

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس \* مستغانم \*

معهد علوم و تقنيات الأنشطة البدنية و الرياضية

قسم التدريب الرياضي

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر في تخصص

الرياضة و الصحة في مرحلة الشيخوخة

تحت عنوان:

أثر استخدام بعض الحركات الأرضية على تحسين  
مستوى التوازن لدى الفئة العمرية (60 سنة فما فوق)

بحث تجريبي أجري على عينة من كبار السن ( 60 سنة فما فوق) بولاية سعيدة

تحت إشراف الدكتور:

د/ إدريس خوجة محمد رضا

من إعداد الطالبان:

رقاب قادة

فلاح محمد

السنة الجامعية: 2013 / 2014

# إهداء

بدأنا بأكثر من يد وقاسينا أكثر من هم وعانينا الكثير من الصعوبات وها نحن اليوم  
والحمد لله نطوي سهر الليالي وتعب الأيام وخلاصة مشوارنا بين دفتي هذا العمل  
المتواضع

إلى منارة العلم والإمام المصطفى إلى سيد الخلق

إلى رسولنا الكريم سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم

إلى الينبوع الذي لا يملأ العطاء إلى من حاكت سعادتي بخيوط منسوجة من قلبها.

إلى من سعت وشقت لأنعم بالراحة والهناء التي لم تبخل بشيء من أجل دفعي في طريق

النجاح الذي علمني أن أرتقي سلم الحياة بحكمة وصبر إلى والدي العزيزة.

إلى روح أبي رحمة الله عليه

إلى من حبهم يجري في عروقي ويلهج بذكراهم فؤادي إلى أخي وأخواتي وأبناء أختي

عماد الدين، حسام الدين، هدولة، وإلى الكتكوت، ونسرين، إسلام.

إلى من سرنا سويًا ونحن نشق الطريق معًا نحو النجاح والإبداع إلى زميلاتي وزملائي

إلى من علمونا حروفاً من ذهب وكلمات من ردد وعبارات من أسمى وأجلى عبارات في

العلم إلى من صاغوا لنا علمهم حروفاً ومنفكرهم منارة تنير لنا سيرة العلم والنجاح إلى

أساتذتنا الكرام.

إلى كل أساتذة وطلبة وعمال معهد التربية البدنية والرياضية "جامعة مستغانم"

رقاب قادة

# إهداء

إلى كل من استأطنا من غم الجهالة ومجد لنا طريقنا بين رياحين العلم  
وأفصى بعنفوان بهذه الأيام علما ترسو بنا إلى بر العلم مبددة ظلام الجهل.

إلى من تعهدانا برعايتهما وأحاطانا بعظمتها الوالدين العزيزين

أطال الله في عمرهما

إلى شموع حياتنا وسندنا في هذه الحياة إخوتي وأخواتي

إلى الكتاكيت "فريال، أيوب، شروق رانية"

إلى زوجتي المستقبلية خديجة جمعنا الله على كل خير

إلى أستاذنا الفاضل "رضا إدريس خوجة" الذي كان مرشدا وهادا لنا.

إلى الأخ و الصديق الذي شاركني هذه المذكرة "رقاب فادة"

إلى من تحمل معنا أعباء هذه المذكرة الأخ بيطار هشام ونحال الطاهر

إلى فريق الكرة الطائرة MCOT وادي التاغية

و خاصة رئيس الفريق شط محمد

إلى كل من يحمل لقب فلاح.

إلى جميع الأصدقاء والجيران

إلى كل أعضاء لجنة المناقشة وكل الأيادي التي تتصنع هذه المذكرة

إلى كل أساتذة وطلبة وعمال معهد التربية البدنية والرياضية "جامعة مستغانم"

محمد فلاح

# شكر و تقدير

الحمد لله أولا و آخر له الشكر و الثناء لما وفقني إليه في انجاز

هذه المذكرة و عرفانامي بالجميل أتقدم بجزيل الشكر

إلى الأستاذ المشرف "رضا إدريس خوجة"

لتوجيهاته السديدة و متابعتة لمهمة انجاز هذا العمل المتواضع

كما أتقدم بالشكر الوافر و الامتنان الكبير إلى جميع أساتذة

معهد التربية البدنية و الرياضية "جامعة مستغانم"

إلى عمال و مسيري مكتبة معهد التربية البدنية و الرياضية

كما اشكر كل من ساعدوني في انجاز هذا العمل

بجهودهم و دعمهم و اهتمامهم.

## الفهرس

### الصفحة المحتويات

أ ..... الإهداء -

ج ..... كلمة شكر -

### الفهرس

د ..... قائمة الجداول -

ه ..... قائمة الأشكال -

### التعريف بالبحث

2 ..... 1- مقدمة البحث

4 ..... 2- مشكلة البحث

5 ..... 3- أهداف البحث

5 ..... 4- فرضيات البحث

5 ..... 5- أهمية البحث

5 ..... 6- التعريف بمصطلحات البحث

..... خلاصة -

### الباب الأول : الجانب النظري

#### الفصل الأول: الجمباز و الحركات الأرضية

9 ..... تمهيد

9 ..... 1.1 - ماهية الجمباز

10 ..... 1.2 - تاريخ الجمباز

10 ..... 1.2.1 - الجمباز في العصور الحديثة

11 ..... 1.2.2 - تاريخ الجمباز في الجزائر

13 ..... 1.2.3 - الجمباز والتاريخ الأولمبي الحديث

14 ..... 1.3 - أهمية الجمباز

14 ..... 1.4 - الأسس العلمية الطبيعية وتطبيقاتها في الجمباز

15 ..... 1.5 - الأسس الميكانيكية العامة والحيوية الخاصة برياضة الجمباز

15	1. 5. 1- القوى الداخلية والخارجية.....
15	1. 5. 2- أنواع الحركات:.....
15	1. 5. 3- التأثير المتبادل بين القوى الداخلية والخارجية.....
16	1. 6- تعريف الحركات الأرضية.....
17	1. 7- تاريخ الحركات الأرضية.....
18	1. 8- خصائص التدريب على الحركات الأرضية.....
18	1. 9- خصائص النواحي الفنية للحركات الأرضية.....
19	1. 10- أهمية تعلم الحركات الأرضية.....
19	1. 11- تقسيم الحركات الأرضية.....
20	1. 12- تعريف بعض الحركات الأرضية.....
20	1. 12-1- الدحرجة الجانبية المكورة.....
20	1. 12-2- الدحرجة الجانبية المستقيمة.....
20	1. 12. 3- ميزان الركب.....
21	1. 13- الملعب والأجهزة المستعملة في الحركات الأرضية
22	- خاتمة.....
الفصل الثاني: التوازن	
24	- تمهيد.....
24	2. 1- مفهوم التوازن.....
25	2. 2- أنواع التوازن.....
25	2.2. 1- التوازن الثابت.....
25	2. 2. 2- التوازن المتحرك.....
26	2. 3- أهمية التوازن.....
27	2. 4- التمييز بين نوعي التوازن.....
28	2. 5- فسيولوجية التوازن.....
29	2. 5. 1- الأذن الداخلية.....

33	..... 2. 6- أسس التوازن
34	..... - خاتمة

### الفصل الثالث : خصائص المرحلة العمرية

36	..... - تمهيد
36	..... 3. 1- تعريف الشيخوخة
39	..... 3. 2- الرعاية الصحية
40	..... 3. 3- الرعاية النفسية والاجتماعية
43	..... 3. 4- الخصائص النفسية والاجتماعية
44	..... 3. 4. 1- الخصائص الاجتماعية
45	..... 3. 5- الأسباب والعوامل المؤثرة
45	..... 3. 6- التوجيهات الإسلامية للصحة النفسية للمسنين
46	..... 3. 6. 1- أهم جوانب حياة المسن ومميزاتها
47	..... 3. 6. 2- أهم مشكلات المعمرين
49	..... 3. 7- الوقاية من مشكلات الشيخوخة وعلاجها

### الباب الثاني : الدراسة الميدانية

#### الفصل الأول : منهج البحث و إجراءاته الميدانية

55	..... - تمهيد
55	..... 1. 1- منهج البحث
55	..... 1. 2- عينة البحث
56	..... 1. 3- مجالات البحث
56	..... 1. 3. 1- المجال المكاني
56	..... 1. 3. 2- المجال البشري
56	..... 1. 3. 3- المجال الزمني
57	..... 1. 4- أدوات البحث
58	..... 1. 5- الدراسة الاستطلاعية
58	..... 1. 6- الأسس العلمية للاختبار
58	..... 1. 6. 1- صدق وثبات وموضوعية الاختبار
59	..... 1. 6. 2- ثبات الاختبار

59	..... 1. 6. 3- صدق الاختبار
59	..... 1. 6. 4- موضوعية الاختبار
60	..... 1. 7- الضبط الإجرائي للمتغيرات
60	..... 1. 8- التجربة الرئيسية
60	..... 1. 8. 1- خطوات تطبيق الوحدات التعليمية
62	..... 1. 8. 2- تعريف الاختبارات
62	..... أ - اختبار بالوقوف على مشط القدم
62	..... ب - اختبار باس المعدل للاتزان الديناميكي
63	..... 1. 9- الوسائل الإحصائية المستخدمة في الدراسة
63	..... 1. 9. 1- المتوسط الحسابي
63	..... 1. 9. 2- الانحراف المعياري
64	..... 1. 9. 3- معامل الارتباط البسيط لكارل بيرسون
64	..... 1. 9. 4- الصدق الذاتي
64	..... 1. 9. 5- اختبار الدلالة الإحصائية
66	..... - خاتمة
<b>الفصل الثاني: مناقشة نتائج البحث</b>	
68	..... - تمهيد
68	..... 2. 1- عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية لعيني البحث
69	..... 2. 2- عرض ومناقشة: نتائج الاختبارات القبلية و البعدية لعيني البحث
70	..... 2. 2. 1- عرض ومناقشة اختبار التوازن الثابت
71	..... 2. 2. 2- عرض ومناقشة اختبار التوازن الحركي
73	..... 2. 3- عرض ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية لعيني البحث
73	..... - خاتمة
75	..... 3. 1- مناقشة فرضيات البحث
75	..... 3. 1. 1- مناقشة الفرضية الأولى
75	..... 3. 1. 2- مناقشة الفرضية الثانية
76	..... 3. 1. 3- مناقشة الفرضية الثالثة
76	..... 3. 2- الاستنتاجات

76 ..... 3.3 - الخلاصة العامة

79 ..... 3.4 - التوصيات

المراجع و المصادر

81 ..... أ- قائمة المراجع باللغة العربية

83 ..... ب- قائمة المراجع باللغة الأجنبية

..... - الملاحق

# قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
58	جدول يوضح معامل الصدق والثبات للاختبارين	01
62	يوضح الحجوم الزمنية للوحدة التعليمية	02
68	الجدول يوضح مدى التجانس بين العينة الضابطة والتجريبية في نتائج الاختبارات القبلية	03
70	جدول لعرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديتين لعينتي البحث الضابطة والتجريبية	04
71	جدول يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعديتين لعينتي البحث في اختبار الوقوف على مشط القدم	05

# قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
71	يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبارات القبليّة و البعدية لعينيّ البحث في اختبار الوقوف على مشط القدم	01
72	يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبارات القبليّة و العديّة لعينيّ البحث في اختبار باس المعدل للتوازن الحركي	02

# التعريف بالبحث

- 1 - مقدمة البحث
- 2 - إشكالية البحث
- 3 - أهداف البحث
- 4 - فرضيات البحث
- 5 - أهمية البحث
- 6 - تعريف مصطلحات البحث
- خلاصة

يشهد العالم إنجازات كبيرة في مجال الرعاية بكبار السن نتيجة ما يبذله العلماء و الباحثين من جهد متواصل في إيجاد تمارين و برامج تدريبية و أنشطة حركية تلائم فئة كبار السن نظرا لأن تديني صحتهم تؤدي إلى تهميشهم.

لذا فإن الاستثمار في الصحة يخفف من عبء المرض و يعمل على إعطاء نتائج تعود بالنفع على المجتمع من خلال الحفاظ على الاستقلالية لدى كبار السن لأن الممارسة الرياضية تعزز الصحة و تؤثر في إمكانية مواصلة كبار السن المشاركة في المجتمع، و يوصي خبراء الصحة بأهمية و ضرورة ممارسة بعض الأنشطة لأنها تساعد على اكتساب القدرات البدنية الشاملة و تعتبر من أحسن الوسائل التي تتحكم فسيولوجيا في تأخير الشيخوخة . لـذا فإن الـقـدرات الـبدنية الـتـحـكم فسيولوجيا في تأخير الشيخوخة .

تلعب دورا بارزا في صـحـة الإنسان و شخصيته و سماته النفسية و ضعف هذه القدرات يؤدي إلى آثار سلبية على صحة كبار السن كتأثير الشيخوخة عليهم و أمراض القلب و الشرايين و ضغط الدم ، فضلا على أن ممارسة الأنشطة البدنية يؤدي إلى تقوية الجسم كما يـتأثر كل من الجهاز الدوري و التنفسي بهذه الأنشطة ، إضافة إلى تجنب السـمـن و الكثير من أمراض العصر.

وممارسة الأنشطة البدنية و الرياضية و بعض النشاطات الحركية دور في تحسين وضعية جسم المسنين و وقوفه و تطيل من نشاط عضلات الرجلين و الجسم و خاصة التوازنو التناسق حيث تظهر عند كبار السن مجموعة من الأمراض المتعلقة باتزان الجسم.

و يعتبر الجمباز أحدالأنشطة الرياضية التي تحوي أغلبية إن لم نقل جميع الصفات البدنية الهائلة المتمثلة في الرشاقة و المرونة و السرعة و القوة و التوازن.

والجمباز كرياضة أساسية غني بالمواقف الفعالة ذات التأثير المباشر على أعضاء الجسم و أجهزته الحيوية، فزيادة على كونها رياضة تربوية تنافسية تعتبر رياضة الجمباز رياضة علاجية طبية نظرا لأهميتها في ذلك، و فائدة تمارينها و حركاتها.

و التوازن يعتبر أحد القدرات المهمة للفرد حتى يكون قادرا على أداء نشاطاته اليومية فالشخص الذي لا يستطيع الوقوف أو السير بطريقة صحيحة يتأثر سلبا و لا يمكنه عيش حياته بطريقة طبيعية.

و لتبيين دور و أهمية ممارسة الأنشطة البدنية و الرياضية و استخدام بعض الحركات في تحسين التوازن لفئة كبار السن حاول الطالبان الباحثان من خلال هذه الدراسة المقترحة إبراز أثر استخدام بعض الحركات الأرضية على تحسين مستوى التوازن لدى الفئة العمرية (60 سنة فما فوق). وأجرى الطالبان بحث تجريبي على عينة من كبار السن ( 60 سنة فما فوق) تم اختيارهم بطريقة عشوائية من محطة مركز الراحة للمجاهدين بالمحطة المعدنية بحمام ربي بسعيدة و قسمت الدراسة إلى مجال أول قام فيه الباحثان بالتعريف بالبحث ثم الباب الأول و احتوى الدراسة النظرية تطرق فيها الباحثان إلى مجموعة من الفصول ، الجمباز و الحركات الأرضية ، التوازن و خصائص المرحلة العمرية 60 سنة فما فوق، و الباب الثاني الذي تناول فيه الطالبان الدراسة الميدانية و تضمن

ف\_\_\_\_\_ص\_\_\_\_\_ل منهجية

ال\_\_\_\_\_ب\_\_\_\_\_ح\_\_\_\_\_ث و إجراءاته الميدانية، ثم فصل عرض و مناقشة النتائج

و تحليلها و خرجا بمجموعة من الاستنتاجات و أنهى الباحثان هذه الدراسة بالخروج بخاتمة عامة للبحث مع بعض التوصيات و الاقتراحات.

## 2- الإشكالية:

تعد مرحلة الشيخوخة ( 60 سنة فما فوق) مرحلة هامة و حساسة في الضعف الحركي لأن في هاته المرحلة يميل المسن إلى الخمول و التقليل من الحركة و من الطبيعي فإنه لا يمارس نشاطات رياضية أو حركية كونجسمه لا يتمكن من أداء هذه الحركات بسبب ضعف العضلات و المفاصل و ظهور أمراض مفصلية كثيرة .

و توظيف بعض الحركات الأرضية لتحسين حركة الجسم و تحركات الشخص المسن و التقليل من مشاكل المفاصل يساعد المسنين في الاعتماد على أنفسهم بالخصوص في توازن الجسم. و هذا ما دفع الطالبان الباحثان إلى دراسة هذا الموضوع من خلال اقتراح وحدات تعليمية لبعض الحركات الأرضية و محاولة معرفة أثرها على تحسين مستوى التوازن لدى الفئة العمرية (60 سنة فما فوق).

و طرح الإشكالية الرئيسية التالية:

**1- تساؤل عام:** ما هو أثر استخدام بعض الحركات الأرضية على تحسين مستوى التوازن لدى الفئة

العمرية 60 سنة فما فوق؟

و تفرع عنه التساؤلات التالية:

2- تساؤلات فرعية:

2. 1- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبليّة والبعدية للعينّة الضابطة

والتجريبية في التوازن لدى الفئة العمرية ( 60 سنة فما فوق)؟

2. 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البعدية لعينيّ البحث الضابطة والتجريبية

لصالح العينّة التجريبية في التوازن لدى الفئة العمرية ( 60 سنة فما فوق).

3 -أهداف البحث.

3. 1- معرفة أثر استخدام الحركات الأرضية في تحسين مستوى التوازن لدى الفئة العمرية ( 60

سنة فما فوق).

3. 2- المحافظة على التوازن لدى الفئة العمرية ( 60 سنة فما فوق).

4-فرضيات البحث:

4. 1- فرضية عامة: تؤثر الحركات الأرضية إيجابيا على تحسين مستوى التوازن لدى الفئة العمرية

(60 سنة فما فوق).

4. 2- فرضيات فرعية:

4. 2. 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبليّة والبعدية للعينّة التجريبية

في التوازن لدى الفئة العمرية (60 سنة فما فوق).

4. 2. 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في العينة البعدية لعيني البحث الضابطة والتجريبية

لصالح العينة التجريبية في التوازن لدى الفئة العمرية (60 سنة فما فوق).

### 5- أهمية البحث:

1. إبراز أثر وحدات تعليمية مقترحة لبعض الحركات الأرضية في تحسين مستوى التوازن لدى فئة كبار السن (60 سنة فما فوق).

2. تبين أهمية ممارسة بعض الأنشطة الرياضية عند كبار السن و تأثيرها على التوازن عند كبار السن

3. العمل على اقتراح دليل تدريبي يراعي خصائص و مميزات فئة كبار السن.

### 6- تعريف مصطلحات البحث:

6. 1- الحركات الأرضية: هي أساس لجميع حركات الجمباز، حيث يشترط في لاعب الجمباز أن تتوفر فيه الرشاقة والمرونة والانسائية والجمال الحركي في أثناء تأدية الحركات، وتؤدي بطريقة صحيحة وفقا لمبادئ أوضاع الجمباز. ( صائب عطية أحمد، 1985: 26).

ومنه يستنتج الطالبان أن الحركات الأرضية هي حركات تتم على الأرض أو على البساط، تهدف إلى تنمية المرونة والرشاقة والتوازن.

6. 2- التوازن: يعني أن يكون للفرد القدرة على الاحتفاظ بوضع الجسم في الثبات والحركة وهذا يتطلب سيطرة تامة على الأجهزة العضوية من الناحية العضلية والعصبية كما أنه يتطلب القدرة على الإحساس بالمكان والأبعاد سواء كان ذلك باستخدام البصر أو بدونه عصبيا وذهنيا. ( عبد المنعم، 195: 579).

ومنه يستنتج الطالبان أن التوازن يعتبر أحد مكونات اللياقة وهو تحكم الإنسان في الجسم.

### 6. 2. 1- التوازن الثابت:

هو القدرة على الاحتفاظ بوضع الجسم في الثبات تحت ضيق قاعدة الارتكاز وارتفاعها عن سطح الأرض. (أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك، 1978: 421).

ويرى الطالب أن التوازن الثابت هو قدرة الفرد على الاحتفاظ بجسمه في حالة سكون.

## 6. 2. 2- التوازن الحركي:

هو القدرة على الاحتفاظ بوضع الجسم أثناء الحركة تحت ضيق قاعدة الارتكاز وارتفاعها عن

سطح الأرض. (موسى فهمي إبراهيم ، 1996: 134).

ويرى الطالب أن التوازن الحركي هو قدرة الفرد على الاحتفاظ بجسمه في حالة الحركة .

