

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة وهران للعلوم والتكنولوجيا محمد بوضياف  
معهد التربية البدنية والرياضية



مطبوعة بعنوان:

## محاضرات في النمو النفس الحركي

إعداد : د. كرامة أحمد.  
أستاذ محاضر صنف (ب)  
الميدان: ميدان علوم وتقنيات الأنشطة البدنية.  
المستوى: الهاستر  
الوحدة: وحدة التعليم الأساسية.  
السداسي: الأول.  
نوع الدرس: محاضرة.  
الحجم الساعي في السداسي: 32 ساعة.

السنة الجامعية: 2015/2014



## قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع	
5-2		- قائمة المحتويات
6		- الأهداف التعليمية للمقياس
6		- أهداف المادة
	<b>الفصل الأول: مفاهيم عامة ترتبط بمقياس النمو النفس الحركي</b>	
7		1-1- مقدمة.
7		1-2- مفهوم علم النفس.
7		1-3- أهداف علم النفس
7		1-4- ما هو السلوك؟
8		1-5- مفهوم علم النفس النمو
8		1-6- مفهوم الحركة
8		1-7- ما هو النمو؟
9		1-8- أهداف دراسة النمو الحركي
10		1-9- العوامل المؤثرة في النمو
	<b>الفصل الثاني للمبادئ العامة للنمو، مراحل النمو والمطالب الحركية لكل مرحلة.</b>	
11		2-1- تمهيد
11		2-2- مبادئ النمو.
11		2-2-1- مبدأ الإستمرار و التتابع.
11		2-2-2- مبدأ التكامل.
12		2-2-3- مبدأ إختلاف معدل النمو.
12		2-2-4- مبدأ اتجاه النمو.
13		2-2-5- مبدأ الانتقال من العام إلى الخاص و العكس.
13		2-2-6- مبدأ الفروق الفردية.
13		2-2-7- تأثر النمو بالظروف الداخلية و الخارجية.
14		2-3- مراحل النمو.
14		2-4- مطالب النمو في مرحلة الطفولة و المراهقة
15		2-4-1- مطالب النمو في مراحل الطفولة



15	2-4-2- مطالب النمو في مراحل المراهقة.	
15	2-4-3- مطالب النمو في مرحلة الرشد والنضج.	
	<b>الفصل الثالث : نظريات النمو والنمو الحركي.</b>	
16	3-1-1- تمهيد:	
16	3-2- نظريات النمو الحركي:	
16	3-1-2- نظرية التحليل النفسي:	
17	3-2-2- نظرية إريكسون : النظرية النفسية الاجتماعية.	
18	3-2-3- نظرية النضج: جيزل Gesll	
19	3-2-4- نظرية روبرت هافجهرست Robert Havighurst	
19	3-2-4- نظرية بياجي Piaget للنمو المعرفي	
20	3-3- وجهة نظر العلماء من النمو الحركي : (حسب النظريات المقترحة)	
	<b>الفصل الرابع: النمو الحركي من الميلاد إلى السنة الأولى: مرحلة المنعكسات</b>	
21	4-1-1- تمهيد	
22	4-2- الإستجابات الإنعكاسية.	
22	4-1-2- المنعكسات الأولية.	
22	- منعكس مورو.	
23	- منعكس تماسك الرقبة.	
23	- منعكس القبض.	
24	- منعكس الإمتصاص.	
24	- منعكس بابكين.	
	4-2-2- منعكسات القوامية.	
	1 - منعكس متوازنة الرأس و الجسم.	
25	2- منعكس انتصاب القامة.	
25	3 - منعكس الشد لأعلى بالذراعين.	
25	4- منعكس الهبوط المفاجئ.	
26	4-2-3- المنعكسات الإنتقالية: (التحرك المكاني).	
26	1- منعكس الزحف.	
26	2- منعكس المشي.	
26	3- منعكس السباحة.	
26	4-3- الحركات التلقائية.	



27	4-3-1- الإستجابات المتخصصة.	
27	- الرضاعة:	
27	- البكاء:	
	<b>الفصل الخامس: النمو الحركي من سنة إلى سنتين. مرحلة الحركات الأولية.</b>	
28	5-1- تمهيد.	
28	5-2- استقرار و اتزان الجسم.	
30	5-3- الحركات الإنتقالية.	
31	5-4- حركات المعالجة و التناول.	
	<b>الفصل السادس: النمو الحركي من سنتين إلى سبعة سنوات. مرحلة الحركات الأساسية الانتقالية.</b>	
33	6-1- تمهيد.	
33	6-2- الحركات الإنتقالية.	
39	6-3- حركات المعالجة و التناول.	
39	6-3-1- حركات المعالجة و التناول للعضلات الدقيقة.	
41	6-3-2- حركات المعالجة و التناول للعضلات الكبيرة.	
45	6-4- تطور الحركات الأساسية لثبات و اتزان الجسم: (من 2 إلى 6 سنوات)	
45	6-4-1- التوازن الثابت.	
45	6-4-2- التوازن الحركي.	
	<b>الفصل السابع: النمو الحركي في مرحلة ما بين 8 إلى 18 سنة. النمو عناصر اللياقة الحركية في الطفولة المتأخرة (مر 8 إلى 12 سنة).</b>	
46	7-1- تمهيد.	
46	7-2- النمو عناصر اللياقة الحركية في الطفولة المتأخرة (من 8 إلى 12 سنة):	
47	7-3- اللياقة البدنية و الحركية المرتبطة بهذه المرحلة الطفولة المتأخرة.	
47	7-3-1- اللياقة البدنية.	
47	أ- التحمل الدوري التنفسي.	
47	ب- القوة العضلية :	
47	ت - التحمل العضلي.	
48	7-3-2- اللياقة الحركية.	
48	أ - المرونة العضلية.	
48	ب- السرعة.	



48	ت-التوافق الحركي.	
48	ث-الرشاقة.	
49	ج-التوازن.	
	<b>الفصل الثامن: النمو الحركي في مرحلة المراهقة الأولى (12-15 سنة).</b>	
51	8-1-تمهيد.	
51	8-2-مراحل المراهقة:	
52	8-3-النمو الحركي في مرحلة المراهقة الأولى.	
53	8-4-تطور عناصر اللياقة الحركية في مرحلة المراهقة الأولى.	
54	8-4-1-تطور الأشكال الحركية (الجرى، الوثب، الرمي) في مرحلة المراهقة الأولى.	
54	8-5-النمو الحركي في مرحلة المراهقة الوسطى.	
54	8-5-1-تطور عناصر اللياقة الحركية في مرحلة المراهقة الوسطى.	
55	8-5-2-تطور الأشكال الحركية : (الجرى، الوثب، الرمي)	
	<b>الفصل التاسع: العمليات العقلية و التعلم الحركي</b>	
57	9-1-تمهيد.	
57	9-2-الإنتباه.	
59	9-2-4-تطور تركيز الإنتباه و الأنشطة الحركية حيث مراحل الطفولة.	
60	9-3-الإدراك.	
61	9-3-2-أهمية الإدراك الحس الحركي في عملية التعلم.	
62	9-3-3-تطوير الإدراك و الإدراك الحس الحركي من خلال النشاط الرياضي.	
62	9-4-التفكير و التصور العقلي.	
	<b>الفصل العاشر: توجيهات تطبيقية لتحسين المهارات الحركية في مرحلة الطفولة.</b>	
64	تمهيد.	
64	10-1-أنشطة الحركية الخاصة بطفل في سن 5 سنوات.	
65	10-2-أنشطة الحركية الخاصة بطفل في سن 6 إلى 7 سنوات.	
67	10-3-أنشطة الحركية الخاصة بطفل في سن 8 - 9 سنوات.	
68	10-4-أنشطة الحركية الخاصة بطفل في سن 10 - 12 سنة.	
68	المراجع و المصادر.	



### الأهداف التعليمية :

- التعرف على نظريات النمو الحركي.
- تحسين المعارف المرتبطة بالنمو الحركي وعلاقته بالتعلم و الإنجاز الحركي.
- علاقة العمليات العقلية بالنمو الحركي لدى الطفل.

### محتوى المادة :

- النمو النفس الحركي عند الأطفال.
- قوانين النمو الحركي.
- مراحل النمو النفس الحركي.



## الفصل الأول: مفاهيم عامة ترتبط بمقياس النمو النفس الحركي:

### 1-1- مقدمة :

نحاول من خلال هذه المحاضرة الأولى إعادة التذكير ببعض المفاهيم المرتبطة بمقياس النمو النفس الحركي ليتسنى للطلبة متابعة المحاضرات الموالية بشكل جيد، لهذا الغرض سوف نتناول مصطلحات علم النفس، النمو و مظاهره، السلوك الحركي وهذا على النحو التالي:

### 1-2- مفهوم علم النفس :

- نعي بعلم النفس دراسة علمية لسلوك الكائنات الحية و خصوصا الإنسان، وذلك بهدف التوصل إلى فهم هذا السلوك و تفسيره و التنبؤ به و التحكم فيه.
- هو العلم الذي يدرس جوانب نشاط الإنسان الذي يعيش في بيئة من الأفراد و الأشياء ويسعى لإشباع حاجاته العضوية و النفسية وفي خلال سعيه تعترضه العوائق المادية و الإجتماعية، ومن تم يحاول علم النفس تفسير هذه النشاطات.

### 1-3- أهداف علم النفس:

- من خلال التعاريف السابقة يمكن أن نحدد أهداف علم النفس في ما يلي:
- فهم السلوك و تفسيره.
- التنبؤ بما سيكون عليه السلوك.
- تعديل السلوك و تحسينه.

**علم النفس = علم السلوك**

### 1-4- ما هو السلوك ؟

يقصد بالسلوك جميع الأنشطة التي يقوم بها الكائن الحي ويشمل ذلك النشاط الظاهري الذي يمكن ملاحظته ومشاهدته وكذا الفسيولوجي والعقلي كالإدراك و التفكير والتخيل الذي يحدث داخل الكائن الحي ذاته، وبذلك يشمل السلوك جميع الأنشطة الداخلية و الخارجية.



## 1-5- مفهوم علم النفس النمو:

يطلق عليه مسميات أخرى ومنها :

علم النفس التطوري ، سيكولوجية النمو، علم النفس النمائي، علم النفس الإرتقائي، علم النفس دورة الحياة. ويعرف بأنه العلم الذي يهتم بدراسة مراحل النمو المختلفة للإنسان من المرحلة في الجنينية إلى الشيخوخة بمظاهرها الجسدية، العقلية، الإنفعالية، الإجتماعية و **الحركية**

من خلال التعريف السابق يتبين لنا ان مقياس النمو النفس الحركي المبرمج هو أحد مجالات علم النفس النمو.

## 1-6- مفهوم الحركة :

- بشكل مبسط الحركة تعني تغير وضع الجسم في الفضاء بتغير الزمن.
- انتقال أو دوران الجسم أو أحد أعضائه في اتجاه وسرعة معينة ويحدث نتيجة انقباض العضلات، والذي تنتج عنه الحركة بالجسم كله أو أحد أعضائه.

## 1-7- ما هو النمو؟

هو عبارة عن سلسلة متتابعة من التغيرات تهدف إلى غاية واحدة محددة وهي إكمال النضج، ومدى استمراره وبدأ إنحداره، فالنمو بهذا المعنى لا يحدث بطريقة عشوائية بل بتطور بانتظام خطوة سابقة

## 1-7-1 مظاهر النمو:

### 1 - النمو التكويني :

ونعني به نمو الطفل في الشكل و الوزن و التكوين نتيجة لنمو طول و عرضه، فالطفل ينمو ككل في مظهره الخارجي العام وينمو داخليا تبعا لنمو أعضائه المختلفة.

### 2 - النمو الوظيفي :

ونعني به نمو الوظائف الجسمية و العقلية و الإجتماعية لتساير تطور حياة الطفل و اتساع نطاق بيئته. وبذلك يشمل النمو بمظهره الرئيسين على تغيرات كيميائية، فيسيولوجية، نفسية وإجتماعية.

## إذن ما هو النمو الحركي ؟

يتفق معنى النمو الحركي إلى حد كبير مع المعنى العام للنمو من حيث كونه مجموعة من التغيرات المتتابعة التي تسير حسب أسلوب و نظام مترابط متكامل خلال حياة الإنسان ولكن وجه الإخلاف هو مدى التركيز



على دراسة السلوك الحركي و العوامل المؤثرة فيه. وبذلك تعرفه الجمعية الأمريكية للصحة و التربية البدنية و الترويح عام 1980 بأنه:

- التغييرات في السلوك الحركي خلال حياة الإنسان والعمليات المسؤولة عن هذه التغييرات.
- سلسلة متصلة و مستمرة من التغييرات النمائية المرحلية نحو اكتمال النضج الحركي.

### 1-8- أهداف دراسة النمو الحركي:

تتمثل أهداف دراسة النمو الحركي في ما يلي :

- فهم الطريقة و الكيفية التي يسير بها النمو الحركي.
- تحديد العوامل التي تؤدي الى تحقيق النمو الحركي بصورة إيجابية.
- التحكم في العوامل و المؤثرات المختلف التي تؤثر في النمو الحركي بما يحقق أفضل التغييرات في السلوك الحركي، و يقلل أو يوقف التغييرات الحركية الغير مرغوب فيها.

### 1-9- العوامل المؤثرة في النمو:

#### 1 -الوراثة :

تعمل الوراثة على المحافظة على الصفات العامة للكائن الحي، إذ يتوقف معدل النمو و تطوره على وراثة خصائص النوع ، ونعني بالوراثة انتقال السمات من الوالدين إلى أولادهم عبر الجينات.

#### 2 -البيئة:

البيئة عبارة عن النتاج الكلي لجميع المؤثرات التي تؤثر في الفرد من بداية الحمل حتى الوفاة، إذ ان البيئة توجه أفكار الفرد وتغير أشكاله و نشاطه، الأمر الذي يقتضي التركيز على تأثير البيئة القوي لان الفرد يولد وهو مزود بقدرات و مهارات و إمكانيات واستعدادات لابد من صقلها و بلورتها و استغلالها عن طريق البيئة المختلفة المحيطة به.

#### 3 -النضج:

يعتبر النضج أحد العوامل المؤثرة في النمو الإنساني، و النضج هو الميل الفطري الموجود في كل فرد من أفراد النوع لأن ينمو وينضج ويشيخ، ويبدأ ذلك في صورة أحداث تمضي من الطفولة إلى الشباب حتى الشيخوخة، وهذه التغييرات تحدث في غياب الخبرة.



وتشير كلمة النضج إلى أنماط التغيير المحددة داخليا و التي تعود إلى عوامل بيولوجية و فسيولوجية مثل حجم الجسم و تطور بعض المهارات الحركية. أي أن النضج يتضمن عمليات النمو الطبيعية التلقائية التي يشترك فيها الأفراد جميعا، التي ينتج منها تغيرات منتظمة في سلوك الفرد بغض النظر عن تدريب أو خبرة سابقة.

#### 4 -التعلم:

يعد التعلم عملية أساسية في الحياة ويسير معها ويمتد بامتدادها، فالتعلم هو عملية النمو في مختلف وظائف الإنسان ويعبر عنه بأنه التغيير في السلوك نتيجة التجربة و الممارسة.

#### 5 -الغذاء:

يزود الغذاء الجسم بالطاقة الضرورية التي تساعد على تأدية نشاطه سواء أكان هذا النشاط داخليا أو خارجيا، بدنيا، عقليا أو نفسيا، كما يلعب الغذاء دورا حيويا في إصلاح الخلايا التالفة وإعادة بنائها، وفي تكوين خلايا جديدة، كما يزيد الغذاء من مناعة الجسم ضد بعض الأمراض و الوقاية منها، وعليه يجب أن يكون الغذاء كافيا في مقداره و متزنا في تركيبه بحيث يشمل على العناصر الأساسية الغذائية، إذ أن نقصه يعرقل النمو الجسمي ويقلص من مقدار الطول و الوزن في جميع المراحل العمرية.

#### 6 -الغدد الصماء:

تلعب الغدد الصماء دروا رئيسيا في سرعة النمو و تنظيمه، فهي تقوم بعمل رئيس يراقب و ينظم عمل الأجهزة و الأعضاء في تكوينها الكيميائي الغذائي ليضل عملها متزنا و فعالا، وينطلق إفرازاتها من المرحلة الجنينية إلى آخر أيام الفرد. ومن بين الغدد نجد:

- الغدة الصنوبرية.

- الغدة النخامية.

- الغدة الدرقية.

- الغدة الجار الدرقية.

- الغدد التناسلية.



## الفصل الثاني: المبادئ العامة للنمو، مراحل النمو والمطالب الحركية لكل مرحلة :

### 2-1- تمهيد:

لأجل فهم النمو النفسي الحركي لا بد من التطرق إلى المبادئ العامة التي يسير بها النمو، إذ تمكن العلماء من خلال متابعتهم للنمو بمختلف أشكاله الجسمية و البدنية و الإجتماعية و النفسية من حصر بعض المبادئ التي تميز مظاهر ومن خلالها يتمكن من فهم الفروق الفردية بين الأطفال في النمو و كذا السلوكات السوية والغير السوية في كل مرحلة من مراحل النمو. لذا كان لا بد من التطرق الى مبادئ النمو والتي نعرض أهمها فيما يلي.

### 2-2- مبادئ النمو :

يسير النمو بجميع جوانبه سواء الجسمية، الإجتماعية، الإنفعالية و الحركية حسب مبادئ متعارف عليها وهي على النحو التالي:

#### 2 2 1 مبدأ الإستمرار و التتابع:

يعتبر النمو عملية متصلة متدرجة تتجه صوب هدف محدد و النضج، ورغم أن حياة الطفل تشكل وحدة واحدة إلا أن النمو الحركي يسير في مراحل يتميز كل منها بسمات و خصائص واضحة. حيث أن هذه المراحل تتعاقب فيما بينها و تعتمد كل مرحلة من تلك المراحل على المرحلة التي تسبقها وتمهد الطريق إلى ظهور المرحلة التي تليها.

