

قائمة بالمعايير المقترحة لتعزيز اتجاهات كبار السن للمشاركة في برامج تدريب القوة

محمود سيد هاشم (1)

تأريخ تقديم البحث: (2022/6/26)، تأريخ قبول النشر (2022/8/28)، تأريخ النشر (2022/12/28)

DOI: [https://doi.org/10.37359/JOPE.V34\(4\)2022.1323](https://doi.org/10.37359/JOPE.V34(4)2022.1323)

 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

المستخلص

هدف البحث إلى بناء معايير تستهدف تحقيق زيادة في الطلب بين كبار السن +60 سنة للبدء في تنفيذ برنامج لتدريب القوة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي على عينة قوامها (288) من الخبراء والمختصين في مجال الطب والرعاية والصحة والتدريب الرياضي لكبار السن، بواقع (35) أطباء تخصص (المسنين والشيخوخة)، (193) أستاذ جامعي في تخصصات الصحة والتدريب الرياضي، و(60) فرداً من العاملين في قطاع التدريب الرياضي لكبار السن، وتمثلت أداة جمع البيانات في تصميم قائمة معايير من إعداد الباحث تتضمن خطة مقترحة لتنمية الميل والرغبة لدى كبار السن للبدء في تنفيذ برنامج لتدريب القوة، واشتملت قائمة المعايير على سبعة محاور هي (إحداث التغيير، الاستعداد الصحي للتدريب، مستوى اللياقة البدنية والنفسية، أهداف برنامج تدريب القوة، التصور البصري، اشتراطات السلامة والأمان في للتدريب، مواصفات برنامج تدريب القوة)، واستخدم الباحث التحليل العاملي لتحديد محاور وعبارات قائمة المعايير، ومن أهم نتائج البحث استخلاص قائمة بالمعايير المقترحة لزيادة الطلب لدى كبار السن للمشاركة في برامج تدريب القوة، والتي تضمنت على عدد (7) محاور، وعدد (90) عبارة. الكلمات المفتاحية: التصور البصري، إحداث التغيير، تطوير القوة العضلية، تدريب القوة، رياضة كبار السن، الرياضة من أجل الصحة

ABSTRACT

List of Suggested Standards to Enhance Attitudes of Older Persons to Participate in Strength Training Programs

The research aims to build criteria in order to achieve an increase in demand among the elderly 60+ years old to start implementing a strength training program. The researcher used the descriptive approach. The research sample was (288) of specialists in medicine, care, health and sports training for the elderly, (35) Specialty Doctors (Elderly and Geriatric), (193) of university professors in the field of health and sports training, (60) of workers in sports training for the elderly, the data collection tool is A list of criteria prepared by the researcher. It includes a proposed plan to develop the tendency and desire of the elderly to start implementing a strength training program. The list of criteria included seven axes (creating change, health preparation for training, level of physical and psychological fitness, objectives of the strength training program, visual perception, safety and security requirements in training, specifications of the strength training program), and the researcher used factor analysis to determine the axes and phrases of the list of criteria, and one of the most important results of the research is to extract a list of the proposed criteria to increase the demand among the elderly to participate in strength training programs, which included (7) axes, and (90) statements.

Keywords: visual perception, creating change, developing strength, strength training, health related fitness, sport for aged.

(1) أستاذ مساعد، دكتوراه تربية رياضية، قسم علوم الرياضة والنشاط البدني كلية العلوم - جامعة حفر الباطن - المملكة العربية السعودية (drms@uhb.edu.sa).

Mahmoud Sayed Hashem, Prof Assist, (PH.D), Department of Sports Science and Physical Activity College of Science, University of Hafr Al-Batin, Kingdom of Saudi Arabia, (drms@uhb.edu.sa) (+966536243047).

المقدمة:

تُعد مرحلة التقدم في السن من أهم المراحل العمرية التي يمر بها الفرد تحدياً. نظراً لما يُصاحب تلك المرحلة من تغيرات غالباً ما تُؤثر على عوامل أخرى مرتبطة بحالته النفسية والبدنية والصحية والاجتماعية والاقتصادية.