# الباب الأول: الدراسة النظرية

## الفصل الأول: الجمباز و الحركات الأرضية

تمهيد :

- 1.1 - ماهية الجمباز
- 1.2 - تاريخ الجمباز
  - 1.2.1 - الجمباز في العصور الحديثة
  - 1.2.2 - تاريخ الجمباز في الجزائر
  - 1.2.3 - الجمباز والتاريخ الأولي الحديث
- 1.3 - أهمية الجمباز
- 1.4 - الأسس العلمية الطبيعية وتطبيقاتها في الجمباز
- 1.5 - الأسس الميكانيكية العامة والحيوية الخاصة برياضة الجمباز
  - 1.5.1 - القوى الداخلية والخارجية
  - 1.5.2 - أنواع الحركات:
  - 1.5.3 - التأثير المتبادل بين القوى الداخلية والخارجية
- 1.6 - تعريف الحركات الأرضية:
- 1.7 - تاريخ الحركات الأرضية
- 1.8 - خصائص التدريب على الحركات الأرضية
- 1.9 - خصائص النواحي الفنية للحركات الأرضية
- 1.10 - أهمية تعلم الحركات الأرضية
- 1.11 - تقسيم الحركات الأرضية
- 1.12 - تعريف بعض الحركات الأرضية
  - 1.12.1 - الدرجة الجانبية المكورة
  - 1.12.2 - الدرجة الجانبية المستقيمة
  - 1.12.3 - ميزان الركبة

13.1 - الملعب والأجهزة المستعملة في الحركات الأرضية

- الخاتمة

## تمهيد :

يعتبر الجمباز رياضة من الرياضات ولا يمكن تصنيفه لأنه يعتبر رياضة جماعية، فردية ومزدوجة وهو رياضة تنمي الصفات البدنية وقديما شبع الإغريق المثل الأعلى للإنسان بمثلث متوازي الأضلاع قاعدته الجسم وأضلاعه الروح والعقل ، كما يعتبر الجمباز قاعدة أساسية لجميع الرياضات.

## 1.1 - ماهية الجمباز:

أطلق اليونانيون القدماء مصطلح الجمباز على الكثير من التمرينات البدنية التي كانت تؤدي والجسم عار ومن كلمة gymno ومعناها عار اشتقوا كلمة gymnastique أي الفن العار واستعمل جوتسموتس هذا المعنى حديثا في ألمانيا وبعده استعمله يان ولكن أراد أن يستبدله بكلمة ألمانية فاستعمل كلمة turnen التي تعني بالألمانية الجمباز دلالة على جميع التمرينات الرياضية و بالرغم من أن مصطلح turnen قد استخدم من القرن التاسع عشر ميلادي في اللغة الألمانية القديمة كانت تطلق على لاعب الجمباز وهو شاب يؤدي التدريب على ألعاب الفروسية إلا أن أصلها عن اللاتينية ومعناها ثني الجسم ودورانه والتي اشتق منها أخيرا المصطلح الألماني turnen .

وفي عهد يان كان الجمباز يعني جميع التمرينات البدنية الجري القفز الوثب التسلق التي كانت تستعمل بغرض تدريب الجنود الألمان لتحرير ألمانيا من احتلال نابليون لها . ( يوركن لايرش ، 1978 : 54).

وعرفه فريدريك لود فيج يان أنه أحد الأنشطة الممارسة في الخلاء.

وفي مصر والدول العربية فلقد اصطلح على التسمية الجمباز أعني ممارسة الفرد نشاطا بدنيا على أجهزة محددة لأداء تمرينات ذات طبيعة خاصة لكل جهاز بما يؤدي إلى تنمية بدنية وتنمية نفسية للفرد .

يعتبر الجمباز أحد أركان التربية البدنية والأساس في مفهوم الرياضة الحديثة إضافة إلى تأثيره الشامل على الجسم وأعضائه المختلفة مما يحقق له التناسق والتكامل والنمو المتزن وينمي الصفات الأخرى كالمرونة ورشاقة القوام وخفة الحركة وقوة العضلات والثقة بالنفس والتعقل بالأعمال وقوة الإرادة والشجاعة والعزيمة .

## 1. 2- تاريخ الجمباز:

وتاريخ الجمباز تاريخ طويل يرجع إلى سنين عديدة ما قبل التاريخ وبقي الجمباز حقبة من الزمن يطلق على جميع الألعاب الرياضية التي كانت لا تزال آنذاك في العصر اليوناني كان الجمباز معروف بالتمرين متعريا أو شبه متعريا داخل الجمنوس الذي منه اشتقت كلمة الجمباز فلقد كان المتسابقون قديما يقومون بأداء تمارينهم وهم عراة أو شبه عراة وإذا كان محرما على النساء من الدخول إلى قاعات التمرينات والحضور لمشاهدة المسابقة الرياضية.

ومن المحتمل أن الصينيين هم أول من زاوول الفعاليات المشابهة للجمباز كما كان المصريين القدماء حسب رأي بعض المؤلفين تركوا لنا أدلة واضحة على شكل رسوم لحركات وأهرامات رياضية مختلفة .

وفي العصر الأوروبي الحديث بدأ الاهتمام والاعتناء بهذا النوع من الرياضة والتطور بظهور بعض المربين واختراع الأجهزة الجمبازية واللعب عليها فيعود الفضل لهؤلاء المدربين في أوروبا .

ولم يظهر الجمباز بصورة فنية إلا في دورة هلكسي سنة 1952م حيث ظهر لنا أبطال الإتحاد السوفياتي واليابان الجمباز الفني الحديث ومن تلك دورة ميونخ 1972م .

وحتى آخر دورة 2012م بلندن تطور الجمباز تطوراً كبيراً لحد الإبداع والإعجاب في الأداء وإن هذا التطور لم يكن مصادفة وإنما جاء بعد تحليل الحركات نظرياً معتمداً على العلوم وما توصل إليه الإنسان في شتى المجالات.

### 1. 2. 1- الجمباز في العصور الحديثة:

في النصف الأول من القرن التاسع عشر تحت قيادة فريدريك لود فيج يان (1778-1852) اتصفت هذه الفترة بالبحث والتنقيب عن طرق لتنظيم تعقيدات الحركات التي كانت غير مترابطة ونشأ الجمباز الفني عن طريق كتابة مصطلحات الأوضاع وكان جمباز الموانع هو النوع السائد في الحقبة.

وفي النصف الثاني من القرن التاسع عشر تحت قيادة ماول ( 1828-1907) فترة بناء الجمباز على طرق فنية مرنة أدت إلى تفسير الأشكال الجامدة إلى أشكال أكثر مرونة بناء على أسس تشريحية و فيزيولوجية وخصوصاً في التعليم حيث روعيت متطلبات التمرين بدلاً من الأوضاع الجامدة واستخدمت الطريقة الكلية بدلاً من الجزئية في التعليم.

وفي بداية القرن العشرين تحت قيادة جاول هوفر وشتريشر بعد سنة 1918م استخدمت التمرينات العلاجية القوامية للمسنين باستخدام جمباز الموانع بدون أشكال خاصة إلى جانب تعليم الأوضاع القوامية السليمة وفقاً للأسس التشريحية والفيزيولوجية .

وفي العصر الحالي وتحت قيادة الباحثين وخاصة الإتحاد السوفياتي مثل أوكرانيا وأوزبكين، اليابان ومن ألمانيا الديمقراطية مثل بورمانبوخمان تمت أعمال علمية دقيقة على الطرق الفنية والتعليمية ومشكلات التدريب وتطور التعليم بناء على اختبارات والبحث والتجريب والاستفادة من الحديثة مثل علم الحركة

والميكانيكا الحيوية والتقدم العلمي في كافة الفروع مما أدى إلى تطور الأداء من المدرسة السويسرية التي

كانت تعتمد على البساطة والانسائية. (ArthureMagakian 1976 p13.14.15.16)

## 1. 2. - تاريخ الجمباز في الجزائر:

الجمباز له تاريخه في الجزائر وهو أقدم الرياضات التي مورست من طرف الجزائريين فقد كانت أول

رياضة يؤسس لها نادي خاص سنة 1858م تحت الاستعمار الفرنسي والذي لقب بـ

AGVGA فكان يجمع فئة قليلة من المنخرطين بحيث هدفه إدخال رياضة الجمباز في الوسط الجزائري

المسلم وكذلك كان يقوم بإعداد رجال ليدافعوا عن أرض وطنهم.

وكان الجمبازيون آنذاك يشاركون تحت الراية الفرنسية لأننا نعلم أن فرنسا احتلت الجزائر سنة

1830م وكانت تعتبر كل جزائري فرنسي.

باستطاعتنا الذكر أن رياضة الجمباز قد نافست دول بمشاركتها برجال قلائل من محبي الجمباز كانوا

يشاركون في المنافسات للتبيين للعالم أن للجزائريين رجال بحيث اعتبروا الرياضة سفير يمثل البلاد في

الوقت الذي كانت فيه الجزائر دولة غير حرة ولم تكن لها المنشآت والأجهزة.

فسنة بعد الاستقلال أي سنة 1963م تم تأسيس الفيدرالية الجزائرية للجمباز من طرف رئيسها عبد

الحמיד محمد فكان عدد الجمبازيين قليل جدا وهذا إيمانا منه بأهمية هذه الرياضة والدور الذي تلعبه في

جميع الرياضات الأخرى.

وعلى الرغم من الظروف التي مرت بها الجزائر تحت سيطرة الاحتلال الفرنسي إلا أنها بعد الاستقلال

بفترة قليلة جدا شاركت في الألعاب الأولمبية بطوكيو سنة 1964م ودورة ميكسيكو سنة 1968م

بالجمبازيلوهاري محمد كما أن الجمباز قد شاركت في عدة ألعاب مثل ألعاب البحر الأبيض المتوسط بالدار البيضاء سنة 1983م وهذا يعني أن مستوى الجمبازيين كان جيدا آنذاك والمراتب المشرفة التي تحصلوا عليها خير دليل على ذلك ومنذ هذه المشاركة أصبح مستوى الجمباز يتدهور وهذا لأسباب مجهولة ونظرا للتدهور في المستوى تبنت الجزائر سياسة جديدة على حسب رئيس الفدرالية السيد زعتر علي منذ 1989م للنهوض برياضة الجمباز من جديد ولإرجاع صورتها التي كانت عليها إبان فترة الاحتلال باتخاذ كل الاحتياطات والقياسات لإظهار وتكوين فريق وطني منافس فكانت ثمرة جهود فريق العمل الذي وجهت له المهمة من رياضيين ومدربين وحكام في البطولة الإفريقية سنة 1991م بالقاهرة حيث تحصل الفريق الوطني الجزائري على 12 ميدالية منها 6 ذهبية وبهذا تقاسمت المرتبة الأولى مع مصر وكذلك في الدورة الإفريقية سنة 1995م بهراري حيث تحصل الفريق الوطني على المرتبة الثانية بعد جنوب إفريقيا

بـ 13 ميدالية رغم كل المشاكل التي تعيقهم نقص الوسائل والقاعات التنافسية وقلة الدورات التدريبية.

ومنذ آخر دورة قررت الفيدرالية الجزائرية وعلى لسان رئيسها الأخذ بيد الجمبازيين وتحفيزهم وتشجيعهم على العمل أكثر. إذن الجمباز في بلدنا يبحث عن اتزانه فإن النوادي نفسها ( سعيدة ، تلمسان، بوفاريك، البليدة، قصر البخاري، الحراش ) تعمل كل ما في وسعها حتى تنهض بهذه الرياضة. الجمباز في بلادنا يشكو من قلة وسائل العمل داخل القاعات ممارسة الجمباز تختفي نسبيا ولأجل هذا فعلى الجهات المسؤولة حتى تتمكن رياضة الجمباز من تخطي عقبة التخلف والتدهور أن توفر كل الوسائل من أجل هذه الرياضة التي تعتبر ركن الرياضة وأساسها (Grine, 1990,p22).

## 1. 2. 3- الجمباز والتاريخ الأولي الحديث:

الجمباز من الألعاب التي مرت بمراحل متعددة ومتغيرة عبر المسيرة الأولمبية و بالوقت نفسه شهدت الكثير من التطورات حتى أصبح أداء الحركات وصعوبتها تسبب الكثير من المشاكل لمزاولتها وللجنة التحكيم فيها لأنه خلال السنوات الأخيرة قاربت المستويات إلى حد الإعجاب مما تعذر على الحكام في الكثير من الأحيان إعطاء التقويم بسهولة بالرغم من تطوير القواعد التحكيمية مرات ومرات وخاصة منذ عام 1949م عندما قسمت بموجبه قواعد التحكيم على ثلاثة عوامل هـ — الصعوبة والتركيب والأداء ولم تكن هذه الخطوط الرئيسية تهتم بصعوبة التمرينات الاختيارية بشكل خاص ثم تكونت بعد ذلك لجن تنظيم الحكام بحيث جهاز التحكيم مكونا من أربعة حكام تحت إشراف رئيس الحكام وكانت الدرجة تحتسب من متوسط الدرجتين المتوسطين واستمرت هذه الطريقة حتى الوقت الحاضر ثم تطور التحكيم عام 1954م. وفي بطولة العام وبموجب التطورات الجديدة ولغاية 1964م بدأت مرحلة جديدة في تطوير التحكيم ثم في عام 1968م حدثت تغييرات أساسية ومهمة ثم صدر في عام 1971م ملحق قانون التحكيم.

رياضة الجمباز دخلت الألعاب الأولمبية منذ نشأتها بأثينا سنة 1896م إلى يومنا هذا حيث التحقت بالرياضات الأخرى ومبكرا أصبح لها أبطال حيث وضعت لها قوانين اللعب فهو يختلف عن باقي الرياضات الأخرى لأنه متعدد الأجهزة فالجمبازي الواحد يمر أثناء المنافسة بستة أجهزة مع أداء صعب وأدق الحركات وهذه الأخيرة في تطور وفي صعوبة مستمرة حيث أصبحت في مستندات الإعجاب.

## 1. 3- أهمية الجمباز:

رياضة الجمباز أهمية كبيرة في البرامج الرياضية لأنها تساعد على إشباع حاجات المسنين المباشرة كما يصعب فيها اختيار ما يلائم المراحل السنية .

ويستطيع المدرب البدني أن يجد في الجمباز ما يساهم في المحافظة على أوجه معينة وعديدة للياقة البدنية فعن طريق ممارسة رياضة الجمباز يمكن تنمية :

– القدرات البدنية الأساسية ( قوة ، مرونة ، سرعة ، تحمل )

– التوافق العصبي العضلي .

–الرشاقة .

– تحسين التوازن الثابت أو الحركي.

– الثقة بالنفس ، الشجاعة والسمات الإرادية الأخرى.

ومن هذا المعنى يمكن اعتبار رياضة الجمباز أحد الرياضات الأساسية التي تساعد الفرد على المحافظة على بعض الصفات البدنية . ( محمد إبراهيم شحاتة ، ص17-18).

#### 1. 4- الأسس العلمية الطبيعية وتطبيقاتها في الجمباز:

منذ القرن التاسع عشر حتى عصرنا.

هذا ورياضة الجمباز تسير بطريقة مطردة نحو التقدم والتطور نتيجة تطبيق المعلومات العلمية وإجراء البحوث العلمية لدراسة أداء حركات الجمباز التي أصبحت تعتمد كلياً على مقدرة اللاعب على تسخير القوانين الميكانيكية والفسولوجية والتشريحية ومدى الاستفادة منها لصالحه في الاقتصاد في الجهد المبذول لأداء الحركات المختلفة.

#### 1. 5- الأسس الميكانيكية العامة والحيوية الخاصة برياضة الجمباز:

إن تطبيق القوانين الميكانيكية على النظام الحيوي للإنسان في حركات الجمباز له أهمية خاصة تتجلى آياتها في التعرف على القواعد الحركية وإمكانية تقديرها تحت الظروف المختلفة وتحديد الخطأ في المسار الحركي واكتشافه وتصحيحه وتقدير الأداء وتحديد الطريق إلى استكمالته وإتقانه وإيجاد النتيجة النهائية للمسار الحركي ووضع التوافق الخاص به عندما يتفق الهدف مع الحركة المطلوب أدائه.

### 1. 5. 1- القوى الداخلية والخارجية:

يتأثر الأداء الحركي بأثر القوى التي يمكن تقسيمها إلى داخلية وخارجية وتكون فاعلية القوى دائما ازدواجية التأثير. بمعنى أن تأثير أي قوة يجب أن يواجه بتأثير مضاد هو رد الفعل. إن القوى الداخلية بالنسبة للجسم هي أن يعدل نفسه وعندئذ يكون للفعل ورد الفعل نقطة انطلاق في جسم الإنسان.

### 1. 5. 2- أنواع الحركات:

يرجع السبب في حركة أي جسم من مكان لآخر لنوع من القوة تتولد عنها هذه الحركة ويتحدد نوع الحركة نتيجة لنقطة تأثير واتجاه مقدار القوة المسببة لها بالنسبة لموضع مركز الثقل ككتلة الجسم ، وعلى ذلك تشتمل أنواع الحركات من حيث مسارها الهندسي.

### 1. 5. 3- التأثير المتبادل بين القوى الداخلية والخارجية :

في بعض الحركات الأرضية على البساط. يمكن ملاحظة التأثير المتبادل بين القوى الداخلية والخارجية خلال أداء كل مجموعة حركات القوة بصورة واضحة .

### 1. 6- تعريف الحركات الأرضية:

تعتبر الحركات الأرضية هي الركيزة الأساسية الهامة لممارسة رياضة الجمباز حيث يبدأ المرء في

تعلمها في سن متأخر إذا تمت مقارنتها بالعمر والسن لبقية أجهزة الجمباز وهذا ما أيده وأجمع

عليه المهتمون برياضة الجمباز في جميع أنحاء العالم، وعودة إلى الوراء مع أبطال وبطلات الجمباز

عبر الدورات الأولمبية وبطولات العالم لتؤكد بداية ممارستهم للحركات الأرضية أولاً وقبل الانتقال إلى

بقية الأجهزة الأخرى .

ومن ناحية أخرى أن طبيعة العمل والأداء الحركي على الأجهزة في نفس طبيعة الأداء على الأرض ومن

هانا كانت أهمية الحركات الأرضية في أنها تخدم الأداء على اختلاف الأجهزة فنجد مثلاً الدورة الهوائية

التي تؤدي على الأرض يكرر أداؤها و لكن على جهاز آخر وهذا يقودنا بالقول إلى أن الحركات

والمهارات المؤدات على الأجهزة جزء لا يتجزأ عن المهارات والحركات الأرضية. ( عبد المنعم سليمان

برهم ، 1995 ، ص 45).

كما يجب فهم أداء هذه التمرينات بحيث تكون متناسقة إيقاعاً ويجب أن تؤدي في كافة

الاتجاهات داخل المساحة المحددة لإظهار شخصية المسن في تأدية الحركات المختلفة للذراعين والجذع

والرجلين واليدين والقدمين والرأس والتي يجب أن تؤدي بطريقة صحيحة وفقاً لمبادئ الأوضاع

الجيمناسيكية. (magahian, 1976,p78).

ويجب التسخين قبل البدء في التمارين ويكون الزمن المقرر للأداء دقيقة واحدة يسمح بعشر

ثواني زيادة أو نقصان بالنسبة للرجال (مادة 30 فقرة 15 ) أما بالنسبة للنساء فقد حدد الزمن الأداء

من دقيقة إلى دقيقة ونصف ( المادة 16 ) على أن يبدأ التوقيت عند الابتداء في التمرين وتتوقف لحظة

التوقف عن الحركة والبقاء في الوضع الثابت وقد حدد قانون الجمباز (المادة 30 الفقرة 5 ) المساحة

المتاحة لأداء التمرينات الأرضية بمربع أبعاده 12 في 12 متر يجب على المسن ألا يلمس الأرض خارجه بأي جزء من أجزاء جسمه . (صائب عطية أحمد، إبراهيم خليل مراد ، 1985 ص26).

### 1.7- تاريخ الحركات الأرضية :

يرجع تاريخ الحركات الأرضية إلى المصريين القدماء في واد النيل حيث كانوا يقومون بها أثناء الاحتفالات الدينية في بلاط الملوك وفي الأعياد والم لسبات الدينية وهي عبارة عن حركات حرة يمكن أن نطلق عليها حركات أكروباتيكية ومن خلال الرسومات الموجودة في المعابد والألواح التي وجدت يظهر لنا أن هذه الحركات كانت على مستوى جيد في الأداء ويرجع تاريخ الألواح إلى القرن العاشر قبل الميلاد أما أول بحث في الحركات الأرضية وأنواعها وطرقها وكيفية التدريب عليها فكانت للإيطالي توكارو سنة 1529م.

وقد مرت الحركات الأرضية عبر تاريخها بمراحل وفترات زمنية شهدت خلالها تطورات سواء من ناحية الأداء والنواحي الفنية أو من ناحية قوانينها والأجهزة المستعملة فيها خلال قرننا الحالي، فمن المعلوم أن الجمباز والحركات الأرضية أدرجت ضمن منهاج الألعاب الأولمبية الحديثة وكانت تؤدي وتحكم ليس كما نشاهدها الآن حيث كان يعتمد التحكيم على درجة قيام اللاعب ببعض الحركات الصعبة والشبيهة بالأكروباتيكية ولكن في دورة باريس الأولمبية عام 1924م تحسنت طرق أداء هذه الحركات من الناحية الفنية وقل الاعتماد على الحركات البهلوانية حيث ألغيت الكثير من الحركات وبدأ يعتمد التدريب على عناصر القوة المرنة، والتوازن والتنسيق بين هذه الصفات.

