

١ - التعريف بالبحث:

١-١ مقدمة البحث وأهميته

نظراً للتطور الحاصل في دول العالم وبالمجالات كافة ومنها المجال الرياضي الذي بدوره يحتوي على أكثر من هدف والمتمثلة برياضة الانجاز، وكذلك الصحة العامة التي تثير في الوقت الحاضر اهتمام اغلب المختصين، لما يمثل هذا الجانب من مرتكز يعتمد عليه المجتمع في بناء أجيال سليمة قادرة على مواجهة التطور السريع في نظم الحياة كافة.

لذلك اتجه العلماء الى دراسة مجموعة من الظواهر التي لها علاقة مباشرة بالصحة والرياضة وواحدة من أهم هذه الظواهر هي ما تعرف بالعمر البيولوجي.

أن عمر أي شخص عندما تسأله عن عمره يجيبك بعدد السنين والأشهر والأيام التي مرت عليه ، هذا العدد المتكرر من السنين والأشهر والأيام يعطينا العمر الزمني لهذا الشخص، و كثير ما نجد أشخاص يذكرون أعمارهم، إما أن نندهش أو نستغرب لان العمر لا يوازي حالته البيولوجية والصحية ،ونحن نقارن بين الأعمار بالسنين ومعنى هذا أن العمر الزمني الذي عاشه الفرد لا يعطينا العمر الحقيقي، وبالأخص إذا كان الفرد مهتم بصحته ومواظب على النشاط البدني ويتمتع بأجهزة حيوية داخلية أفضل من غيره في العمر نفسه، وكذلك قدرت الفرد الذهنية والنفسية والذاكرة والإحساس بالحيوية التي لا تجدها عند غيره من القراء، ولو نظرنا إلى الحالة الاجتماعية لوجدنا بأنها تتأثر في حالة المتقدم بالعمر مما يعنى تأثير على سلوكه الخاص.

وعلى الرغم من أن التدهور الجسمي خلال التقدم بالعمر هو ظاهرة طبيعية عند البشر، إلا انه هناك فروقا واضحة بين الأفراد لمعدلات التدهور. إذ كان من المتعارف عليه في القرون الماضية أن تلعب العوامل الوراثية دورا مهما في تحديد عمر الفرد . وفي السنوات الأخيرة ظهر أن عوامل متعددة تلعب الدور الأساسي في عملية التقدم بالعمر. أن اغلب الدراسات التي أجريت على المسنين وذوى الأعمار المتقدمة توصلت إلى أن التغذية الجيدة وعدم التدخين والتمارين الرياضية هي محددات أساسية لعمر الإنسان .

لهذا تتجلى أهمية البحث في التعرف على الأسباب والمعالجات الحقيقية لهذه المشكلة، من خلال تحديد العمر البيولوجي ودراسة المؤشرات الحيوية التي تعطي في النهاية قياسا دقيقا يمكن الاعتماد عليه، ووضع المعالجات الصحيحة والتي تمكن الباحث والمختص من وضع البرامج والتي يمكن لها أن تساعد في تحديد التدهور الحادث في العمر البيولوجي أولا، ومن ثم الانتقال إلى مرحلة تطوير كفاءة الأجهزة التي تؤثر هذا التدهور وبناء عليه فان ظهور نتائج ايجابية للبحث سينعكس على سهولة فحص وتأهيل الناس من خلال الأداة التقييمية التي سيقدمها البحث لتلبية متطلبات هكذا ظاهرة .

والبرنامجين البدني والغذائي سيفيدان حتما في نشر الصحة للناس، من خلال نشر ثقافة الصحة للجميع باستخدام أساليب تدريبية مدروسة وموضوعة للتطبيق على فئات عمرية معينة، كلٌ بحسب فئته العمرية ممتزجة مع برنامج غذائي يؤكد عليه الطب والفلسفة الرياضية، ويعدده علماء التربية الرياضية ذا أهمية لأثقل عن أهمية التدريب الرياضي .

فضلا عن أن البرنامج المذكور سيضيف مادة بحثية جديدة لم يتم أجزائها سابقا، وأداة قياس جديدة لدراسة وتقويم معدل العمر البيولوجي للإنسان، وكيفية تحسينه من خلال الاستخدام الأمثل للرياضة والتغذية، اللذان يعدان حجر الزاوية للفحص والأعداد والتأهيل ومن ثم تحسين مستوى الصحة العامة .