الجمعية العامة للأمم المتحدة أصدرت تقرير عن حقوق كبار السن في 1982م، ويدعو هذا التقرير للعمل من أجل المجتمع وخاصة صحة كبار السن، وقد إشارة تقرير صدر عن منظمة الصحة الدولية بان نسبة سكان العالم عدد كبار السن + 60 سنة سوف يرتفع من 1.4 مليار في عام 2019م إلى 2.1 مليار في عام 2050م. الأمر الذي يستوجب معه أن تعمل الحكومات من خلال مؤسساتها المعنية نحو توفير دعائم أساسية تعزز الشيخوخة النشطة لتلك الفئة العمرية، بهدف الوقاية من المشكلات المرتبطة بكبار السن، والتي يمكنها أن تمثل عبء كبير على الأفراد والأسر العائلة والمؤسسات.

وأصبح من المؤكد أن ممارسة النشاط البدني يرتبط بفوائد كبيرة ولا تتوقف هذه الفوائد عند تقوية العضلات والعظام وكفاءة الأجهزة الحيوية ومناعة الجسم لكل من يمارسه بانتظام سواء كان طفلاً أو شاباً أو كبير سن من الجنسين، إنما تتعدى كل هذا على الناحية الصحية والبدنية والنفسية والاجتماعية.

وتُعرّف منظمة الصحة العالمية النشاط البدني بأنه كل حركة جسمانية تؤديها العضلات الهيكلية وتتطلب استهلاك قدرًا من الطاقة، بما في ذلك الأنشطة التي تزول أثناء العمل واللعب وأداء المهام المنزلية والسفر وممارسة الأنشطة الترفيهية. ومن ثم فإن النشاط البدني يتضمن أي حركة تقوم بها خلال اليوم باستثناء الجلوس أو النوم على سبيل المثال: يمكن اعتبار المشي داخل المنزل أو لقضاء الاحتياجات اليومية الأساسية من الخارج، وصعود الدرج "السلم"، وقص العشب، وحتى تنظيف منزلك نشاطاً بدنياً.

يقلل النشاط البدني من الإعاقة ويحسن نوعية الحياة لكبار السن، وترتبط ممارسة التمارين الرياضية بانتظام بتقليل مخاطر الإصابة بالخرف ومرض الزهايمر. (Eric. B et al 2006).

وفي دراسة Wen CP et al, 2011 وجدت أن كل 15 دقيقة إضافية من النشاط البدني (PA) يوميًا حتى 100 دقيقة يوميًا أدت إلى انخفاض إضافي بنسبة 4% في معدل الوفيات لأي سبب.

كما وجدت دراسة Kramer et al, 1999 أن تمارين المشي تزيد من معدل استهلاك الأوكسجين لدى كبار السن الأصحاء والتي ارتبطت بتحسين وقت رد الفعل وتحسين الأداء في اختبارات الوظيفة التنفيذية.

وقد وجدت دراسة استقصائية حديثة (كجزء من دراسة InCHIANTI) أجريت على 200 رجل و232 امرأة تزيد أعمارهم عن 65 عامًا أنه لا توجد علاقة بين مستوى النشاط البدني في الشباب ومتوسط العمر وقوة العضلات في سن الشيخوخة (Benvenuti et al. 2000). في الواقع، بمجرد توقف النشاط البدني المنتظم، يتم فقدان ثلاثة أرباع القوة المكتسبة في غضون 12 أسبوعًا، بمتوسط انخفاض يبلغ حوالي 2.5% أسبوعيًا (Taaffe and Markus, 1997). كدليل تقريبي، يمكن القول إن حوالي 75% من فوائد تمارين القوة تضع في غضون 3 أشهر من انتهاء التدريب. وبدلاً من ذلك، فقد ثبت أن التمارين المقاومة المنتظمة فعالة للغاية في زيادة كتلة العضلات وقوتها، حتى في سن الشيخوخة. لوحظ تحسن كبير في قوة العضلات في سن الشيخوخة استجابةً للتدريب بأحمال تزيد عن 65% من الحد الأقصى للحمل الذي يمكن رفعه مرة واحدة (RM-1). حسب العمر والجنس والوضع والمدة والشدة.