#### 2-2-2 مبدأ التكامل:

يمثل النمو الحركي عملية متكاملة مع جوانب السلوك المختلفة الأخرى، بل إن العلاقة فيما بين هذه الجوانب علاقة وثيقة و متداخلة، حيث أن النمو الحركي و النمو العقلي و النمو الإنفعالي يتأثر كل منهما بالآخر و يؤثر فيه. وكمثال لذلك نجد ان مهارة المشي التي تعد في حد ذاتها نموا حركيا، لكنها تجعل الطفل أقدر على استكشاف البيئة التي يعيش فيها مما يساهم في تطور نموه العقلي واتساع مدركاته، كما أنها تؤثر في نمو السلوك من الجانب الإجتماعي، إذ عن طريق المشي تتسع دائرة الإحصالات الطفل بالآخرين وتنوع، ويمتد تأثير مهارة المشي إلى الجانب الإنفعالي إذ تساعده على تقبل المواقف التي تؤدي إلى الشعور بالرضا و السعادة والإعراض عن

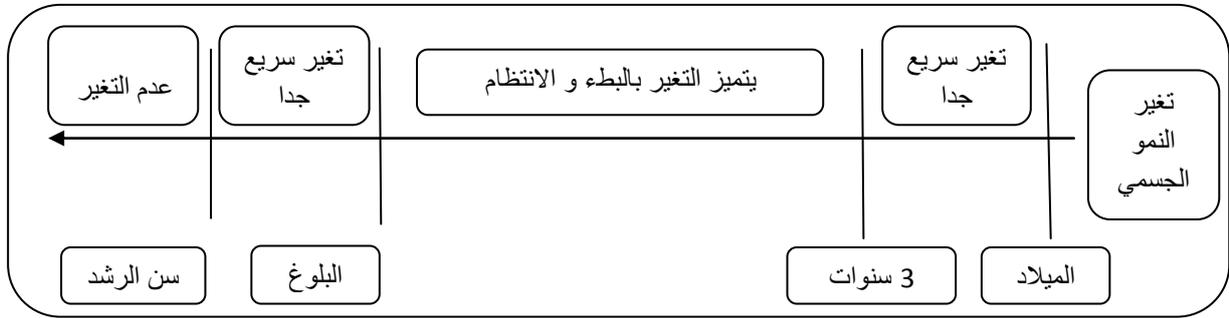


المواقف التي تؤدي الى خيرات الفشل أو الألم. الشكل الموالي يوضح الطبيعة المتداخلة لجوانب لنمو الحركي والإنفعالي والمعرفي.

## 2 2 3 - مبدأ إختلاف معدل النمو :

يشير هذا المبدأ إلى وجود اختلاف في معدل سرعة النمو البدني و الحركي عبر مراحل العمر المختلفة، فضلا عن الإختلاف القائم فيما بين المكونات البدنية و الحركية في معدل سرعة نموها. وهذا ما يعني أن هناك فترات معدل النمو فيها سريعة يمر بها الطفل، كما أن هناك فترات يكون فيها النمو الحركي بطيء . والشكل الموالي يوضح اختلاف معدل النمو الجسمي (الطول) لدى الأطفال.

### الشكل يوضح الفترات الرئيسية الأربعة لنمو الطفل.



الملاحظ من خلال الشكل أن الفترة الممتدة من الميلاد إلى 3 سنوات تتميز بزيادة كبيرة في سرعة نمو طول الجسم، في حين أن الفترة ما بين 3 سنوات حتى بداية سن المراهقة ينخفض فيها سرعة نمو طول الجسم. أما الفترة الثالثة وهي مرحلة المراهقة ومع فترة البلوغ تزيد فيها نمو طول الجسم بسرعة كبيرة حتى نهاية فترة المراهقة.

## 2 2 4 - مبدأ اتجاه النمو:

يسير اتجاه النمو الحركي وفقا لاتجاهين مختلفين :

**الاتجاه الأول :** الاتجاه الطولي للنمو ويعني أن الأجزاء العليا من الجسم تسبق في نموها الأجزاء السفلى، ويتضح ذلك من خلال الظهور المبكرا نسبيا لحركات الرأس وتثبيت العينين، و التأزر بين اليد و العين، في حين أن المشي و الوقوف يتأخر بعض الشيء. كذلك تتمكن الأطراف و العضلات التابعة للجزء الأعلى من الجسم من



أداء وظائفها قبل أن تتمكن من ذلك الأطراف السفلية، كما أن حركة المشي يسبق فيها التآزر الملائم بين الأذرع تآزر الساقين.

الاتجاه الثاني : الإتجاه المستعرض الأفقي أي أن النمو يتجه من المحور الرأسي للجسم (مركز البدن) إلى الأطراف الخارجية. مثال على ذلك أن الطفل يمسك بالأشياء براحة اليد قبل أن يتناوله بأصابعه.

## 2 2 5 - مبدأ الانتقال من العام إلى الخاص و العكس:

يسير النمو من العام إلى الخاص و من الجمل إلى المفصل، ومن عدم التحديد إلى التحديد، فالطفل يحرك جسمه كله ليصل إلى لعبته قبل أن يتعلم كيف يحرك يده فقط ليصل إلى نفس اللعبة، وهو يمسك الأشياء في البداية بكل يده ثم يستطيع بعد ذلك أن يمسك بأصابعه، بينما يلاحظ أن الطفل في عمر 2-3 سنوات يحمل جسمه كله عندما يرمي بالكرة للأمام، نجده عند الرابعة يتمكن من رمي الكرة بذراعه فقط. كما أن فإن نمو بعض الاستجابات الجزئية أو المتخصصة يسهم في النمو استجابات كلية لوحدها أكبر، ومثال على ذلك في حرة المشي التي تعد حركة كلية لا يتمكن الطفل من أدائها قبل أن يتمكن من أداء العديد من الحركات الجزئية مثل حركات الرجلين و الذراعين و التحكم في اتزان الجسم سواء في وضع الجلوس أو الوقوف.

## 2 2 6 - مبدأ الفروق الفردية:

بالرغم من أن الأطفال يخضعون في أطوار نموهم البدني و الحركي لتتابع منتظم، بحيث لا تتقدم فيه خطوة عن الأخرى إلا أنهم يختلفون فيما بينهم من حيث سرعة النمو كما و كيفا.

## 2 2 7 - تأثير النمو بالظروف الداخلية و الخارجية:

إن معدل النمو يمكن أن يتغير متأثراً بالظروف الخارجية، فإذا لم توجه حاجات الطفل كالتغذية والنشاط والراحة و الأمن النفسي و العاطفي فإن النمو يتغير لأن الظروف هي التي ستحدد السرعة والنضج اللتين بهما تحقق إمكانيات نمو الأطفال، فالنمو يتأثر بالعوامل الداخلية كالوراثة و الغدد وكذلك بالظروف الخارجية كالبيئة و الحالة الإقتصادية و التعليمية التي يعيش فيها الفرد.



## 2 3 - مراحل النمو :

بغية الإمام الشامل لتطور الحركي عن الأطفال و المراهقين و يجب علينا الإمام بمراحل النمو التي يسير عليها الفرد، لهذا عمد الباحثون في علم النفس النمو إلى تقسيم هذه دورة حياة الإنسان إلى مراحل لتسهيل عملية البحث العلمي وكذا الإمام بكل المعطيات الخاصة بالنمو عند الكائن البشري. وتختلف هدي المراحل حسب اساس التقسيم فمنها الأساس الغددي العضوي، الأساس التربوي، الأساس الاجتماعي، الأساس التطويري.

وارتباطا بالمقياس المدرس سوف نعلم على تقسيم (كورت مانيل) لمراحل النمو على النحو التالي:

- 1 - مرحلة الرضاعة : من الميلاد إلى اثني عشر شهر (السنة الأولى).
  - 2 - مرحلة الطفولة : من سنة إلى ثلاثة سنوات.
  - 3 - مرحلة ما قبل المدرسة : و التي تمتد من ثلاثة سنوات حتى خمسة سنوات.
  - 4 - مرحلة الطفولة الوسطى ما بين ستة سنوات حتى تسعة سنوات.
  - 5 - مرحلة الطفولة المتأخرة ما بين تسعة سنوات حتى إحدى عشر سنة.
  - 6 - مرحلة المراهقة التي تمتد من سن الثانية عشر حتى العشرون و تقسم إلى ثلاثة مراحل المراهقة الأولى، المراهقة الوسطى، المراهقة المتأخرة.
  - 7 - مرحلة الرشد ويقصد بها مرحلة اكتمال النضج.
  - 8 - مرحلة الشيخوخة.
- وسوف يقتصر اهتمامنا في المقياس المدرس (النمو النفس الحركي) على المراحل الستة الأولى.

## 2 4 - مطالب النمو في مرحلة الطفولة و المراهقة:

نعني بمطالب النمو التوقعات الاجتماعية لكل مرحلة من مراحل النمو، حيث تتوقع الجماعة من أعضائها أن يكتسبوا بعض المهارات الأساسية للحياة. ومن خلال تحقيق الفرد لهذه المطالب يتمكن من اشباع حاجاته ورغباته وفقا لمستويات نضجه وتطور خبراته التي تتناسب مع سنة. ولا تقتصر مطالب النمو على جانب من جوانب النمو بل تشمل جميع الجوانب منها الجانب الحركي، ونعرض فيما يلي أهم المطالب لمراحل الطفولة و المراهقة و الرشد:



#### 2-4-1- مطالب النمو في مراحل الطفولة .

- تعلم الكلام واكتساب اللغة .
- تعلم المشي والانتقال من مكان لآخر .
- تعلم عمليات الضبط والإخراج .
- تعلم المهارات الاجتماعية والمعرفية اللازمة لشؤون الحياة .
- تكوين الضمير وتمييز السلوكيات الصحيحة والخاطئة .
- تعلم المهارات الجسمية اللازمة للألعاب والأنشطة الاجتماعية .
- تعلم مهارات الاستقلال الذاتي .

#### 2-4-2- مطالب النمو في مراحل المراهقة .

- تكوين علاقات جديدة ناضجة مع رفاق السن .
- اكتساب الدور الاجتماعي السليم .
- تقبل التغيرات الجسمية والتوافق معها .
- تحقيق الاستقلال الاجتماعي عن الوالدين والأصدقاء .
- تحقيق الاستقلال الاقتصادي .
- الإعداد والاستعداد للزواج والحياة الأسرية .
- اكتساب القيم الدينية والاجتماعية ومعايير الأخلاق في المجتمع .

#### 2 4 3 - مطالب النمو في مرحلة الرشد والنضج .

- تنمية الخبرات المعرفية والاجتماعية .
- اختيار الزوج أو الزوجة ، والحياة الأسرية المستقلة .
- تكوين مستوى اقتصادي واجتماعي مناسب ومستقر .



## الفصل الثالث : نظريات النمو و النمو الحركي.

### 3-1- تمهيد:

لقد قدم العديد من العلماء من امثال "فرويد Freud"، "أريكسون Erikson"، "جيزل Gesll"، "روبرت هافجهرست Robert Havighurst" و "جون بياجيه Jean Piaget" اسماءات فلسفية صيغة في شكل نظريات حاول من خلالها كل عالم وضع تفسيرات للنمو تشمل العديد من المراحل و الأطوار، وفي ما يلي نعرض أهم هذه التفسيرات النظرية للنمو:

### 3-2- نظريات النمو الحركي:

#### 3-2-1- نظرية التحليل النفسي:

لقد وضع "فرويد" النمساوي نظرية التحليل النفسي التي تقوم أساسا على افتراض وجود دوافع أساسية أي غرائز، و أن هذه الدوافع الأساسية لا بد من إشباعها في كل مرحلة من مراحل النمو و أن الذي ينقل الطفل من مرحلة إلى أخرى هو نضجه البيولوجي ولكن الخبرات التي يمر بها الطفل في كل مرحلة هي التي تحدد الناتج السيكولوجي لهذه المرحلة بالنسبة للطفل.

ويرى فرويد أن عملية النمو تركبت من سلسلة من مراحل الثابتة و التي يعبرها كل طفل في نظام

متسلسل، وقسم هذه المراحل إلى أربعة مراحل وهي:

1-مرحلة الفمية: ويكون فيها الإمتصاص هو أعظم المصادر تنظيما في إثابة الطفل

2-مرحلة الشرجية: وتحدث عندما يكون الطفل مستعدا لأن يتحكم في وظائفه الإخراجية.

3-المرحلة الأمامية (الأوديوية): وفيها يصبح الطفل واعيا بالفروق الجنسية.

4-مرحلة الكمون: وتوصف بأنها الوقت الذي يميل فيه الطفل أكثر من أية مرحلة سابقة لجماعة الرفاق ويصبح

الطفل في هذه المرحلة منهمكا في التعليم و الإهتمام بالمجتمع الخارجي و تنمية أناه العليا، وتوصف أحيانا هذه

المرحلة بالهدوء الذي يسبق عاصفة البلوغ.



### 3-2-2- نظرية إريكسون : النظرية النفسية الاجتماعية

اهتمت هذه النظرية بالكيفية التي تؤثر الأحداث الاجتماعية في حياة الطفل وشخصيته فيما بعد، حيث اعتبر إريكسون أن نمو الشخصية سلسلة من التحولات يوصف كل تحول بنقطتين متقابلتين تمثل أحدهما خاصية مرغوب فيها وتمثل الأخرى المخاطر التي يتعرض لها الفرد وحين تطفو خاصية السلبية على الخاصية الايجابية تظهر صعوبات النمو. وقد حدد إريكسون ثماني مراحل للنمو النفسي الاجتماعي مع العمر الزمني لكل مرحلة على النحو التالي:

1- الثقة مقابل عدم الثقة (المهد): في هذه المرحلة إذا أشبعت حاجات الطفل وعبر الوالدان نحوه عن عاطفة حقيقية وحب فان الطفل يعتقد ان عالمه آمن يمكن الوثوق به، أما إذا كانت الرعاية الوالدين قاصرة وغير متسقة أو سلبية فإن الأطفال سوف يتعاملون مع العالم بخزف وشك .

2- الاستقلالية والتلقائية في مقابل العار و الشك (1-3): مرحلة يحاول فيها الأطفال أن يحققوا قدرًا من الاستقلال , فإذا أتيح لهم الحبو وشجعوا على أن يعملوا ما يقدرون عليه بمعدلهم وبطريقتهم مع إشراف الوالدين والمربين فإنهم ينمون إحساسا بالاستقلال الذاتي، أما إذا لم يصبر الوالدان، وقاما بكثير من الأعمال نيابة عن طفل الثالثة فإنهما يشككان في قدرته على التعامل مع بيئته

3- المبادأة في مقابل الذنب (3-6): إذا أتيح لطفل الرابعة والخامسة الحرية للاكتشاف والارتياح والتجريب وإذا أحاب الوالدان والمعلمون عن أسئلة الطفل فإنهم يشجعون اتجاهاته نحو المبادأة , أما إذا قيد الأطفال في هذا العمر وأشعروا بأن أنشطتهم وأسئلتهم لا معنى لها ومضايقة فإنهم سوف يشعرون بالإثم فيما يفعلون على نحو مستقل .

4- التمكّن في مقابل النقص (6-12): مرحلة المدرسة إذا ما أثنى عليه لمحاولاته يشعر بالاجتهاد والانجاز. وإذا باءت جهود الطفل بالإخفاق أو إذا عوملت على أنها مضايقة ومقلقة، يشعر بالنقص والقصور .

5- الذاتية في مقابل اضطراب الذات (المراهقة): أن الهدف في هذه المرحلة هو تنمية هوية الذات، أي أن الفرد يثق في استمرارية شخصيته واستقرارها وتمثلها ، والخطر الذي يتعرض له الشاب في هذه المرحلة هو الخلط في الدور ، وخاصة التشكيك في هويته الجنسية والمهنية، وإذا نجح المراهقون ينعكس



ذلك في استجابات الآخرين، في تحقيق تكامل في أدوارهم في المواقف المختلفة بحيث يجربون الاستمرارية في ادراك الذات فإن الهوية تنمو ، وإذا عجزوا عن تحقيق إحساس بالاستقرار في الجوانب المختلفة من حياتهم ينتج عن ذلك الخلط والارتباك.

6-الألفة في مقابل الإنعزال (الشباب): لكئي يعجز الفرد نمو مشبعا ومرضيا في هذه المرحلة فإنه يحتاج إلى تكوين علاقة حميمة بشخص آخر ، والأخفاق في عمل هذا يؤدي الى احساس بالعزلة .

7-الإنتاج في مقابل الإنطواء على الذات (الرجولة أو الأنوثة): أي أن يهتم الفرد بإرشاد وتوجيه الجيل القادم، والذين يعجزون عن الاندماج في عملية التوجي ه يصبحون ضحايا الانغماس في الذات والركود .

8-التكامل في مقابل اليأس(النضج): التكامل هو تقبل الفرد لدورة حيات ه، باعتبارها ه هي الدورة المناسبة له بالضرورة ولم يكن لها بديل . واليأس تعبير عن أن الزمن الآن قصير لا يسمح بالبدء في حياة جديدة وتجريب طرق بديلة لتحقيق التكامل .

### 3-2-3- نظرية النضج: جيزل Gesll

لم يحدد "جيزل" بوضوح مراحل النمو المختلفة عند الطفل بل اكتفى بدراسة النمو و علاقة الطفل مع الآخرين منذ الولادة حتى ال 10 سنوات و من 10 سنوات حتى 16 سنة، و هو يتكلم عن الصفات المميزة لكل سن و يعتقد بوجود أزمة في النمو تبدأ تقريبا في 6 سنوات حيث ينتقل الطفل من البيت إلى العالم الخارجي والمدرسة.

ويعتبر "جيزل" من خلال نظريته في النمو أن النضج العصبي للطفل مهم ويحدد طبيعة النمو لديه، وهي عبارة عن وظيفة يرى أنها تهدف إلى حفظ كيان العضوية و كل طفل ينمو طبقا لمخططه الخاص للنمو (مبدأ الفروق الفردية)، و هو مخطط منظم من الداخل مع كل ما فيه من تأرجحات و توقفات ونكوص وقفزات و هو يقترح أن نترك الطفل يفرض هو بنفسه نظام حياته على المحيطين به اعتمادا من هذا الأخير على مبدأ " الطلب الذاتي " أو " الانتظام الذاتي".



### 3-2-4- نظرية روبرت هافجهرست Robert Havighurst :

قدم روبرت هافجهرست نظريته من خلال تقديمه لمفهوم "مطلب النمو"، حيث يعتبر النمو بأنه سلسلة من الواجبات يجب أن تتحقق في إطار زمني محدد لتحقيق التقدم النهائي على نحو صحيح للفرد، ويقصد بمطلب النمو ذلك المطلب الذي يظهر في فترة ما من حياة الفرد، والذي إذا ما تحقق إشباعه بنجاح أدى إلى شعور الفرد بالسعادة ما يعني تحقيق مطالب النمو المستقبلية، بينما يؤدي الفشل في إشباعه إلى عدم الرضا و الشقاء و الرفض من المجتمع وعدم التوافق مع مطالب المراحل التالية من الحياة.