٢-١ مشكلة البحث

يعد الجانب الصحي من الأهداف المهمة للرياضة وتسعى الدول إلى وضع البرامج وكذلك دعم الكثير من الدراسات في هذا المجال، لوضع الحلول المناسبة لخلق أجيال تمتلك الصحة العامة وتكون خالية من الأمراض وخاصة أمراض العصر مثل السمنة وضغط الدم والسكر ... الخ .

أن مجموع المشاكل التي تحدث للإنسان في الجانب الصحي تؤثر وبشكل كبير في حيوية الأجهزة الوظيفية، وكذلك في مستوى أدائها وينعكس ذلك على الصحة العامة واللياقة البدنية للإنسان، وهذه المؤشرات فضلا عن الضغوط الأخرى التي تلعب دورا كبيرا في التدهور الصحي خلال التقدم بالعمر . ومشكلة ارتفاع العمر البيولوجي واحدة من المشكلات التي تهم العالم المتمدد بالوقت الحاضر، حيث تظهر الفروقات الكبيرة مابين العمر البيولوجي والزمني ولصالح الأول قلق الكثير من المختصين في هذا المجال، لما لها من اثر سلبي في حالات التدهور السريع في حيوية الإنسان وحدث الشيخوخة المبكرة .

ومن العوامل المهمة والتي تلعب الدور الكبير في هذا التدهور حسب ما يراه الباحث من خلال اطلاعه على الكثير من البحوث والدراسات، وكذلك لقائه بمجموعة من الخبراء والمختصين في هذا المجال هو عدم ممارسة التمارين الرياضية بشكل منتظم وكذلك التغذية غير الصحية، والتي يجب أن تتناسب مع المستوى العمري وطبيعة العمل فضلا عن عدم الاهتمام بالجانب الصحي من خلال اخذ قياسات دورية وبشكل منتظم إلى الأجهزة الوظيفية للتعرف على مستوى كفاءتها ، ولهذا نرى الكثير من المجتمعات التي تهمل هذه الجوانب تكون معدلات أعمارها قد تصل إلى أدنى من الأربعين، وهذا ما هو حاصل في المجتمع العراقي حسب آخر الإحصائيات على العكس من المجتمعات الأخرى مثل أوروبا ودول شرق آسيا المتقدمة كالصين واليابان وكوريا الجنوبية .

ويرى الباحث أن هذه المشكلة تتجلى في الأعمار بعد الأربعين بشكل كبير لكون عمليات الهدم بعد هذا العمر تتغلب على عمليات البناء مما يؤثر ذلك على حيوية الأجهزة الوظيفية. والتي تقاس مجموعة من مؤشراتها لمعرفة العمر البيولوجي (عمر الخلية) والذي يكون في اغلب الأحيان اكبر من العمر الحقيقي المحسوب للإنسان منذ ولادته بالأيام والأشهر والسنين. وهذا المؤشر يؤدي غالبا إلى قصر عمر الإنسان الإنتاجي والصحي. وفي آخر البحوث

العلمية أثبتت الفحوصات المختبرية لخلايا الدماغ إن خلية دماغية هرمة واحدة ممكن أن تؤثر على جميع خلايا الدماغ من حيث العمر⁽¹⁾.

أن عدم وجود دراسة سابقة في هذا المجال بسبب تعذر الحصول على اختبارات وقياسات دقيقة يمكن الاعتماد عليها بشكل مطلق لتحديد نقطة الشروع في الخطوة اللاحقة وهي التأهيل. حدا بالباحث للقيام بهذه الدراسة وإيجاد الحلول المناسبة لها لكي تخدم شريحة كبيرة من المجتمع وكذلك الباحثين والمختصين في هذا المجال.

٣-١ أهداف البحث

- ١- تحديد حاجات أفراد مجتمع البحث من ذوي المعدل العالي للعمر البيولوجي للبرامج البدنية الغذائية.
- ٢- معرفة العلاقة بين العمر البيولوجي وبعض المتغيرات الفيزيكية (البيئية) وأهم المتغيرات الوظيفية
- ٣- بناء برامج بدنية غذائية وفقا لاحتياجات أفراد عينة البحث من ذوي المعدل العالي للعمر البيولوجي .
- ٤- معرفة تأثير البرامج البدنية الغذائية في تخفيض معدل العمر البيولوجي وتحسين اهم المتغيرات الوظيفية لأفراد عينة البحث .
- ٥- معرفة فروق التأثير ما بين البرامج (البدني،الغذائي، والبدني غذائي) في تخفيض معدل العمر البيولوجي وتحسين اهم المتغيرات الوظيفية وحجم الأثر لكل منهم.