أما التمرين هو نوع من النشاط البدني ولكن ليس كل نشاط بدني هو تمرين. لأن التمرين هو نشاط مخطط ومنظم ومتكرر بغرض تحسين اللياقة البدنية أو الحفاظ عليها، كذلك الاشتراك في الأنشطة الرياضية المختلفة سواء فردية أو جماعية ممارسة كانت أو منافسة. بغرض الترويح واستثمار وقت الفراغ كانت أم بغرض التنافس وتحقيق الإنجاز. جميعها أنشطة بدنية منظمة، وتخضع لقواعد وقوانين محددة فيما يرتبط بالمكان المخصص للممارسة "ملعب أو حمام سباحة أو مضمار" أو ما يرتبط بها من أدوات مستخدمة في الممارسة "كرة أو مضرب أو أدوات أو ملابس رياضية" أو ما يرتبط بالقواعد والقوانين التي تحكم شكل الممارسة الصحيحة لتلك الألعاب الرياضية (محمود سيد هاشم، 2022، 13، 14)

وقد حددت منظمة الصحة العالمية أن كبار السن + 60 عاماً ينبغي عليهم مزاوله النشاط البدني معتدل الشدة، ولمدة 150 دقيقة على الأقل على مدار الأسبوع، أو النشاط البدني عال الشدة، ولمدة 75 دقيقة على مدار الأسبوع، أو مزيج من النشاط المعتدل والنشاط عال الشدة لمدة 100 دقيقة على مدار الأسبوع، وللحصول على فوائد صحية أكثر، ينبغي لهم زيادة فترة مزاولتهم للنشاط البدني المعتدل إلى 300 دقيقة أسبوعياً، أما الأشخاص الذين يعانون من ضعف القدرة على الحركة فينبغي لهم مزاوله النشاط البدني الذي يُحسن التوازن ويقي من أخطار السقوط المتكرر، ولمدة 3 مرات أو أكثر أسبوعياً، وينبغي مزاوله الأنشطة الخاصة بتقوية العضلات الرئيسية "الذراعين والرجلين والبطن والظهر والكتفين" لمدة يومين أو أكثر في الأسبوع (WHO). وان ممارسة النشاط البدني ليست حكراً على الفئات السنية الأصغر سناً بل على الجميع أن يهتم بالحفاظ على ممارسة الأنشطة البدنية وفقاً لقدراته البدنية والصحية ويتدرج بالتمرين بحيث يضمن إحداث التحسن والتطوير.

ويعد رفع الأثقال للمرأة أحد الأنشطة البدنية التي يجعلها تصبح أكثر لياقة بدنية وعقلية ويساعد على تقليل الاكتئاب، وقد جمعت الدراسة بيانات مما يقرب من 34000 شخص على مدى 11 عاماً ووجدت أن هناك أدلة "قوية" على أن التمارين يمكن أن تكون مفيدة في منع نوبات الاكتئاب.

علماً بأنه يوجد فرق كبير ما بين التقدم في السن والشيخوخة، حيث أن التقدم في السن يرتبط بالعمر الزمني، أما الشيخوخة ترتبط بالأعراض التي قد تصيب بعض الأفراد في سن متقدمة أو الأفراد الأصغر سناً، وبمعنى آخر يوجد العديد من الأفراد الذين يصلون إلى العمر الزمني (60 أو 70 أو 80) سنة ويتمتعون بمستويات عالية من الصحة واللياقة البدنية، وهم في الغالب منتظمون في ممارسة النشاط البدني ولا يعانون من مشكلات صحية كبيرة. في حين يوجد بعض الأفراد أقل من 60 سنة وتظهر عليهم أعراض الشيخوخة بشكل كبير، ومن تلك الأعراض فقدان كتلة العضلات، ضعف التوازن والتعرض للسقوط المتكرر، التهاب المفاصل، الانحرافات القوامية، وغيرها من الأعراض التي تحد من القدرة على ممارسة النشاط البدني (محمود سيد هاشم، 2022، 15، 16). ومن الاعراض الحتمية للتقدم في السن هو الانحدار الوظيفي، وتغير هيكل الجسم مع ضعف العضلات وزيادة نسب الدهون، في عملية تسمى بساركوبينيا sarcopenia "الهزل العضلي"، وتظهر دراسة (Martim.P,2011) أن التمارين الرياضية، وخاصة تدريبات الأثقال بأوزان خفيفة لكبار السن تبطئ هذه العملية.