كما ترى هذه النظرية إلى أن النمو هو نتاج تفاعل بين النواحي البيولوجية و النمط الثقافي للمجتمع الذي يوجد فيه الفرد ومستويات طموحه، وعلى ذلك فإن بعض المطالب تظهر كنتيجة للنمو العضوي، مثل المشي في سن معينة من حياة الطفل وبعضها يظهر عن آثار و الضغوط الثقافية للمجتمع مثل تعلم القراءة و الكتابة وبعضها ينتج من القيم التي يعيش بها الفرد ومن مستوى الطموح الذي يهدف إليه.

### 3-2-4- نظرية بياجى Piaget للنمو المعرفي:

ركز بياجى على النمو المعرفي ، واهتم بدراسة نمو المفاهيم الأساسية عند الطفل مثل مفهوم الزمان ، مفهوم المكان، مفهوم العدد ، مفهوم المساحة.

□-وينظر بياجى إلى التطور المعرفي من زاويتين هما:

البنية العقلية ، و الوظائف العقلية□

-مراحل النمو عند بياجيه :

1 - المرحلة الحسية الحركية : وتمتد من (الميلاد - العام الثاني ) و تتميز بما يلي:

- يمارس الطفل أفعال بدائية (ردود أفعال للمثيرات )

-اكتشاف طرق جديدة لحل المشكلات ، وبداية التخيل و الكلام ، والمشى.

2- المرحلة قبل الإجرائية (ما قبل العمليات): □ (من 2 - 7 سنوات ) وتتميز بما يلي :

- نمو اللغة والتفكير عند الطفل

- ومن أهم مظاهر النمو المعرفي في هذه المرحلة هي عدم الثبات ( عدم فهم أن الشيء يمكن ان يتغير و يعود

لحالته ( مثل عمليات الطرح )



### 3- مرحلة العمليات الحسية (الإجراءات المادية) (من سن 8-11 سنة) وتتميز بما يلي:

- تصنيف الأشياء المادية المحسوسة (الأكبر - الأصغر - الأطول - الأقصر) ...
- إدراك الزمن (الأمس - اليوم - الشهر).
- نمو القدرة على توزيع الانتباه ، وتركيزه
- القدرة على قابلية التفكير العكسي ، مثال : الجمع و الطرح - القسمة و الضرب

### 4- مرحلة الإجراءات الصورية (المراهقة) وتتميز بما يلي:-

- نمو القدرة على التفكير المجرد (مثل مفهوم الخير - العدل - التعاون) .... والقدرة على حل المشكلات
- نمو القدرة على التخيل و استخدام الرموز وفهم الكتابات و الأمثلة
- فهم الفئات (كما في الرياضيات ، العلوم) ....

### 3-3- وجهة نظر العلماء من النمو الحركي : (حسب النظريات المقترحة):

على ضوء النظريات المقترحة سالفًا يلاحظ تناول النمو الحركي كمظهر من مظاهر السلوك الإنساني، حيث أشارت هذه النظريات إلى اللعب و النشاط الحركي باعتبارها عوامل هامة لتدعيم الناحية الوظيفية لسلوك الطفل، وقد جاء ذلك على النحو التالي :

- "فرويد" من خلال نظرية التحليل النفسي يؤكد أن الوظيفة الأساسية للعب تمكن تخفيف التوتر الناتج عن فشل الطفل في تحقيق رغباته. كما أنه لا يساعد الطفل على التغلب على الواقع المؤلم فحسب، بل يساعده أيضا في التغلب على المخاوف الطبيعية و الفطرية و المخاطر الداخلية.
- كما يعتبر "بياجيه" اللعب تعبيرا عن نمو الطفل وأحد متطلباته، فكل نوع من أنواع اللعب يرتبط ارتباطا وثيقا بمرحلة معينة من مراحل النمو، على الرغم من تباين الأعمار التي تظهر فيها الألعاب المختلفة بين المجتمع و الآخر أو بين فرد و آخر، فإن السياق التي تظهر فيه يكون متماثلا في أغلب الأحوال. فما اللعب عن "بياجيه" إلا معيار لنمو الطفل العقلي.



## الفصل الرابع: النمو الحركي من الميلاد إلى السنة الأولى: مرحلة المنعكسات

### 4-1- تمهيد :

تعد مرحلة بداية الحياة من الميلاد إلى السنة ( 12 شهر) حاسمة في مختلف جوانب النمو لعل من بينها النمو الحركي لدى الأطفال، فبعد أن كان الجنين يتحرك في حدود ضيقة داخل الرحم ويتغذى عن طريق الحبل السري ويعيش في درجة حرارة واحدة، ولم يكن عليه حتى أن يتنفس، يصبح بعد الميلاد طليقا في بيئة واسعة مضطربة دائمة التغيرات، بل أنه يصبح يتعرض للعديد من المؤثرات الصوتية، الضوئية و اللمسية و غيرها، وهي ظروف قد لا تكون مريحة في جميع الأوقات، هذا ما سماه بعض الباحثين بصدمة الميلاد.

وقد صنفت السلوك الحركي لدى الطفل حديث الولادة إلى ثلاثة أشكال وهي :

- الإستجابات الإنعكاسية.

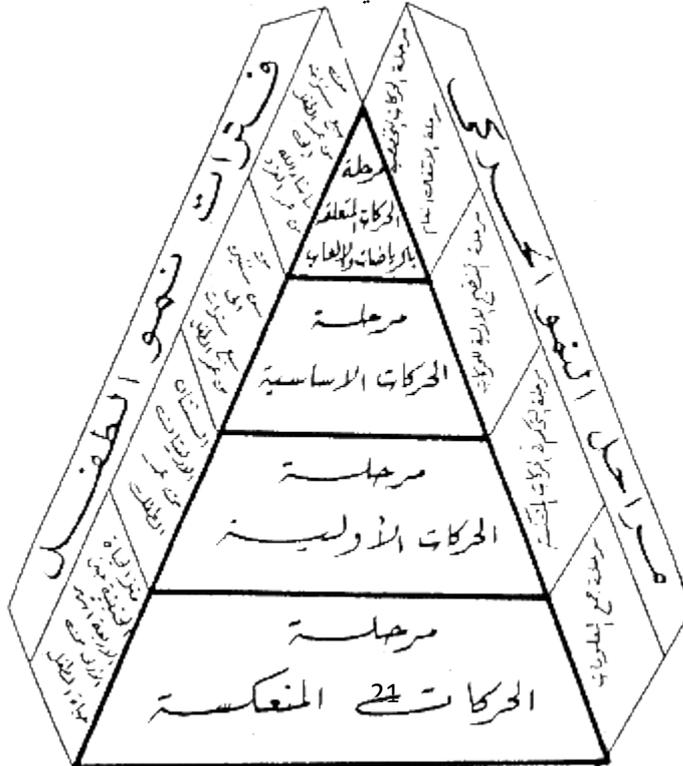
- الحركات التلقائية.

- الإستجابات المتخصصة.

وتتوقف هذه المظاهر الحركية لدى الوليد و اكتساب السلوك الحركي على سلامة الجهاز العصبي المركزي (المخ و النخاع الشوكي) الذي يكتمل من الناحية البنائية في الشهر السابع من الحمل حيث تظهر المؤشرات الأولى لسلامته ويحتوي على عشرة 10 ملايين خلية عصبية.

ويظهر الشكل الموالي ( ) مختلف مراحل السلوك الحركي من الميلاد إلى سن المراهقة والذي سوف نتطرق له

ابتداءا من المحاضرة الحالية:



#### 4-2- الإستجابات الإنعكاسية:

إن الأفعال المنعكسة تختلف فمنها المنعكسات الأولية، المنعكسات القوامية و أخرى إنتقالية تتميز بكونها تظهر في عمر معين، كما أن بعضها يختفي بسرعة في حين البعض الآخر يبقى لفترات زمنية أطول. وتعتبر الإنعكاسات مؤهلات ضرورية لتعلم خبرات أكثر تطورا في حياة الطفل فيما بعد، وتنقسم الإستجابات الإنعكاسية ثلاثة أنواع وهي:

#### 4 2 1 - المنعكسات الأولية:

تظهر هذه الإستجابات الإنعكاسية لدى الجنين وهو في بطن أمه وتستمر خلال العام الأول من عمره، حيث ترتبط بمدى حصول الطفل على الغذاء و الإبقاء على حياته، ومن أهم هذه المنعكسات نجد:

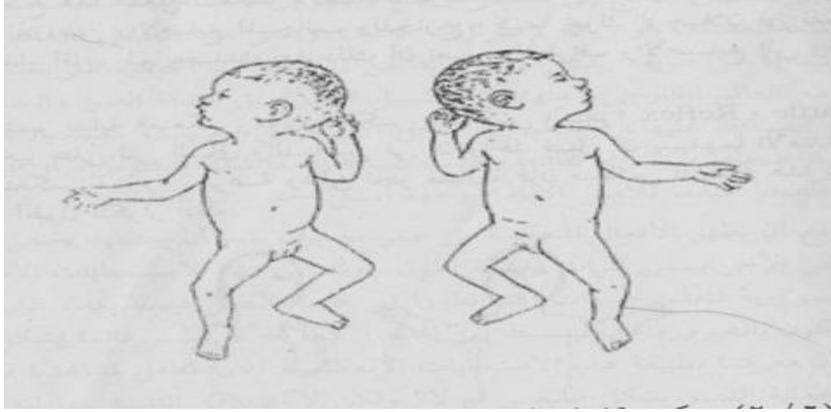
#### - منعكس مورو:

يبدأ ظهور هذا المنعكس عندما يكون الجنين في بطن أمه في الأسبوع التاسع، على أن يبرز أيضا خلال الأشهر الثلاثة الأولى بعد الميلاد وقد يستمر إلى حوالي الشهر التاسع. وعندما يستمر هذا المنعكس فترة زمنية أطور من ذلك فإنه يعني وجود قصور أو بطء في عملية النمو. يتضح هذا الفعل المنعكس عندما يوضع الطفل مستلقا على ظهره فإنه يقوم بتحريك الذراعين و الأصابع للجانب وللخارج وكذلك الرجلين، كما تحرك الرجلين في نفس الإتجاه ولكن بمقدار أقل، ثم يحدث بعد ذلك أن تعود الأطراف و الأصابع إلى وضع شبه التكور.



## - منعكس تماسك الرقبة:

يتضح هذا الفعل المنعكس عندما تدور رقبة الطفل الرضيع إلى جهة معينة فإنه يحدث استجابات منعكسة متمثلة في امتداد الأطراف لنفس اتجاه دوران الرأس.



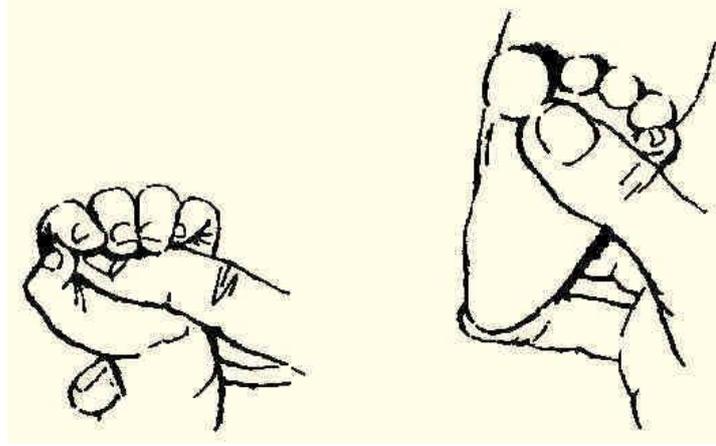
ويعتبر هذا المنعكس من الإستجابات الإنعكاسية الشائعة التي تظهر أثناء الأسبوع الأول لحوالي 50 % من الأطفال العاديين، كما أنه عادة ما يظهر لدى الأطفال المولودين قبل ميعاد الولادة، ولا يتعد منعكس تماسك الرقبة ستة أشهر وإذا استمر ذلك فهو مؤشر بوجود خلل لمراكز المخ.

هذا المنعكس بداية إحساس الطفل بوجود جانبيين للجسم واختلافهما ، والتكوين المبكر لهذا الإحساس من جانب الطفل يتحكم في تكوين ما يلي ذلك من حيث وضع الجسم في الفراغ، ووضع كل من الأشياء المتحركة و الساكنة التي تحيط بجسمه من الجوانب المتعددة، وبالنسبة لحركة أطرافه التي تتحرك معاً، أو مستقلة عن بعضها البعض.

## - منعكس القبض:

يبدأ هذا المنعكس مبكراً لما يكون الطفل في بطن أمه أثناء الأسبوع السابع ويستمر بعد ميلاد الأطفال، ويزداد قوة بين اليوم الثاني عشر و الشهر الثالث ثم يضعف عادة في الشهر السادس، وينطفئ تماماً في العام الأول. ويتضح هذا المنعكس عند لمس راحة الكف أو باطن القدم للرضيع حيث تحدث استجابة انعكاسية تظهر في انثناء اليدين أو القدمين.

هذا وعندما يظهر الوليد قوة انقباض لهذا الفعل المنعكس تقل عن 40 غ أو تزيد عن 120 غ فإن ذلك قد يستثير الشك لاحتمال وجود خلل في كفاءة الجهاز العصبي.



#### - منعكس الإمتصاص:

يظهر هذا المنعكس مع الميلاد ويستمر حوالي ثلاثة أشهر ثم يختفي كفعل منعكس ويستمر كاستجابة إرادية، ويظهر خلال لمس أعلى أو أسفل شفطي الرضيع أين يقوم بالامتصاص.

#### - منعكس بابكين:

يظهر هذا المنعكس في الشهر الأول بعد الميلاد ويستمر حوالي ثلاثة أشهر ، وتوضح الإستجابة الإنعكاسية لهذا المنعكس حين يتم الضغط على راحتي اليدي الرضيع فإنه يستجيب بفتح الفم وإغلاق العينين وانشاء الرأس.

#### 4-2-2-2- منعكسات القوامية:

هي منعكسات تساعد الرضيع على الاحتفاظ بانتصاب قامته في الوضع العمودي (الرأسي) وتعتبر أساس للحركات الإرادية التي سوف يؤديها الطفل فيما بعد ، ويطلق عليها أيضا منعكس الجاذبية . ومن أهم المنعكسات القوامية نجد:

#### 2 - منعكس متوازنة الرأس و الجسم:

يعتمد هذا المنعكس على موازنة الرأس بفعل التنبيه الصادر التغير في وضع الجسم، أو موازنة الجسم بفعل التنبيه الصادر عن التغير في وضع الرأس. ويعتبر هذا المنعكس أساس لحركات استدارة الجسم الإرادية التي يؤديها



الطفل فيما بعد، ويختفي بعد الشهر السادس تقريبا ، ويتضح هذا المنعكس عندما ندير رأس الرضيع إلى جهة معينة و هو مستلقي على ظهره فيحدث أن يدور الجذع كفعل منعكس في نفس الاتجاه، وعلى الأرجح أن يختفي هذا الفعل المنعكس في الشهر السادس تقريبا.

## 2- منعكس انتصاب القامة:

يظهر حين يسند الرضيع في الوضع الرأسي ثم يميل للأمام أو الخلف أو الجانبين فإنه يحرك رأسه عكس اتجاه الحركة محاولا الاحتفاظ بالجسم في الوضع العمودي.

## 3 - منعكس الشد لأعلى بالذراعين:

يظهر عندما يكون الرضيع في وضع الجلوس منتصبا ثم يحدث أن يمسك بإحدى اليدين أو اليدين معا فإنه يثني اليدين للحفاظ على الوضع الرأسي ، وذلك كفعل منعكس في حالة الميل للأمام أو الخلف، وكذلك يتضح هذا المنعكس عندما يقف الرضيع بمساعدة الآخرين، فإنه يثني الذراعين أو أحدهما بالقدر الذي يسمح باحتفاظ الجسم رأسيا.

يظهر هذا المنعكس في الشهر الثالث و يختفي في نهاية العام الأول.

## 4- منعكس الهبوط المفاجئ:

يعتبر هذا المنعكس بمثابة رد فعل وقائي يلجأ إليه الرضيع كاستجابة لفقدان القوة المفاجئ أو كنتيجة عدم الاحتفاظ بتوازنه. يعتمد هذا المنعكس على المثبر البصري لذلك فهي لا تحدث في الظلام، حيث يظهر في شكلين مختلفين أحدهما عندما يمسك الطفل عموديا، ثم يميل للأمام في اتجاه الأرض. حيث يلاحظ توتر الرضيع نتيجة توقع السقوط، ويظهر هذا المنعكس في الشهر الرابع ويختفي في نهاية السنة الثانية.



**Downward Parachute Reflex**  
(Protective Extension Reaction Downward)

#### 4-2-3- المنعكسات الإنتقالية: (التحرك المكاني)

تظهر هذه المنعكسات الإنتقالية قبل بروز الحركات الإرادية بفترة زمنية كبيرة، وتنطفئ خلال بروز هذه الحركات الإنتقالية الإرادية، ونجد من أهمها:

##### 1- منعكس الزحف:

يظهر هذا المنعكس مع الميلاد و يختفي بين الشهر الثالث والرابع، ويتضح حين يستثار الرضيع بالضغط على باطن إحدى القدمين أو كلاهما بالتبادل يؤدي ذلك إلى استجابة بحركات الزحف مستخدما الذراعين والرجلين. بينما تظهر حركة الزحف الإرادية فيما بين الشهر السابع والتاسع.

##### 2- منعكس المشي:

يظهر هذا السلوك الإنعكاسي لدى المواليد الجدد إذا تبثوا في وضع قائم على سطح أفقي فإنهم يقومون بحركات خطو تبادلية تتميز بأنها تؤدي بالرجلين مع المبالغة في رفع الركبتين.



##### 3- منعكس السباحة:

يحدث ذلك حين يوضع الطفل داخل حوض مائي فإنه يقوم بحركات السباحة التبادلية مستخدما الذراعين و الرجلين ويقترن هذا المنعكس مع منعكس كتم التنفس.

#### 4-3- الحركات التلقائية:

الحركات التلقائية (العشوائية) هي كل ما يصدر من الوليد من حركات في جميع جسمه أو بعض أعضائه بشكل تلقائي أي دون وجود مثير محدد واضح يعتبر مسؤولا عن هذه الحركات. وقد استطاع بعض العلماء أن يجدوا عددا من الأنماط التي يمكن أن يتشكل فيها هذا السلوك، ويشترط النمط أن يكون :  
أ - مستمرا بشكل ثابت لفترة معينة.



ب - متكرر الحدوث بالنسبة لطفل معين.

ت - قابلا للملاحظة في عدد آخر من الأطفال.

من بين هذه الحركات التلقائية نجد:

أ - ركل الرجلين بالتبادل من الرقود على الظهر.