كما ساعد التطور من عام ( 1936م إلى 1952م ) من دورة برلين إلى دورة هلسنكي في هذه السنوات أصبحت التمرينات الأرضية تؤدي على بساط محددة مساحته قانونيا وأدمجت حركات أرضية

لتصبح على شكل تسلسلات والتي أدخلت عليها حركات جديدة أما الحركات الثابتة فتنوعت أشكالها وتعددت، وبعد هذه الأعوام إلى سنة 1964م في دورة طوكيو تطور القانون الدولي للجمباز لأداء التسلسلات الأرضية وخفض الوقت من ( 1.30 د 1.00 د ) إلى 50 ثا - 70 ثا )  
 كم تطورت بعدها أي بعد سنة 1964 من ناحية القانون ومن ناحية الأداء وذلك بإدخال تقنيات التصوير وأجهزة الكمبيوتر وقد استفاد الجمباز بصفة خاصة والرياضة بصفة عامة من هذه الثورة العلمية ليدخل التصوير والكمبيوتر في النقاط وتحديد النتائج رفقة لجنة التحكيم وبالتالي أصبح الأداء الفني والتقني للمهارات الحركية محددة بوصفات وأشكال عديدة تطورت بين فترة زمنية وأخرى وذلك من خلال الدورات الأولمبية وبطولات العالم.

### 8.1 - خصائص التدريب على الحركات الأرضية:

من خلال التطور الكبير الذي حصل في الآونة الأخيرة على الحركات الأرضية فإن حركات القوة يجب أن تترن فيها حركات الثبات وحركات القوة كما يجب أن تكون هناك انسيابية ورشاقة تؤدي السلسلة بدون توقف، إن أداء الحركات الإيجابية والاختيارية عند المسنين في الحركات الأرضية يكون على شكل خط مستقيم أما المتقدمين فتؤدي السلسلة على جهاز الحركات الأرضية وعلى مساحة البساط ( 12 في 12 متر ) .

عند وضع التمرينات الاختيارية يجب الاستخدام الأمثل لجميع مساحة البساط ومن خلال ذلك على المسن الانتباه إلى استغلال مساحة البساط . ( ارنولد وسنكة ، 1983 : 64)

### 9.1 - خصائص النواحي الفنية للحركات الأرضية:

من مميزات النواحي الفنية للحركات الأرضية ما يلي :

- باستطاعة المسن ملامسة جميع أجزاء جسمه لبساط الحركات الأرضية.
- باستطاعته أيضا التحرك بجميع الاتجاهات ( أمام - خلف - جانب ) مع الدوران حول جميع المحاور أو بدونها.
- للحركات الأرضية إمكانيات كبيرة لحركات القفز فيها من ناحية الاتجاهات والارتفاعات والمسافات والاختلاف بينهما كما يمكن أن يكون رد الفعل مركزيا أو لا مركزيا ( الدفع مركزي ولا مركزي ) في حركات القفز.
- وبالنظر إلى تعدد الحركات الأرضية من نواحيها التشكيلية والتكتيكية واتجاهها جعل الحركة الذراعين فيها أهمية خاصة من النواحي التوافقية حركات الذراعين مع شكل الحركة والذي يخدم غرضها تختلف عن جمباز الأجهزة. (العبيدي، 1987، ص86).

### 10.1 - أهمية تعلم الحركات الأرضية:

وجود بعض الحركات البسيطة والتي لا تتطلب الإعداد الكبير لها جعل إمكانيات أدائها ممكنا من قبل جميع الأعمار وبأعداد كبيرة كما أنها لا تحتاج إلى أجهزة كثيرة مما جعل مزاولتها ممكنة في القاعات الداخلية والخارجية.

- أداء الحركات الأرضية بمصاحبة الموسيقى تساعد على تحسين التوازن الحركي للحركات كما أن استعمال الأدوات الأخرى كالحبال والهاروات والأشرطة تساعد أيضا على تحسين التوازن الحركي بالإضافة إلى تحسين المرجحة.

- تنمي وتطور الإعداد الأساسي للقبالية والمرونة والتوازن والقوة والمطاولة وكذلك التوافق.

- تعتبر أساسا مهما في تعلم الحركات على الأجهزة الأخرى فالوقوف على اليدين على الأرض

يساعد ويسهل الوقوف على اليدين على المتوازيين والحلق .

- يمكن إجراء الحركات الأرضية في العروض الاستعراضية . (صائبأحمد العبيدي وعبد السلام عبد

الرزاق ، 1979 ص،7،11،13).

### 1.1-تقسيم الحركات الأرضية:

تختلف طبيعة الأداء الحركي في أي مهارة من مهارات الحركات الأرضية باختلاف متطلبات

ومواصفات الأداء للمجموعة التي تشمل عليها المهارة فهناك الدحرجات والشقلبات وغيرها

وتنقسم طبيعة الأداء في الحركات الأرضية إلى ستة مجموعات مختلفة عن بعضها فنجد المجموعة الواحدة

مشتركة مهاراتها في طبيعة الأداء ولكنها تختلف في الاتجاه مثلا أو في مقدار الزاوية الحادثة في مفصل

معين من مفاصل الجسم وكذلك في اختلاف العضو الذي يقوم بالعمل الأساسي في المهارة .

### 1.12- تعريف بعض الحركات الأرضية:

سوف نتطرق إلى تعريف بعض الحركات الأرضية وخاصة التي تم العمل بها في الوحدات

التعليمية في الجانب التطبيقي في بحثنا هذا، ، وقد تم اختيارها على أساس قدرات المسن من اجل أدائها

و ذلك بعد استشارة المسنين و أخصائيين بتلك المؤسسة و استشارة الأستاذ المشرف و بعض المحكمين

في معهد التربية البدنية و الرياضة لجامعة مستغانم.

### 1.12-1- الدحرجة الجانبية المكورة:

تكون هذه الدرجة للجانب بحيث تكوم الساقان مضمومتان للصدر و ممسوكتين جيدا باليدين و يكوم ميل الجسم للجانب مع عدم تغيير و ضع التكور و اللف يكون على الظهر مع المحافظة على التكور الجيد للجسم.

### 1. 12-2- الدحرجة الجانبية المستقيمة:

نعبر هذه الدرجة من أسهل الحركات الأرضية في رياضة الجمباز، فأدائها يكون الجسم في حالة ممدودة تماما و يكون اللف حول المحور الطولي للجسم مع تماسك الجسم أثناء اللف و الدوران وتكون الذراعان مفرودتان و الرجلان مضمومتان و تؤدي المهارة من الانبطاح على البطن أو الرقود على الظهر و الذراعان عاليا في كلتا الحالتين و يبدأ اللف بضغط الذراع على الأرض لرفع الفخذ عن الأرض.

### 1. 12. 3- ميزان الركبة:

**تؤدي** هذه المهارة بشكل موازي للأرض بالارتكاز على ركبة واحدة بحيث تكون الكفان باتساع الصدر و الكتفين فوق الكفان مباشرة بشكل عمودي و أصابع اليدين تشير للأمام و الذراعان مفرودتان و يكون النظر للأمام و الأعلى مع ثني بسيط في الرقبة للخلف و يكون فخذ رجل الارتكاز موازي للساعدين و مشط قدم لارتكاز مواجه و ملامس للأرض و الأرجل الحرة مرفوعة للخلف عاليا و الفخذ ملفوفا للخارج و كذلك مشط القدم و الظهر في حالة التقوس.

### 1. 13 - الملعب والأجهزة المستعملة في الحركات الأرضية:

- الملعب:

يتكون ملعب الحركات الأرضية في المسابقات الدولية من أرضية خشبية مرتفعة على مستوى سطح أرضية القاعة بحوالي ( 50 سم ) مغطاة ببساط من اللباد السميك الذي يشبه السجادة أم من الإسفنج ذو الضغط العالي بمساحة 12 م في 12 م مضافا إليه متران ( 2م ) لخارج جميع الجهات فتصبح مساحته 14م في 14 متر كما توجد هناك أنواع أخرى من أرضية ملعب الحركات الأرضية.

#### - الأجهزة:

- أبسطة بأنواعها المختلفة المصنوعة من الإسفنج واللباد وبأحجامها وأطوالها المختلفة فمنها الصغيرة ومنها الكبيرة ومنها المستطيلة والمربعة والطويلة والقصيرة.
- حزام الأمان للقلبات الهوائية بأنواعها المختلفة المتكورة والمنحنية والمستقيمة وكذلك لقفازات اليدين الخلفية كأداة مساعدة لتعلم الحركة .
- القفاز المفتوح والغير مفتوح ( ترامبولين - ومبنى الترامبولين ) لحركات القلبات الهوائية.
- جهاز الوثب العالي.
- الكرات الطبية.
- الحبال.
- السلام.

خاتمة:

نظرا لأهمية الحركات الأرضية ودورها في المحافظة على قدرات الفرد بما فيها البدنية والتربوية الانفعالية وغيرها من الجوانب الهامة للإنسان بالإضافة إلى الأداء المهاري والتناسق الجيد لها والذي يعطي تسلسلا يتميز بالجمال والأناقة لا بد لنا من الاهتمام وبأولوية كبيرة بها من حيث العناية بقوامها السليم أثناء تعليم أي مهارة من المهارات الأرضية.

# الفصل الثاني : التوازن

- تمهيد

2. 1- مفهوم التوازن

2. 2- أنواع التوازن

2.2. 1- التوازن الثابت

2. 2. 2- التوازن المتحرك

2. 3- أهمية التوازن

2. 4- التمييز بين نوعي التوازن

2. 5- فسيولوجية التوازن

2. 5. 1- الأذن الداخلية

2. 6- أساس التوازن

تمهيد:

التوازن قدرة هامة تبرز أهميتها في الحياة العامة وفي المجال الرياضي خاصة فهو هام في أداء الحركات الأساسية كالوقوف المشي ... الخ كما أنه رئيسي في معظم الأنشطة الرياضية وخاصة التي تتطلب الوقوف أو الحركة فوق حيز ضيق كرياضة الجمباز والغطس وتمارين الباليه... الخ. وعلى ضوء ما سبق ذكره تطرق الطالبان إلى صفة التوازن وعرض بعض جوانبها.

## 2. 1- مفهوم التوازن:

يضع كروس ( 1973 ) شكلا تخطيطيا يوضح المتطلبات والضوابط المختلفة التي تؤدي إلى الحركة الناجحة، كما وضح أهمية الجهاز العصبي لحركة الإنسان، فالحركة الناجحة تكون غير ممكنة بدون هذا الجهاز ففي أي حركة تشترك جميع أجهزة الجسم بفعل تأثير الجهاز العصبي لينتج ثلاث أنواع من الضوابط هي: التحكم التوازني والتحكم الزمني والتحكم العضلي، (kraus, 1973,p629) وحدد برور أن الضوابط الثلاثة تعتمد بدرجات متفاوتة على المتطلبات البدنية والعقلية والانفعالية وربما يكون أحد هذه المتطلبات أكثر أهمية لأحد الضوابط دون الضوابط الأخرى ، فالتوازن وهو بؤرة ومحور هذه الدراسة يعتمد على المتطلبات الخاصة بتوجيه الرأس والعينين ، والقنوات الهلالية للأذن الداخلية ، والإحساس الحركي العضلي (broer, 1973) ، ويؤكد كروس أن هناك تعاوناً بين الثلاثة ضوابط ، فالتوازن الجيد يتم بمساعدة التحكم العضلي والتوقيت المناسب ، بمعنى أن استجابة الفرد للاحتفاظ بالتوازن تتم عن طريق الضوابط الثلاثة فهي تؤثر وتتأثر ببعضها البعض، ويرى محمد صبحي حسنين (1979) أنه من العوامل المهمة في تحقيق التوازن سلامة الجهاز العصبي، كما أن عملية التعاون

بين الجهازين العضلي والعصبي لها دور كبير في المحافظة على اتزان الجسم فالحركات تتوقف على مدى سيطرة الفرد على أجهزته العضلية والعقلية بما يحقق الاحتفاظ بوضع الجسم دون أن يفقد توازنه.

فقد أثبتت دراسات هيلاندر وآخرون ( 1984 ) أن هناك نوعين من التوازن هما التوازن الثابت والتوازن المتحرك ولكي نتضح لنا حقيقة هذه المصطلحات الخاصة بالتوازن يجدر بنا أن نتناول تعريف كل من النوعين وتحديد علاقته بالناحية البدنية والناحية العضلية العصبية والناحية النفسية الحركية.

(هيلاندر، مهندس. ج. نلسون ، 1985 ص 24).

### 2. 2- أنواع التوازن:

#### 2. 2. 1- التوازن الثابت:

اتفقت آراء كل من احمد خاطر وعلي البيك ( 1978 ) على تعريف التوازن الثابت على أنه قدرة الفرد على الاحتفاظ بوضع الجسم أثناء ثباته ، كما عرف التوازن من الناحية العصبية العضلية " الاحتفاظ بالوضع الثابت والتي تعمل فيه العضلات المضادة بطريقة تقلل من تأرجح الجسم واهتزازه " (أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك ، 1978، ص421).

وعليه يستنتج الطالب أن التوازن الثابت هو قدرة الانسان على الاحتفاظ بأوضاع جسمه في حالة ثبات.

#### 2. 2. 2- التوازن المتحرك:

كما يعرف موسى فهمي ابراهيم ( 1979 ) التوازن بأنه " نتاج التعاون بين الجهاز العضلي والعصبي ويدل على مدى تحكم المسن في أداء الحركات والتغلب على مقاومة العوامل الميكانيكية الخارجية المؤثرة

على الجسم كتغيير نقطة مركز الثقل والتغلب على عامل الجاذبية الأرضية وشدها للجسم و اهتزازه. " (موسى فهمي إبراهيم ، 1996 :134).

ويعرفه أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك ( 1967 ) بأنه " قدرة الإنسان على الاحتفاظ بجسمه أو أجزائه المختلفة في وضع معين نتيجة النشاط التوافقي المعقد لمجموعة من الأجهزة والأنظمة الحيوية الموجهة للعمل ضد تأثيرات قوى الجاذبية" ( أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك، دس:424)

وعليه يستنتج الطالبان أن التوازن المتحرك هو قدرة الإنسان على الاحتفاظ بأوضاع جسمه أثناء الحركة.

## 2. 3- أهمية التوازن:

اختلف العلماء وتضاربت الآراء حول اعتبار التوازن عنصرا من عناصر اللياقة البدنية والبعض الآخر اعتبرته أحد مكونات اللياقة الحركية. (مصطفى كاظم مختار ، 1986 :127).

وترى هناء عبد الفتاح عبد الرزاق " أنه مهما تقاربت الآراء لكنها في النهاية تؤكد أهمية التوازن كعنصر من عناصر اللياقة البدنية والحركية وأنه من الضروري أن يمتلك الفرد قدرا من التوازن لسلامة حياته البدنية كفرد عادي ، فالإنسان يحتاج في حياته اليومية إلى التوازن بشكل ملموس وتمثل هذه الحاجة في قدرته على استعادة اتزانه بعد فقدته لمنع الجسم من السقوط عندما يعاق باستمرار المشي والجري" (هناء عبد الفتاح عبد الرزاق ، 1990 :78)، وعن أحمد خاطر وعلي البيك (1978) أنه إذا لم يكن هناك عملية متابعة ذاتية للعمليات الحيوية الخاصة بالتوازن فنحن نفقده كل دقيقة ، ويؤكد

هذا القصور أن العمليات الحيوية بين أعضاء الجسم هي التي تتحكم في اتزانه فتحدد موقعه وحالته في

الفراغ المحيط به. (أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك، د س: 185)

وأكدت عايدة السيد (1979) دور التوازن وأهميته في إظهار القوام في شكله السليم الذي يساعد

على حفظ اتزان الجسم واستقراره ، فهو من الأسس الهامة التي تعمل

على تحقيق أفضل استخدام للجسم في تأدية الحركات المطلوبة أثناء أداء معظم الأنشطة الرياضية.

(عايدة السيد محمد، 1979)

ويضيف محمد صبحي حسنين (1979) وآخرون "أن التوازن يعتبر عنصرا أساسيا وهاما من العناصر

المكونة للأداء الحركي كما يعتبر أحد العوامل التي تساعد الفرد على تحقيق الكفاية العضلية والتحكم في

اتجاه حركاته للوصول إلى مستوى الأداء الأمثل سواء كان ذلك في الحركات العادية التي تتطلبها الحياة

اليومية كالمشي والجري والصعود والتزول ، والوقوف والجلوس ، أو في الحركات الرياضية التي لا

يتمكن الفرد من أدائها بكفاءة إذا فقد القدرة على

التوازن ، ولذلك فإن التوازن يعتبر من المكونات الرئيسية اللازمة للأداء الحركي في معظم الأنشطة

الرياضية على اختلاف مستوياتها . (مصطفى كاظم مختار ، 1986:127).

يظهر بوضوح دور التوازن في أداء مهارات عديدة في التعبير الحركي مثل الوثب والدوران وغيرهما من

المهارات التي تحتاج إلى التوازن قبل وأثناء أو بعد إتمام الحركة، كما تتطلب مقدرة

كبيرة للتحكم في أوضاع الجسم والمقدرة على الربط بين أجزائه المختلفة ، بجانب التناسق الحركي

والإحساس الواضح بالمكان والأبعاد والاتجاهات ، ولذلك أشارت (إجلال محمد ، 1982) بضرورة

تنمية التوازن ضمن العناصر الحركية عند التدريس أو التعليم أو التدريب على أي مهارة حركية لكونه

الأساس الذي تقوم عليه مهارات عديدة هذا بالإضافة إلى وجود ارتباط عالي بين التوازن والإحساس الحركي مما جعلهم يوصوا بضرورة أن تشمل أي بطارية حركية على اختبارات التوازن. (هنا عبد

الفتاح عبد الرزاق، 1990، ص78)

### 2. 4- التمييز بين نوعي التوازن:

تضاربت آراء الباحثين حول وجود علاقة بين التوازن الثابت والمتحرك ، يشير جوتسون ونلسون (1974) أن التوازن الثابت يمثل تلك القدرة البدنية التي تجعل الفرد قادرا على التحكم في الأوضاع الثابتة ، والمتحرك هو التحكم في الأوضاع أثناء الحركة وهما يؤكدان على أن القدرة على الاحتفاظ بالتوازن بكلى نوعيه يعتمد على وظائف القنوات الهلالية للأذن الداخليّة ، والإدراك البصري والاحساسات الحركية في العضلات والأوتار والمفاصل بالإضافة إلى اعتمادها على القدرة في توافق المصادر الثلاثة من المثبرات المذكورة. (johnson, 1973,p197)

ويؤكد بارو وميجي ( 1964) أهمية نوعي التوازن بقولهما "أنهما يشكلان قاعدة أساسية للحركة تحت مختلف الظروف وأن التوازن قدرة حركية خاصة ترتبط بعوامل أخرى للحركة ولكن بدرجة أكبر بعامل الرشاقة والتوافق ، فالتوازن يظهر قدرة الفرد في التحكم في الجهاز العضلي العصبي في حالة الثبات والحركة وأن أي حركة ناجحة تحتاج إلى ثبات الجسم واتزان واستقراره. (broer, 1973,p38)

وجاءت نتائج دراسة مصطفى كاظم ( 1976) تؤكد وجود ارتباط بين اختبارات التوازن الثابت والمتحرك والذي أرجعه إلى احتمال أن تكون العمليات الفيسيولوجية المشتركة في كلى النوعين واحدة

وأن العوامل المؤثرة على نوع ما هي التي تؤثر على النوع الآخر. (مصطفى كاظم مختار ، 1986:

12)

ومن خلال العرض السابق للتمييز بين نوعي التوازن نجد أن النوعين يشكلان معا قاعدة أساسية للعديد من الحركات وأهمها يرتبطان ارتباطا وثيقا بالمجال البصري والأذن الداخلية والاحساسات السطحية والعميقة .

## 2. 5- فسيولوجية التوازن:

ان الفرد لديه المقدرة على التحكم في اتزانه وحركته وعلاقته بالبيئة المحيطة ويقول نيلز

وآخرون (1922) أن هذه المقدرة تتحقق من خلال جهازه الحيوي الذي يتألف من:

أ — معلومات حسية تصدر من الدهليز للأذن الداخلية .

ب — معلومات حسية تصدر من البصر .

ج — الإحساسات العميقة والسطحية من الوحدات الحسية المتخصصة والموجودة في الجلد والعضلات

والأوتار والمفاصل. (إحسان شرف وكمال ميرة ، 1976 ص 305)

كما يشير باربر (1964) إلى أن الرسائل تتجمع في الجهاز العصبي المركزي وتعطي معلومات

كاملة عن الوضع والحركة للفرد، ويتم ذلك بدون وعي ولكن على أي حال عندما يمشي أو يقف

أو يقود السيارة تحت ظروف عادية أو صعبة يصبح الفرد واعيا، وأن المستقبلات الحسية عندما تنار

تنشط العضلات أو المجموعات العضلية للقوام والحركة وكل ذلك يتحكم فيه مراكز توافقية

موجودة في المخيخ. (Berber, 1964,p91) .