ولأنه من المسلم به كما جاء في القرآن الكريم (اللَّهُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ ضَعْفٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ ضَعْفٍ قُوَّةً ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ قُوَّةٍ ضَعْفًا وَشَيْبَةً يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ وَهُوَ الْعَلِيمُ الْقَدِيرُ) الروم (54).

حيث ان عمليات الهدم وفقدان الكتلة العضلية وعناصر اللياقة البدنية تكون مرافقة واساسية للتقدم في السن او الشيخوخة وقد يحدث هذا الانحدار وحالة فقدان لدى بعض الأشخاص في سنوات قليلة الأمر الذي يسرع مظاهر الشيخوخة لديهم، وعلى العكس فإن البعض الآخر يحدث لديهم الانحدار بشكل تدريجي.

من المؤكد أن المحافظة على النشاط البدني لا يطيل العمر كما يردد علماء الغرب، لكن الأمر مرتبط بأن الانتظام في ممارسة النشاط البدني يجعل الشخص يعيش عمره المقدر له بصحة جيدة، وهذا هو ما يجب أن نعمل من أجله. والسؤال الذي أرق الباحث كثيراً وهو أساس مشكلة هذا البحث هو كيف يمكن تعزيز الميل والرغبة لدى كبار السن من أجل تحقيق الاتجاه إلى المشاركة في برامج تدريب القوة؟

ومن خلال العرض السابق والمسح الذي قام به الباحث فإنه لا يوجد بحوث علمية في البيئة العربية تناولت دراسة مشابهة لهذا البحث، والذي يسعى إلى مساعدة كبار السن أنفسهم بل والعاملين في قطاع رياضة كبار السن والتدريب البدني لكبار السن بأن يتوفر بين أيديهم خطة مقترحة تتضمن معايير مترابطة وخطة زمنية من أجل وضع كبار السن على طريق الممارسة المنتظمة لبرامج تدريب القوة بهدف تحقيق جودة الحياة والوقاية من المشكلات الصحية والبدنية والنفسية والاجتماعية التي يتعرض لها الكثيرون. ويهدف البحث إلى استخلاص قائمة بالمعايير التي يمكنها أن تعزز الاتجاه لدى كبار السن للمشاركة في برامج تدريب القوة، وذلك من خلال عدد من الخطوات وفق معايير محددة وهي:

- العمل على إحداث التغيير.
- التعرف على الاستعداد الصحي للتدريب.
- الوقوف على مستوى اللياقة البدنية والنفسية.
- تحديد أهداف برنامج تدريب القوة.
- استخدام التصور البصري.
- تبني اشتراطات السلامة والأمان في للتدريب.
- صياغة مواصفات برنامج تدريب القوة.

الطريقة والأدوات:

استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته لطبيعة البحث كما حدد الباحث نطاق مجتمع البحث عمدياً لطبيعة الموضوع قيد الدراسة في (أطباء تخصص "المسنين والشيخوخة"، أساتذة الصحة الرياضية والفسولوجي والتدريب الرياضي، والعاملين في قطاع التدريب الرياضي لكبار السن)، وتمثلت عينة عمدية متاحة وبلغ تعدادها (288) من الخبراء والمختصين في مجال الطب والرعاية والصحة والتدريب الرياضي لكبار السن، والجدول التالي يوضح توصيف عينة البحث.