ب - كل الرجلين بالتبادل من الرقود على البطن.

ت - ضرب الذراع على سطح.

ث - حك القدم.

ج - التآرجح على اليدين و الركبتين.

#### 4-3-1- الإستجابات المتخصصة:

تصدر الإستجابات المتخصصة من الطفل دون تعلم مثلها مثل الأفعال المنعكسة إلا أن الفرق يكمن في

كون الاستجابات المتخصصة تؤدي وظيفة خاصة في حياة الوليد وتساعد على المحافظة على حياته ومنها:

- الرضاعة:

تشير نتائج الدراسات على أن حرمان الوليد من الرضاعة قد يطور جهازا عصبيا يميل إلى التوتر وأن

المواليد الذين يجرمون من دفء الأم أثناء الرضاعة يكونون أقل توافقا فيما بعد.

- البكاء:

البكاء هو أسلوب التعبير و التفاهم عند حديثي الولادة، ويختلف العلماء فيما بينهم حيث يرى البعض

أن ترك الرضيع يبكي لمدة تتراوح بين 15-20 د يساعد على تقوية عضلات الصدر و الرئتين فيما يهي الآخرون

أنه من الضروري الاستجابة فورا لبكاء الطفل خاصة إذا كان الدافعي الجوع أو العطش و الألم.

تذكر أيها الطالب أن .....

- الاستجابات الانعكاسية عند الوليد و التي تظهر في وقتها المحدد و تزول تعد دليل على سلامة الطفل

من الإختلالات العصبية.

- الاستجابات الإنتقالية لدى الوليد تدعم السلوك الإنتقالي الإرادي فيما بعد.

- الإستجابات المتخصصة تؤدي وظيفة خاصة في حياة الوليد وتساعد على المحافظة على حياته.

## الفصل الخامس: النمو الحركي من سنة إلى سنتين. مرحلة الحركات الأولية.

### 5-1- تمهيد:

هذه الفترة تتطور فيها الحركات الأولية، فهي فترة الممارسة والتمكن لأداء الطفل العديد من الواجبات الحركية الأولية التي بدأت تبرز في السنة الأولى من الحياة. وتلعب البيئة و خاصة الأسرة دورا بارزا في تشجيع وإتاحة الفرصة لتنمية مثل هذه المحاولات المبكرة للإنجاز الحركي للطفل. وتكمن أهم الواجبات الحركية التي تواجه الطفل في مرحلة المهد في:

- استقرار واتزان الجسم.
- الحركات الإنتقالية.
- حركات المعالجة و التناول (حركات التحكم و السيطرة).

## النمو الحركي لطفلك



### 5-2- استقرار و اتزان الجسم:

وتسمى أيضا بالتحكم القوامي تعني علاقة جسم الطفل وقوة الجاذبية، ويحدث ذلك لما يصبح الطفل قادرا على التحكم العضلي لأجزاء جسمه بما يحقق ثباته واتزانه ، وكون هذا التحكم بشكل طولي من الرأس إلى الرجلين وذلك عبر:



### 5-2-1- التحكم في عضلات الرأس و الرقبة:

إن نمو التحكم في عضلات الرأس و الرقبة يعتبر أهم إنجاز حركي لأداء المهارات الأولية، و احتفاظ الجسم بثباته و اتزانه لأداء أشكال مختلفة من الحركة، يتحقق ذلك بشكل واضح في الشهر الثاني، و يتمكن من ذلك وهو راقد على ظهره ابتداءً من الشهر الخامس.

### 5-2-2- التحكم في الجذع:

يكون ابتداءً من الشهر الثاني وتكون أهم إشارة إلى التحكم في الجذع هو الاستدارة من الرقود على الظهر إلى الرقود على البطن.

### 5-2-3- الجلوس:

يتمكن الطفل بصفة عامة من الجلوس في الشهر الرابع بمساعدة أحد، و يكون الجلوس بدون مساعدة في البدء بالميل للأمام وتدرجياً تنمو القدرة على الجلوس و الظهر قائم. وفي الشهر السابع يتمكن من الجلوس بدون مساعدة.

وتجدر الإشارة إلى أن الطفل عندما يستطيع أن يجلس وحده دون أية مساعدة فإنه سرعان ما يتمكن من عمل أشياء أخرى وهو جالس تشكل دوران الرأس، و التعامل اليدوي مع الأشياء. كذلك فإن حركة الجلوس تصبح جزءاً من حركات أخرى من الميل إلى الأمام ثم الخلف و التحرك من وضع الجلوس إلى الإنبطاح أو الوقوف.

### 5-2-4- انتصاب القامة: (الوقوف)

الوقوف يعد مؤشراً نمائياً هاماً لاحتفاظ الجسم بالثبات و الإتران. وتكون المحاولات الإرادية للوقوف في الشهر الخامس. و يتمكن من الوقوف مستنداً بدأً من الشهر التاسع على أن تقل حاجته للسند ويبدأ الوقوف للحظات بدونه. ومن الشهر 11 إلى 13 يستطيع الطفل الوقوف فالمشي.



## 5-3-الحركات الإنتقالية:

تتضمن الحركات الإنتقالية تقدم الطفل للأمام، ويتم ذلك عادة من خلال الوضع الأفقي عندما يؤدي الزحف و الحبو، أو الوضع الرأسي عندما يؤدي حركة المشي، وهي الحركات الإنتقالية لا يتم نموها بمعزل عن تطور نمو حركات الثبات واتزان الجسم (التحكم القوامي).

### 5-3-1- الإنتقال في الوضع الأفقي:

#### 1- الزحف:

يعتبر الزحف أول أشكال حركة انتقال الزحف من مكان إلى آخر. ويؤدي عندما يكون منبطحا على الأرض و رأسه و كتفه مرفوعان لأعلى حاملا ثقل هذه المنطقة على الكوعين، وتكون البطن ملتصقة بالأرض. وتجدر الإشارة الى وجود تباين واضح بين الأطفال في أدائهم لحركة الزحف، سواء من حيث بدايتها وفترة استمرارها وتنوع أشكالها، وذلك لأن الفروق الفردية تؤثر تأثيرا واضحا في أدائها، فبينما يتمكن الطفل من أداء الزحف فيما بين الشهر السادس و التاسع، فإن البعض الآخر قد يؤديها في فترات زمنية تزيد أن تنقص عن ذلك.

#### 2- الحبو:

تظهر حركة الحبو في حوالي الشهر التاسع و الحادي عشر من عمر الطفل بعد ميلاده، وتعتمد أساسا على رفع جسمه عن الأرض بواسطة اليدين و الركبتين، وتكون الذراعين مفردتين و مرتكزتين على راحة اليد، كما تكون الرجلان زاوية قائمة تقريبا عند كل من مفصلي الحوض و الركبة. وبذلك يكون الجذع مرفوعا عن الارض، وأحيانا يلاحظ أن الطفل يرفع ركبتيه عن الأرض ويفرد ساقيه و يمشي على الأربع.

#### 3- المشي: على الأربع 11 شهر

### 5-3-2- الإنتقال في الوضع الرأسي:

#### - المشي :

تمثل سيطرة الطفل على مهارة المشي أهم إنجاز في النمو الحركي في السنتين الأوليتين بعد الميلاد. ولا تستمد مهارة المشي أهميتها كحدث في النمو الحركي فحسب، ولكن تعتبر تطورا هاما لتأثيرها على جوانب النمو الأخرى. فعادة ما يصاحب الطفل تغير هام في حياة الطفل النفسية. إذ أن الطفل باكتسابه القدرة على حركة دون مساعدة يصبح أكثر استقلالاً عن أمه وأكثر اعتمادا على نفسه ويصبح راغبا في الحركة لأنها وسيلة من



لإشباع حاجاته بطريقته الخاصة، كما أنه يتجه نحو اكتشاف أشياء جديدة في بيئته فيزداد معارفه وتفتتح قدرته العقلية و المعرفية.

وهناك مراحل أربعة يمر بها الطفل لاكتساب مهارة المشي على النحو التالي:

- المرحلة الأولى: يظهر المشي عبارة عن نقر على الأرض، وتكون الركبة غير متصلة، كما لا

يستند وزن الجسم على القدمين، ويتم ذلك ما بين الشهر الثالث و الشهر السادس

- المرحلة الثانية: فيها يبدأ الطفل الوقوف بمساعدة الآخرين أين تكون الذراعين مفردتين على

الخارج ، ويكون ذلك في الفترة ما بين الشهر السادس و الشهر العاشر.

- المرحلة الثالثة: يكون ذلك في الفترة ما بين الشهر التاسع و الشهر الثاني عشر، حيث يمشي

الطفل تحت قيادة الآخرين بحيث يمسك الطفل من اليدين ثم من اليد الواحدة.

- المرحلة الرابعة: وفيها يمشي الطفل وحده دون أي مساعدة. يتم ذلك خلال الفترة العمرية بين

الشهر الثاني عشر و الشهر الخامس عشر.

#### 5-4- حركات المعالجة و التناول:

إن حركات المعالجة و التناول يتطور نموها خلال سلسلة من المراحل وهي :

#### 5-4-1- الوصول باليد إلى الأشياء:

في الأشهر الثلاث الأولى يتابع الأطفال الأشياء بأبصارهم، وعندما يبلغون الشهر الاتجاه العام للأشياء

وتتميز حركاتهم بالجهد الكبير، والبطء الواضح، فضلا عن الاشتراك الزائد للعضلات. وعند بلوغ الطفل الشهر

السادس تصبح حركة الأقدام على الشيء حركة مباشرة إلى درجة أكبر تسمح بالوصول إلى الأشياء.

#### 5 4 2 القبض على الأشياء:

سبق وأن أوضحنا في تناولنا لموضوع الأفعال المنعكسة أن القبض على الأشياء يكون عند الوليد على

هيئة فعل منعكس، وتعتمد مهارة القبض على الأشياء التي تعتمد على توافق حركات الساعد و اليد و الصابع

وتحتاج إلى مرن حتى يصل إلى مستوى الأداء الجيد. وقد أكدت الدراسات أن التطور في مهارة القبض يكون على

النحو التالي:

- القبض الإرادي 3 أشهر

- القبض 3 أشهر



- القبض باستخدام السبابة 9 أشهر

- القبض باستخدام الأصابع كلها 14 شهر

- الأكل بدون مساعدة 18 شهر.

### 5-4-3- التخلّص :

يتمكن الطفل من الأداء أولي للتخلّص من الأشياء التي يكون ممسكا بها في حوالي الشهر الرابع عشر. أما عندما يتطور به العمر ويبلغ حوالي ثمانية عشر شهرا، فإنه يمتلك التحكم و السيطرة للمراحل الثلاث من حيث الوصول إلى الأشياء و القبض عليها و التخلّص منها.

تذكر أيها الطالب أن .....

- تصنيف الحركات الأولية إلى حركات استقرار و اتزان الجسم، الحركات الإنتقالية، حركات المعالجة والتناول.

- تمثل سيطرة الطفل على حركة المشي أهم انجاز للنمو الحركي خلال العام الثاني، كما أن المشي يؤثر على النمو في جوانب أخرى منها النفسية، الاجتماعية.

- حركات المعالجة والتناول ، بالإضافة إلى حركات استقرار و اتزان الجسم هي قاعة الحركات التي تلي مع تقدم السن كالرمي و القفز و الجري الخ...



## الفصل السادس: النمو الحركي من سنتين إلى سبعة سنوات. مرحلة الحركات الأساسية الانتقالية.

### 6-1- تمهيد:

تحتل مرحلة الحركات الأساسية التي تمتد فترتها فيما بين سنتين و سبعة سنوات أهمية متميزة بالنسبة لتطور مراحل النمو الحركي، فهي بمثابة التطوير و التنقيح، فضلا عن أنها تحقق المزيد من التحكم وسيطرة الطفل على القدرات الحركية الأولية التي اكتسبها الطفل في المرحلة السابقة، كما أنها تتضمن ظهور بعض المهارات الجديدة التي تمثل أهمية متزايدة لتكليف الطفل مع بيئته، وتعتبر أساسا لاكتساب المهارات العامة و الخاصة المرتبطة بالأنشطة الرياضية المختلفة في مراحل النمو التالية و خاصة أثناء الطفولة المتأخرة و المراهقة. وتصنف هذه الحركات الأولية إلى: 1- حركات الانتقالية. 2- حركات المعالجة و التناول. 3- حركات الثبات و اتزان الجسم.

### 6 2 - الحركات الإنتقالية:

تتضمن الحركات الإنتقالية المهارات التي تستخدم تحرك الجسم من مكان إلى آخر، أو انطلاق الجسم لأعلى، ومنها نجد:

#### أ - المشي:

يعرف المشي بأنه عملية استمرار فقدان واسترجاع الطفل لتوازنه، بينما يتحرك للأمام في الوضع الرأسي. فالطفل يتمكن من المشي وحده في نهاية السنة الأولى، فيما بين الشهر التاسع و الشهر السابع عشر بعد الميلاد. هذا وعندما يتمكن الطفل من المشي وحده، فإن تقدما واضحا يطرأ على مهارة المشي، وخاصة من الناحية الميكانيكية. ويتمثل ذلك في الحركة التبادلية بين الذراعين و الرجلين و قلة عدد الخطوات في الوحدة الزمنية وزيادة مسافة الخطوة.

وفي ما يلي نستعرض الخصائص المميزة لمراحل تطور نمو مهارة المشي:

#### المرحلة البدائية:

- صعوبة احتفاظ الطفل بانتصاب قامته.



- تصلب حركة الأرجل.
- قصر مسافة الخطوة.
- ملامسة جميع أجزاء القدم للأرض.
- اتساع قاعدة الارتكاز.
- انثناء الركبة عند ملامسة القدم للأرض، يتبعها امتداد سريع للأرجل.
- ارتفاع الذراعين للاحتفاظ بتوازن الجسم.

### المرحلة الأولى:

- تقدم حركة المشي الانسيابي.
- زيادة مسافة الخطوة.
- ملامسة الأرض بالكعب أولاً، ثم بقية القدم.
- انخفاض الذراعين للجانب، حركة مرجحة محدودة للذراعين.
- زيادة ميل الحوض.

### مرحلة النضج:

- تؤدي مرجحة الذراعين بطريقة تبادلية.
- قاعدة الارتكاز أكثر انسيابية و اتساع للخطوة.
- ملامسة الكعب الأرض أولاً، ثم يتبع ذلك بقية القدم بشكل واضح.
- انتصاب القامة إلى الأعلى

### ب- الجري:

يعتبر الجري امتداد طبيعي لأداء الطفل لحركة المشي، حيث يتم فيهما توالي الخطوات أو يتم فيهما الدورة الحركية المزدوجة التي تتكون من خطوتين. وخلال هذه الخطوة المزدوجة تظهر جميع أشكال الأداء الحركي لهما تم تبدأ دورة أخرى بعدها مباشرة. وهكذا تتلاحق الخطوات أثناء الجري و المشي. وخلال هذه الدورة تقوم كلتا الرجلين بعمل كل من الإرتكاز و المرجحة بالتبادل . ويختلف الجري عن المشي في أن المشي يتم في اتصال دائم بالأرض -إما بقدم أو بقدمين معا- أما الجري فإن هذا الإتصال يفقد لبعض الوقت، وتسمى بمرحلة عدم الإرتكاز أو مرحلة الطيران.



ويعتبر تمكن الطفل من الأداء الجيد لمهارة الجري في هذه المرحلة أساسا مهما للإشتراك و الممارسة للعديد من مهارات الرياضية للأنشطة المختلفة في المرحلة اللاحقة.

ويؤدي الطفل حركة الجري الحقيقي عندما يبلغ من العمر 2 إلى 3 سنوات، حيث يتمكن من أداء حركة الدفع بقدم الإرتكاز، وينتج عن ذلك مرحلة الطيران. ويكون الجزء العلوي من الجسم منتصبا لأعلى، بينما يضل مفصلا الفخذ و الركبة منثنين قليلا وتكون حركة الدراع واضحة و بعيدة ولكنها في الغالب غير متمايلة. كما يلاحظ بشكل عام افتقاد الطفل في هذا العمر إلى القدرة على البدء و التوقف بسرعة.

وعندما يبلغ الطفل عمر أربع سنوات فإنه يستطيع أداء حركات الجري بقدر معقول من التوافق الجيد بين حركات الرجلين الذراعين، ولكن ما زالت حركات الرجلين تتميز بعدم الانتظام، كما أن الخطوات تتميز بقصرها عدم مرونتها. وتكون حركات الذراعين بعيدة عن الجسم بعض الشيء و غير منتظمة. وتتميز الفترة العمرية من 5 إلى 7 سنوات بالتطور الواضح لحركات الجري وينعكس ذلك في زيادة سعة الخطوة نتيجة زيادة قوة الدفع المناسبة. كذلك زيادة سرعة حركة الجسم، فضلا عن إمكانية الجري بأنماط مختلفة على أرضيات ومسطحات متنوعة.

و يمكن تلخيص العمر الزمني لحركة الجري يكون على النحو التالي:

- المشي السريع 18 شهرا
- بداية الجري الحقيقي 2-3 سنوات
- الجري مع الصقل و التصحيح 4-5 سنوات
- الجري بشكل جيد مع زيادة في السرعة 6 سنوات

أما من الناحية الحركية فتتميز حركة الجري بثلاثة مراحل وهي:

#### مرحلة البدائية:

- مرجحة قصيرة ومحدودة للرجلين
- تصلب وعدم انتظام الخطوة
- عدم وضوح مرحلة الطيران.
- عدم امتداد الكامل لرجل الارتكاز



- اتساع قاعدة الارتكاز

### مرحلة الأولى:

- زيادة اتساع و مرجحة و سرعة الخطوة

- مرحلة الطيران محدودة لكن يمكن ملاحظتها

- زيادة مرجحة الذراعين

### مرحلة النضج:

- أقصى اتساع للخطوة وزيادة سرعتها

- وضوح مرحلة الطيران

- امتداد كامل لرجل الإرتكاز.

### ح - الوثب:

تعني مهارة الوثب اندفاع الجسم في الهواء بواسطة دفع إحدى الرجلين أو الرجلين معاً، ثم الهبوط على إحدى القدمين أو القدمين معاً، ويتضمن هذا المعنى الواسع لمهارة الوثب العديد من الأنماط الحركية.

ويمكن أن تؤدي مهارة الوثب في اتجاهات مختلفة بأشكال متنوعة وهي :

-الوثب لمسافة.

-الوثب لأعلى.

-الوثب من أعلى.