وسوف نتناول الأجزاء الثلاثة والتي حددها نيلز على النحو التالي:

2. 5. 1- الأذن الداخلية:

يقول إحسان أشرف وكمال ميرة ( 1976) أن الأذن الداخلية تقوم بدور هام في مجال المحافظة على التوازن ، فحركة الرأس وتغيير وضعها بالنسبة للجسم تتبعها حركة السائل ال لمفاوي الداخلي الموجود بالقنوات الهلالية والشكوة والكيس وحركة هذا السائل تقوم بتنبيه المستقبلات العصبية إلى المخ وحينئذ يدرك الشخص الوضع الذي أصبحت عليه الرأس بالنسبة للجسم والذي يستجيب مباشرة لهذه التنبيهات بطريقة تعمل على حفظ التوازن في الوضع الجديد. ( احسان، ميرة،

1976، ص305)

وتتركب الأذن الداخلية من:

1 — القوقعة .

2 — الدهليز.

3 — القنوات الهلالية.

1 — القوقعة:

تتكون من أنبوبة حلزونية بداخلها القوقعة الغشائية التي تحتوي على عضو السمع المعروف بـ "عضو كورتي" ويتكون هذا العضو من خلايا خاصة ومستقبلات حاسة السمع التي تتصل بالعصب الثامن المخي.

2 — الدهليز:

يتصل من الأمام بالقوقعة ومن الخلف بالقنوات الهلالية ، ويفصله عن الأذن الوسطى الغشاء المغطى للثقب البيضاوي ، ويوجد بالدهليز تجويفان غشائيان، الأمامي مستدير ويعرف بالكيس ، والخلفي

ببعضها ويعرف بالشكوة وهما يكونان عضو التوازن في حالة سكون الجسم ويحتوي كل منهما على مستقبلات حسية عصبية تنقل إلى المخ و المخيخ الإحساسات الخاصة بموضع الجسم وحركته عن طريق العصب الثامن المخي .

### 3 – القنوات الهلالية:

يشير أحمد عكاشة ( 1975 ) إلى أن القنوات الهلالية ثلاثة ، على كل ناحية قناة هلالية علوية ووحشية وخلفية وتحتوي كل منهما على قناة غشائية تتصل بالشكوة هذه القنوات هي عضو التوازن أثناء الحركة وتحتوي على مستقبلات عصبية تنقل الإحساسات الخاصة بموضع الجسم وحركته إلى المخ والمخيخ عن طريق العصب الثامن المخي وتمتلئ هذه القنوات الثلاث امتلاءً جونيا بالسائل اللمفاوي. (أحمد عكاشة ، 1975 : 97)

كما يرى عثمان نجاتي 1960 ان الخلايا الشعرية تتأثر بالحركة السائل اللمفاوي الموجود في القنوات الهلالية فيميل السائل ويتحرك فتتأثر بذلك الخلايا الشعرية وتبعث منها إشارات عصبية وبذلك يتغير وضع السائل على الزوائد الشعرية للخلايا مع كل حركة من حركات الرأس إذا ضغط على بعضها أكثر ضغطه على البعض الآخر ومن ثم نعرف بخبرتنا الوضع الذي يتخذه الرأس مع تلك الحركة ، كما تتأثر الخلايا الشعرية بالمتغيرات التي تحدث في السرعة والاتجاه وعند الدوران تبعاً لما تحدثه هذه المتغيرات من حركة في السائل اللمفاوي. (نجاتي، 1960، ص125)

ووظيفة هذه القنوات الهلالية تنظيم وضع الجسم بالنسبة لحركة الرأس وتؤثر بالدوران واضطراب التوازن قد ينجم عن قصور في العمل الوظيفي للقنوات الهلالية .

ويرى إدوارد (1953) أن السبب في زيادة أرجحة الجسم هو وجود عيب في الجهاز

الدهلزي والذي يتألف من الأنبولة وهي موجودة في كل قناة هلالية والشكوة والكيس ويتفق مع بيرين

وكلوي (1946) على أن الأنبولة والشكوة أكثر إيجابية في إحداث التوازن والكيس غير مهم في

الاحتفاظ بالتوازن (R, 1953).

ويرى باس أن فقدان وظيفة هذين الجهازين يؤدي إلى التأثير أو التعديل للوضع بواسطة نوعين من

النشاط هما:

**النوع الأول:**

يعمل على تخفيض وتقليل المثيرات المنبثقة إلى العضلات ويؤدي إلى تقليل التوتر العضلي عامة.

**النوع الثاني:**

يعمل على حذف الإشارات الصادرة من الجهاز الدهليزي نتيجة حركة الجسم. (basse, 1939)

وعلى ذلك يعتبر الجهاز الدهليزي مسؤولاً عن:

- إعطاء معلومات للجهاز العصبي المركزي عن السرعة التزايدية والتناقضية والميل الزاوي والانحراف

للجسم.

- المساعدة على التوجيه البصري بالتحكم في عضلات العين.

- مساعدة على الاحتفاظ بالوضع القائم بالتحكم في نغمة العضلات الهيكلية.

**أ- الإحساسات بالعين:**

من الواضح أن درجات التمييز لكل جهاز حس تختلف عن الآخر وتؤدي بالتالي إلى

أحساسات مختلفة فيما بينها في النوع وفي الدرجة ومدى هذه الاختلافات تنتج عن طبيعة المؤشرات

وطبيعة الأعصاب في الحواس والجهاز البصري يعتبر من أدق الأجهزة الحسية التي تساهم في دور كبير في أحداث التوازن ، وهناك اختلاف كبير في نتائج ترمينات التوازن بالعينين المفتوحتين وبين أداؤها بالعينين المغلقتين وهذا ما أكدته كثير من الدراسات السابقة.

وتضيف عايدة السيد (1979) أنه تتكون العين من الشبكية ، وهي نسيج عصبي حساس تنطبع عليها

صور المرئيات على منطقة مركزية معينة تدعى البقعة الصفراء بواسطة الأوساط الشفافة الموجود في

العين والتي تتشكل من عدسة بلورية تسبح في سائل يكسبها المرونة ويكسوها من الأمام غشاء رقيق

يسمى القرنية يتوسط ثقب يسمى الحدقة ، ويتسع ويضيق تبعاً لكمية الضوء الواقعة ويضاف إلى ذلك

حركة العين والرأس حيث تسمح بإسقاط صور الجسم على البقعة الصفراء ويقوم الجهاز البصري للعين

بعملية تبلور الصورة خلال نقطة عقدية وبفعل عملية التكيف يتم تغيير انحناء الجسم البلوري وتتعاون

العينان في عملية التلاقي لإعطاء مجال بصري واضح وهذه تعتبر وسيلة شاملة للاحتفاظ بالتوازن حيث

يثبت الفرد نظره على نقطة أعلى من مستوى نظره وهذا يبدو أنه يسهل عملية التحكم العضلي العصبي

وهذا بتقليل العامل الذي يظهر من خلال حركات التوازن على العارضة الخشبية الضيقة .(عايدة محمد،

1979).

### ب – المستقبلات الحسية:

ترى عايدة السيد 1979 أن المستقبلات الحسية تلعب دوراً كبيراً في أحداث التوازن فتقوم بدور

الوساطة للاتزان فمجموعة الأفعال المنعكسة تعمل على توظيف الاحتفاظ بالتوازن أي الوضع المنتسب

للفرد وعن طريقها أيضاً نستطيع أن نعيد اتزاناً في حالة اختلاله ففي الحركات الرياضية

ولا سيما الحركات الأكرباتية نجد أن أوضاع الجسم متغيرة ن وهذا يتطلب تعديل

لهذه الاستجابات حيث يحتاج الفرد فترة للتكيف مع هذه الاوضاع الجديدة، هذا وتشتت ترك

المستقبلات الحسية في مثل هذا التعديل لإحداث التوازن ، فالمستقبل

عبارة عن نسيج أو جهاز يقوم بعملية استقبال المثير من الخارج ويحوله إلى طاقة لإظهار صورة رد

الفعـل أي "طاقة داخلية" (عايدة محمد، 1979)

ومما تقدم يرى الطالبان أن هناك من العوامل الفسيولوجية التي تؤثر بصورة واضحة على عنصر التوازن

مثل:

### 1- الأفعال المنعكسة البسيطة:

وعرفها إجلال محمد (1982) بأنها أفعال لا إرادية تتم بواسطة الجهاز العصبي تحت تأثير منبه ذو حد

أدنى من القوة. (ابراهيم، 1982)

### 2- الحركات الإرادية:

اتفق إجلال محمد ( 1982) وآخرون على أنها : تحتوي المنطقة الحركية بالمخ على المراكز العصبية

الخاصة بالحركات ، وتنبعث منها الإرشادات للحركات الإرادية التي تعطي المسن الشعور

الواعي بوضع جسمه، ويحدث التوازن كنتيجة لرد الفعل المنعكس الذي يتعاون مع مستقبلا

التوازن بمختلف أجزاء الجسم للمحافظة على اتزان الجسم .

3- جهاز الدهليز

4- القنوات الهلالية

5 - المعلومات التي تعمل عن طريق البصر.

7 للمعلومات التي تصل المخ المخيخ عن طريق مستقبلات التوازن في العنق ومستقبلات الحركة في

الرأس بتنشيط الجهاز الدهليزي ومستقبلات التوازن في أجزاء الجسم تنبه المخيخ والقشرة

المخية.

## 2. 6-أسسالتوازن:

تذكر عايدة السيد (1979) عن نيلزولونجيز (1975) أن هناك أسس تحكم عملية التوازن تم تحديدها

على النحو التالي:

— يشير الأساس الأول إلى أنه كلما انخفض مركز الثقل زاد ثبات الجسم

**مثال:** حينما يشعر المسن بفقدان التوازن على العارضة الخشبية تنني ركبته لتصل إلى وضع القرفصاء.

— يمكن الحصول على اتزان أكبر لو أن قاعدة الارتكاز اتسعت في اتجاه خط القوى

**مثال:** عند التقاط الكرة بتوسيع قاعدة الارتكاز في الاتجاه لتمكنه من تقليل حركة الجسم ويضمن بهذا

دقة أكبر بتخفيض احتمال الارتداد وفي مجال الجمباز عند الهبوط بعد أداء القفزات يكون اللاعب

عرضة لأن يختل اتزانه ويستطيع تفادي السقوط ويحقق مقدار من الثبات بأن يتم توسيع قاعدة الارتكاز

المشكلة من الرجلين وفي الاتجاه الأمامي.

— للحصول على أقصى ثبات يجب أن يتقاطع مركز الثقل مع قاعدة الارتكاز في نقطة تسمح

بالحد الأقصى من مدى الحركة داخل مسافة قاعدة التوازن في اتجاه القوة المسببة للحركة.

— إذا تساوت مجموعة الأجسام فإن أثقلها وزنا أكثرها ثباتا وهذا يكون واضحا في

الألعاب الرياضية التي تستخدم المقاومة فيها وتشكل عاملا أساسيا.

— في حالة تساوي الأجسام فإن المسن الذي لديه اتزان أفضل عند الحركة في الظروف الصعبة

هو ذلك الذي يثبت نظره على شيء ثابت في مستوى النظر — أو أعلى منه.

هناك علاقة موجبة بين حالة الفرد الجسمية ( سلامة حواس التوازن) والعاطفية وبين قدرته على

الاحتفاظ بالتوازن تحت الظروف الصعبة إذن يجب على المسنين ألا يسمحوا لأنفسهم بممارسة

الحركات الأكروباتية حينما تون حالتهم الجسمانية مهتزة.

— تعتمد استعادة التوازن على نفس القواعد المتبعة السابقة في الاحتفاظ به فمثلا عند فقدان

التوازن غير المتوقع فيمكن أن يستعاد التوازن مرة أخرى وبسرعة إذا توفرت قاعدة ارتكاز واسعة.

(عايدة محمد، نفس المرجع، ص98)

— خاتمة:

من خلال التحليل النظري نستطيع أن ندرك أهمية التوازن بالنسبة للمسن في أداء حركاته

اليومية العادية أو بالنسبة للرياضيين في جميع أصناف وأنواع الرياضات وبصفة خاصة

الجمباز والباليه... الخ من الرياضات التي تتطلب اتزاناً كبيراً ولهذا يجب دراسته بشكل

معمق بالاعتماد على الأسس الفسيولوجية والميكانيكية.

## الفصل الثالث : خصائص المرحلة العمرية

3. 1- تعريف الشيخوخة

3. 2- الرعاية الصحية

3. 3- الرعاية النفسية والاجتماعية

3. 4- الخصائص النفسية والاجتماعية

3. 4. 1- الخصائص الاجتماعية

3. 5- الأسباب والعوامل المؤثرة

3. 6- التوجيهات الإسلامية للصحة النفسية للمسنين

3. 6. 1- أهم جوانب حياة المسن ومميزاتها

3. 6. 2- أهم مشكلات المعمرين

3. 7- الوقاية من مشكلات الشيخوخة وعلاجها

- تمهيد:

لقد وجه الفكر الإنساني إلى ما يحدث من تطور في السلوك البشري ابتداء من التلقيح إلى نهاية العمر وأنه حدد مراحل الحمل والعمر المختلف بصورة دقيقة، يقول سبحانه تعالى: " لقد خلقنا الإنسان من سلسلة من طين ثم جعلناه نطفة في قرار متين ثم خلقنا النطفة علقة فخلقنا العلقة مضغة فخلقنا المضغة عظاما فكسونا العظام لحما ثم أنشأناه خلقا فتبارك الله أحسن الخالقين" سورة المؤمنین الآيات

12-13-14.

### 3.1- تعريف الشيخوخة

هي مرحلة زمنية من مراحل العمر المتتابعة يصل إليها الإنسان بعد سن الخامسة والستين. فهي عملية حيوية طبيعية تتأثر بنمط الحياة وبعوامل البيئة والوراثة, لذا تجب الرعاية المبكرة التي تقي من أمراض الشيخوخة المستقبلية.

وتزداد نسبة المسنين عاماً بعد آخر نتيجة للعوامل التالية :

- التطور الطبي الوقائي في استحداث التطعيمات والأمصال اللازمة للوقاية من بعض الأمراض .
- التطور الطبي العلاجي في تقدم وسائل التشخيص والعلاج .
- التطور في علوم التغذية والزراعة والصناعة والعمارة والمواصلات .
- ماهي التغيرات البدنية التي تحدث للإنسان كلما تقدم به العمر؟

### 1) التغيرات الخارجية :

- إصابة الشعر بالشيب .
- تغيرات في صبغة الجلد .

- تراجع في ردود الأفعال .
- ضعف في القوة الانقباضية .
- ضعف التوافق العضلي والعصبي .
- تراجع في نشاط الحواس (وخاصة السمع والبصر).

## 2) التغيرات الداخلية :

- فقدان مرونة الأوعية الدموية مما يزيد من احتمالية الإصابة بتصلب الشرايين .
- عدم القدرة على التنفس بسهولة؛ بسبب تقليل السعة الحيوية في الرئتين .
- زيادة تعرض العظام للكسور والتهشم بسبب ليونتها .
- قلة المناعة في مواجهة الأمراض أو الشفاء منها بسرعة أقل .
- بطء عمليات النمو والبناء وبالتالي يصبح الجسم غير قادر على إصلاح التلف الذي يحصل للجسم بسرعة كما كان الحال في الصغر .
- ماهي التغيرات العقلية؟ وكيف تؤثر سلبياً على حياة المسن؟

## الذاكرة :

- النسيان تعتبر من أبرز السمات لدى المسن وخاصة للذاكرة القريبة, أما الذاكرة البعيدة فأحداثها تبدو ملتصقة بالذاكرة لدى المسن .

## التفكير :

- يتحول المسن إلى التفكير البطيء والتحفظ وعدم التعجل في اتخاذ القرارات .

## العواطف :

إن حاجة الإنسان في هذه المرحلة إلى الإحساس بالأمان مادياً ومعنوياً إلى المشاركة والإحساس بالأهمية تزداد عنها في فترات العمر السابقة وذلك بسبب فقدان عمل وافتقاد شريك العمر أو الأولاد أو الأقارب .

## الشخصية :

حيث تظهر على المسن بعض التغيرات في الشخصية, فقد يصبح عدم الثقة, يبالغ في صفاته وقدراته وردود أفعاله, وقد يهمل في مظهره تعبيراً عن الانسحاب من الحياة, أو قد يصبح منتقد مستمر للآخرين عديم السيطرة على المشاعر والضوابط السلوكية .

ماهي أهم المشاكل الصحية التي يشكو منها معظم المسنين؟ وكيف يمكن التعامل مع هذه المشاكل؟

## ضعف البصر :

يجب مساعدة المسن في تسهيل احتياجاته اللازمة وبالتالي لن نعرضهم للأذى .

## ضعف السمع :

يجب التحدث مع المسن بصوت واضح ومسموع وعرضه على الطبيب المختص إذا احتاج الأمر لذلك .

## ضعف العظام وسهولة كسرها :

يجب توفير الأماكن الآمنة وتجنب الأماكن المرتفعة ودرجات السلم والعتبات بين الغرف, لذلك يفضل أن تكون غرفة المسن بالدور الأرضي ويكون السرير منخفض قدر الإمكان .

## ضعف الذاكرة :

يجب اشتراك المسن في المناقشات وتكرار الأسئلة عليه حتى يستطيع التركيز, كما أن هناك

أدوية منشطة للذاكرة تصرف بعد استشارة الطبيب .

قلة ساعات النوم ليلاً (الأرق):

يجب تشجيع المسن على ممارسة بعض التمرينات أو النشاطات الخفيفة ومحاولة تقليل عدد ساعات النوم

نهاراً .

## تقرحات الفراش :

يجب اتباع النظافة التامة للمسّن وعدم تركه مبللاً بالبول أو العرق, كما يجب تغيير وضع المسن أثناء

الجلوس أو النوم بين كل فترة وأخرى, ذلك يمنع الإصابة بأي تقرحات أو التهابات .

## عدم التحكم في الإخراج :

يجب تدريب المسن على تنظيم أوقات الذهاب للحمام لقضاء الحاجة كل 3-4 ساعات. وفي حالة

عدم تجاوب

المسن, يجب استخدام الحفاضات أو أكياس البول حيث يمكن صرفها من العيادة الخارجية .

- كيف يمكننا إحاطة المسن بالرعاية الشاملة التي يمكن أن تمنعه من الاستسلام لهذه التغيرات؟

لاشك أن رعاية المسنين هي مسؤولية مشتركة بين أفراد المجتمع والإنسان في مرحلة الشيخوخة بين

الضعف والوهن كما أن العناية بالمسنين مظهر من مظاهر التكامل الاجتماعي في الإسلام. فقد قال

تعالى: "وقضى ربك ألا تعبدوا إلا إياه وبالوالدين إحسانا إما يبلغن عندك الكبر أحدهما أو كلاهما فلا تقل لهما أفٍ ولا تنهرهما وقل لهما قولاً كريماً, واخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل رب ارحمهما كما ربياني صغيراً"

وحرصاً على بقاء المسنين بين أهلهم وتحت رعايتهم فيجب على ذويهم الاعتناء بهم من جميع

النواحي التالية :

### 3.3- الرعاية الصحية :

وهي تعتمد على الحالة الصحية للمسن والإمكانيات المتاحة لأسرته وفي بيئته, لذا يطلب من

الجميع العناية قدر الإمكان بصحة المسن كما يلي :

- الحصول على العناية الصحية المناسبة ومحاولة مراقبة التطورات المرضية لحالتهم الصحية بهدف

علاج الأمراض مبكراً .

- الاعتناء بنظافتهم الشخصية والعامة .

- القيام بأداء التمرينات الرياضية المناسبة يومياً .

- الاهتمام بتناول الغذاء الصحي والمتوازن .

- تجنب العادات السيئة مثل التدخين والإدمان على الكحول والمواد المخدرة .

- اتباع أساليب الوقاية من الحوادث والإصابات .

### 3.3- الرعاية النفسية والاجتماعية:

حيث تتحقق هذه الرعاية باتباع عدة أشياء :

- يجب أن يكون له دور يملأ به حياته ويمنحه الإحساس بقيمته وبحاجة الآخرين إليه .

- السماح له بإبداء الرأي .

- السماح له بالاشتراك في الأنشطة الترفيهية والرياضية والاجتماعية العائلية أو الوطنية, حيث

تؤثر إيجابياً على حياة المسن بتغيير نمط الحياة اليومي وتجنبه الملل, كما أن الحركة التي تتطلبها

تلك الأنشطة تحافظ على حيوية المسن, إضافة إلى ذلك سوف تتاح لهم فرصة لقاء الآخرين

وتبادل الأفكار والمعلومات والذكريات .

### 3. 3. 1-المميزات البدنية والجسمية

1 - الخصائص الجسمية والحركية

2 -الخصائص الجسمية والعقلية.