الجدول (1) توصيف عينة البحث (ن = 288)

م	العينة	العدد	%
1	أطباء تخصص "المسنين والشيخوخة"	35	12.2
2	أساتذة الصحة والتدريب الرياضي	193	67
3	العاملين في قطاع التدريب الرياضي لكبار السن	60	20.8
	الإجمالي	288	100

أدوات جمع البيانات: قائمة مقترحة بالمعايير التي تعزز اتجاهات كبار السن للمشاركة في برامج تدريب القوة (من إعداد الباحث)، ومررت بالمراحل التالية:

- تحديد المحاور الأساسية لقائمة المعايير المقترحة، حيث حدد الباحث أبعاد القائمة في ضوء المصادر والمراجع العلمية في تخصص رياضة كبار السن ومبادئ التدريب الرياضي وبرامج تدريب القوة.
 - قام الباحث بصياغة عبارات محاور قائمة المعايير وبلغ مجموعها (95) عبارة موزعة على عدد سبعة محاور.
 - قام الباحث بتطبيق قائمة المعايير في صورتها الأولية على السادة الخبراء في الفترة من 1 إلى 5 يونيو 2022م، وتم التطبيق على العينة الأساسية للبحث في الفترة من 10 إلى 20 يونيو 2022م.
- حساب المعاملات الإحصائية لقائمة المعايير:** تم التحقق من صدق وثبات قائمة المعايير من خلال استجابات أفراد العينة مع إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة التي تحقق الهدف منها وسوف يتم عرض ذلك فيما يلي:

أولاً: صدق القائمة: تحقق الباحث من صدق القائمة من خلال ما يلي:

- صدق المضمون أو المحتوى: قام الباحث بعرض مسميات المحاور المقترحة لقائمة المعايير وكذلك ميزان التقدير المقترح على عدد (5) من الخبراء، بغرض التأكيد على نسب الاتفاق فيما يخص المحاور المقترحة لقائمة المعايير، وميزان التقدير للعبارات، اتفق السادة الخبراء = على أن تكون المحاور المقترحة لقائمة المعايير (7 محاور)، وتم الاتفاق أن يكون ميزان التقدير (ثلاثي). ثم عرضت قائمة المعايير المقترحة ("7 محاور"، والعبارات "95 عبارة") على السادة الخبراء لتحديد (ما إذا كانت العبارات تنتمي إلى المحور أم لا، وكذلك كفاية العبارات تحت كل محور وإبداء الرأي بالحذف أو التعديل أو الإضافة)، ووفقاً لآراء السادة الخبراء على عبارات المحاور وصلت قائمة المعايير إلى (90 عبارة).
- الصدق العملي: استخدم الباحث أسلوب التحليل العاملي لاستخراج معاملات الارتباط البينية بين عبارات القائمة وتحديد التشعبات قبل وبعد التدوير، واستخدم الباحث طريقة المكونات الأساسية (Principal Components) لهوتلينج (Hottelling) التي وضعها في سنة 1933م، وهي من أكثر طرق التحليل العاملي دقة، واستخدام محك كايزر (Kaiser) والذي اقترحه جوتمان (Guttman) وكذلك أسلوب التدوير المتعامد بطريقة الفاريمكس (Varimax) الذي قدمه كايزر في سنة 1958م. واتبع الباحث في ذلك الخطوات التالية: الوصف الإحصائي (المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، معاملات الالتواء) لعبارات قائمة المعايير الخاصة بتحقيق زيادة الطلب بين كبار السن على المشاركة في برامج تدريب القوة. كما تبين أن معاملات الالتواء لعبارات محاور قائمة المعايير قد انحصرت ما بين $3 \pm$ ، وبالتالي فإن جميع العبارات (90 عبارة) تتوزع توزيعاً اعتدالياً. وقد تم استخلاص التشعبات قبل وبعد التدوير المتعامد بطريقة الفاريمكس (Varimax)، لكل بعد من أبعاد القائمة وتطبيق شروط قبول العامل وهي تشعب ثلاث عبارات على الأقل وقبول العبارة التي تكون دلالتها الإحصائية للتشعب على العامل لا يقل عن (0.6) وفقاً لرأي الباحث.