٤-١ فروض البحث

- ١- للبرامج (البدني، الغذائي، والبدني غذائي) اثر ايجابي معنوي في تخفيض معدل العمر البيولوجي وتحسين أهم المتغيرات الوظيفية لأفراد عينة البحث .
- ٢- للبرنامج (البدني غذائي) الأفضلية في تخفيض معدل العمر البيولوجي وتحسين أهم المتغيرات الوظيفية لدى أفراد عينة البحث .
- ٣- وجود حجم تأثير للبرنامج (البدني غذائي) أعلى من البرنامجين (البدني،الغذائي).

(1)Miller RA (2001). "Biomarkers of aging: prediction of longevity by using age-sensitive T-cell subset determinations in a middle-aged, genetically. pa193

٤- هناك علاقة بين العمر البيولوجي وبعض المتغيرات الفيزيائية واهم المتغيرات الوظيفية لأفراد عينة البحث .

٥-١ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري : عينة من تدريسيي جامعة ذي قار وبأعمار من (٣٠ - ٥٠) سنة.

٢-٥-١ المجال الزماني : من ١٢ / ٥ / ٢٠١١ إلى ١ / ١١ / ٢٠١٢.

٣-٥-١ المجال المكاني : قاعات ومختبرات جامعة ذي قار

٦-١ تحديد المصطلحات المستخدمة في البحث

١- العمر الزمني **chronological age**⁽¹⁾

العمر الزمني يعنى الفترة الزمنية التي عاشها الفرد وعادة تحدد منذ تاريخ الولادة . أن هذا التحديد لا يأخذ بعين الاعتبار العوامل الفسيولوجية والاجتماعية والنفسية . أن هذا المقياس لا يمكن الاعتماد عليه بشكل فعال ولذلك يميل الأخصائيون إلى اعتماد أكثر من مقياس لتحديد الكفاءة العمرية (Functional age) .

٢- العمر الحيوي **biological age**

العمر الحيوي يركز على الحالة البيولوجية والفسيولوجية . أن هدف قياس العمر الحيوي هو لتحديد هل أن الفرد اكبر أم اصغر من عمره الزمني بالاعتماد على المعدل الطبيعي للعمر الزمني للإنسان . فقد يكون فردا مهتما بصحته ومواظب على النشاط البدني يتمتع بأجهزة حيوية داخلية أفضل من معدل عمره الزمني في حين قد يكون فردا آخر معتل الصحة ويعانى من أمراض له عمر بيولوجي اكبر من عمره الزمني . على هذا الأساس فقط ظهرت عدة بطاريات لحساب و قياس العمر الحيوي . أن اغلب هذه البطاريات تقيس مختلف المتغيرات البيولوجية القابلة للتدهور نتيجة تقدم العمر .

(1) George T. Baker, III and Richard L. Sport (1988). "Biomarkers of aging".
EXPERIMENTAL GERONTOLOGY. pa 23

٥ - البرنامج البدني

يعتبر البرنامج البدني احد المتغيرات المهمة في هكذا دراسة لكون العينة التي سوف يتم استهدافها ستكون من الأفراد الذين لا يمارسون التمارين الرياضية نهائيا أو يمارسونها بشكل غير منتظم وفق متطلبات المرحلة العمرية حيث أن البرنامج سوف يركز على ثلاثة نقاط مهمة وهي التمارين الهوائية بنسبة كبيرة وبنسبة اقل للتمارين اللاهوائية كذلك يتم إدخال الترويح كجانب مهم في البرنامج والاستفادة منه في تطوير بعض القدرات التي تخدم أهداف البرنامج .

٦ - البرنامج الغذائي

أن العلماء اهتموا خلال القرن العشرين بعلم الغذاء والتغذية وأمكن بالدراسات العلمية المتعددة والدقيقة تحديد احتياجات الإنسان من العناصر الغذائية المختلفة لأن الغذاء عنصر أساسي من عناصر الحياة وحتى لا يكون الغذاء مصدر للأمراض فيجب أن يخضع للقواعد الصحية السليمة الخاصة بعلم التغذية ولكي نحسن اختيار الأطعمة فعلىنا أن نعرف بعض المعلومات عنها، أنواعها ومكوناتها وطبيعتها وفائدتها للجسم وكمية الطعام اللازمة والتي تختلف نسبتها من شخص لآخر تبعا لتكوين الجسم والطول والوزن والجنس وأيضا لنوع النشاط البدني الذي يؤديه .