ويحدث أثناء تطور نمو القدرات البدنية لمهارة الجري لدى الأطفال أن تنمو القدرات المرتبطة بمهارة الوثب،

ذلك أن مرحلة الطيران أو عدم الارتكاز التي تميز الجري والتي تم الإشارة إليها تمثل في حقيقة الأمر من الناحية

الفنية أحد متطلبات أداء مهارة الوثب. وبالرغم من ذلك فمن الأهمية أن ينظر إلى مهارة الوثب كإحدى المهارات

الأساسية المستقلة و الهامة، فضلاً عن أنها مهارة تتسم بقدر من الصعوبة يزيد مهارة الجري، ويرجع ذلك إلى أن

مهارة الوثب تتطلب من الطفل توافر شروط أساسية وهي:

- قدر ملائم من القوة يسمح بدفع الجسم في الهواء.

- قدراً كافياً من التوافق العضلي العصبي الذي يسمح باحتفاظ الجسم بتوازنه أثناء الطيران وعند الهبوط.



وتجدر الإشارة إلى أن توافر القدرات البدنية وحدها لا يكفي لتطور نمو هذه المهارة، وإنما من الأهمية أن يتمتع الطفل ببعض الخصائص النفسية التي تساعد على تعلمها، منها الشجاعة و الجرأة و الثقة في النفس.

ويحدث نمو مختلف أنواع الوثب حسب التدرج الزمني الموالي:

- الوثب إلى الأسفل في شكل خطوة من الأشياء المنخفضة 18 شهرا
- الوثب بالقدمين على الأرض 28 شهرا
- الوثب لمسافة طويلة 5 سنوات
- الوثب لأعلى 5 سنوات
- الوثب بشكل جيد 6 سنوات.

كما أنه وبالإضافة إلى الوثب إلى الأسفل الذي يبرز في السنوات الأولى من العمر فإن يحدث تغير لنمط الوثب للطفل السنة الرابعة بشكل واضح عندما يطلب من الطفل الوثب ومحاولة لمس شيء مرتفع، حيث يلاحظ رفع الذراعين جيدا، كما أن جميع أجزاء الجسم تكون على كامل الإمتداد.

بينما يمثل الوثب العمودي أحد اتجاهين رئيسين لأداء مهارة الوثب، فإن الوثب العريض يمثل الاتجاه الآخر، وهو الأكثر استخداما مع أطفال هذه المرحلة السنوية لتقييم انجاز مهارة الوثب. وبالرغم من وجود عناصر مشتركة لأداء هذين النمطين من الوثب، فإن الوثب العريض مقارنة بالوثب العمودي يتميز بالآتي:

- زيادة تكور الجسم تهيؤا للارتقاء.
- زيادة مرجحة الذراعين للجانب و للأمام.
- نقص زاوية الإرتقاء.
- زيادة امتداد الجسم كاملا عند الارتقاء.
- زيادة انثناء الفخذ أثناء الطيران.
- نقص زاوية الرجل لحظة الهبوط.

#### د - الحجل :

يعتبر الحجل أحد الأنماط الحركية الأساسية التي يشملها الوثب، ولكن يحدث أن يؤديها الطفل بارتفاع بإحدى القدمين و الهبوط على نفي قدم الإرتقاء. وهي على النحو السابق تعتبر أثر طعوبة وتعقيدا من مهارة



الوثب التي يكون فيها الغرتقاء و الهبوط بالقدمين. هذا، وتتطلب مهارة الحجل امتلاك الطفل قدرا مناسباً من القدة العظلية و الإتران. ولا يتحقق ذلك عادة قبل أن يبلغ الطفل من العمل ثلاث أو أربعة سنوات. وباختصار الحجل هو الارتقاء على القدم الواحدة مع الهبوط على نفس القدم. وفيما يلي الفترات الزمنية لبروز مهارة الحجل.

- الحجل ثلاثة مرات على القدم المفضلة 3 سنوات
  - الحجل من ثلاثة مرات إلى أربعة مرات على نفس القدم 4 سنوات.
  - الحجل من ثماني إلى تسعة مرات على نفس القدم 5 سنوات.
  - تؤدي الحركة بمهارة و شكل جيد 6 سنوات.
- وفيما يلي نستعرض الخصائص المميزة لمراحل تطور نمو مهارة الحجل:

#### المرحلة البدائية:

- انشاء قليل لحركات الذراعين.
- الإحتفاظ بالذراعين جانبا، بحيث تكون حركتهما محدودة وغير متسقة.
- سحب وليس دفع القدمين من الأرض.
- عدم المشاركة الفعالة للرجل الحرة.
- تكرار الحجل مرة أو مرتين فقط.

#### المرحلة أولية:

- امتداد محدود لقدم الإرتقاء.
- استمرار عدم المشاركة الفعالة للرجل الحرة.
- تحرك الذراعين لأعلى و لأسفل معا أمام الجذع.
- تكرار خطوات الحجل لعدة مرات.

#### مرحلة النضج:

- الإمتداد الكامل لجل الإرتقاء.
- تقود الرجل الحرة حركة الإرتقاء لأعلى و للأمام.



- تتحرك الذراع المقابلة للرجل الحرة للأمام و للأعلى، ويتزامن ذلك مع حركة الرجل للأمام لأعلى. بينما تتحرك الذراع الأخرى في اتجاه عكس حركة الرجل الحرة.
- تزداد فاعلية حركة الذراعين مع زيادة سرعة أو مسافة الحجل.

### 3-6- حركات المعالجة و التناول:

تميزت حركات المعالجة و التناول (التحكم و السيطرة) في سنتين الأولين لعمر الطفل بتطور نمو حركة الوصول إلى الأشياء و القبض عليها، فضلا عن التوجيه المكاني بما يسمح بوضع اليد في المكان الذي يريده، أما مع بداية مرحلة الطفولة المبكرة فإن هناك مهارات متنوعة نشهد تطورا واضحا بعضها يرتبط بالتحكم و السيطرة على عضلات الجسم الدقيقة، بينما يرتبط البعض الآخر بالتحكم و السيطرة لعضلات الجسم الكبيرة، وهو ما نستعرضه فيما يلي:

### 1-3-6- حركات المعالجة و التناول للعضلات الدقيقة:

تتضمن حركات المعالجة و التناول للعضلات الدقيقة ثلاثة أنواع من المهارات الشائعة خلال مرحلة الطفولة المبكرة و هي:

#### 1 - مهارات مساعدة الطفل لنفسه:

تتنوع مهارات الطفل لنفسه من حيث تناول الغذاء، ارتداء الملابس، الإستحمام، استخدام أدوات المائدة كالسكين و الشكوة و المعلقة... إلخ . ويعد هذا النوع من المهارات محدودة، وربما كان سبب ذلك أن هذه المهارات تتأثر الى حد كبير بالخبرات التي يتعرض لها الطفل في بيئته الأسرية، حيث ينظر إليها كنوع من الوظيفة الإجتماعية، بل أحيانا ما يتم ملاحظتها كجزء من النمو الإجتماعي للطفل.

فاستجابات أفراد الأسرة أو المجتمع نحو طريقة استخدام الطفل لمثل هذه المهارات تؤثر في طريقة استخدامه لها، ويتضح ذلك على سبيل المثال في كيفية استخدام الطفل لأدوات المائدة من حيث مسك المعلقة و الكوب.

#### 2 - مهارات البناء الإنشاء:



تمثل مهارة البناء (الإنشاء) نوعا آخر من حركات المعالجة و التناول للعضلات الدقيقة للطفل في هذه المرحلة العمرية باعتبارها تشكل جانبا هاما من لعب الأطفال، بينما لا يستطيع طفل الثانية أن يبني برجاً من ستة مكعبات، فإن الطفل المتوسط في سن الثالثة يستطيع أن يبني برجاً أكثر من تسعة مكعبات أو عشرة. هذا ويستخدم الطفل المكعبات الخشبية في بناء الجسور و الأشكال البسيطة الأخرى تقليدا لما يشاهده في البيئة المحيطة، إلا أن الطفل هنا لا يزال غير قادر على تكوين مفاهيم حقيقية للأشياء، أي أنه عاجز عن إعطاء سمات مشتركة لصنف من الأشياء.

وعندما يبلغ الطفل الرابعة فإنه يستطيع أن يقلد مربعا مرسوما أمامه، وأن يكمل بعض الأجزاء الناقصة من رسم الرجل. وفي سن الخامسة يستطيع أن يرسم رجلا بقدر من الوضوح، كذلك فإنه يستخدم أدوات اللعب من المكعبات و الألوان و الطباشير و أقلام الشمع و مواد اللصق... إلخ، وذلك لعمل أشياء لها معنى محدد، ويكسب منها مفاهيم تلك الأشياء.

### 3 - مهارات القبض على أدوات الكتابة والرسم:

تعتبر مهارات القبض على أدوات الكتابة و الرسم، وخاصة مسك القلم من المهارات الهامة التي تشهد تطورا خلال هذه الفترة. فبينما يبدأ الطفل في عمر 16 إلى 18 شهرا محاولة القبض على القلم بشكل عشوائي، فإنه عندما يبلغ الرابعة من العمر يستطيع مسك القلم مستخدما الأصابع الخاصة بذلك على نحو مقبول.

هناك أربعة مراحل لنمو مسك الطفل للقلم وهي :

#### - المرحلة الأولى:

أين يمسك فيها الطفل القلم براحة اليد، مع استخدام مفاصل ال ذراع المخلفة، فضلا عن عدم اتصال المرفق أو الرسغ بالورقة التي يرسم فيها.

#### - المرحلة الثانية:

يستطيع الطفل فيها مسك القلم بالأصابع الثلاثة ولكن يوجد القلم بين أصبعين فقط هما الإبهام و السبابة.

#### - المرحلة الثالثة:



أين يستطيع الطفل مسك القلم بالأصابع الثلاثة، ولكن يدي الرسم من حركة الرسغ فقط وعدم المشاركة الإيجابية للإصابع.

#### - المرحلة الرابعة:

وهي الأخيرة لنمو مسك الطفل القلم و التي تكون في سن الاربع سنوات، ويطلق عليها مرحلة المسك الديناميكي للقلم، حيث يستطيع الطفل استخدام الأصابع الثلاثة في المشاركة الإيجابية للرسم.

#### 6-3-2- حركات المعالجة و التناول للعضلات الكبيرة:

تشمل في الأساس كلا من حركات الدفع المتمثلة في الرمي و حركات الإمتصاص أي الإستلام اللذان تستعرض نموها على النحو التالي:

#### - مهارة الرمي:

تعتبر مهارة الرمي من أكثر المهارات أهمية و شيوعا للتعبير عن حركات المعالجة و التناول للعضلات الكبيرة للطفل في هذه المرحلة. هذا ويمكن انجاز هذه المهارة بطرق عديدة، وباستخدام أدوات مختلفة لذلك من الصعوبة بمكان تحديد نمط معين و ثابت لأدائها.

وتعتبر مهارة الرمي و الذراع مفرودة من أعلى الرأس من أكثر مهارات الرمي استخداما في مجال دراسات تطور النمو الحركي لمهارة الرمي والتي يمكن وصفها في أربعة مراحل وهي على النحو التالي:

#### المرحلة الأولى من سن الثانية إلى سن الرابعة:

يجد أن تتم الحركة التمهيدية بتحريك الذراع الرامية للجانب وللخلف، أو للأعلى و للخلف حتى تصل الذراع أعلى الكتف فتحدث أن يثني الذراع، ثم يؤدي حركة الرمي بمرجحة الذراع للأمام و للأسفل.

#### المرحلة الثانية في السن الثالثة و النصف حتى الخامسة:

يبدأ في هذه المرحلة النمط الأساسي لحركة الرمي، حيث يستطيع الطفل لف الجذع. ويؤدي مرجحة بالذراع من الأمام إلى الخلف حتى تتوقف الذراع الرامية خلف الرأس مع إنتناء الجيد للمرفق. و كما هو الحال في المرحلة الأولى فإن القدمين تكونين ثابتتين، ولا تتحركان أثناء الرمي، و إن كانت حركة لف الجذع في هذه المرحلة تساعد على زيادة قوة الرمي.

#### المرحلة الثالثة في السن الخامسة حتى السادسة :



يؤدي الطفل في هذه المرحلة الخطو للأمام بالقدم الموازية لذراع الرمي مما يؤدي إلى زيادة قوة دفع الثقل، كما يؤدي حركة لف الجذع، وتقوم الذراع بالمرجحة للجانب و لأعلى و للخلف. بالإضافة إلى ما سبق يلاحظ في هذه المرحلة انتقال الجسم من قدم لأخرى.

### المرحلة الرابعة في السن السادسة و النصف وما بعدها:

تمثل هذه المرحلة الشكل الناضج لأداء المهارة ، حيث تتميز بالتوافق بين الحركة التمهيديّة التي تتطلب لف الجذع للخلف، وحركة الخطو للأمام بالقدم الموازية لذراع الرمي، فضلا عن التحكم و السيطرة بالنسبة للقدم المقابلة لذراع الرمي.

### - مهارة الإستلام (اللقف):

تعتبر مهارة الإستلام (اللقف) من أكثر المهارات الحركية الأساسية تمثيلا لحركات المعالجة و التناول للعضلات الكبيرة، ويعتبر المحك العلمي لنجاح مهارة الإستلام لدى الطفل هو استلام الشيء المقذوف أو الكرة باليدين.

هذا ويبدأ ظهور المحاولات الأولى لإستلام الكرة لدى طفل الثانية من العمر يكون جالسا و الرجلان متباعدتان للخارج، بينما تندرج الكرة في اتجاه بين الرجلين، فيلاحظ انه يحاول أن يمسك بالكرة و يسحبها نحو إحدى الرجلين.

أما عندما يبلغ الطفل من العمر ثلاثة سنوات فإنه يستطيع اتخاذ وضع الاستعداد أو التهيؤ لإستقبال الكرة. فيلاحظ امتداد الذراعين للأمام نحو الكرة قبل انطلاقها، ولكن تتأخر استجابته حتى تلمس الكرة اليدين، فيحاول القبض على الكرة وضمها إلى صدره.

و يشهد تطور نمو مهارة الاستلام تقدما واضحا لطفل الخامسة من العمر، وخاصة فيما يتعلق بحركة الذراعين و الرجلين، حيث بشيهما قليلا، و يجذبهما نحو الجسم عند استلام الكرة. كما يلاحظ وجود انثناء في مفصلي الفخذ و الركبة بما يسمح باستلام بقدر ملائم من التوافق و الإنسيابية.

### - مهارة ركل الكرة:

نستعرض فيما يلي معالم تطور ركل الكرة في كل من المرحلة البدائية و الأولية والنضج و التي من خلالها يمكن المرحلة التي يتواجد فيها الطفل:

### المرحلة البدائية:



- تكون الحركة مقيدة أثناء ركل الكرة.
- الإحتفاظ بالجذع منتصباً.
- تستعمل الذراعان للاحتفاظ بالتوازن.
- حركة مرجحة الرجل للخلف تكون محدودة.
- مرجحة الرجل للأمام قصيرة، مع قليل من الحركة المتابعة.
- تغلب حركة الدافع على حركة الركل و المتابعة.

#### المرحلة الأولى:

- حركة مرجحة للخلف أثناء الإعداد للخلف أثناء الإعداد تتركز في الركبة.
- تميل الرجل الضاربة أن تظل منثنية خلال الضرب.
- تكون حركة المتابعة للأمام محدودة للركبة.
- يؤدي الطفل خطوة أو أكثر نحو الكرة قبل ضربها.

#### المرحلة النضج:

- تتمرجح الذراعين بالتبادل أثناء الركل.
  - انثناء الجذع في الوسط أثناء حركة المتابعة.
  - تبدأ حركة الرجل الراكلة عند مفصل الفخذ.
  - انثناء قليل لرجل الإرتكاز عند ركل الكرة.
  - يزداد طول مرجحة الرجل.
  - حركة متابعة واضحة و جيدة.
  - الاقتراب (التقدم) نحو الكرة يكون من الجري أو الوثب.
- فيما تنمو مهارة ركل الكرة الحسب العمر الزمني الموالي:
- يحاول الطفل دفع الكرة دون أن يركلها فعلاً ..... 18 شهراً.
  - الركل و الرجل مفرودة وحركة قليلة للجسم (الركل كوجه للكرة) ..... 2-3 سنوات.
  - يثني الطفل الساق في حركة الدفع للخلف..... 3-4 سنوات.
  - في سن 4 إلى 5 سنوات تظهر مرجحة أكبر للأمام و للخلف مع وضع جيد للذراعين.



- يكون أداء الركل بشكل جيد في سن 5 إلى 6 سنوات.

### - مهارة محاورة الكرة باليد:

#### المرحلة البدائية:

- استخدام اليدين معا.
- وضع اليدين على جانبي الكرة، حيث تواجه راحتا اليدين بعضهما البعض.
- دفع الكرة للأسفل بالذراعين.
- تكون الكرة قريبة من الجسم وقد تلمس القدم.
- تباين واسع مع ارتفاع ارتداد الكرة.

#### المرحلة الأولية:

- استخدام اليدين، إحدى اليدين أعلى و الأخرى أسفل الكرة.
- الميل للأمام قليلا وتكون الكرة عند مستوى الصدر.
- دفع الكرة لأسفل بأعلى الذراع و اليد.
- انزلاق اليد من على الكرة عند تكرار المحاورة (ارتداد الكرة).
- انثناء وامتداد الرسغ و اتصال راحة بالكرة مع ارتداد متابعة بصرية للكرة.
- سيطرة محدودة أثناء تنطيط الكرة.

#### المرحلة النضج:

- ميل الجذع قليلا للأمام.
- ارتفاع الكرة لمستوى الوسط.
- دفع الكرة نحو الأرض مع المتابعة بالذراع و الرسغ والأصابع.
- تحكم في قوة الدفع لأسفل.
- تكرار تنطيط الكرة باستخدام الأصابع.
- عدم أهمية المتابعة البصرية للكرة.
- التحكم في اتجاه التنطيط.

6-4- تطور الحركات الأساسية لثبات و اتزان الجسم: (من 2 إلى 6 سنوات)



إذا كانت حركات الثبات و الإتزان للطفل خلال السنتين الأوليتين من العمر والمتمثل كما سبق ذكرها في التحكم في الرأس و الرقبة، التحكم في الجذع و الجلوس، إنتصاب القامة- تعتمد في نموها الى حد كبير على عامل النضج، فإن الأمور ليس كذلك بالنسبة للطفل في هذه المرحلة حيث يكون تأثير البيئة و الخبرات الحركية الملائمة و المتنوعة أكثر فاعلية و أهمية، وسوف نتناول نوعان أساسيان لتزان الجسم هما التوازن الثابت و التوازن الحركي.