الجدول (2) تشبعت العبارات على المحاور قيد البحث

م	المحور	عدد العبارات التي تشبعت قبل وبعد التدوير
1	العمل على إحداث التغيير	13
2	التعرف على الاستعداد الصحي للتدريب	8
3	الوقوف على مستوى اللياقة البدنية والنفسية	14
4	تحديد أهداف برنامج تدريب القوة	11
5	استخدام التصور البصري	7
6	تبني اشتراطات السلامة والأمان في للتدريب	20
7	صياغة مواصفات برنامج تدريب القوة	17

ثانياً: ثبات قائمة المعايير: قام الباحث بحساب ثبات قائمة المعايير عن طريق "معامل ألفا Alpha" للثبات وذلك لكل من محاور قائمة المعايير وفقاً لمعادلة كودر وريتشاردسون (Kuder & Richardson) ووفقاً لتعديل كرونباخ Cronbach، ويوضح الجدول (3) معامل الثبات بطريقة ألفا.

الجدول (3) قيم معامل ألفا Alpha لأبعاد القائمة (ن=117)

المحاور	عناوين المحاور	عدد العبارات	قيم معامل ألفا كرونباخ
الأول	العمل على إحداث التغيير	13	0.989
الثاني	التعرف على الاستعداد الصحي للتدريب	8	0.971
الثالث	الوقوف على مستوى اللياقة البدنية والنفسية	14	0.985
الرابع	تحديد أهداف برنامج تدريب القوة	11	0.962
الخامس	استخدام التصور البصري	7	0.983
السادس	تبني اشتراطات السلامة والأمان في للتدريب	20	0.961
السابع	صياغة مواصفات برنامج تدريب القوة	17	0.977
	المجموع	90	0.972

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (0.05) = (0.138).

يتضح من الجدول (3) أن قيم المعاملات للثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لمحاور قائمة المعايير المقترحة لتحقيق زيادة الطلب بين كبار السن على المشاركة في برامج تدريب القوة تتراوح بين (0.961، 0.989)، وهي دالة إحصائياً لجميع محاور قائمة المعايير، مما يدل على أن قائمة المعايير على درجة مقبولة من الثبات.

حساب الدرجات للقائمة: لكل عبارة من عبارات قائمة المعايير ثلاث استجابات (موافق - موافق إلى حد ما - غير موافق)، ولقد حدد الباحث (3 درجات) للاستجابة بـ (موافق)، (2 درجة) للاستجابة بـ (موافق إلى حد ما)، (1 درجة) للاستجابة بـ (غير موافق). وتتراوح الدرجة الكلية لقائمة المعايير ما بين (90 - 270) درجة، والدرجة (90) تمثل الدرجة المنخفضة لقائمة المعايير، أما الدرجة ما بين (91 - 180) تمثل الدرجة المتوسطة لقائمة المعايير، أما الدرجة ما بين (180 - 270) تمثل الدرجة المرتفعة لقائمة المعايير.

النتائج

الجدول (4) تشبعات المحور الأول (العمل على إحداث التغيير)