3 الخصائص النفسية والاجتماعية

وجميع هذه الخصائص تعتمد إلى حد كبير على التغيرات الأساسية للجسم البشري ولأجهزته المتخصصة

تبعاً لتقدم عمر الإنسان وتتجه هذه التغيرات نحو الهبوط في مستوى الأداء البيولوجي والفسولوجي

والفردية وهي الأسباب الجوهرية وراء ظاهرة تقدم السن والشيخوخة والتي سوف نتناولها لاحقاً ويمكن

أعتبار الخصائص السلوكية العامة انعكاساً لهذه التغيرات العضوية الشاملة للجسم البشري أما الفروق

الفردية في سرعة أو تباطؤ أو اتجاه تقدم فهو في جزء منه تكيف المسن ضمن ظروف بيئية وثقافات

اجتماعية تبرز هذه الفروق وتؤثر فيها

### 1- الخصائص الجسمية والحركية:

تتسم الخصائص الجسمية والحركية بشكل عام بوضوح تدهور الكفاية البدنية فهي تسير بمسار متصاعد في عمر الإنسان حتى تصل ذروتها في 25 سنة تقريباً ثم تأخذ بالانحدار البطيء والتدريجي حتى الأربعينات من العمر ثم يزداد هذا التدهور سرعة في الخمسينات ويعانى المسن من تدهور واضح في مجمل المظاهر الجسمية والحركية والتي هي نتيجة طبيعية لضمور العضلات وتقلص مرونتها وانكماشاتها في مناطق معينة من الجسم فتتأثر بذلك الأنشطة الجسمية والحركية لذا نرى:

تغير المظهر الجسمي العام وانكماش هيئاته بتدرج متدهور يفقد المسن به بعض السنتمترات طولاً وحجماً وتقل الهياكل المنتصبة نتيجة إنحاء الظهر والمطول النسبي للأكتاف.

- تباطؤ حركي في المشي أو في حركة الجسم العامة باتجاه المزيد من قلة الحركة والجمود يزداد مع الإهمال والاستسلام وتجنب العمل أو الحركة.

تباطؤ سرعة أداء المهارات اليدوية والإنتاج مع زيادة في الدقة وقلة في أخطاء وحوادث العمل (ألى عمر معين قبل ترك العمل نهائياً )

مرتعاش اليدين أو الساقين وأحياناً الجسم نتيجة للتدهور العضلي والعصبي

للتعب نتيجة مدى المقاومة الجسمية لحمل الإثقال أو الأداء العملي للإهمال وتقلص مدى الخطوات

أثناء المشي والميل إلى الاسترخاء أو الكسل

## 2- الخصائص الحسية والعقلية :

تعتمد القدرات العقلية على الحواس ونقلها للمنبهات كقنوات ومصادر للتنظيم الحسي وتكوين

المفاهيم ومن ثم التفكير فأن نشاطها وقوة عتباتها الحسية هي الأساس في أدراك وفهم العالم الخارجي إلا

أن هذه الحواس تعتمد بدورها عوامل بيوكيمياء وفسولوجية فهي الأخرى تتأثر بتقدم العمر فتكون

ضعيفة في الطفولة وتتصاعد قوتها ويكتمل نموها في المراهقة والرشد ثم لاتلبث أن تهبط تدريجياً ويتضح

كثيراً ضعف أغلب الحواس بعد الخمسين وهذا الهبوط والضعف يؤثر في كمية ونوعية المنبهات التي توصلها الحواس إلى الدماغ للتنظيم الحسي ومن ثم الأثير في كم ونوع العمليات العقلية للسن ومن المعروف والملاحظ أيضاً بأن مجمل القدرات العقلية للسن قهبط أيضاً بتدرج متباين ومختلف تبعاً للفروق بين بعض القدرات وبين الأفراد فالهبوط أقل لدى الذين يعلمون في أعمال تتطلب القدرة العقلية الجيدة والمتواصلة كالعلماء والأطباء والمهندسين لكنه أكثر وأسرع في مستويات مهنية أخرى هذا فضلاً عن عوامل بيئة واجتماعية تؤثر في تفاوت هذه الفروق سواء بين الأفراد أو بين أنواع القدرات العقلية المختلفة وفيما يأتي الخصائص العامة لكل من الجوانب الحسية والعقلية

#### أ- الخصائص الحسية للمسنين :

- تدهور حدة البصر مع تقدم العمر فبينما تكون استجابة العين للصبي بعمر 10 سنوات هي 16 وحدة ضوئية قهبط إلى 4 وحدات في الأربعينات ووحدين في الستين وقل من ذلك بعدها
  - تدهور السمع والنطق : ويتضح بعد الخمسين فيصعب على المسن أدراك أو يميز الأصوات الحادة أو الخافتة كما يتغير معها الصوت فتتغير مخارج الحروف والأصوات نتيجة لفقد بعض الأسنان أو تغير جوف الفم والتدهور العضلي والعصبي فيصبح الكلام مرتجفاً نسبياً وأكثر تقطعا
  - تدهورا لتذوق: يقل إحساس الكبير بالمواد السكرية نتيجة لتأثر خلايا التذوق بتقدم العمر وبالعوامل البيئة كالتدخين والإسراف في أكل التوابل والمخللات
  - تدهور اللمس والاتصال الجلدي : تضعف خلايا الحس الجلدية بشكل مطرد واضح خلال الستينات لتصل إلى ضعفها الأقصى ومعها يضعف تكيف الجسم لدرجات الحرارة والبرودة
- ب- الخصائص العقلية:

ضعف الإدراك : نتيجة لضعف المداخل الحسية للدماغ فأن عمليات وخطوات التعلم تتأثر بدورها فيقل التنظيم الحسي أو يخطئ نتيجة لأخطاء البصر أو السمع .

ضعف القدرة على التعلم الجديد بسبب تناقص القدرة على التذكر المباشر العصبية الذاتية لتجدد في نبضاتها السريعة المتتابعة إلى قشرة ( لحاء) المخ ويضعف أداء وتدفق التيارات العصبية تضعف وتبطأ التسجيلات العصبية في لحاء الدماغ فتضعف الذاكرة المباشرة ( بينما تقاوم الذاكرة البعيدة المدى لأنها تثبت بالتغير الكيميائي)

ضعف القدرة على التعلم الجديد بسبب تناقص القدرة على التذكر المباشر وتداخل المعلومات القديمة مع الجديدة لتعميق أو تعطل التعلم الجديد

ضعف القدرات العقلية الأولية :تضعف هذه القدرات بشكل غير متساوي أفلها القدرة اللفظية والعددية وأكثرها تدهوراً في السرعة هي القدرات الاستدلالية والمكانية  
ضعف الذكاء العام :- تختلف نسب المهبوط في الذكاء العام تبعاً لنسبة ذكاء السن الأساسية والعوامل أخرى فالأكثر أقل تدهوراً

### 3.4- الخصائص النفسية والاجتماعية :

للمركز نحو الذات والاتجاهات الأنانية نتيجة للشعور بالقلق والتهديد وازدياد المخاوف وضعف الثقة بالآخرين والحياة ( ندى الذين أقل نجاحاً في تحقيق أهدافهم في الحياة لكنها أقل وضوحاً عند الناجحين في حياتهم السابقة ومنجزاتهم )

ضعف التحكم في الانفعالات وغرابتها وسرعة الاندفاع العاطفي  
للمصلاية والتعصب والعناد في الرأي لتأكيد الذات وإخفاء الشعور بالضعف  
للمرغبة في الإطراء والمدح والتشجيع لتأكيد الذات والشعور بالأهمية وعدم تقبل النقد أو الانتقاد

السلبية واللامبالاة لما يحيط بهم لشعورهم بعدم النفع أو انقطاع الصلة مع عالم الجيل الجديد والبلادة الانفعالية لما يحيط به

الاستهزاء والسخرية من آراء ومواقف وشخصيات الآخرين، وخاصة نحو الأقل عمراً منهم الشعور بالاضطهاد والاشتمزاز من الحياة والتذمر والشكوى ( بالنسبة إلى الأكثر فشلاً في حياتهم السابقة )  
والعكس بالنسبة إلى ذوى النجاحات والإنجازات ( المهنية والعالية والاجتماعية )

تعدد المخاوف وتزايد تأثيرها في شخصياتهم واهم هذه المخاوف الخضوع وهنا أيضاً تتداخل الفروق الفردية والاجتماعية في تأثيرها تبعاً للأشخاص والمجتمعات

تطور الانفعال الجنسي إلى عواطف الأبوة والأمومة والتحول نحو الوحدة الأسرية والاهتمام بحياة الأبناء والأحفاد لدى الجنسين وهذا التطور أكثر وضوحاً عند المرأة منه عند الرجل وتتداخل العوامل الاجتماعية بدرجة أو أخرى وقد يستمر الرجل في مشاعره الجنسية على الرغم من تدهور الطاقة الحيوية ( ولا علاقة قوية بين طول العمر والنشاط الجنسي كما هو الاعتقاد السائد من إن الإفراط في النشاط الجنسي يقصر العمر )

### 3.4.1- الخصائص الاجتماعية:

- تقلص العلاقات الاجتماعية: يخف الاهتمام بالعلاقات الاجتماعية ليقصر على علاقات أقل وأضيق تنحسر تدريجياً نحو الأهل والأسرة بل وقد تنحصر بالاهتمام والتركيز على شريك أو شريكتي الحياة فقط
- ضعف الاهتمام بالشؤون العامة ومشاكل الآخرين والشعور بالمسؤولية الجماعية نحو مجتمعه (تبعاً لخبراته ومدى نجاحاته الاجتماعية السابقة )

- ازدياد الشعور الديني والرغبة بالتسامي والاتجاهات الصوفية لأنها تحقق الأمن النفسي وتخفف من مخاوفه من الموت أو بدافع تصاعد الإيمان وتعمق النظرة الفلسفية للحياة (ثمّة فروق فردية بين المسنين في السلوك الديني تبعاً لأنماط التنشئة والمجتمع الذي يعيشه).
- الرغبة في الزعامة والمكانة الاجتماعية والأنموذج وهو دور اجتماعي يميل إليه المسن إذا ماتوا فرت الظروف والمنجزات التي يفخر بها والاستعداد للتقبل

### 3. 5- الأسباب والعوامل المؤثرة :

ماهي الأسباب التي تقف وراء هذه التغيرات السلوكية التي نلاحظها على كبار السن ؟ وبقدر ما يبدو السؤال بسيطاً فإن الإجابة عنه طويلة ومتشعبة ويمكن أن تكون قصيرة ومركزة وهي أن الإنسان شأنه شأن جميع الكائنات الحية لها بداية وولادة ولها نهاية أو موت وخلالها تمر بمراحل من النمو أساسه التغيرات العضوية وأجهزتها الفسيولوجية والتي تؤثر بدورها في الوظائف الفسيولوجية والنفسية والاجتماعية.

### 3. 6- التوجيهات الإسلامية للصحة النفسية للمسنين

تهدف الصحة النفسية تطبيقياً إلى الوقاية من الاضطرابات النفسية أولاً ، وعلاج الاضطرابات النفسية والحفاظة على استمرار الصحة والتكيف الأفضل ثانياً . وفي الجانب الأول نعمل على تحديد

الجوانب التي يمكن أن تسبب الاضطرابات ، ثم نعمل على إزالتها وإبعاد الأفراد عنها مع توفير الشروط العامة التي تعطي الفرد قوة عملية لمواجهة الظروف الصعبة . وفي الجانب الثاني تقوم المؤسسات المتخصصة بدعم الفرد من جهة ، وعلاج مشكلاته النفسية التي يمكن أن توجد لديه من الجهة الثانية ، ثم مرافقته لخطوات من أجل التأكد من حسن عودته إلى أسلم وضع وإلى انتظام ذلك في شروط الحياة المختلفة .

وهذا ما يدفعنا كعاملين في مجال الصحة النفسية للعناية بالفرد والعناية بالبيئات المختلفة شديدة الالتصاق به . وفي مجال المسنين فإن الشيخوخة تقترب بالاستهلاك التدريجي للأعضاء والتغيرات الحيوية التي تطرأ على الجسم والتي ترافق الشيخوخة وهكذا فإنه من الطبيعي أن يحدث هذا التدهور في استهلاك العضلات كمرحلة من مراحل الحياة . قال تعالى ( الله الذي خلقكم من ضعف ثم جعل من بعد ضعف قوة ثم جعل من بعد قوة ضعفاً وشيبة يخلق الله ما يشاء وهو العليم القدير ) (سورة الروم 54) .

وتحتاج خدمات الصحة النفسية للمسنين لحسن توجيهه نفسياً ومهنياً واجتماعياً للوقاية من مشكلات منظورة قبل وقوعها أو لعلاج مشكلات قائمة يعاني منها المسنون. ولابد لنا في البداية من معرفة مميزات الحياة النفسية للمسن وهي كما يلي :

### 3. 6. 1- أهم جوانب حياة المسن ومميزاتها :

1- قد تمتد فترة الشيخوخة عشرات السنين ولذلك أثره في حياة الفرد ومن حوله من معارف وأصدقاء وأهل .. قال صلى الله عليه وسلم " خيركم من طال عمره وحسن عمله .. وشركم من طال عمره وساء عمله " .

2- يعاني المسن من ضعف جسمي عام في الإحساس والعضلات وال —عظام والنشاط

الجس —س —م —ي الداخ —ل —ي ( هضمي وبولي ودموي وجلدي ) وضعف عام في

النظر .. وبدء ظهور الترهلات . وأعراض الشيخوخة هذه تظهر على كل إنسان ..

3- نضوج علمي وغزارة و ثراء فكري ، حيث أن أكابر العلماء خير إنتاجهم الفكري في هذه المرحلة (

ما بعد الستين ) ويكون لدى المسن أيضاً ثراء شخصي بالخبرة الذاتية مع الآخرين حيث يفهم

الحياة فهماً واقعياً ويدرك الحياة بعيداً عن الخيال وبواقعية عملية .

4- معاناة صحية في تناوب مع المتاعب المرضية ، ويتطلب ذلك عناية صحية متواصلة ودقيقة .

5- صلابة نفسية واجتماعية في الاتجاهات، يصعب معها التكيف والتوافق النفسي للمسن مع

مستجدات الحياة وما تتطلبه من علاقات وأنماط سلوكية جديدة مع عدة أجيال مما يجعله يعاني من

صعوبات التوافق الضروري للحياة الهادئة . قال تعالى ( ومن نعمه ننكسه في الخلق أفلا

يعقلون ) (يس68) .

6- يرى المسن نفسه إما متخوفاً من الوصول للشيخوخة أو منكرها ولا يعطي لها بالاً في تصرفاته ،

وكلما تقدم به السن شعر بالعجز أكثر ويحدث ذلك في المجتمعات الغربية حيث يرى المسن نفسه

قد وصل لمرحلة سلبية في حياته وذلك نتيجة لطبيعة العلاقات الاجتماعية المفككة ، والروابط

العائلية الضعيفة . وبالنسبة إليهم فإن مشكلة سن التقاعد قد خلقت مشاكل جديدة تتعلق بتحقيق

الذات ، وبحقوقهم كبشر وفي شعورهم بتدني المستوى المعيشي ، وعدم ملائمة لصحتهم

ورفاهيتهم ، ولصحة ورفاهية أسرهم وأيضاً لزيادة الحاجة إلى الرعاية الصحية والطبية والاجتماعية

والنفسية ويرافق ذلك شعورهم بعدم الأمان بسبب تقدم السن وكل ذلك يساهم في نشوء

مشكلات المسنين . أما في مجتمعاتنا الأكثر التزاماً بالنواحي الدينية فإننا نجد أن كبر السن يصاحبه

ارتفاع في المكانة ويعامل المسن بالتبجيل والاحترام والتوقير .. قال صلى الله عليه وسلم " ليس منا من لم يرحم صغيرنا ولم يوقر كبيرنا " ( رواه الترمذي ) .

ومن ناحية أخرى يؤدي الانقطاع عن العمل في عصرنا الراهن إلى زيادة النظر للشيخوخة بوصفها مشكلة نفسية واجتماعية حيث أن التوقف عن العمل يتضمن انقطاع أدوار اجتماعية هامة ، وتقلصاً في الدخل وتقليلاً في فرص الاتصالات الاجتماعية ، وزيادة في الوحدة والفراغ وهذا ما توصل إليه العلماء عموماً بأن التقاعد هو أمر سلبى .

### 3. 6. 2- أهم مشكلات المعمرين :

لا يتعرض كل مسن لمشكلات . والمشكلات نفسها متنوعة ومنها البسيط العابر أو الطارئ الذي يزول بالعلاج . وعدد كبير من المسنين عرضة لمشكلات مزمنة ولا بد لهم من معاشتها بصبر وهدوء للتخفيف من أضرارها. قال صلى الله عليه وسلم للأعراب عندما سألوه فقالوا يا رسول الله أنتداوى ؟ .. فقال صلى الله عليه وسلم " نعم يا عباد الله تداووا فإن الله عز وجل لم يضع داء إلا وضع له شفاء غير داء واحد ) قالوا ما هو ؟ قال ( الهرم ) ( أخرجه الترمذي وأحمد في مسنده ) .

والمشكلات يمكن أن تكون انفعالية وجدانية كالشعور بالفشل أو الإحباط مما يؤدي إلى أن تغلب على هؤلاء روح التشاؤم . وقد يصل ببعضهم إلى الشك بأقرب المقربين إليهم . ويكون سلوكهم متسماً بالشك والحذر والحساسية والتأثر الانفعالي ( قد يتزوج المسن ممن هي في سن بناته ويتصاى وعند عجزه يتهمها ويشك بها وبهذا لا يوقر نفسه ) قال صلى الله عليه وسلم في الحديث القدسي " يا ابن آدم الشيب نور من نوري وإني أستحي أن أعذب نوري بناري فاستحي مني " .

وهناك مشكلات ذهنية فكرية وذلك نتيجة لضعف الحواس وضعف الانتباه وعدم القدرة على التركيز، مما يضعف المدركات بالإضافة إلى ضيق الاهتمام وإلى ضعف الذاكرة وتشتتها وسرعة النسيان مما يجعل

الفرد يتمركز بشكل محوري في تفكيره حول شيء مما يبدو شبيهاً بالوسوسة أو الهلوسة قال تعالى : يا أيها الناس إن كنتم في ريب من البعث فإننا خلقناكم من تراب ثم من نطفة ثم من علقة ثم من مضغة مخلقة وغير مخلقة لنبين لكم ونقر في الأرحام ما نشاء إلى أجل مسمى ثم نخرجكم طفلاً ثم لتبلغوا أشدكم ومنكم من يتوفى ومنكم من يرد إلى أرذل العمر لكيلا يعلم من بعد علم شيئا وترى الأرض هامدة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت وأنبتت من كل زوج بهيج ( الحج 5) .

وأما المشكلات الصحية فإن أمراض الشيخوخة تعتبر أكثر خطورة لضعف مقاومة الجسم لدى المسن وشدة تأثيره وضعفه مما يقلل فرص إجراء جراحات ضرورية لصحته . كما أن ضعف الجسم عموماً يظهر لديه أمراضاً ومشكلات جسدية مثل أمراض القلب والشرابين وهشاشة العظام والكسور والأمراض الجلدية والحسية . وغيرها وقد يظهر لدى المريض توهم بالأمراض وتركيز زائد على الصحة حيث ينظر للعرض البسيط بأنه خطير

قال تعالى ( قال ربي إن وهن العظم مني واشتعل الرأس شيباً ) (مريم 4) .

وهناك مشكلات اقتصادية يعاني منها المسنون لنقص مواردهم المالية ، ولضعف الأداء لديهم ، أو للتقاعد ، أو لترك العمل ، وهذا في حد ذاته مشكلة نفسية واجتماعية وصحية واقتصادية بأبعادها المؤثرة والمتأثرة .

وأما المشكلات الاجتماعية فإن ازدياد العمر يقلل من الأصدقاء بسبب تفرقهم إما بالبعد أو بالوفاة أو بالسفر وكذلك الأولاد لانهمماهم بشؤون الحياة. وأما شريك الحياة الزوجية فقد يتوفى وبالتالي يظل المسن يعاني من الوحدة وآثارها النفسية. وكذلك فإن عدداً غير قليل من المسنين يعاني من الصلابة الاجتماعية لصعوبة تكيفه وتبنيه لأنماط جديدة في السلوك والتفكير .

## 3.7- الوقاية من مشكلات الشيخوخة وعلاجها :

لقد سبق الإسلام بوضع الإجراءات الوقائية من مشكلات الشيخوخة وأولها اهتمامه . قال الرسول صلى الله عليه وسلم " اغتتم خمساً قبل خمس حياتك قبل موتك ، وصحتك قبل سقمك ، وفراغك قبل شغلك ، وشبابك قبل هرمك ، وغناك قبل فقرك " .

كما أوجب الإسلام على الأولاد بر الوالدين والإحسان إليهم ورسخه في نفوس الأمة. والتركيز على ذلك يساعد في الوقاية من بعض المشاكل النفسية للمعمر، قال تعالى ( وقضى ربك ألا تعبدوا إلا إياه وبالوالدين إحساناً إما يبلغن عندك الكبر أحدهما أو كلاهما فلا تقل لهما أف ولا تنهرهما وقل لهما قولاً كريماً. واخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل رب ارحمهما كما ربياني صغيراً) (الإسراء 23-24) .

كما أوجب الإسلام احترام وتوقير كبار السن وحث عليه قال صلى الله عليه وسلم " ما أكرم شاب شيخاً من أجل سنه إلا قبض الله له عند سنه من يكرمه ( رواه الترمذي ) .. وقال صلى الله عليه وسلم " إن من إجلال الله إكرام ذي الشيبة المسلم " ( رواه أبو داوود والبيهقي) . وقال صلى الله عليه وسلم " ليس منا من لم يرحم صغيرنا ويوقر كبيرنا ويأمر بالمعروف وينه عن المنكر " ( رواه الترمذي) .