#### 6-4-1- التوازن الثابت:

ونعني بالتوازن القدرة التي تسمح للطفل بالبقاء في وضع ثابت، أو القدرة على الاحتفاظ بثبات الجسم دون سقوط أو اهتزاز عند احتفاظ أوضاع معينة، كما هو الحال عندما يطلب من الطفل الوقوف على مشط القدم، أو الوقوف على عارضة بمشط القدم.

إن الطفل و حتى عمر عامين لا يتمكن بشكل عام أن يؤدي الحركات التي تتطلب قدرا كبيرا من التوازن الثابت أو التوازن الحركي، حيث ما زال الطفل يعاني من مشكلات الاحتفاظ الرأسي للقوام على نحو جيد. أما في سن ثلاثة سنوات فيستطيع 50% من الأطفال في هذا العمر الاحتفاظ بتوازنهم من الثبات بالوقوف على قدم واحدة لفترة ثلاثة أو أربعة ثواني، كما يستطيعون المشي لمسافة ثلاثة أمتار على خط عرضه سنتيمترين و نصف، بينها لا يستطيع الطفل المشي في خط دائري حتى يبلغ من العمر أربع سنوات. في حين أن الأطفال في عمر خمسة سنوات يستطيعون الاحتفاظ باتزانهم من الثبات بشكل مرض، كما أن البنات يتفوقن على البنين.

#### 6-4-2- التوازن الحركي:

يقصد بالتوازن الحركي القدرة التي تسمح للطفل بالتوازن أثناء أداء حركي معين، كما هو الحال عندما يطلب من الطفل المشي على عارضة التوازن. وقد أظهرت دراسة "كراي" التي قامت بتتبع نمو التوازن الحركي لمرحلة الطفولة المبكرة حيث يطلب من الطفل المشي على عارضة توازن طولها سبعة أمتار ونصف وعرضها ستة سنتيمترات، وارتفاعها عن الأرض عشرة سنتيمترات. وأظهرت النتائج أن الطفل في عمر سنتين يحاول الوقوف على العارضة فقط، بينما يتمكن طفل الثالثة من المشي لجزء من العارضة. وعندما يبلغ أربع سنوات و نصف فإنه يتمكن من اجتياز طول العارضة ولكن



بخطوات متبادلة بطيئة نسبياً، ثم يشهد تطور نمو العمر تزايد السرعة، بحيث يستطيع الطفل الذي يبلغ الخامسة سنوات و نصف اجتياز مسافة العارضة في زمن حوالي أربع ثواني.

## الفصل السابع: النمو الحركي في مرحلة ما بين 8 إلى 18 سنة.

النمو عناصر اللياقة الحركية في الطفولة المتأخرة (من 8 إلى 12 سنة).

### 7-1- تمهيد:

ابتداءً من سن ثماني سنوات يتم تتبع اللياقة البدنية للطفل أو الناشئ الرياضي، كون أن هذا السن يعتبر في الغالب بداية اندماج الطفل في الفرق الرياضية أو بداية الممارسة الرياضية بشكل عام، ولتتبع النمو الحركي بكيفية مضبوطة سوف نتبع التقسيم التالي:

- النمو الحركي في الطفولة المتأخرة (من 8 إلى 12 سنة).

- النمو الحركي ما بين 12 إلى 14 سنة (المراهقة الأولى).

- النمو الحركي ما بين 15 إلى 17 سنة (المراهقة الوسطى).

- النمو الحركي ما بين 17 إلى 21 سنة (المراهقة المتأخرة).

ويعيز العلماء بين اللياقة البدنية و اللياقة الحركية، وذلك من حيث طبيعتها و مكوناتها، فيستخدم

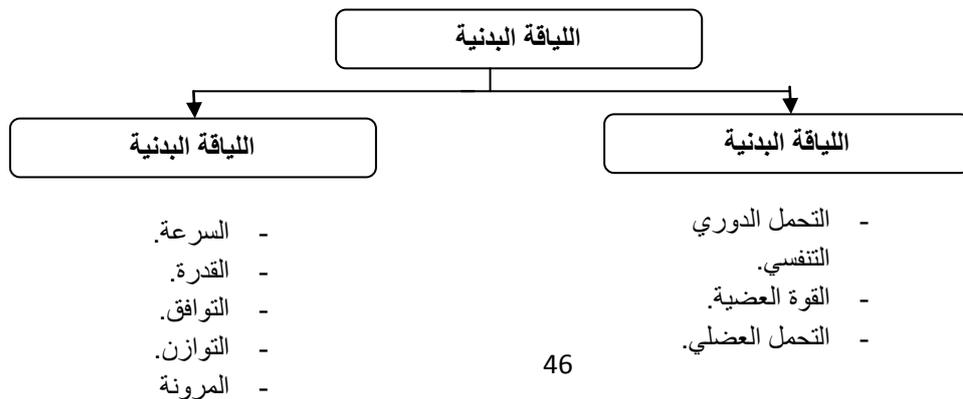
مصطلح اللياقة البدنية عاد للدلالة على الحالة الصحية و السعة الوظيفية للطفل في أداء عمل معين، وتشمل

مكوناته: القوة العضلية، التحمل العضلي، الجلد الدوري التنفسي و المرونة، بينما يستخدم مصطلح اللياقة الحركية

عادة للدلالة على مدى كفاءة الطفل في أداء المهارات الحركية الأساسية، والمهارات المرتبطة بنشاط رياضي معين

وتتضمن مكوناته : السرعة، القدرة العضلية، التوافق، الرشاقة و التوازن.

وسوف نركز في هذا المقياس على القدرات اللياقة الحركية.





## 7 2 - النمو عناصر اللياقة الحركية في الطفولة المتأخرة (من 8 إلى 12 سنة):

### مرحلة التعلم لأول وهلة

يزداد تطور النمو الحركي بصورة ملحوظة ، إذ أن الطفل تصبح لديه القدرة على التحكم في الحركة وتوجيهها بشك هادف. ولا ينطبق ذلك على النشاط الرياضي فقط بل حتى في نشاطه اليومي. ولأن مرحلة الطفولة المتأخرة تتميز بقدرة الطفل على سرعة اكتساب و تعلم الكثير من المهارات والقدرات الحركية، حيث أن هناك من يطلق عليها مصطلح "مرحلة التعلم لأول وهلة".

إن الطفل في هذه المرحلة يكون قادرا على التحكم و السيطرة على قدراته الحركية، وذلك بسبب نمو الجهاز العصبي و كذا العضلي بالشكل الكافي، فيميل الطفل إلى المنافسات الفردية كالتسلق و فيظهر الحماس في التعلم و المخاطرة في حركاته فيسعى دائما إلى إيجاد الحلول للواجبات الحركية ولهذا السبب تكون الحركة اقتصادية وهادفة، ونلاحظ اندماج الهادف في الحركات الثائية و الحركات المركبة. فالوزن الحركي يتطور باستمرار ويصبح النقل الحركي جيدا وخاصة استخدام الجذع، وتكون هناك انسيابية كبيرة في الحركات، ويزداد التوقع الحركي لدى الطفل في هذه المرحلة.

وملاحظ في هذه المرحلة إذن هو أن الطفل في هذه المرحلة يصبح أكثر رشاقة و سرعة و قوة. كما أن كثيرا ما يتعلم الأطفال في هذه المرحلة السباحة وركوب الدرجات و ركوب الخيل وكذلك مهارات ترتبط بكره القدم و كره اليد في وقت قصير وحتى بدون قيادة تربية. كما يتعلمون نماذج ومهارات حركية بسرعة و في غضون بعض التكرارات القليلة.

### لماذا سميت لمرحلة التعلم للوهلة الأولى؟

تتوفر لدى الطفل في هذه المرحلة شروط التعلم السريع فاللياقة البدنية متوفرة لنمو الجانب العضلي و كذا وصول الجهاز العصبي إلى الإكتمال بالإضافة إلى القشرة المخية ما يمكن من نقل الحركات من الجذع إلى الأطراف



العلوية و السفلية بشكل أفضل أي هناك قابلية للتوافق الحركي مع نمو القدرة على التصور الذهني بصورة خاصة في مجال المراقبة و قابلية الملاحظة.

وأمام كل هذا فإن التعلم الحركي في هذه المرحلة يكون بالنسبة للطفل بالطريقة الكلية و ليس الجزئية حيث يعم التحليل الإدراكي التفكير لل مهارات الحركية بل أن الأطفال يقومون بإستعاب الحركة ككل ويقومون مباشرة بتقليدها.

### 7-3- اللياقة البدنية و الحركية المرتبطة بهذه المرحلة الطفولة المتأخرة :

#### 7-3-1- اللياقة البدنية:

##### أ- التحمل الدوري التنفسي:

يعرف التحمل الدوري التنفسي بمدى كفاءة الجهازين الدوري التنفسي على امتداد العضلات العاملة بحاجتها من الوقود اللازم لاستمرار في العمل لفترات طويلة نسبيا. تعد الفترة ما بين السابعة و العاشرة مرحلة تقدم سريع في تطور لياقة الجهاز الدوري التنفسي، إذ يستطيع الأطفال بذل مجهود مع ارتفاع معدلات نبض القلب على نحو يزيد عما كان متوقعا من ضعف قدراتهم في هذا الجانب، أما الفروق في بين الجنسين فتبدو محدودة في قياسات التحمل.

##### ب- القوة العضلية :

تعرف القوة العضلية بأنها قدرة العضلة أو العضلات في التغلب على مقاومات مختلفة، وتصنف الى قوة عضلية ثابتة و قوة عضلية متحركة.

في هذه المرحلة يكون تطور القوة العضلية بطيئا نسبيا، حيث يرتبط ذلك بمدى ممارسة الطفل للأنشطة الرياضية و التدريب عليها. إذ يظهر التطور في القوة العضلية لدى الأطفال الخاضعين للتمرين و التدريب خاصة في الأطراف السفلية، كما هناك فروق في هذه الصفة لصالح البنين على حساب البنات.

##### ت - التحمل العضلي:

يعرف بقدرة العضلة أو المجموعة العضلية على مواجهة التعب، وأداء انقباضات عضلية متتالية للتغلب على مقاومات ذات شدة متوسطة أو أقل من القصوى من جهة أو بذل مجهود ضد مقاومة في وضع معين لأطول فترة زمنية ممكنة.



ويلاحظ في هذه الفترة عدم استقرار في نمو التحم ل العضلي وكثير ما يكون ذلك مرتبط بمدى استخدام المجموعات العضلية أثناء حركة الطفل و في اللعب.

### 7-3-2- اللياقة الحركية:

#### أ - المرونة العضلية :

تعني المرونة الحركي قدرة الطفل على تحريك المفاصل الجسم لأوسع مدى ممكن للحركة دون أن يحدث نتيجة لذلك تمزق أو آلام للعضلات أو الأربطة. تحقق معظم مفاصل الجسم نموا كبيرا في مداها الحركي في هذه الفترة، حيث تصل المرونة الحركية المرتبطة بالمفاصل إلى أعلى مستوى لها لدى الأطفال الممارسين للنشاط الرياضي . كما سجلت الدراسات أن البنات يتفوقون على البنين في المرونة خاصة مرونة الجذع و الفخذ.

#### ب- السرعة:

و تعني مقدرة الطفل على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقصر زمن ممكن سواء صاحب ذلك انتقال الجسم أو عدم انتقاله. و تنمو السرعة بشكل كبير من سنة إلى أخرى في هذه المرحلة كون هناك قابلية كبيرة لتعلم الحركات ومرونة عالية. و يشمل هذا التطور السريع سرعة الجري نظرا نمو القدرة على تردد الحركات للمجموعات العضلية المختلفة، و نفس الشيء ينطبق على سرعة رد الفعل التي تتطور بشكل كبير عن طريق الممارسة و التدريب.

#### ت-التوافق الحركي:

بشكل عام فإن التوافق الحركي يعني مقدرة الطفل على إدماج حركات من أنواع مختلفة في إطار واحد، وتزداد الحاجة إلى التوافق الحركي كلما كانت الحركات أكثر تعقيدا. تعد هذه المرحلة ذروة في التوافق الحركي حيث تنمو ثلاثة مرات على ما كانت عليه بالنسبة للبنين والبنات على حد سواء.

#### ث-الرشاقة:

تعني الرشاقة بشكل عام قدرة الجسم أو أجزاء منه على تغيير أوضاعه أو اتجاهاته بسرعة و بدقة.



و الملاحظ أن نمو الأطفال في هذه المرحلة في صفة الرشاقة يكون محدودا مقارنة بالقدرات الأخرى لكن  
وجب تنميتها وذلك تحتاج إلى التدريب والممارسة. وقد أكدت نتائج الدراسات أن نمو الرشاقة لدى البنات  
تتوقف عندما يبلغن 14 سنة بينما يستمر النمو بالنسبة للبنين حتى عمر 17 سنة.  
وتجدر الإشارة أن تنمية الرشاقة يرتبط بمدى تنمية القدرات البدنية المرتبطة بها، وخاصة القوة العضلية  
والسرعة و التوافق و التوازن الحركي.

### ج-التوازن:

التوازن نوعان : التوازن الثابت الذي يعني القدرة الى الاحتفاظ بثبات الجسم دون سقوط أو اهتزاز عند  
اتخاذ أوضاع معينة. و التوازن الحركي الذي يقصد به القدرة على الاحتفاظ بتوازن الجسم عند أداء حركتي  
معين، كما هو الحال عند أداء الطفل المشي على عارضة التوازن.  
ويتحسن بشكل كبير التوازن بنوعيه الثابت و التوازن الحركي في هذه المرحلة ، ليتوقف لدى البنات عند  
سن 12 سنة فيما يزداد في التطور لدى البنين.

#### خلاصة :

مرحلة الطفولة المتأخرة من 8 الى 12 سن من أحسن المراحل السنية لتعلم مختلف  
المهارات والقدرات الحركية وهي السن المناسب للتخصص الرياضي المبكر في معظم الأنشطة  
الرياضية.

الفصل الثامن: النمو الحركي في مرحلة المراهقة الأولى: (12-15 سنة).



## 8-1-تمهيد:

تعد المراهقة من أخطر التي يمر بها الإنسان ضمن أطواره المختلفة التي تتسم بالتجدد المستمر، و الرقي في معارج الصعود نحو الكمال الإنساني الرشيد، وممكن الخطر في هذه المرحلة التي تنتقل بالإنسان من الطفولة إلى الرشد، هي التغيرات في مظاهر النمو المختلفة (الجسمية و الفسيولوجية و العقلية و الإجتماعية و الإنفعالية والدينية و الخلقية)، ولما يتعرض الإنسان فيها إلى صراعات متعددة ، داخلية و خارجية.

**المراهقة** هي فترة حرجة من فترات النمو النفسي يغشى الفرد فيها تغيرات سريعة وجذرية في الجانب البنائي من الشخصية وكذلك في الجانب الوظيفي

## 8-2-مراحل المراهقة:

### مرحلة المراهقة المبكرة:

تقع ما بين 12 و 14 سنة، خلال هذه الفترة تحدث سلسلة من التغيرات الجسمية والفسيولوجية الناجمة عن تحرر النضج الجنسي والتطور الحيوي للهورمونات والغدد الجسمية التي تؤدي إلى نمو جسمي سريع، أما معرفيا فتطغى العمليات المنطقية ويبدأ المراهق في الانشغال بتغيرات جسمه والشعور بذاته، مما يجعله يسعى إلى الاستقلالية للتجمع في عصابات الأقران للانسجام والتوافق مع أفراد من نفس الجنس.

### 4-2-2- مرحلة المراهقة الوسطى:

تقع ما بين 15 و 17 سنة، وتعد همزة وصل بين مرحلة المراهقة المبكرة التي تعقب البلوغ ومرحلة المراهقة المتأخرة التي تفضي إلى النضج، وفيها يمكن التطور الحيوي من زيادة في الطول وتكوين شكل الجسم فينتظم الاحتلام و الحيض ويجيش الدافع الجنسي ويظهر التفكير المجرد.

### 4-2-3- مرحلة المراهقة المتأخرة:

وهي من سن 18 و 21 سنة ولعل أبرز ما تمتاز به هذه المرحلة يتمثل في محاولة الفرد التغلب على المصاعب والتحديات التوافقية التي تواجهه واجتيازها بنجاح، كما تتبلور اتجاهات الفرد إزاء أمور الشؤون السياسية



والاجتماعية وإزاء العمل الذي يسعى إليه. وفي نهاية هذه المرحلة تهدأ سرعة النمو تماما، مما يجعل الفرد يعود إلى الاستقرار و الهدوء.

### 8-3- النمو الحركي في مرحلة المراهقة الأولى:

يعتبر العديد من العلماء أن فترة المراهقة الأولى هي مرحلة الارتباك أو الفوضى الحركية حيث تتميز حركات المراهق بالاختلال في التوازن و الاضطراب بالنسبة لنواحي التوافق والتناسق الجسمي، وتكمن هذه الاضطرابات الحركية في ما يلي:

#### - الإرتباك الحركي العام:

حركات المراهق التي كانت تتميز بالتناسق و الإنسجام والسهولة التي اكتسبها في غضون المراحل السابقة تصبح كثيرة الإضطراب و الإرتباك ويظهر ذلك في المشي والجري.

#### - الإفتقار للرشاقة:

ويظهر ذلك في الحركات التي تتطلب حسن التوافق بين أجزاء الجسم.

#### - نقص هادفية الحركات:

حيث أن حركات المراهق خاصة أطرافه (أرجله و ذراعيه) لا تخضع لصفة الإنتظام مثال : لاعب كرة القدم موهوب قد يفقد الكثير من دقة التمرير و المراوغة في هذه المرحلة.

#### - الزيادة المفرطة في الحركات:

كثير من المهارات الرياضية ترتبط ببعض الحركات الجانبية الزائدة.

#### - اضطراب القوى المحركة:

حيث تؤدي الحركات بإفراط في الجهد والطاقة حيث تستخدم العضلات المناعية للحركات أو أن تكون الحركات تتميز بالطراوة و الرخاوة.

#### - نقص القدرة على التحكم الحركي:

تظهر صعوبة لدى المراهق في اكتساب المهارات الحركية الجديدة

#### - التعارض في السلوك الحركي العام:



يظهر عدم الإستقرار الحركي فلا يمكن للمراهق السلوك أو المكوث ثابتا بدون حركة وعلى العكس في بعض الحالات قد تتسم حركاته بالفتور والتكاسل.