رقم العبارة	م	العبارة	قيمة التشبع
1	1	تحفيز كبار السن على قراءة نشرات عن أهمية وتأثير تدريب القوة على الحالة البدنية والصحية والنفسية	0.974
6	2	أن يتوفر لدى كبير السن الاستعداد الذهني للبدء في برنامج تدريب للقوة	0.973
8	3	ضرورة إيجاد شريك لكبير السن عند تنفيذ او المشاركة برنامج تدريب القوة	0.973
12	4	أن يفهم كبير السن أن مستوى اللياقة البدنية لا يمثل تحدياً للبدء في برنامج تدريب القوة لأن البدايات تكون ببطء وبالتدرج	0.972
11	5	أن يعي كبير السن أن العمر الزمني ليس تحدياً للبدء في برنامج تدريب القوة	0.968
7	6	مساعدة كبير السن أن يحدد أهدافه من تدريب القوة سواء ترتبط ب (المتعة أو الفوائد الصحية أو البدنية أو النفسية أو الاجتماعية تحسين المظهر أو تحقيق الإثارة)	0.963
3	7	أن يشاهد كبير السن فيديوهات توضح أهمية الحركة البدنية والنشاط	0.961
2	8	أن يتصفح كبير السن نماذج مصورة للتمرينات التي تمثل محتوى برنامج تدريب القوة	0.952
4	9	أن يشاهد كبير السن فيديوهات توضح طريق أداء التمرينات التي تمثل محتوى برنامج تدريب القوة	0.947
5	10	أن يلم كبير السن بأهمية تدريب القوة على صحته العامة	0.938
13	11	أن يستشير كبير السن طبيبه الخاص قبل البدء في برنامج تدريب القوة	0.938
10	12	أن يعرف كبير السن أن الشعور بالإجهاد يكون في بدايات برنامج تدريب القوة فقط ثم يعتاد الجسم وتزداد قوته ويختفي الإجهاد البدني	0.934
9	13	أن يستقطع كبير السن وقتاً لتنفيذ برنامج تدريب القوة من الوقت المخصص لمشاهدة التلفاز أو استخدام الانترنت في حال كان الوقت يمثل تحدياً له	0.91

الجدول (5) تشبعات المحور الثاني (التعرف على الاستعداد الصحي للتدريب)

رقم العبارة	العبارات	قيمة التشبع	م
1	أن يكون تشخيص الطبيب لكبير السن بأن لديه مشكلة في القلب وأن عليه فقط القيام بتمارين محددة يوصي بها الطبيب فقط	0.978	1
3	أن يتعرض كبير السن إلى فقد التوازن بسبب الدوار	0.976	2
6	أن يصف الطبيب لكبير السن أدوية مثل حبوب الماء لضغط الدم أو فشل القلب	0.975	3
8	أن يجد كبير السن لنفسه سبب آخر يجعله غير قادر على البدء في برنامج تدريب القوة	0.974	4
7	أن يعاني كبير السن من حدوث فقدان للوعي في بعض الأحيان	0.969	5
4	أن يتعرض كبير السن للسقوط المتكرر أثناء الحركة أو النشاط البدني	0.962	6
5	أن يعاني كبير السن من آلام المفاصل أو العظام سواء في الظهر أو الركبة أو الحوض	0.952	7
2	أن يشعر كبير السن بالألم في الصدر في حال مارس نشاط بدني أو تمارين	0.947	8

الجدول (6) تشبعات المحور الثالث (الوقوف على مستوى اللياقة البدنية والنفسية)

رقم العبارة	العبارات	قيمة التشبع	م
12	أن يمتلك كبير السن الإحساس بأنه قوي بدنياً	0.974	1
9	أن يشعر كبير السن بأنه مستقل "قادر على تدبير أموره بمفرده دون عون"	0.971	2
5	أن يكون من السهل على كبير السن المشي المتصل لمسافة 2 كم	0.966	3
1	أن يكون من السهل على كبير السن أن يصعد أو ينزل مرتين يومياً على الدرج	0.96	4
7	أن يسهل على كبير السن إنجاز أعمال مثل جز العشب أو تكويم ورق الأشجار أو بستنة الحديقة	0.956	5
11	أن يكون شعور كبير السن بأنه يعيش حياة نشطة	0.956	6
4	أن يتمكن كبير السن من رفع وزن 5 كجم بيد واحدة	0.954	7
13	أن يمتلك كبير السن الإحساس بأنه بصحة جيدة	0.953	8
3	أن يقوم كبير السن بأعمال نظافة المنزل بمفرده دون عناء	0.952	9
14	أنا يرى كبير السن بأنه نشيط مثل الأشخاص الآخرين في نفس عمره	0.947	10
6	ألا يجد كبير السن مشكلة في الوصول إلى الخزانات المرتفعة	0.943	11
8	أن يشعر كبير السن بأنه أصغر من عمره الذي هو عليه	0.935	12
2	ألا يعاني كبير السن من حمل وإخراج القمامة يومياً	0.931	13
10	أن يشعر كبير السن بأنه على قدر من الحيوية والنشاط	0.928	14

