	43
62	70	120	123	18
78	78	97	106	28
131	132	75	57	33
93	72	104	125	45
80		85	116	49

مجموعة تجريبية القياس البعدي						
			زاوية			
الركبة اليمنى	المرفق الايسر		الركبة اليسرى	المرفق الايمن		ميل الجذع
43	27		33	20		20
47	30		34	32		41
48	34		35	36		36
48	37		37	36		27
48	40		39	40		24
49	41		39	42		29
52	43		41	42		42
52	45		44	42		8
52	46		45	42		32
54	46		45	45		27
54	46		46	46		27
55	46		46	46		38
55	47		49	46		20
57	47		49	48		26
58	47		49	48		18
60	49		56	48		11
60	50		56	49		21
61	51		64	49		19
62	51		64	51		18
64	51		67	52		21
67	55		68	53		22
68	60		69	55		35
73	64		71	56		12
75	70		73	57		22
78	70		76	58		8
79	75		78	63		6
79	79		78	69		18
80	79		79	82		28
81	80		80	83		25
84	82		81	87		29
88	85		89	87		20
89	85		90	88		19
92	86		90	91		16
94	93		91	98		16
98	94		94	99		20
99	98		96	101		23
103	103		104	105		22
113	106		109	110		22
137	113		118	119		21
			120	127		35

	المجموعة ضابطة القياس القبلي.					
الركبة اليمنى	المرفق الايسر		الركبة اليسرى	المرفق الايمن		ميل الجذع
58	119		63	87		38
62	66		53	41		24
66	67		58	48		21
68	69		59	48		25
70	70		61	51		19
70	73		62	60		20
73	73		66	67		25
82	81		66	73		38
83	81		67	77		29
83	81		68	81		31
83	85		71	84		16
84	87		72	94		10
84	90		74	97		29
89	93		76	99		25
90	93		82	104		27
92	100		88	105		11
92	100		88	105		21
94	102		96	105		14
98	103		96	106		19
99	104		99	106		21
100	109		101	108		21
101	110		106	110		22
105	113		108	114		32
107	114		110	124		28
109	119		111	124		19
111	121		112	128		33
114	123		114	130		23
115	127		119	130		48
115	134		121	131		31
115	136		122	136		30
117	141		122	140		43
119	144		127	145		31
119	155		142	146		13
142	156		151	151		40
142	158		164	153		33
			170	174		

			المجموعة الضابطة القياس البعدي		
الركبة اليمنى	المرفق الايسر		الركبة اليسرى	المرفق الايمن	ميل الجذع
31	102		93	32	36
34	49		21	51	42
38	55		33	54	26
40	59		35	63	11
42	61		38	76	20
54	61		39	81	19
56	63		39	81	27
57	63		39	82	13
66	64		50	82	28
73	69		54	89	20
86	70		57	96	27
90	71		60	106	23
92	76		69	116	30
93	77		72	117	25
95	77		75	128	25
98	81		79	135	17
98	83		93	139	28
105	91		95	152	29
110	62		99	157	44
113	63		102	38	28
118	66		116	55	42
57	66		62	56	26
59	67		70	60	31
64	69		70	63	35
66	73		71	66	20
68	77		72	75	15
75	78		75	86	16
90	83		83	91	22
93	94		91	91	30
93	95		93	92	30
94	98		104	97	33
95	110		108	101	28
112	112		109	113	27
125	121		117	145	30
128	122		121	149	28
144	124		126	163	28
144	126		127	165	14
155	128		57	176	42

المجموعة التجريبية			
القياس القبلي		القياس البعدي	
		زاوية	
كتف	ركبة	كتف	ركبة
78	101	110	151
154	173	82	117
163	148	0	45
108	110	46	121
157	148	55	55
113	86	161	124
142	114	135	133

المجموعة الضابطة			
القياس القبلي		القياس البعدي	
كتف	ركبة	كتف	ركبة
126	73	23	111
142	126	146	125
29	90	143	160
91	131	52	107
94	141	90	135
0	70	149	155
2	109	84	107
111	158	13	100