#### 8-4-4- تطور عناصر اللياقة الحركية في مرحلة المراهقة الأولى:

##### أ- السرعة :

في هذه المرحلة يحصل تطور واضح في صفة السرعة خاصة في سرعة رد الفعل و سرعة تردد الحركات واللدان يصلان في نهاية هذه المرحلة إلى مستوى قيم البالغين، ولا يطرأ عليه إلا تحسن بسيط بعد هذه الفترة، ويعود هذا التحسن حسب الباحثين إلى التحسن يرجع إلى نمو و نضج العمليات العصبية في تلك المرحلة.

##### ب- المرونة:

تصل المرونة في نهاية هذه المرحلة إلى أعلى مستوى لها، إذ يصاحب ذلك زيادة مستمرة في درجة ثني الجذع و مد الرجل أماما عاليا، وحركات مرحة الرجلين، كما أن تطور القوة العضلية يعطي لها قوى إضافية، وفي هذه الصفة تكون معدلات الزيادة السنوية أكبر لدى البنات، وعليه فإن الفروق بين الجنسين فيها تكون لصالح البنات. حيث يحقق البنات تفوقا في المرونة على البنين.

##### ت- الرشاقة:

تعتبر هذه المرحلة بوجود بطء في عنصر الرشاقة قياسا إلى المرحلة السابقة، ويرجع ذلك نتيجة إلى الاختلاف في القياسات الجسمية الجديدة التي تطرأ على الفرد و التي تتأثر بالحركة و القدرة على التوجيه الحركي، وقد أوضحت الدراسات على أن معدلات الزيادة السنوية تقل في عنصر الرشاقة في هذه المرحلة.

##### ث- التوازن:

يصل التوازن إلى مستوى متقدم في هذه المرحلة ويصل التوازن فيها إلى الثبات، وتعتمد الغالبية من الألعاب و النشاطات على التوازن، وهو يعني تنظيم تطور العلاقات المتبادلة بين الأذن الداخلية مع النظر والمخيخ مع صفة الحركة، ويتطور التوازن من خلال الممارسة و التدريب المستمر على الحركات و الأشكال الحركية، والتي يمكن على أساس التعلم و التدريب السيطرة على الأداء الحركي بشكل جيد.

#### 8-4-1- تطور الأشكال الحركية (الجري، الوثب، الرمي) في مرحلة المراهقة الأولى:



تكون معدلات الزيادة السنوية في هذه الأشكال الحركية مستمرة و ثابتة، ومن الملاحظ بأن هذه المعدلات للزيادة تكون طفيفة، فيما تصل الفروق بين الجنسين إلى أعلى مستوى لها في تطور تلك الأشكال الحركية في الفترة ما بين (12 الى 14 سنة) والتي تتساوى فيها تقريبا مستويات الجنسين من البنين و البنات، وبعد هذه الفترة يزداد الفرق بينهما بحيث تتقدم مستويات البنين بصورة مستمرة و تحدث زيادة مستمرة في الفروق بين الجنسين بشكل واضح.

#### ملاحظة:

إن الاضطراب والارتباك الحاصل في هذه المرحلة من الناحية الحركية لا يعني أن الأستاذ أو المرابي الرياضي لا يهتم بالتطور الحركي و المهاري للمراهق بل يجب التأكيد على المحافظة على المكتسبات الحركية التي تعلمها في المراحل السابقة لكل لا تتلاشى كلية.

### 8-5- النمو الحركي في مرحلة المراهقة الوسطى:

تتميز مرحلة المراهقة الوسطة بعودة الإلتزان التدريجي بعد فترة الإرتباك والاضطراب الحركي ، حيث تعد هذه المرحلة ذروة جديدة للنمو الحركي ، ويستطيع الناشئ سرعة اكتساب وتعلم مختلف الحركات وإتقانها وتثبيتها.

كما أن نمو وزيادة قوة العضلات في هذه المرحلة يساعد كثيرا على تطوير القدرات الحركية التي تتطلب القوة كالسرعة و الوثب و الرمي ، وبذلك يمكن ممارسة أنواع متعددة من الأنشطة الرياضية التي تتطلب القوة العضلية.

### 8-5-1- تطور عناصر اللياقة الحركية في مرحلة المراهقة الوسطى:

#### أ- السرعة :

إن مستوى السرعة يتطور باستمرار حتى سن 15 ، ويتضمن ذلك سرعة رد الفعل و ترعة التردد الحركي، و كذلك يحدث تطور في قدرات السرعة في الحركات الوحيدة و الحركات الثنائية (المتكررة)، إذ أن تطور السرعة يعني تطور الأنشطة المتعلقة بها، كالجري و الوثب و الرمي وسرعة أداء الحركات المختلفة. إن الفروق بين الجنسين في صفة السرعة تكون قليلة فيما يكون تزايد في الإختلاف بين الجنسين خاصة في جري المسافات القصيرة نتيجة لإرتباط بعنصر القوة، فبالنسبة للجري السريع يحدث عند البنين تطور مستمر و يقل هذا التطور



في نهاية عمر 20 سنة . أما بالنسبة للنبات فإن قمة التطور في السرعة تحدث في سن 15- 16 سنة ، وبعد ذلك يحدث تطور طفيف أو توقف في التطور.

#### ب-المرونة:

من الملاحظ وجود تحسن ملحوظا في صفة المرونة حيث تصل المرونة الى مستواها المثالي في المفاصل الكبيرة للجسم بصورة خاصة بالنسبة للأفراد الخاضعين للتدريب و الممارسة ، أن الأفراد الذين لا يخضعون للتدريب و الممارسة فيسجل لديهم تراجع كبير و تقل المرونة لديهم.

#### ت-الرشاقة:

يظهر تحسن كبير في عنصر الرشاقة قياسا مرحلة السابقة أي مرحلة المراهقة الأولى، ويرجع ذلك لعودة الاعتدال في النمو ومرور فترة الارتباك الحركي، ويظهر ذلك بشكل واضح خلال أداء الأفراد للحركات الدقيقة (حركات الجمباز مثلا) و التي تستدعي قدرا كبيرا من الرشاقة، وهذا التطور في الرشاقة يتوقف على التدريب وممارسة الأنشطة و الفعاليات الرياضية أما بالنسبة للأفراد الغير الخاضعين للنشاط الرياضي بشكل عام فتكون حركتهم غير رشيقة.

#### 8-5-2-تطور الأشكال الحركية : (الجري، الوثب، الرمي)

من الخصائص المميزة لهذه المرحلة هي تطور المستويات الرقمية للأشكال الحركية (الجري و الوثب والرمي) و الزيادة فيها، حيث يستمر تطور الجري و بمعدل زيادة سنوية متوسطة، فيما يقل بصورة كبيرة في سن العشرين، أما معدل الزيادة في الجري لدى النبات فيصل إلى أقصى مستوى له ما بين 15- 16 سنة وبعدها يحصل الثبات. كما تستمر الزيادة السنوية للوثب خاصة الوثب الطويل و الوثب العالي ولفتره طويلة وتكون الفروق بين الجنسين فيحقق البنين تفوقا كبيرا في الوثب من النبات.

#### أهم ما يجب استخلاصه من مرحلة المراهقة الوسطى:

- في مرحلة المراهقة الوسطى يتم تثبيت المهارات والقدرات الحركية، وكذلك في القدرة على التوجيه الحركي.
- تزداد الفروق بشكل واضح بين الجنسين كما تزداد الفروق الفردية بين أفراد الجنس الواحد.
- زيادة الفروق بين الجنسين في قدرات القوة والسرعة والرشاقة وفي القدرات التوجيه الحركي والتوافق الحركي.
- يحدث ثبات في قدرات التوجيه الحركي و التكيف و التعلم، الذي تم التوصل بالنسبة للأفراد الذين لا يمارسون النشاط الرياضي بشكل منتظم.

الجدول رقم (1) الموالي: يوضح الصفات اللياقة البدنية و الحركية و فترات تطورها و تثبيتها حسب كل

فئة عمرية:



20-17 سنة	17-14 سنة	13-9 سنة	9-6 سنوات	المراحل العمرية الصفات البدنية الحركية
المدامومة كقادرة+ تحمل المدامومة	المدامومة كقادرة+ تحمل المدامومة	المدامومة كقادرة	المدامومة القاعدية	المدامومة
المقاومة كقادرة+ تحمل المقاومة	المقاومة كقادرة	/	/	المقاومة
القوة باستعمال الأثقال	القوة باستعمال الجسم	/	/	القوة
تحمل السرعة	سرعة الجري	تكنيك و سرعة رد الفعل	سرعة رد الفعل	السرعة
المحافظة	المحافظة	تطوير	تطوير	التوازن
المحافظة	تطوير	تطوير	تطوير	التنسيق الحركي
المحافظة إلى مرونة العضلات والحركة	تطوير مرونة العضلات و الحركة	تطوير مرونة الحركة	تطوير مرونة الحركة	المرونة

## الفصل التاسع: العمليات العقلية و التعلم الحركي:

### 9-1-تمهيد:

ترتبط عملية التعلم بشكل عام و منها التعلم الحركي بعمليات عقلية كثيرة، والتي كثيرا ما تحدد درجة التعلم لدى الأطفال إنطلاقا من مستوى تطور و نمو هذه العمليات العقلية، ومن بين هذه العمليات العقلية نجد:

- الإنتباه.
- التذكر و النسيان.
- الإدراك.



- التصور و التخيل.

- التفكير.

وسوف نعمل في هذه المحاضرة على التطرق إلى أهم هذه العمليات العقلية ومدى إرتباطها بالتعلم الحركي

## 9-2- الإنتباه:

لا يمكن حدوث التعلم دون إنتباه فهو شرط ضروري من شروط التعلم ويعد مرحلة مهمة من مراحلها، فالإنتباه يساعد على معرفة الأشياء وسرعة فهمها و استنتاجها.

## 9-2-1- مفهوم الإنتباه:

هو تلك العملية التي يقوم الفرد من خلالها بإدراك البيئة المحيطة به عن طريق استخدام أعضاء الحس المختلفة، وعندما يركز اللاعب انتباهه على شيء محدد فإن ذلك يعني أنه أصبح مدركا للشيء ذاته فقد دون الأشياء الأخرى.

## 9-2-2- أنواع الإنتباه:

هناك تعدد في تصنيف الإنتباه، ولعل ما يهمنا في التعلم الحركي هو التصنيف حسب سعة هذه القدرة و زمن تركيز الإنتباه حيث يقسم إلى ما يلي:

- **سعة الإنتباه:** و المقصود بها عدد المثيرات التي يجب على المتعلم الإنتباه عليها، وتشير إلى مدى اتساع أو ضيق مجال الإنتباه، وتنقسم سعة الإنتباه من حيث الدرجة إلى:

- **الإنتباه الواسع:** وبالمقصود بالإنتباه الواسع إدراك العديد من المثيرات في وقت واحد، أي أن اللاعب يتعامل مع عدد كبير من المثيرات الخارجية، ويتصف بأن لديه بؤرة انتباه واسعة كما في الألعاب الجماعية ككرة القدم و كرة اليد.

- **الإنتباه الضيق:** هو عزل جميع المثيرات المرتبطة وتوجيه الإنتباه نحو الهدف فقط، مثل ضربة الجزاء في كرة القدم، الرمية الحرة في كرة السلة.

- **إتجاه الإنتباه:** ويتقسم الإنتباه من حيث الإتجاه إلى ما يلي:

- **الإنتباه الداخلي:** وهو يعني أن الإنتباه غير موجه الى ما يدور في المجال الرياضي، أي التركيز على الذات، الذي يتضمن الافكار و الشعور.



-**الانتباه الخارجي:** وهو يعني توجيه الإنتباه الى الواجبات الحركية التي تقوم بها، أي التركيز على

الجوانب الخارجية لحركات المنافسين و المدرب و الجمهور.

-**الانتباه الضيق الخارجي:** ويعني أن اللاعب تكون لديه القدرة على استخدام التركيز على

الأداء وتحقيق النتائج الجيدة، ويتصف اللاعب فيها بإرتكاب الأخطاء عندما يتغير الجو المحيط به،

ويتطلب الأمر إعادة اتخاذ قرار المناسب استجابة لهذا المتغير الجديد.

- **إيجابيات الإنتباه الواسع سواء الداخلي أو الخارجي:**

- قدرة الرياضي على تخطيط تحركاته.

- المهارة في تحليل حركات المنافس.

- سرعة تعديل إستراتيجيات اللعب.

- قدرة جيدة على توقع الإستجابات.

- متابعة الظروف السريعة المتتابة.

- إلتقاط كمية كبيرة من المعلومات.

- **إيجابيات الإنتباه الضيق سواء الداخلي أو الخارجي:**

- قدرة على التركيز على نقطة محددة خارجية.

- قدرة على تحويل الإنتباه.

- قدرة على استخدام أسلوب الترابط.

- قدرة أداء الرياضات التي تحمل تغيرات سريعة.

- قدرة على استخدام أسلوب العزل.

**9-2-3 تركيز الإنتباه:**

تركيز الإنتباه اصطلاح يشار به تراكم الطاقة العقلية و توجيهها المركز صوب فكرة معينة، أو إلى أحد

محتويات الذاكرة الحركية أو إلى موضوع معين بحيث تنصب الطاقة العقلية عليه و توجه صوبه.



و يلعب تركيز الإنتباه دورا مهما في العملية التعليمية و التدريبية، إذ أنه أحد العوامل المهمة في الأداء المهاري للاعب، ويعد من الإستعدادات العقلية المهمة التي تلعب دورا كبيرا في وصول الفرد الى أفضل مستوى ممكن.

### 9-2-4- تطور تركيز الإنتباه و الأنشطة الحركية حيث مراحل الطفولة:

#### - بالنسبة للطفل في عمر 5 سنوات:

- يكون تركيز الإنتباه قصير المدى لدى يفضل التنوع و التغير لنوع الأنشطة و الواجبات التي يؤديها.
- يراعى أن تكون فترة الممارسة قصيرة.
- أهمية تذكير الطفل بالواجبات المطلوب عملها.
- يكون هناك تباين في كمية تركيز الإنتباه لذلك يصعب على الطفل العمل بمفرده لفترة طويلة.
- يكون الطفل سريع النسيان في بعض الأحيان، لذلك هناك ضرورة لتذكير الطفل بالواجبات المطلوب عملها.

#### - بالنسبة للطفل في عمر 6 إلى 7 سنوات:

- يكون هناك قصر في مجال الإنتباه لدى يجب أن تكون فترات الممارسة قصيرة (حجم الحصص التربية البدنية قصير).
- يراعى مبدأ التنوع للنشاط و الواجبات الحركية.
- يراعى أن تقدم التعليمات بإيجاز و بشكل مبسط يسهل فهمه.

#### - بالنسبة للطفل في عمر 8 الى 12 سنة:

- هناك تحسن في القدرة على تركيز الإنتباه، لدى يراعى زيادة فترة الممارسة الرياضية.
- يزداد الإنتباه الخارجي و ينقص التمرکز نحو الذات، لدى يجب تشجيع على العمل مع الزملاء و استعمال الألعاب.

### 9-3- الإدراك:



لعملية الإدراك دور مهم و الأثر الكبير في عملية التعلم الحركي، إذ أن علاقتها بالعالم الخارجي تتحدد عن طريق أجسامنا، و الوسيلة الرئيسية في ذلك هي الحواس إذ أن الإنسان يسمع و يرى و يشم و يحس كل الأشياء الموجودة، أي أن إدراك الإنسان للمحيط الذي يعيش فيه يأتي عن طريق الإحساس. و يعرف الإدراك بأنه عملية تتضمن التأثير على الأعضاء الحسية بمؤثرات معينة، و يقوم الفرد بإعطاء تفسير و تحديد لهذه المؤثرات في شكل رموز أو معان مما يسهل عليه تفاعله مع البيئة التي يعيش فيها. ولكي يتم الإدراك لابد من توفر ثلاثة شروط رئيسية وهي:

- العالم الخارجي: وهو العالم المستقل الذي تأتينا منه التنبهات (المثيرات).
- الذات التي تدرك: عن طريق وسائل الإدراك المختلفة وهي الحواس.
- الجهاز العصبي المركزي: وفيه تتم ترجمة المحسوسات إلى مدركات ذات معنى و دلالة.

### 9-3-1- كيف يحدث الإدراك:

يشرف الجهاز العصبي للإنسان على نشاطه الحسي الحركي، و يتكون الجهاز العصبي من وسائل لنقل آثار التنبه من الحواس (النظر، السمع، اللمس، ... إلخ) وتوصيلها الى المراكز العصبية ومنها الى سائر أعضاء الجسم وهذه تسمى الأعصاب الموردة و المصدرة كما أنه يتكون من مراكز تتسلم هذه المؤثرات لتحديد و إصدار الأوامر الى العضلات، وتدعى هذه المراكز الجهاز العصبي المركزي ك المخ و المخيخ و قنطرة فالوب و النخاع الشوكي و النخاع المستطيل، وعندما يتصل الإنسان بأحد موضوعات العالم الخارجي فإن الحواس تتأثر بما يقع عليها من مؤثرات و يحدث الإحساس عن طريق اصطدام تموجات خاصة تصدر من الأجسام الخارجية بأطراف الأعصاب، ثم تنتقل الإشارة عن طريق الأعصاب الموردة إلى أن تصل إلى المخ فتترجم هذه الإشارة العصبية معنى وهذا هو الإدراك.

وتقوم المستقبلات الحسية الموجودة في العضلات و الأوتار و المفاصل بإرسال إشارات عصبية تحمل معلومات عن مدى تقصير العضلة أو تطويلها، أو عن مدى توترها أو ارتخائها وعن سرعة الإنقباض العضلي وقوته، بالإضافة الى أوضاع الجسم المختلفة وأوضاع الجسم ككل وعن تغيرات هذه الأوضاع، وعن دقة الحركة في الفراغ المحيط وزمن أدائها وبذلك تساعد هذه المعلومات على دقة تقدير اللاعب للأداء الحركي من خلال تحكم الجهاز العصبي في أداء الحركات المكتسبة وإتقانها أثناء عمليات التعلم الحركي.



## - الإحساس:

هي عملية نفسية لإنعكاس خواص و مميزات الأشياء الخارجية، وكذلك الحالات الداخلية للجسم، و التي تظهر نتيجة التأثير المباشر للمؤثرات المادية على المستقبلات الحسية المطابقة.

## - الإدراك الحس الحركي:

الإدراك الحس الحركي هو الحاسة التي تمكن من تحديد أوضاع الجسم و حالتها وامتدادها واتجاهها في الحركة، وكذلك الوضع الكلي للجسم، ومواصفات حركة الجسم ككل. ويعرف أيضا بأنه شعور الفرد بأوضاع أجزاء جسمه أثناء الحركة الإرادية.