كما أوجب الإسلام الرعاية الصحية بالفحص الطبي والدوري للكشف عن أي مشكلات صحية في بدايتها ، وقبل استفحالها ، والوقاية من العدوى ، والاهتمام الصحي الجيد والوقاية من المرض بشكل أكبر عند المسن وذلك لنقص وضعف مقاومته . قال صلى الله عليه وسلم " يا عباد الله تداووا فإن الله عز وجل لم يضع داء إلا وضع له شفاء " .

ويجب رعاية المسن والاهتمام به أولاً بأول في حل المشكلات أو إشباع الحاجات ، ولا بد من عمل برنامج نشاط حركي جسمي وذهني عقلي له لمساعدته على روح التفاؤل ليعيش شيخوخته بأوسع وأكمل شيء ممكن . ولا بد من الاهتمام بالعمر العقلي ومراعاته وكذلك العمر التحصيلي والمستوى الفسيولوجي والانفعالي والاجتماعي والجنسي فالشيخوخة لا تعد بالعمر الزمني فقط .

ويجب تشجيع المسن على البحث والاطلاع حتى نبقي ذاكرته متنبهة ، ونشجعه على تحديد أهداف للمستقبل يسعى لتحقيقها ، ونحثه على السعي لذلك . قال صلى الله عليه وسلم " خيركم من طال عمره وحسن عمله " . وقال صلى الله عليه وسلم " إذا قامت قيامة أحدكم وفي يد أحدكم فسيلة فليغرسها " .

ويجب الاهتمام بالتوافق الاجتماعي والعلاقات الاجتماعية بين المتكافئين سناً وثقافة، حتى يشتركوا في الاتجاهات والاهتمامات ، مع التركيز على الهوايات المفيدة والرياضة الخفيفة ( مثل المشي ) والاهتمام بالهندام العام . وكذلك تنمية العلاقات بأفراد الأجيال الأخرى لضرورة امتزاج الأجيال ، ولأهمية النماذج الصالحة في نقل الثقافات والحضارات عبر المسن . فمن المفاهيم الإسلامية التي تساعد المسن على حياته بر الأبناء وبر أبناء الأصحاب ورعاية الأطفال ، التي سبق وحث عليها الإسلام ، حيث جاء في الأثر عن رسول الله صلى الله عليه وسلم أنه قال " إم من أبر البر صلة الرجل ود أبيه بعد أن يولي " ( رواه مسلم ) .

ويحتاج المسن إلى ضمان مالي ، وصحي ، وهو من الوفاء للأفراد الذين قدموا لوطنهم الكثير ، ولحفظ كرامتهم وودهم . قال صلى الله عليه وسلم " إن من إجلال الله إكرام ذي الشبية المس لهم " ( رواه أبو داوود والبيهقي ) .

والمسن هو في مرحلة عمرية قريبة من الآخرة ، ولا بد له من التعامل بواقعية وأن يكون نموذجاً يحتذى ، وأن يبعد عن السلوكيات السيئة . وعليه أن يتعظ من شيبته ويجعلها مذكراً له ، ففـ ي الأشر ( كفى بالشيب واعظاً يا عمر ) . وعن أنس بن مالك مرفوعاً قال ( المولود حتى يبلغ الحنث ما عمل حسنة كتب لوالده أو لوالديه ، وما عمل من سيئة لم تكتب عليه ولا على والديه ، فإذا بلغ الحنث جرى عليه القلم ، وأمر الملكان اللذان معه أن يحفظا وأن يشددا . فإذا بلغ أربعين سنة في الإسلام أمنه الله من البلياء الثلاث الجنون والجذام والبرص ، فإذا بلغ الخمسين خفف الله من حسابه ، فإذا بلغ الستين رزقه الله الإنابة إليه بما يحب ، فإذا بلغ السبعين أحبه أهل السماء فإذا بلغ الثمانين كتب الله له حسناته وتجاوز عن سيئاته ، فإذا بلغ التسعين غفر الله له ما تقدم من ذنبه وما تأخر ، وشفعه في أهل بيته ، وكان أسير الله في أرضه ، فإذا بلغ أرذل العمر كي لا يعلم بعد علم شيئاً كتب الله له مثل ما كان يعمل في صحته من الخير فإذا عمل سيئة لم تكتب عليه ) (رواه أبو يعلى في مسنده ) .

ويشمل علاج مشكلات الشيخوخة العلاج الطبي والعلاج النفسي ويهدف هذا الأخير إلى تحقيق الأمن النفسي والانفعالي، وإشباع الحاجات، وتحقيق عزة النفس. وشعوره بالحب وأنه مطلوب من أهله ، وإقناعه بالتعايش بما تبقى له من قوى لإسعاد نفسه ، في الحدود الجديدة التي يستطيع أن يعيشها ، ويفيد في ذلك العلاج بالعمل وهذا يتطلب إرشاد المسن مهنيًا وأسريًا مع الاهتمام للملئ وقت الفراغ وأهميته . وتوجيهه إلى مؤسسات تساعد على رعاية المسنين . كما أن من المهم العلاج البيئي وذلك بتنمية اهتماماته وميوله ، وذلك بوسائل التسلية وبدفعه للمشاركة الاجتماعية بتأهيله نفسياً واجتماعياً مما يساعده بتحقيق التوافق النفسي ، ويفيد في ذلك الورش والنوادي التي تعد خصيصاً للتغلب على مشكلة التقاعد التي أصبحت في عصرنا الراهن تشكل تعطيلاً لـ 14% من سكان العالم.

والنظام الاجتماعي في حياة المسلم كفل حل مثل هذه المشكلة ، لأنه كفل الحياة الكريمة للمعمر ، من الناحية الاقتصادية عن طريق الأوقاف ، والاجتماعية ببناء العلاقات ، والصحة بالمداواة والمدارة ، والنفسية بحفظ كرامته وشعوره بأهميته في هذه الحياة . حيث أن المسن باق بشكل محترم ومكرم بين أهله وذويه ويكون نموذجاً يحتذى في السلوك للأجيال داخل هذه الأسر ، ويكون ناقلاً للقيم والثقافة بين الأجيال ، بحيث يعيش حياته متوافقاً مع ظروفه الصحية ، ومتعايشاً معها ، ومستفيداً من طاقاته النفسية والعقلية ، وآمناً من الناحية الاجتماعية ، ومنتجاً ومنمياً لعلاقات جديدة بناءة . ومفيداً في حكمته وخبرته للمجتمع بجميع شرائحه . وفي الثقافة الإسلامية أعطى الإسلام نماذج لرعاية المسنين ولم يربط الأمر بسن معين فلقد أشار القرآن الكريم إلى أنبياء تقدمت بهم السن كإبراهيم عليه السلام — ولم يذكر يا ونوح عليهم السلام . وأشار التاريخ لعدد من الصحابة الذين ظلوا في حالة عطاء حتى آخر لحظة أمثال أنس بن مالك وأسماء بنت أبي بكر وغيرهم . وهناك أمثلة لعدة أوقاف اجتماعية إسلامية لخدمة المسنين ولحفظ كرامتهم وللاستفادة منهم وللوفاء لهم .

# الباب الثاني: الدراسة الميدانية

# الفصل الأول : منهج البحث و إجراءاته الميدانية

تمهيد

1.1 - منهج البحث

1.2 - عينة البحث

1.3-مجالات البحث

1.4 - أدوات البحث

1.5 - الدراسة الاستطلاعية

1.6- الأسس العلمية للاختبار:

1.7- الضبط الإجرائي للمتغيرات

1.8- التجربة الرئيسية:

1.9- الوسائل الإحصائية المستخدمة في الدراسة

- خاتمة



## تمهيد

يعتبر هذا الفصل جوهر البحث ، حيث يتم فيه معالجة مشكلة البحث المطروحة والتي تناولت في مضمونها أثر استخدام بعض الحركات الجمبازية الأرضية على تحسين التوازن لدى الفئة العمرية 60 سنة فما فوق بحيث يتضمن هذا القسم من الدراسة وصف للعينة المستخدمة والأدوات التي تم تطبيقها على أفراد العينة ، والأسلوب الإحصائي الذي اتبعه الطالبان.

## 1.1 - منهج البحث:

" التجريب " هو تغيير متعمد ومضبوط للشروط المحددة لحادثة ما وملاحظة التغيرات الناتجة في الحادثة ذاتها وتغيرها، والتجريب يبحث بالسبب وعن كيفية حدوثه وهو الأساس بالبحث التجريبي بحيث تستطيع التنبؤ بالحدث والتحكم في دراسة وتغيير الأسباب.

ويعبر عنه " عمار بوحوص ومحمد محمود الذبيات " المنهج في البحث العلمي هو الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة لاكتشاف الحقيقة" . (الذبيات، 1990)

وعلى ضوء هذا اتبع الطالبان المنهج التجريبي الملائم لطبيعة البحث ومشكلته المطروحة والمناسب للوصول إلى نتائج ذات درجة عالية من الموضوعية فتستخدم فيه التجربة لإثبات الفروض ، ويعتبر المنهج التجريبي من أفضل مناهج البحث العلمي لأنه يعتمد بالأساس على التجربة العلمية القائمة على قواعد المنهج العلمي، مما يتيح فرصة عملية لاختبار الاستنتاجات والتأكد من تطابقها مع الحقائق الموضوعية.

## 1.2 - عينة البحث: يعرف عبد العزيز فهمي هيكل العينة هي " معلومات من عدد من الوحدات التي

يسحب من المجتمع الإحصائي موضوع الدراسة بحيث تكون ممثلة تمثيلاً صادقاً لصفات هذا المجتمع

"(فهمي، 1986، ص95)

ففي التجربة التي قام بها الطالبان اشتملت عينة البحث على ( 14 ) مسن حيث تم اختيارهم بطريقة عشوائية أعمارهم 60 سنة فما فوق تم تقسيمهم إلى مجموعتين:

أ- العينة التجريبية: عدد أفرادها (07) مسنين.

ب - العينة الضابطة : عدد أفرادها (07) مسنين.

### 1. 3-مجالات البحث:

1. 3. 1- المجال المكاني: تم العمل في مركز راحة و الاستحمام للمجاهدين بحمام ري. بسعيدة

1. 3. 2- المجال البشري:

تمت الدراسة على بعض المسنين من المركز المذكور سابقا والذي ن تفوق أعمارهم 60 بحيث

بلغ مجموعهم (14) أي يشكلون نسبة 100 % ويمثلون المجتمع الإحصائي للفئة العمرية المقصودة.

تم أخذ ( 05 ) مسنين من المجتمع بطريقة عشوائية طبقت عليهم الدراسة الاستطلاعية تم تعيين عينة

البحث والتي شملت ( 10 ) مسنين أخذوا بطريقة عشوائية، حيث قسما إلى مجموعتين تجريبية وضابطة

شملت كل مجموعة (05) مسنين .

1. 3. 3- المجال الزماني:

تم إنجاز العمل التجريبي خلال مرحلتين أساسيتين:

— المرحلة الأولى: فترة إنجاز التجربة الاستطلاعية، تم فيها تطبيق اختبارات التوازن الثابت والتوازن

الحركي القبلية والبعدي في الفترة الآتية:

الاختبارات القبلية: يوم الأحد 02 فيفري 2014.

الاختبارات البعدية: يوم الأحد 09 فيفري 2014

المرحلة الثانية: فترة انجاز الدراسات الأساسية، امتدت هذه الفترة من 2014/02/16 إلى غاية 2014/05/15 وخلال هذه الفترة الزمنية أنجزت الاختبارات القبليّة يوم: 2014/02/16 وبعدها طبقت الوحدات التعليمية المقترحة من طرف الطالبان على العينة التجريبية في الفترة المحصورة ما بين 2014/02/20 و 2014/05/11 ودامت مدة كل حصة 45 دقيقة وطبقت كل وحدة تعليمية مرتين في نفس الأسبوع.

أما العينة الضابطة فتركت تمارس حصصها تحت إشراف معلمها.

وقد أجريت الاختبارات البعدية يوم: 2014/05/15 حيث طبق الطالبان الاختبارات نفسها.

#### 1.4- أدوات البحث:

تمثلت أدوات البحث في مايلي:

- ✓ الإلمام النظري حول موضوع البحث وعينة الدراسة بالتطرق للمراجع العربية والأجنبية والدراسات المشابهة وكل ما يسهل ويتعلق بموضوعنا هذا.
- ✓ عرض الاختبارات على الأستاذ المشرف وعلى مديرة المركز وعلى المدرب والغرض من ذلك هو:
  - معرفة إمكانية قدرة المسنين على أداء هذه الاختبارات واختيار ما يتناسب منها مع قدراتهم.
  - تحديد الأدوات اللازمة لإجراء هذه الاختبارات .
  - معرفة مختلف الصعوبات أثناء إجراء الاختبارات.
  - معرفة الإمكانيات المتواجدة بالمركز وإمكانية التكيف معها.

حيث تم تطبيق الاختبارات بمركز الراحة والاستجمام للمجاهدين بحمام ربي سعيدة، تم الإشراف عليها شخصيا من طرف الطالبان وبحضور مدرّهم الخاص، وعلى أساس ما سبق ذكره تم بناء الوحدات

التعليمية المقترحة وتحديد الوقت المعد لكل حصة وفي ما يلي الاختبارين الذين طبقا على العينة وهما  
اختباري التوازن الثابت والحركي:

1. — اختبار الوقوف على مشط القدم.
2. — اختبار باس المعدل للتوازن الديناميكي.
3. — وحدات تعليمية مقترحة تتضمن بعض الحركات الأرضية الخاصة بالجمباز.
4. — استخدام وسائل وأدوات للقيام بالاختبارات والوحدات التعليمية تمثلت في:
5. — شريط قياس (11) علامة مقاساتها (1 في 0.75) بوصة وساعة إيقاف.
6. — ملعب، بساط خاص بالحركات الأرضية.
7. — استعمال الوسائل الإحصائية

#### 1. 5- الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة من المسنين الذين تفوق أعمارهم 60 سنة بمركز  
الراحة للمجاهدين بالمحطة المعدنية بحمام ربي بسعيدة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من العينة المقصودة  
والتي تشمل (14) مسنا تم استبعاد نتائجهم من نتائج الدراسة الأساسية وقد بلغ عدد هذه العينة (04)  
مسنين.

كان الهدف من الدراسة الاستطلاعية إعداد الأرضية الملائمة للعمل والتجريبي ومعرفة الطريقة  
الصحيحة والسليمة لإجراء الاختبارات المراد تطبيقها في الدراسة الأساسي، ومعرفة مدى صدق وثبات  
وموضوعية الاختبارات والوصول إلى نتائج دقيقة ومضبوطة أثناء تطبيقها، حيث طبقت نفس اختبارات  
قياس القدرات الإدراكية الحركية المذكورة سابقا لقد أجريت الدراسة الاستطلاعية

يوم: 2014/02/02

وبعد مرور أسبوع أعيدت الدراسة يوم: 2014/02/09 في نفس التوقيت على نفس العينة وفي نفس الظروف للتأكد من الأسس العلمية للاختبار.

### 1.6- الأسس العلمية للاختبار:

#### 1.6.1- صدق وثبات وموضوعية الاختبار:

دراسات إحصائية		الاختبارات		حجم العينة	درجة الحرية (ن-1)	مستوى الدلالة	العتبة الجدولية	معامل الثبات	معامل الهدف
اختبار باس المعدل للاتزان الديناميكي		اختبار الوقوف على مشط القدم		04	3	0.05	1.49	0.65	0.49
								0.74	0.82

الجدول رقم (01) يوضح معامل الصدق والثبات للاختبارين

#### 1.6.2- ثبات الاختبار:

ويقول مقدم عبد الحفيظ أن "ثبات الاختبار يدل على مدى دقة واستقرار نتائج الاختبار فيما لو

طبق على عينة من الأفراد في مناسبتين مختلفتين " (الحفيظ، 1993)

ولأجل ذلك استخدم الطالبان إحدى طرق حساب ثبات الاختبار، وهي طريقة إجراء الاختبار مرتين

بينهما فارق زمني قدره أسبوع، مع ضبط كل المتغيرات (العينة، المكان، التوقيت) حيث عولجت

النتائج إحصائياً باستخدام معامل الارتباط (بيرسون).

يلاحظ من خلال القيم المدونة في الجدول (01) أن كل القيم المتحصل عليها بدت عالية، حيث كانت

أدنى قيمة (0.65) وأعلى قيمة (0.72) أي أن كل القيم أكبر من القيمة الجدولية المقدره بـ

(1.49) وذلك عند مستوى الدلالة (0.05) درجة أكرية (3) وهذا ما يوضح مدى الارتباط بين

نتائج الاختبارين القبلي والبعدى ، مما يدل على ثبات كل الاختبارات المطبقة.

**1. 6. 3- صدق الاختبار :**

يقصد بالصدق " المدى الذي يؤدي الغرض الذي وضع من أجله " (حسين، 1995ص183) ومن أجل صدق الاختبارات المطبقة تم استخدام معامل الصدق والذي يحسب من الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وكانت النتائج كما هي مدونة في الجدول ( 01 ) حيث تراوحت القيم المحسوبة له ما بين (0.65) و (0.74) عند مستوى الدلالة ( 0.05) ودرجة الحرية (3) هذا ما يؤكد أن الاختبارات صادقة لما وضعت من أجله، وتتميز بالصدق الذاتي.

**1. 6. 4- موضوعية الاختبار :**

ترجع موضوعية الاختبار إلى مدى وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبار وحساب الدرجات أو النتائج الخاصة به، وتظهر موضوعية الاختبار حينما يقوم مجموعة من المدرسين بحساب درجات الاختبار في نفس الوقت عندما يطبق الاختبار على كبار السن ثم يحصلون تقريبا على نفس النتائج ، وذلك مع التسليم بأن المدرسين مؤهلون للقيام بهذه المهمة بدرجة عالية ومتكافئة. (حسين، رضوان، 1988، ص280)

وعليه استخدم الطالبين اختبارين واضحين وسهلين وبعيدين عن التقويم الذاتي وهم ذات موضوعية كبيرة، وقد تم عرضهما على الأستاذ المشرف.

**1. 7- الضبط الإجرائي للمتغيرات:**

يقصد بالضبط الإجرائي للمتغيرات المحاولات المبذولة لإزالة تأثير أي متغير، والذي يمكن أن يؤثر على المتغير التابع ماعدا المتغير المستقل الذي نريد دراسة تأثيره على المتغير التابع ويذكر محمد حسن

علاوي ومحمد نصر الدين رضوان أن "يصعب على الباحث أن يتعرف على المسببات الحقيقية للنتائج بدون ممارسة الباحث لإجراءات الضبط الصحيحة"

وفيما يلي الإجراءات التي قام بها الطالبان لتحقيق الضبط الإجرائي :

1. وقت إجراء الاختبارات لعيني البحث تم في نفس وقت إجراء التمارين الرياضية.
2. تم أخذ العينات كلهم ذكور.
3. أيام إجراء الاختبارات هي نفسها من كل أسبوع، وهي يومي الأحد والأربعاء.
4. تم تطبيق نفس الاختبارات لموصفاتهما واستعمال نفس الأدوات والوسائل.

### 1. 8- التجربة الرئيسية:

#### 1. 8. 1- خطوات تطبيق الوحدات التعليمية:

بعد إجراء التجربة الاستطلاعية وملاحظة النقص الذي يعاني منه المسنين خاصة من جانب القدرات الإدراكية الحركية، ارتأى الطالبان وضع بعض الحركات الأرضية لرياضة الجمباز والتي تم تطبيقها في مدة زمنية قدرها شهرين، حيث شملت الحركات التالية: — تمارين المرونة والرشاقة — الدرجة الجانبية المستقيمة.

— الدرجة الجانبية المكورة — ميزان الركبة.

وتم تطبيق كل وحدة تعليمية مرتين في الأسبوع يومي الأحد والأربعاء وكما هو معمول به فإن كل وحدة تعليمية قسمت إلى ثلاث مراحل، ولكل مرحلة منها محتواها الخاص وهي كالتالي:

#### أ — المرحلة التحضيرية:

وتتكون هذه المرحلة من جزأين هما:

الجزء الأول: ويشمل الجانب الإداري والنفسي، حيث يتم استقبال كبار السن وتهيئتهم نفسياً للدخول في الحصة التعليمية.

الجزء الثاني: يتم فيه تأدية تمارين الإحماء العام والخاص لتهيئة مختلف أجهزة الجسم وجميع العضلات للعمل المراد القيام به في تلك الحصة، من أجل تفادي الإصابات.

ب — المرحلة الرئيسية: وتنقسم إلى جزأين هما:

— الجزء التعليمي: وفيه يتم تزويد كبار السن بالمعلومات أو الخبرات التعليمية، وعن كيفية الأداء مع الطريقة والوضع الصحيح.

الجزء التطبيقي: وهو أساس الوحدة التعليمية، حيث يتم فيه الانجاز الفعلي للواجبات الحركية المرجحة خلال تطبيق التمارين الحركية و الحركات الأرضية المراد تعلمها.

ج — المرحلة الختامية: في هذا القسم يتم الرجوع بأجهزة الجسم ووظائفه إلى حالة الراحة، ويستعان فيها بتمارين المشي والاسترخاء .

تحليل بناء الوحدة التعليمية:

إن الوقت المخصص لكل وحدة تعليمية قدر بـ 45دقيقة يتم تقسيمها على المراحل الثلاث

المذكورة سابقا كما هو موضح في الجدول رقم (02)

التوقيت ( بالدقيقة)		المراحل	
15 د	05 د	المرحلة	التحضير النفسي

	10 د	التحضير البدني	التحضيرية
25 د	10 د	الجزء التعليمي	المرحلة
	15 د	الجزء التطبيقي	الرئيسية
05 د		المرحلة الختامية	
45 د		المجموع	

الجدول رقم (02) يوضح الحجم الزمني للوحدة التعليمية

**8-2- تعريف الاختبارات:****أ - اختبار بالوقوف على مشط القدم :**

الهدف من الاختبارات: قياس التوازن الثابت على الأرض

الأدوات اللازمة : ساعة إيقاف

وصف الأداء: يتخذ المسن وضع الوقوف على أحد القدمين ويفضل قدم رجل الارتقاء، ثم يقوم بوضع

الرجل الأخرى على الجانب الداخلي لركبة الرجل التي يقف عليها، ويقوم بوضع اليدين في الوسط،

وعند إعطاء الإشارة يقوم المسن برفع عقبه عن الأرض ويحتفظ باتزانه لأكبر مدة زمنية ممكنة دون أن

يجرك أطراف قدمه عن موقعها أو يلمس عقبه الأرض.

تقييم الاختبار: يعطى للمسّن ثلاث محاولات ويحسب زمن أفضل محاولة وهو الزمن الذي يبدأ من لحظة

رفع العقب عن الأرض حتى ارتكاب خطأ في أداء التوازن.

**ب - اختبار باس المعدل للتوازن الديناميكي:**

الهدف من الاختبار: قياس التوازن الديناميكي أثناء الحركة وبعدها.

## الأدوات اللازمة:

ساعة إيقاف، شريط قياس، (05) علامة قياسها (1 في 0.75) بوصة وتثبيتها على الأرض.

وصف الأداء:

يقف المسن على قدمه اليمنى على نقطة البداية ثم يبدأ في الوثب إلى العلامة الأولى بقدمه اليسرى محاولاً الثبات في وضعه على مشط القدم لأكبر فترة زمنية ممكنة بحد أقصى خمسة ثوان، بعد ذلك يشب إلى العلامة الثانية بقدمه اليمنى وهكذا يقوم بتغيير قدم قدم الهبوط من علامة لأخرى والارتكاز على مشط القدم في كل مرة مع ملاحظة أن تكون قدمه فوق العلامة بحيث لا يظهر بينها أي جزء.

تقييم الاختبار: يمنح المختبر (05) نقاط لكل محاولة في حالة الهبوط الصحيح ويمنح المسن نقطة واحدة لكل ثانية يحتفظ بها باتزانه فوق العلامة بحد أقصى (05) ثوان وبذلك تصبح الدرجة القصوى (100) درجة.

## 9.1- الوسائل الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

## 1.9.1- المتوسط الحسابي:

والهدف منه الحصول على متوسط المختبرين في الاختبارات البدنية والحركية ، بالإضافة إلى ذلك فهو

ضروري لاستخراج الانحراف المعياري وحسب بالمعادلة الآتية:

$$\bar{x} = \frac{\sum ni Xi}{\sum ni}$$

## 1.9.2- الانحراف المعياري:

من أهم مقاييس التشتت، إذ لاحظنا مدى تقارب أو تباعد قيمة المفردات (درجة المفحوص) عن المتوسط الحسابي (الترعة المركزية) باستخدام جذر الانحرافات عن متوسطها ، ويحسب كمايلي:

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}}$$

1. 9. 3- معامل الارتباط البسيط لكجارل بيرسون:

والهدف منه معرفة مدى العلاقة الارتباطية بين الاختبارين بالرجوع إلى جدول الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط بيرسون، إذا كانت النتيجة أكبر من القيمة الجدولية فإن الترابط يكون قويا والعكس بالعكس صحيح، ويحسب بمعادلة:

$$R = \frac{\sum X.Y - \frac{\sum X . \sum Y}{n}}{\sqrt{(\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}) (\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n})}}$$

### 1. 9. 4- الصدق الذاتي:

يطلق عليها أيضا مؤشر الثبات وهو صدق الدرجات التجريبية لاختبار الدرجات الحقيقية التي خلصت من أخطاء القياس، وبذلك تصبح الحقيقة للاختبار هي المحك الذي ينسب إليه صدق الاختبار. (1)  
يقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار كما هو موضح في المعادلة الإحصائية الموالية:

$$\text{الصدق الذاتي} = \sqrt{\text{معامل الثبات}}$$

1. 9. 5- اختبار الدلالة الإحصائية:

يعمل اختبار ت لدراسة دلالة الفروق الإحصائية لقياس دلالة فروق المتوسطات المرتبطة وغير المرتبطة والعينات المتساوية وغير متساوية.

مقاييس الدلالة (مقدم عبد الحفيظ ، 1993 ، ص33).

- دلالة فرق متوسطين لعينتين متجانستين غير متساويتا الحجم.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2 n_1 + S_2^2 n_2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

- دلالة فرق متوسطين لعينتين متجانستين ومتساويتي الحجم

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2 + S_2^2}{n - 1}}}$$

- دلالة فرق متوسطين لعينتين غير متجانستين

- معادلة أصلية

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

66

- معادلة بدلالة ت 1 ، ت 2

$$t = \frac{t_1 \frac{S_1^2}{n_1} + t_2 \frac{S_2^2}{n_2}}{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}$$

خاتمة:

تطرق الطالبان في هذا الفصل إلى المنهج المتبع في دراسة هذا البحث و الإجراءات الميدانية التي

قاما بها حيث عرضت كل الوسائل المستخدمة في البحث و قد تم ضبط متغيراتها و تم تحديد العينات

التي تم عليها إجراء الدراسة و عرض الاختبارات المطبقة و تحديد مختلف مجالات البحث بالإضافة إلى

ذكر أهم الصعوبات التي واجهت هذا البحث خاصة خلال إجراء الجانب التطبيقي.

# الفصل الثاني : عرض و مناقشة نتائج البحث

- تمهيد

2. 1- عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية لعيني البحث

2. 2- عرض ومناقشة: نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لعيني البحث

2. 2. 1- عرض ومناقشة اختبار التوازن الثابت

2. 2. 2- عرض ومناقشة اختبار التوازن الحركي

2. 3- عرض ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية لعيني البحث

- خاتمة

تمهيد:

تستدعي منهجية البحث العلمي عرض وتحليل النتائج الخام المتحصل عليها وفق خطة دقيقة ومنطقية حتى يتسنى لنا استنباط الحقائق، ومن هذا المنطلق قام الطالبان في هذا الفصل بعرض كامل النتائج في جداول وتحليلها وتمثيلها بيانياً.

## 2. 1- عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية لعينتي البحث:

الدراسات الإحصائية الاختبارات	العينة الضابطة		العينة التجريبية		الجدولية $\bar{A}$	مستوى الدلالة	درجة الحرية ن-1	دلالة الفروق
	ش1	ع1	ش2	ع2				
اختبار باس المعدل للتوازن الديناميكي	60.45	7.65	35.27	5.77	0.35	0.05	08	غير دال إحصائياً
اختبار الوقوف على مشط القدم	3.32	0.82	3	0.46	0.46			

الجدول رقم (03) يوضح مدى التجانس بين العينة الضابطة والتجريبية في نتائج الاختبارات القبلية من خلال النتائج المدونة في الجدول رقم (03) نلاحظ أن القيمة "آ" المحسوبة كانت (0.35)

كأدنى قيمة و(0.46) كأعلى قيمة وكانت كلها أقل من "آ" الجدولية المقدره بـ (1.58) في درجة

الحرية (08) ومستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين هذه

المتوسطات.

وعليه استنتج الطالبان أن العينتين الضابطة والتجريبية متجانستين في الاختبارات القبلية للتوازن الثابت

والحركي.

جدول رقم (04) : عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة لعينيّ البحث الضابطة والتجريبية

العينة الضابطة									العينة التجريبية									المقاييس الاحصائية الاختبارات
دلالة الفروق	درجة الحرية ن-1	الدلالة مستوى	آ الجدولية	آ الحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		دلالة الفروق	درجة اكرية ن-1	الدلالة مستوى	آ الجدولية	آ الحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		
					ع2	ش2	ع1	ش1						ع2	ش2	ع1	ش1	
غير دال إحصائيا	4	0.05	2.75	0.39	0.87	3.32	0.67	3.27	دال إحصائيا	4	0.05	2.57	6.37	0.99	5.47	0.61	04	اختبار باس المعدل للتوازن الحركي
غير دال إحصائيا				0.86	6.45	25.59	5.26	30	دال إحصائيا					5.44	6.75	54.18	5.77	28.5

2. 2- عرض ومناقشة: نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لعيني البحث:

2. 2. 1- عرض ومناقشة اختبار التوازن الثابت:

عرض ومناقشة اختبار الوقوف على مشط القدم:

الدلالة الإحصائية	الدلالة مستوى	درجة الحرية 1-ن	الجدولية $\bar{A}$	الحسوبة $\bar{A}$	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		الدراسات الإحصائية
					2ع	2س	1ع	1س	
غير دال إحصائيا	0.05	4	2.57	0.89	0.67	3	0.67	3.27	العينة الضابطة
دال إحصائيا				6.37	0.61	5.47	0.99	8	العينة التجريبية

جدول رقم (05) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لعيني البحث في اختبار الوقوف على

مشط القدم

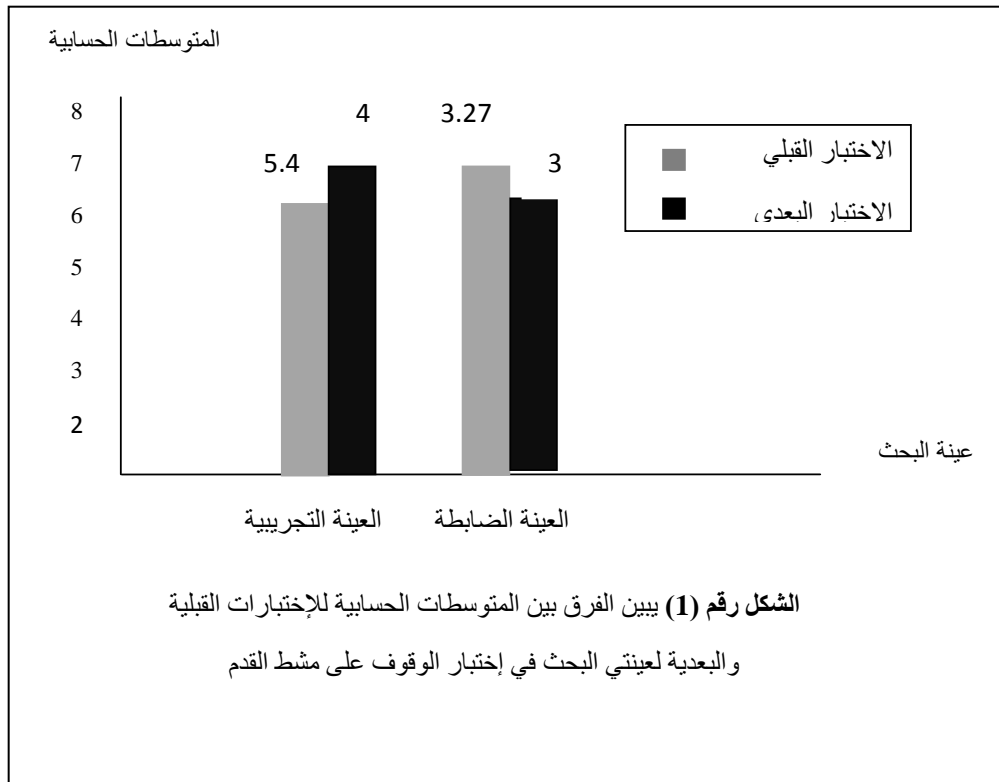
من خلال الجدول رقم (05) عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية (4) نلاحظ بالنسبة

للعينة التجريبية أن المتوسط الحسابي البعدي (5.47) وبلغت قيمة "أ" المحسوبة (6.37) وهي أكبر من

"أ" الجدولية المقدره بـ (2.57) مما يدل على وجود فرق دال إحصائيا ، أما العينة الضابطة والمتوسط

الحسابي القبلي قد بلغت قيمته (3.27) والمتوسط الحسابي البعدي (3) وبلغت قيمة "أ" المحسوبة

(0.89) وهي أصغر من "أ" الجدولية المقدره بـ (2.57) مما يدل على عدم وجود فرق دال إحصائيا.



## الفصل الثاني عرض و مناقشة النتائج

من الشكل رقم (01) يتبين أن العينة التجريبية حققت أكبر متوسط حسابي في اختبار الوقوف

على مشط القدم، مما يدل على أن الوحدات التعليمية المقترحة اشتملت على تمارين

قد طورت التوازن وهذا ما يؤكد بأن التدريبات الأرضية تحسن التوازن الثابت.

### 2.2.2- عرض ومناقشة اختبار التوازن الحركي:

عرض ومناقشة اختبار باس المعدل للتوازن الحركي

الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة	درجة اكرية ن-	آ الجدولية	آ المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المقاييس الإحصائية العينات
					2ع	2ش	1ع	1ش	
غير دال إحصائيا	0.05	4	1.57	0.86	6.45	25.51	5.26	30	العينة الضابطة
دال إحصائيا				5.44	6.75	54.18	5.77	28.57	العينة التجريبية

جدول رقم (06) يوضح نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة لعينيّ البحث في اختبار باس المعدل

### للتوازن الحركي

من خلال الجدول رقم (06) عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة اكرية (4) نلاحظ بالنسبة

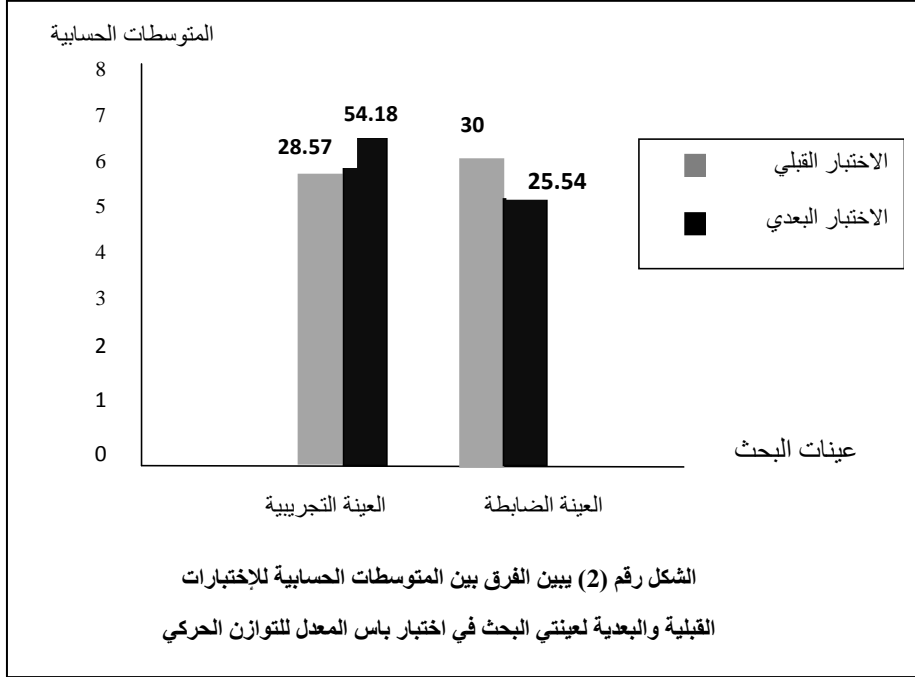
للعينة الضابطة أن قيمة المتوسط الحسابي القبلي بلغت (30) أما البعدي بلغت (25.51) ، وأن قيمة "آ"

المحسوبة بلغت (0.86) وهي أقل من الجدولية المقدرة بـ(1.70) مما يدل على عدم وجود فرق دال

إحصائيا لهذه العينة ، أما بالنسبة للعينة التجريبية فإن قيمة المتوسط القبلي كان (28.57) أما البعدي فقد

بلغ (54.18) وقيمة "آ" المحسوبة هي (6.75) وهي أكبر من الجدولية المقدرة بـ(1.70) ، مما يدل

على وجود فرق دال إحصائيا لصالح الاختبار البعدي لهذه العينة.



من الشكل رقم (02) يتبين أن العينة التجريبية حققت تحسن أكبر في اختبار باس المعدل للتوازن

الحركي، وذلك لاحتواء الوحدات التعليمية على حركات حسنت من توافقات التوازن وهذا ما يدل على

أن استخدام الحركات الأرضية له تأثير إيجابي في تحسين بعض العناصر البدنية الحركية .

## 2. 3- عرض ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية لعينتي البحث:

## الفصل الثاني عرض و مناقشة النتائج

دلالة الفروق	درجة الحرية ن-1	مستوى الدلالة	آ الجدولية	آ المحسوبة	العينة التجريبية		العينة الضابطة		الدراسات الإحصائية الاختبارات
					ش2	ع2	ش1	ع1	
دال إحصائيا	08	0.05	2.05	2.16	0.80	4.57	0.49	3.53	اختبار الوقوف على مشط القدم
دال إحصائيا				3.57	6.75	54.28	5.16	46.46	اختبار باس المعدل للتوازن الديناميكي

### الجدول رقم (07) يوضح مقارنة نتائج الاختبارات البعدية لعينتي البحث

من خلال الجدول رقم (07) عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة اكرية (08) نلاحظ أن

قيمة "آ" المحسوبة تراوحت ما بين (2.16) و (3.57) وهي أكبر من الجدولية المقدرة بـ (2.05) مما

يدل على وجود فرق دال إحصائيا بين هذين المتوسطين لصالح العينة التجريبية، مما يدل على وجود فرق

دال إحصائيا لصالح الاختبار البعدي لهذه العينة.

### خاتمة:

لقد تم في هذا الفصل عرض وتحليل النتائج التي تم الوصول إليها من خلال الدراسة الميدانية

والمعالجة الإحصائية حيث عرض الجدول رقم (03) عرض نتائج الدراسة الإحصائية للاختبارات القبلية

لعينتي البحث مما أوضح مدى التجانس القائم بينهما، كما تم في الجدول رقم (04) عرض كل النتائج

الإحصائية للاختبارات القبلية والبعدية لكل من العينة التجريبية والضابطة.

# الفصل الثالث: الاستنتاجات و التوصيات

3.1- مناقشة فرضياتالبحث :

3.1.1- مناقشة الفرضية الأولى

3.1.2- مناقشة الفرضية الثانية

3.1.3- مناقشة الفرضية الثالثة

3.2- الاستنتاجات

3.3-الخلاصة العامة

3.4- التوصيات

### 3.1- مناقشة فرضيات البحث:

#### 3.1.1- مناقشة الفرضية الأولى:

تؤثر الحركات الأرضية إيجاباً على تحسين التوازن بعد المناقشة الإحصائية لنتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة لعينيّ البحث الضابطة والتجريبية كما هو موضح في الجدول رقم (04) والذي يعرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة لعينيّ البحث تبين لنا أن العينة الضابطة التي تركت تحت إشراف مدرّبها كان تطوّر التوازن لديها ضعيفاً، إذ تراوحت قيمة " T " المحسوبة ما بين (0.88) و(0.89) وكلها أقل من "T" الجدولية التي بلغت (2.57) عند درجة الحرية (04) ومستوى الدلالة (0.05)، مما دل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، أما بالنسبة للعينة التجريبية والتي طبقت عليها الوحدات التعليمية تبين لنا كما هو موضح في نفس الجدول رقم (04) وجود فروق ذات دلالة إحصائية وذلك في جميع الاختبارات، حيث تراوحت قيمة "T" المحسوبة ما بين (6.37) و(5.44) وكانت كلها أكبر من قيمة "T" الجدولية المقدرة ب (2.57) عند درجة الحرية (04) ومستوى الدلالة (0.05) ومن خلال ما ذكر سابقاً نلاحظ أن استخدام الحركات الأرضية لها تأثير، إيجابي على تحسين التوازن لدى المسنين. ومنه يمكن القول أن الفرضية الأولى قد تحققت.

#### 3.1.2- مناقشة الفرضية الثانية:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبليّة والبعديّة للعينة التجريبية في تحسين التوازن " من خلال النتائج المتحصّل عليها في الجدول رقم (04) والذي يعرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة لعينيّ البحث الضابطة والتجريبية نلاحظ أن قيم " T " المحسوبة تراوحت ما بين (5.44) كأصغر قيمة و (6.37) كأكبر قيمة، وكانت كلها أكبر من قيمة " T " الجدولية المقدرة ب (2.57) عند درجة

الحرية (04) ومستوى الدلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية.