## 9-3-2- أهمية الإدراك الحس الحركي في عملية التعلم:

يلعب الإدراك الحس الحركي دورا حيويا في عملية التعلم الحركي، وتبرز أهميته في قيام المتعلم بالأداء الحركي، ويتمثل ذلك في أن المستقبلات الحس الحركية للإدراك تعتبر المسؤولة عن تغير وضع الجسم أثناء الحركة الإرادية، فالإدراك الحس الحركي يؤهل الفرد لأداء أي مهارة حركية بدقة و كفاءة، ويظهر الدور الكبير للإدراك الحس الحركي عند أداء الحركات و المهارات في أوضاع متعددة عن طريق الإشارات العصبية التي تحدد مدى الحركة المطلوب تنفيذها، والتي تقوم بها بعض أجزاء من الجهاز الحسي، تم ترجع إشارات عصبية أخرى الى الجهاز العصبي كتغذية راجعة عن المسار الحركي و أوضاع الجسم وقوة العضلات، فعندما يقوم اللاعب بأداء المهارات الحركية فإن الأمر يتطلب العمل على تثبيت الإحساس بالمهارات الحركية كوسيلة لتحديد و تفسير مسببات الحركة، ويرتبط إحساسه بأداء المهارات الحركية بالإحساسات في الحركات الأخرى، إذ أنها تؤدي إلى تحكم أفضل في حركة الجسم و تسهم بشكل كبير في الإتران و صقل تلك المهارات الحركية مما يساعد على التفاعل مع الموقف التعليمي من أجل الوصول إلى تحقيق أفضل النتائج.

## 9-3-3- تطوير الإدراك و الإدراك الحس الحركي من خلال النشاط الرياضي:

يعمل المرابي الرياض على تطوير القدرات الإدراكية لدى الطفل من خلال:

-مساعدة الطفل على إدراك جسمه و ماذا يفعل الجسم.

- مفاهيم ترتبط بالحركة و محتواها.

- تقديم التغذية الراجعة بكل أنواعها لتطوير قدرات الحس الحركية.

- تطوير المفاهيم الخاصة بمجال الحركة،



- مفاهيم الخاصة بالعلاقة بين مختلف الحركات و الحركات المركبة.
- من الأهمية أن تتضمن البرامج الحركية أنشطة تساعد الطفل على التمييز بين الأوزان، شدة السرعة، المسارات و المستويات لتطوير القدرات الإدراكية لديه.

#### 9-4- التفسير و التصور العقلي :

#### 9-4-1- التفسير:

عرف التفسير بأنه عبارة عن معالجة الأشياء و الأحداث عن طريق الكلمات و المفاهيم و الصور العقلية بدلا من معالجتها عن طريق النشاط الحركي أو عن طريق النشاط المحسوس المباشر.

ويعد التفسير من العناصر الأساسية في العلم الحركي

#### 9-4-2- التصور الحركي:

يعد التصور الحركي مورد لتخيلات المتعلمين و تصوراتهم، فما يبتكرونه في تصورهم وتخييلهم يعتمد بشكل مباشر على التصور العقلي، والذي يمكن فيه الحصول على الإحساس المصاحب واسترجاع كافة الخبرات السابقة إذ أن دقة التصور و حيويته تزداد بالإستعانة بالتصور الحركي، حيث تبدو الحاجة إلى التصورات العقلية في المواقف التي يكون استعادة المدرك الأصلي فيها لازما.

فالتصور الحركي هو عنصر رئيسي في التفكير الواضح المتصل بالمشيرات و الحركات، الأشياء و الأحداث وتركيز الإنتباه على أداء الحركات و المهارات لتحقيق الهدف.

ويعتبر التصور الحركي جزء من التصور العقلي حيث يرى جون بياجي أن العمليات العقلية كالتفكير و التصور العقلي يتطور بشكل أكبر في مرحلة ما قبل العمليات التي تكون في سن 6 الى 7 سنوات حيث تتميز هذه المرحلة بما يلي:

- يكون صورة ذهنية عن الواقع بشكل أكبر.
- يمثل الأشياء على شكل كلمات أو رسوم.
- يميل الطفل إلى اللعب التخيلي.
- ويدفعه الفضول إلى السؤال والاستفسار بكثرة من المحيطين منه، لفهم الأمور المحيطة به.



- يكون تفكير الطفل متمركزاً حول ذاته، حيث يشعر الطفل بأنه في مركز العالم، ولا يستطيع الطفل بسهولة فهم وجهات النظر الأخرى.

في حين أن مرحلة العمليات المحسوسة والتي تتزامن و سن 7 سنوات إلى 11 سنة فإن التفكير يتطور على النحو التالي:

- يقوم الطفل باستخدام التفكير
- المنطقي المبني على عمليات عقلية للأشياء الملموسة، ولكن يظل الطفل غير قادر على التفكير المنطقي التجريدي.
- وفي خلال هذه المرحلة يختفي عند الطفل التفكير المبني على التمرکز حول الذات، ويصبح قادراً على تفهم وجهات نظر الآخرين بسهولة.
- يبدأ الطفل في هذه المرحلة بفهم مبدأ الاحتفاظ، وأيضاً مبدأ المعكوسية: بمعنى فهم أن الماء من الممكن أن يتحول إلى ثلج والعكس أيضاً.



## الفصل العاشر: توجيهات تطبيقية لتحسين المهارات الحركية في مرحلة الطفولة.

- أنشطة الحركية الخاصة بطفل في سن 5 سنوات.
- أنشطة الحركية الخاصة بطفل في سن 6 إلى 7 سنوات.
- أنشطة الحركية الخاصة بطفل في سن 8 - 9 سنوات.
- أنشطة الحركية الخاصة بطفل في سن 10 - 12 سنة.

### تمهيد:

ننهي هذه المحاضرات بتوجيهات مهمة لأساتذة التربية البدنية و الرياضي والتي قد تسهم بشكل جيد في تطوير المهارات الحركية للأطفال أخذا بعين الإعتبار متطلبات كل مرحلة سنية، والتي يمكن ذكرها في النقاط

### التالية:

### 10-1-أنشطة الحركية الخاصة بطفل في سن 5 سنوات:

- يجب تخصص دروس يومية من 20 إلى 30 دقيقة لممارسة النشاط البدني ضمن برنامج رياض الأطفال.
- يجب أن يتاح لكل طفل فرصة بذل أقصى كمية من الحركة و النشاط خلال الوقت المخصص للممارسة.
- الإهتمام بالأنشطة التي تكسب الطفل زيادة الوعي بالجسم مثل: التعرف على أجزاء الجسم، حمل الأثقال، الحركات الإنتقالية (المشي-الجري- الوثب- الحجل - الإنزلاق... إلخ)
- التركيز على الأنشطة التي تساعد على تطوير كل من الرشاقة (الجري في إتجاهات مختلفة- الجري المتعرج) و المرونة (حركة مفاصل الجسم في مدى واسع).
- يتعب الطفل بسهولة، ويحتاج الى فترات قليلة من الراحة لإستعادة طاقته للعب و النشاط، لدى يجب تجنب إعطاء واجبات حركية تتطلب النشاط المستمر لفترة طويلة.



- يجب أن تتخلل فترات النشاط الزائد المرتفع الشدة فترات نشاط خفيف أقل شدة.
- تحسن في الإحساس بالتوازن، وبالرغم من ذلك يواجه الطفل بعض الصعوبات بإحتفاض الطفل بتوازنه عند أداء بعض الواجبات الحركية.
- يراعى أن يتضمن برنامج النشاط الحركي للطفل أنشطة مثل: الدحرجة - القفز (النط) - النط على قدم واحدة (الحجل) - الوثب من قدم لأخرى أثناء تحرك الجسم للأمام.
- الإهتمام بتقديم الأنشطة دون إستخدام أدوات.
- التركيز على الأنشطة الإنتقالية مثل: الألعاب - الجمباز - الرأس الإيقاعي.
- تكون المهارات الإنتقالية أسهل من مهارات المعالجة و التناول.
- يوجه إهتمام أكثر نحو الأنشطة التي تتطلب إشتراط العضلات الكبيرة، و الأنشطة التي لا تتطلب التعامل اليدوي.
- يستخدم الجري بأشكاله المتعددة في برنامج النشاط الحركي، ومن ذلك على سبيل المثال: الجري و الوقوف تبعا للإشارة، الجري مع تغيير الإتجاهات، الجري البطيء من تزايد السرعة، الجري للجانب والجري للخلف، الجري بين العوائق ... إلخ . كما تستخدم ألعاب المسك المحببة للأطفال.
- يجب أن يتوقع أستاذ التربية البدنية أو المرابي الرياضي وجود تباين كبير لدى الطفل في أداء المهارات و كذلك بين الطفل و زملائه.
- يقدم للأطفال ذوي المهارة العالية واجبات حركية.

## 10-2- أنشطة الحركية الخاصة بطفل في سن 6 إلى 7 سنوات:

- يجب أن يخصص در س يوميا لممارسة النشاط البدني الحركي لفترة 30 دقيقة.
- يجب أن يتاح لطفل فرصة بذل أقصى كمية من الحركة و النشاط خلال الوقت المخصص للممارسة.
- يراعى أن يتضمن البرنامج المزيد من التكرار للمهارات التي سبق أن اكتسبها الطفل و لكن في مواقف متنوعة جديدة.



- عدم الإستقرار في إظهار السيطرة و التوافق البدني و الحركي في بعض الأوقات بينها يستطيع السيطرة و التحكم في بعض المواقف الأوقات.
- يجب أن يتضمن برنامج النشاط البدني الحركي للطفل الكثير من الأنشطة المساعدة للسيطرة والتحكم في الجسم و تحسين المقدرة على التحكم في الأشياء.
- أهمية أن يتضمن برنامج النشاط البدني الحركي للطفل تكرار واجبات حركية بسيطة في حدود قدرات الطفل تتطلب التوازن الجيد.
- يبدأ تقديم أنشطة جديدة للتوازن على الأرض أو بإستخدام أجهزة.
- تحسين قدرات الطفل في المعالجة و التناول للإشياء حيث يراعى أن يتضمن النشاط البدني الحركي للطفل أنشطة مثل: استقبال و استلام الكرات، المحاورة بالكرة باستخدام اليدين و الرجلين... إلخ
- يجب أن يحصل الطفل على أقصى كم من النشاط خلال درس التربية الرياضية (30 دقيقة).
- يراعى أن توجه التعليمات بشكل مختصر.
- يفضل أن يخصص لكل طفل أداة للممارسة.
- يتضمن البرنامج التركيز على تكرار الأنشطة للحركات الإنتقالية (الجري - الإنزلاق - القفز) ... إلخ. ويمكن تقديم ذلك في أنشطة الألعاب، حركات الجمباز.
- الإهتمام بتكرار المهارات الحركية التي تتطلب عضلات الجسم الكبيرة، و ممارسة أنواع جديدة من هذه المهارات.
- يراعى أن يتضمن البرنامج أنواع جديدة من أنشطة التوازن، وطرق متنوعة لإنتقال أجزاء الجسم في إتجاهات و مسارات جديدة مع تنوع استخدام الأدوات أو الأجهزة.
- يلاحظ التباين بين الأطفال في قدرتهم على التناول و المعالجة اليدوية مع الأجهزة.
- يستطيع معظم الأطفال أداء المهارات : الرمي - إرتداد الكرة - إستقبال الكرة - ركل الكرة. ويمكن ضرب الكرة بأداة (مضرب) عندما تكون الأداة ثابتة.
- يراعى تنوع إستخدام الأدوات المناسبة لتحسين مهارات المعالجة و التناول.
- يلاحظ صعوبة أداء الطفل للأنشطة التي تتطلب السيطرة و التحكم في العضلات الصغيرة.



- يفضل أن يتضمن برنامج النشاط البدني الحركي استخدام الطفل للكرات ، الأكياس، أطواق الحبال ... إلخ مع تشجيع الطفل على التحكم و السيطرة على العطلات الدقيقة.
- يراعى تشجيع جميع الأطفال على بذل أقصى نشاط في المشاركة.

### 10-3- أنشطة الحركية الخاصة بطفل في سن 8 - 9 سنوات:

- زيادة فترة درس التربية الحركية للطفل وتتراوح بين 30 إلى 45 دقيقة، بحيث لا يقل عن 3 مرات في الأسبوع.
- أهمية أن يشارك الطفل مشاركة فعالة خلال وقت الدرس و أن يستثمر الوقت المتاح للممارسة لجميع الأطفال.
- يتميز الطفل بمقدرة جيدة على أداء الأنشطة التي تتطلب التوازن، الرشاقة، المرونة، القوة.
- استخدام المهارات التي سبق تعلمها مع تنوع و زيادة درجة الصعوبة واستثارة التحدي لقدرات الطفل.
- تحسن واضح في التوازن لدى الطفل، لأجل ذلك يجب أن يتضمن البرنامج أنشطة التوازن التي تثير التحدي للطفل لأجزاء الجسم و قدرات المعالجة التناول وخاصة في أنشطة الجمباز و الألعاب.
- بالرغم من أن معظم الأنشطة تناسب و الجنسين (البنين و البنات) فإنه يراعى التنوع في الأنشطة لبداية الفروق الجنسية.
- بعض خبرات النضج الفيسيولوجي المبكر قد تؤدي إلى خلل في التوازن و التوافق الحركي لدى يراعى في اختيار الأنشطة الفروق المرتبطة بالنضج البدني (الفيسيولوجي) وكذلك الإنفعالي، ومن ذلك على سبيل المثال: الألعاب الإبتكارية- الإنسجام و التسلسل الحركي- ألعاب التعاون للفريق.
- يجب أن يؤخذ في الإعتبار تصنيف الأطفال تبعاً لمستوى النضج و قدرتهم البدنية و المهارية.
- تقديم خبرات حركية تستثير التحدي، وفي حدود قدرات كل طفل في أنشطة الألعاب الجمباز- الرقص الإيقاعي.
- تنوع الأنشطة مع تشجيع الأطفال على اكتساب مهارات جديدة و التركيز على التتابع الجيد والتسلسل المنطقي و لتدرج في اكتساب المهارات.



- يعمل الطفل بمفرده أو مع زميل و يبذل أقصى نشاط من أجل تحسين المهارات التي تعلمها وسبق اكتسابها.
- تقديم المهارات التي تعتمد على استخدام الأدوات، و المهارات الخاصة لنوع الرياضة.
- الإهتمام بمهارات التحكم و السيطرة على الكرة باستخدام القدمين و اليدين، ولذلك مع الزميل أو مجموعات صغيرة.
- استخدام المهارات الإنتقالية (المشي-الوثب-الحجل-الترحلق) في شكل مركب مع استخدام الأجهزة و الأدوات مثل في أنشطة الألعاب الجمباز و الرقص الإيقاعي.
- الإهتمام بالمهارات التي تتطلب معالجة الأشياء أو تناولها بالأطراف كاليد و الرجل، وكذلك يمكن استخدام أجزاء أخرى من الجسم مثل الدفع (الرمي-الضرب-الركل) الإستقبال (الالتقاط الإستلام-المسك-القبض).
- يفضل الإهتمام بتطوير هذه المهارات من خلال أنشطة متنوعة مثل الألعاب... إلخ.

#### 10-4-أنشطة الحركية الخاصة بطفل في سن 10-12 سنة:

- يجب أن تكون الممارسة المنتظمة (الدرس) لفترة من 30 الى 60 دقيقة، بواقع ثلاثة مرات على الأقل في الأسبوع.
- يجب أن يتاح للطفل فرصة أن يبذل أقصى نشاط لأقصى كمية متاحة من الوقت المخصص.
- زيادة الفروق بين الأطفال في كل من البناء الجسمي و القدرات.
- أهمية أن يكلف الطفل بواجبات والأنشطة في حدود قدراته.
- صقل و تحسين لمهارات المركبة، واستخدام هذه المهارات في النشاط الرياضي المناسب.
- توقع زيادة الفروق الفردية بين الأطفال عند أداء المهارات الرياضية.
- عادة تكون البنات أكثر نضجا من البنين من الناحية الفسيولوجية (البدنية) لدى تحتاج البنات إلى تشجيع أكثر أثناء اشتراكهن في الأداء لتقدير الذات.
- تظهر البنات مقدرة أكبر من البنين في الأنشطة التي تتطلب المرونة حيث يجب الإهتمام بتقديم تمارين المرونة (حركة المفاصل لأقصى مدى) لكل من البنين و البنات.



- يراعى تقديم الأنشطة التي تتطلب التوازن، وتطوير المرونة لمفاصل الجسم المختلفة.
- يجب أن يتضمن البرنامج استثارة المشاركة العقلية في النشاط الرياضي.
- بما أن الأطفال في هذه المرحلة يصبحون مستعدين لاستخدام المفاهيم التي سبق تعلمها مثل العوامل المرتبطة بكيفية ومفاهيم الحركة.
- يمكن أن يناقش المعلم مع الأطفال مبادئ اللياقة الحركية واستخدامها في البرنامج.
- تزايد الإهتمام بقواعد و قوانين اللعبة.
- يراعى استخدام المسابقات على نحو أكثر في أنشطة الألعاب.
- يراعى قبل اشتراك الأطفال في مسابقات لمجموعات صغيرة أو كبيرة الإطمئنان على أنهم يستطيعون التحكم و السيطرة لأداء المهارات.
- لأن بعض الأطفال يتميزون بمهارة عالية في بعض الرياضات يجب أن يتضمن البرنامج أنشطة تحدي تناسب ذوي المستوى المهارة العالية.
- الإستفادة من الأطفال المتميزين في مساعدة الأطفال الأقل مهارة.
- يراعى تقديم الأنشطة التي يفضلها الأطفال.
- يميل البنون أكثر نحو المنافسة وتحقيق المستوى المهاري العالي، بينما تتنوع إهتمامات البنات بين الميل أكثر نحو الصداقة وتحقيق التوافق المهاري.

#### المراجع و المصادر:

- 1 - محمد عبد العزيز سلامة: مقدمة في سيكولوجية التعلم الحركي، ماهي للنشر و التوزيع، مصر، 2013.
- 2 - مروان عبد المجيد ابراهيم: التعلم الحركي و النمو البدني في التربية الرياضية، دار الرضوان للنشر و التوزيع، عمان، 2013.
- 3 - فرات جبار سعد الله: أساسيات في التعلم الحركي، دار الرضوان للنشر و التوزيع، عمان، 2014.
- 4 - يوسف لازم كماش، نايف زهدي الشاويش: التعلم الحركي والنمو الإنساني، دار زهران للنشر و التوزيع، عمان، 2013.
- 5 - أسامة كامل راتب: النمو الحركي -مدخل للنمو المتكامل للطفل و المراهق-، دار الفكر العربي، 1999.