### 3.1.3 - مناقشة الفرضية الثالثة:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البعدية لعيني البحث الضابطة والتجريبية لصالح العينة التجريبية "

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (07) الذي يعرض نتائج الاختبارات البعدية لعيني البحث الضابطة والتجريبية نلاحظ أن قيمة " T " المحسوبة تراوحت ما بين (2.16) كأصغر قيمة و(3.57) كأكبر قيمة وكلها أكبر من قيمة " T " الجدولية المقدره ب (2.05) عند درجة الحرية (08) ومستوى الدلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البعدية لعيني البحث لصالح العينة التجريبية .

ومنه يمكن القول أن الفرضية الثالثة قد تحققت.

### 3.2 - الاستنتاجات :

على ضوء التجربة الميدانية التي قام بها الطالبان والنتائج المتحصل عليها بعد تطبيق الوحدات التعليمية المقترحة، وبعد عرض وتحليل ومناقشة نتائج البحث، ومناقشة الفرضيات تم الوصول إلى الاستنتاجات التالية:

1- استخدام بعض الحركات الأرضية له تأثير إيجابي على تحسين التوازن.

2- استخدام الحركات الأرضية له تأثير إيجابي في تحسين بعض العناصر البدنية والحركية .

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة للعينّة التجريبية في تحسين التوازن لصالح الاختبار البعدي .

4- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البعديّة لعينيّ البحث الضابطة والتجريبية لصالح العينّة التجريبية في تحسين التوازن .

### 3.3 - الخلاصة العامة :

يعتبر التوازن أحد مكونات القدرة الحركية فهو مكون رئيسي يدخل في معظم الحركات الرياضية بصفة عامة وفي حركات الجمباز بصفة خاصة حيث تتطلب هذه الحركات القدرة على الاحتفاظ بوضع الجسم من الثبات والحركة كما تتطلب القدرة على التحكم في وضع الجسم ومنعه من السقوط وذلك من خلال السيطرة على الأجهزة العضلية العصبية ولا تنحصر أهمية التوازن في منع الجسم فقط إنما ترجع إلى أنه يساعد الفرد على تحقيق الكفاية العضلية في حركة الجسم واتجاهه .

ويعتبر التوازن أحد الوظائف الحركية للجسم ففي استجابة الجهاز العصبي المركزي للاحتفاظ بالتوازن نجد ردود فعل من داخل الجسم تؤثر وتتأثر ببعضها ويشترك في ذلك الكثير من الأجهزة الحسية والحركية قد أثبتت الدراسات والبحوث أن قدرة الفرد على التحكم في قوامه وحركته تحقق من خلال جهاز حيوي يتألف من معلومات حسية تصدر من الدهليز للأذن الداخلية، معلومات حسية تصدر من البصر، الإحساسات العميقة والسطحية من الوحدات الحسية المتخصصة والموجودة في الجلد والعضلات والأوتار والمفاصل حيث تتجمع هذه الرسائل في الجهاز العصبي المركزي وتعطي معلومات كاملة عن الوضع والحركة للفرد .

إن استخدام الحركات الأرضية له أهمية كبيرة في تحسين التوازن وهذا من خلال النتائج المتحصل عليها، كما يتطلب تطبيقها معرفة شاملة بخصائص هذه الفئة ومميزاتها وكذا طرق التواصل معهم. ونظرا لهذا اقترح الطالبان وحدات تعليمية لبعض الحركات الأرضية ودراسة أثر استخدامها على تحسين التوازن لدى المسنين المنخرطين في رياضة الجمباز (60 سنة فما فوق) وذلك وفق أسس علمية موجهة ومحددة.

وقد تم تقسيم هذا البحث إلى بايين، تضمن هذا الباب الدراسة النظرية و عرض البحوث المشاهدة حيث اشتمل الباب الأول على ثلاثة فصول، شمل الفصل الأول الجمباز أما الفصل الثاني فشمل الحركات الأرضية وشمل الفصل الثالث التوازن.

أما الباب الثاني فتضمن دراسة تطبيقية وشمل ثلاثة فصول، شمل الفصل الأول منهجية البحث والإجراءات الميدانية: حيث تم فيها عرض الدراسة الاستطلاعية والدراسة الأساسية وتوضيح مجالات البحث وأدواته، حيث تم الاعتماد على المنهج التجريبي وتمت الدراسة على عينة مكونة (10) مسنين تتراوح أعمارهم من (60 سنة فما فوق) من المؤسسة الاستشفائية حمام ربي سعيدة، حيث قسمت هذه العينة إلى مجموعتين، إحداهما ضابطة تركت تحت إشراف مدرّبا والأخرى تجريبية طبقت عليها الوحدات التجريبية المقترحة، وشملت كل مجموعة (05) مسنين .

أما الفصل الثاني فتضمن مناقشة نتائج البحث، تم فيه عرض وتحليل ومناقشة النتائج المتحصل عليها من تطبيق الدراسة الميدانية و معالجتها إحصائيا باستخدام مقاييس و وسائل إحصائية وعرضها ضمن جداول وأشكال بيانية .

أما الفصل الثالث فشمل مناقشة الفرضيات، الاستنتاجات والتوصيات، وتم فيه مقارنة النتائج بالفرضيات ومناقشتها ثم الخروج بمجموعة من الاستنتاجات، ووضع خلاصة للبحث، وإعطاء توصيات،

وأختتم هذا البحث بقائمة المصادر والمراجع ليتم في النهاية عرض الملاحق والتي تضمنت جدول النتائج الخام للدراسة، والوحدات التعليمية المقترحة للحركات الأرضية الجمبازية، ومن خلال هذا البحث تبين أن الوحدات التعليمية المقترحة للحركات الأرضية الجمبازية لها دور في تحسين بعض العناصر البدنية والمهارية للمسنين، وأن استخدام الحركات الأرضية الجمبازية تؤثر إيجاباً على تحسين التوازن لدى المسنين (60 سنة فما فوق) .

### 3.4- التوصيات:

يوصي الطالبان بما يلي :

1. الاهتمام أكثر بالجمباز و خاصة الحركات الأرضية الجمبازية
2. الاهتمام بالفئات العمرية و خاصة المسنين (60 سنة فما فوق) لأنها مناسبة لتحسين مرونة وتوازن الجسم.
3. تطوير وتحسين صفة التوازن على كافة الجسم.

4. دروس نظرية يتبين فيها مدى أهمية رياضة الجمباز وأثرة على صفة التوازن وعلاقته بالرياضات الأخرى.

5. استخدام اختبارات خاصة للكشف عن مستوى الصفات البدنية لكل مسن وخاصة صفة التوازن لأنها سهلة الطباع.

6. إجراء بحوث مشاهدة على المسنات و على الفئات العمرية الأخرى.

# المصادر و المراجع

- المصادر باللغة العربية

- المصادر باللغة الأجنبية

## المصادر و المراجع:

### أ- المصادر و المراجع باللغة العربية

- 1- القرآن الكريم
- 2- أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك: القياس في المجال الرياضي، الإسكندرية، دار المعارف، القاهرة، 1978 .
- 3- أحمد عكاشة : علم النفس الفيزيولوجي، ط 3 ، دار المعارف ، القاهرة . 1975
- 4- أرنولد وسنكة، ترجمة صائب العبيدي ، جمناستك الرجال ، 1983
- 5- إحسان شرف وكمال بيرة : علم التشريح، ط 3 مطابع امسيس ، الإسكندرية . 1976
- 6- راكي رابح: أصول التربية و التعليم ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 1990 .
- 7- لايرش يوركن ترجمو عبد السلام عبد الرزاق وصائب العبيدي، أسس النظرية في الجمناستك ط 2 ، بغداد، 1978
- 8- موسى فهمي إبراهيم : اللياقة البدنية و التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1996 .
- 9- محمد إبراهيم شحاتة : دليل الجمباز الحديث ، دار المعارف ، الإسكندرية ، 1992
- 10- محمد عوض بسيوني : فيصل ياسين الشاطئ : نظريات و طرق-ت، ب 1992
- 11- محمد صبحي حسانين : التقويم و القياس في التربية البدنية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1979
- 12- محمد عثمان النجاتي: علم النفس الحربي ، ط 2 دار النهضة العربية ، القاهرة ، 1960 .
- 13- مصطفى كاظم مختار: دراسة اختباراتالتوازن الوظيفية و علاقتها بالتوازن الحركي و الثابت بممارسة السباحة، 1986 .

14- عبد المنعم سليمان برهم، موسوعة الجمباز العصرية، جامعة مؤتى، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان،  
1995.

15- عبد الرحمان السيد سليمان: سيكولوجية ذوي الحاجات الخاصة، ج 3، ط 1، مكتبة زهراء  
الشرق، القاهرة ، 2001 .

16- صائى عطية أحمد ، إبراهيم خليل مراد : الجمناستك للصفوف الثانية ، جامعة بغداد ، 1985.

17. Arthur Agakim , gymnastique masculine aux agrès, 3<sup>ème</sup> édition, Paris ; 1976.
18. Bass, R,L, an analyses of the components of test of semi-circular canal function and of static and dynamic balance ; AAHper publication ; 1939.
19. Berber, H, positional, nystagmus especially after head injury laryngoscope; w; b; sanders, comp Philadelphia, 1964.
20. Broer, M, D, efficiency of human philadel, w, B, saunders company, Philadelphia, 1997.
21. Edward, R, Dable, R, and Reports dynamic balance in adolescent boys AAHper publication ; 1953.
22. Johnson , B, L, and Nelson , J, K, practical, Measurement for evaluation physical education burfess publishing company, 1973.
23. Hamifgrine, almanac du sport algerien tome (1) (1962-1989). Lamarpalger, 1990.
24. Kraus h, therapeutic exercise in pediatrics, medical clinics of north Ame ; 1993.
25. Miles , W, Statics, equilibrium as A. useful test of motor control, journal of industrial hygiene, 1992.

الملاحق

التاريخ : 2014/02/16 – 2014/02/02

الهدف التعليمي : تحسين المرونة والرشاقة

المؤسسة : المؤسسة الإستشفائية للمجاهدين حمام ري \*سعيدة\*

المدة 45

الهدف الإجرائي الرئيسي : أن يحافظ المسن

رقم الوحدة : 1

الأدوات : بساط

على مرونة الكتفين و الجذع بصورة حسنة

طبيعة الحصة : تعليمية

المراحل	الأهداف الإجرائية الثانوية	معايير التحقيق	الزمن	معايير النجاح
المرحلة التحضيرية	تهيئة الجو النفسي تهيئة المسن بدنيا قصد تلقي الواجبات الحركية المبرمجة في المرحلة الرئيسية	تهيئة المسن و العناد اللازم جري خفيف حول البساط القيام بالإحماء العام و تنشيط المجموعات العضلية تسخين المفاصل	15 د	النظام و الهدوء و الإلتباه مراعات الإحماء الجيد و الشامل
المرحلة الرئيسية	أن يحسن المسن عضلات ظهره وعضلات بطنه و يكسبهم رشاقة و إكساب الظهر و الحوض مرونة . إكساب الارجلين و الحوض مرونة حسنة	يقف المسن ورجليه مضمومتان ، و يلمس البساط بيديه معا دون ثني الرجلين بحركات متتالية 5 مرات يجلس المسن و يفتح رجله بزاوية منفرجة و يقوم بمد يديه إلى أبعد نقطة ممكنة أماما و على البساط . الرتكاز الرباعي على اليدين و الركبتين مع التمديد الرجلين للخلف بالتناوب مع التكرار	25 د	مراعات الهبوط الجيد في كل حالة الرجلين مفتوحتين و الجسم ممدود للأمام ثبات الجسم و المحافظة على القوام.
المرحلة الختامية	الرجوع بمختلف أجهزة الجسم الوظيفية إلى مستواها الطبيعي	المشي حول البساط مع التنفس الجيد تمارين التمطيط و الإسترخاء	5 د	التأكيد على الإسترخاء الجيد

تطبق الوحدة مرتين في الأسبوع

التاريخ : 2014/03/16 – 2014/03/30

المؤسسة : المؤسسة الإستشفائية للمجاهدين حمام ربي \*سعيدة\* هدف التعليمي : تعليم الدرجة الجانبية المكورة

المدة 45 د

الهدف الإجرائي الرئيسي : أن يحسن المسن

رقم الوحدة : 02

الأدوات : بساط

مراحل إنجاز الدرجة الجانبية المكورة على البساط

طبيعة الحصة : تعليمية

المراحل	الأهداف الإجرائية الثانوية	معايير التحقيق	الزمن	معايير النجاح
المرحلة التحضيرية	تهيئة المسن نفسيا تهيئة الجسم للعمل البدني	تهيئة المسن و العتاد اللازم جري خفيف حول البساط القيام بالإحماء العام و تنشيط المجموعات العضلية تسخين المفاصل القيام بتمارين اللف	15 د	النظام و الهدوء و الانتباه مراعاة الإحماء الجيد و الشامل
المرحلة الرئيسية	تحسين المرونة و الرشاقة . التعود على الدوران تحسين التوازن تحسين وضعية التكور الحسنة تحسين مهارة التكور الجانبي في جهتين يحسن التوازن أثناء التكور	يرقد على الظهر و ثني الركبتين على الصدر للوصول إلى وضع التكور . من وضع الرقود على الظهر في وضعية التكور ، مسك الساقين باليدين ثم يقوم بالدرجة على الجهة اليمنى و الجهة اليسرى . جلوس الجثو ، انحناء ، عمل الدرجة ، جهة اليمين و جهة اليسار من أعلى مستوى أفقي موازي للأرض المحافظة على مسار الجسم في خط مستقيم	25 د	التركيز الجيد في الأداء . مسك الساقين جيدا و ضم الجسم بالكامل . الدوران يكون على الظهر و ليس على الكتفين.
المرحلة الختامية	الرجوع بمختلف أجهزة الجسم الوظيفية إلى مستواها الطبيعي	المشي حول البساط مع التنفس الجيد تمارين التمطيط و الاسترخاء	5 د	التأكيد على الاسترخاء الجيد للمجموع العضلية

تطبيق الوحدة مرتين في الأسبوع

التاريخ : 2014/02/23 – 2014/03/09

الهدف التعليمي : تعليم الدرحة الجانبية المستقيمة

المؤسسة : المؤسسة الإستشفائية للمجاهدين حمام ربي \*سعيدة\*

المدة 45 د

الهدف الإجرائي الرئيسي : أن يحسن المسن

رقم الوحدة : 03

الأدوات : بساط

مراحل إنجاز الدرحة الجانبية المستقيمة على البساط

طبيعة الحصة : تعليمية

المراحل	الأهداف الإجرائية الثانوية	معايير التحقيق	الزمن	معايير النجاح
المرحلة التحضيرية	تهيئة المسن نفسيا تهيئة الجسم للعمل البدني	تهيئة المسن و العتاد اللازم جري خفيف حول البساط القيام بالإحماء العام و تنشيط المجموعات العضلية تسخين المفاصل القيام بتمارين اللف	15 د	النظام و الهدوء و الإنتباه مراعات الإحماء الجيد و الشامل
المرحلة الرئيسية	تحسين المرونة و الرشاقة . تحسين التوازن تحسين وضعية اللف تحسين مهارة اللف الجانبي تسهيل عملية اللف تحسين مهارة اللف في الجهتين	يرقد على الظهر و الذراعان ، درحة الجسم و ذلك باللف حول المحور الطولي للوصول و الإنتهاء إلى وضع الإنبطاح على البطن. درحة الجسم و ذلك باللف حول المحور الطولي للجسم للوصول و الإنتهاء إلى وضع الرقود على الظهر و الذراعان عاليان أداء المهارة على مستوى مائل أداء المهارة على مستوى أرضي أداء المهارة كاملة باللف حول المحور الطولي للجسم و الإستمرار في الدوران في الجهة اليمنى و اليسرى	25 د	التركيز الجيد في الأداء . الجسم في إستقامة واحدة. يجب أن لا يسبق الجزء العلوي الجزء السفلي و العكس الحفاظة على تماسك الجسم أثناء اللف

		المحافظة على إتران الجسم في خط مستقيم		
المرحلة الختامية	الرجوع بمختلف أجهزة الجسم الوظيفية إلى مستواها الطبيعي	المشي حول البساط مع التنفس الجيد تمارين التمطيط و الإسترخاء	5 د	التأكيد على الإسترخاء الجيد للمجاميع العضلية

تطبق الوحدة مرتين في الأسبوع

التاريخ 2014/03/27 -

الهدف التعليمي : تحسين ميزان الركبة

المؤسسة : المؤسسة الإستشفائية للمجاهدين حمام ربي \*سعيدة\*

2014/04/13

المدة 45 د

الهدف الإجرائي الرئيسي : أن يحسن المسن

رقم الوحدة : 04

الأدوات : بساط

مراحل إنجاز ميزان الركبة على البساط

طبيعة الحصص : تعليمية

المراحل	الأهداف الإجرائية الثانوية	معايير التحقيق	الزمن	معايير النجاح
المرحلة التحضيرية	تهيئة المسن نفسيا تهيئة الجسم لتلقي الواجبات الحركية	تهيئة المسن و العناد اللازم جري خفيف حول البساط القيام بالإحماء العام و تنشيط المجموعات العضلية تسخين المفاصل القيام بتمارين التوازن	15 د	النظام و الهدوء و الإنتباه مراعات الإحماء الجيد و الشامل
المرحلة الرئيسية	تحسين المرونة تحسين وضعية الارتكاز تحسين المرجحة للرجل الحرة تحسين أداء ميزان الركبة	ينبسط على البطن ، يرفع الرجلين عاليا بالتبادل . نفس التمرين سند الذراعين أسفل الصدر جثو أفقي مع التبادل في رفع الرجلين للمرجحة خلفا عاليا و الثبات عاليا نفس التمرين من الجثو الأفقي مع الثبات للرجلين في أقصى مدى ممكن خلفا عاليا ، مع مراعاة أن يكون الظهر مقوس و الظهر للأمام.	25 د	تحسين مرونة الظهر الكفان باتساع الصدر الأصابع تشير للأمام يكون فخض رجل الارتكاز مع الساعدين بشكل متوازي

الرجل الحرة ممدودو للأعلى في استقامة جيدة				
التأكيد على الاسترخاء الجيد للمجاميع العضلية	5 د	المشي حول البساط مع التنفس الجيد تمارين التمطيط و الاسترخاء	الرجوع بمختلف أجهزة الجسم الوظيفية إلى مستواها الطبيعي	المرحلة الختامية

تطبق الوحدة مرتين في الأسبوع

## ملخص الدراسة

عنوان الدراسة: أثر استخدام بعض الحركات الأرضية الجمبازية على تحسين التوازن لدى الفئة العمرية (60 سنة فما فوق)

تهدف الدراسة إلى معرفة أثر تطبيق بعض الحركات الأرضية على تحسين مستوى التوازن لدى الفئة العمرية (60 سنة فما فوق) وتشمل العينة 14 مسن منها 7 تجريبية و 7 ضابطة اخترناها عشوائيا و اعتمدنا في ذلك على بعض التمارين الأرضية التي تتمثل في (درجة جانبية مكورة، درجة جانبية مستقيمة، ميزان الركبة)

لنستنتج بعد ذلك أن استخدام الحركات الأرضية الجمبازية له تأثير إيجابي على تحسين التوازن كما له تأثير إيجابي في تحسين بعض العناصر البدنية والحركية. و مما سبق ذكره يوصي الطالبان بالاهتمام أكثر بالجمباز وخاصة الحركات الأرضية الجمبازية للمسنين بالإضافة إلى الاهتمام بالفئة العمرية 60 سنة فما فوق لأنها مناسبة لتحسين مرونة وتوازن الجسم

## ***Résumé de l'étude***

*Titre de l'étude : l'effet de l'utilisation de quelques mouvements à terre sur l'amélioration du niveau de l'équilibre chez la tranche d'âge (60 ans et plus) .*

*- cette étude a pour but connaître l'effet de l'application de quelques mouvements à terre sur l'amélioration de l'équilibre chez la tranche d'âge (60 ans et plus).*

*- l'échantillon été un groupe de 14 personnes âgées dont 07 expérimentables et 07 témoins qu'on a choisis au hasard en se basant sur quelques exercices gymniques à terre (roulade latérale ménigocoque et tendu roulade latérale et la balance de genou) .*

*On a conclu après que l'utilisation des mouvements gymniques à terre a un effet positif dans l'amélioration de quelques qualités physiques et motrices et d'après ce qu'on a dit avant, les deux étudiants recommande encore plus la sollicitation encore plus de gymnastique et sur tout les mouvements gymniques à terre pour les personnes âgées en plus donner l'importance à la tranche d'âge 60 ans et plus parce qu'elle est bonne pour l'amélioration de la souplesse et l'équilibre du corps.*

## *Summary of the Study*

Study Title: the effect of the use of some gymnastic movements on the ground for the improvement of balance for people aged over 60 years old.

This study aims at finding out the effect of the application of gymnastic movements on the ground in order to improve balance for people aged over 60years old.

The category comprises 14 aged men, 7 experimental and 7 witnesses chosen randomly we relied on some gymnastic exercises on the ground including (lateral round rolling, lateral straight rolling, knee balance) so then we deduce that the use of ground gymnastic movements has a positive effect on the improvement of some physical elements and kinetics as it is mentioned before the two students recommended more careness and attention towards gymnastics especially ground gymnastic movements for aged people as well as careness about people aged over 60 years old for it is suitable to improve the flexibility and balance of the body