الجدول (7) تشبعات المحور الرابع (تحديد أهداف برنامج تدريب القوة)

م	رقم العبارة	العبارات	قيمة التشبع
1	8	أن يراهن كبير السن على أنه وبعد 3 شهور من بداية البرنامج التدريبي سوف يتمرن بأوزان ضعف قدراته الحالية	0.976
2	10	أن يخطط كبير السن أنه سوف يستمر في البرنامج التدريبي حتى يتمكن من ممارسة أنشطة بدنية تعد صعبة الآن	0.972
3	7	أن يخطط كبير السن بأنه سوف يحافظ على التمرين يومياً بعد 6 شهور من بداية البرنامج التدريبي	0.971
4	9	أن يستهدف كبير السن استخدام السلم "الدرج" بدلاً من المصعد وذلك بعد 12 أسبوع من بداية البرنامج التدريبي	0.97
5	11	أن يستهدف كبير السن الانتظام في برنامج تدريب القوة من أجل أن يكون قادر على إدارة شؤون حياته بنفسه	0.969
6	4	أن يخصص كبير السن توقيتات التدريب في كل يوم	0.965
7	2	أن يحدد كبير السن عدد الأيام اللازمة حتى يشتري الملابس والأدوات التي يحتاجها في التمرين	0.964
8	1	أن يحدد كبير السن عدد الأيام التي سوف ينهي خلالها حديثه مع طبيبه بشأن رغبته البدء في برنامج تدريب القوة	0.958
9	6	أن يحدد كبير السن عدد الأيام التي يحتاجها في تخصيص مكان مناسب لأداء التمارين	0.956
10	3	أن يسجل كبير السن عدد أيام التدريب في الأسبوع	0.947
11	5	أن يفكر كبير السن في دعوة شخص قريب له يشاركه في التمرين	0.924

الجدول (8) تشبعات المحور الخامس (استخدام التصور البصري)

م	رقم العبارة	العبارات	قيمة التشبع
1	5	أن يعتقد كبير السن أن كل حركة يؤديها في التمرين سوف تحسن لياقته	0.980
2	1	أن يتخيل كبير السن نفسه يستيقظ مبكراً ويحضر مشروبه المفضل ويستمتع بتناوله	0.974
3	7	أن يفكر كبير السن في طريقة للاحتفال كل أسبوع لإلتزامه في التدريب "كشراء ملابس جديدة أو الخروج في نزهة أو حضور سينما أو مسرح"	0.974
4	6	أن يتخيل كبير السن نفسه وهو يستحم بعد التعرق والجهد البدني في التمرين	0.968
5	4	أن يتخيل كبير السن نفسه وهو يؤدي التمارين بقوة ورشاقة	0.964
6	3	أن يتصور كبير السن نفسه وصل للمكان الذي خصصه للتدريب وحوله الأدوات	0.961
7	2	أن يتصور كبير السن نفسه يرتدي ملابسه الرياضية ويستعد لتمرين تدريب القوة	0.954

الجدول (9) تشبعت المحور السادس (تبني اشتراطات السلامة والأمان في للتدريب)

رقم العبارة	م	العبارة	قيمة التشبع
3	1	أن يستخدم كبير السن المقعد "الكرسي" كأداة مساعدة في التمرين وبحيث يكون قوياً وثابتاً وله ظهراً مستوياً	0.969
4	2	أن يخصص كبير السن مساحة 4 م ² لأداء التمارين ويفضل أن تكون مفروشة سجاد لتجنب الإنزلاق	0.969
9	3	ألا يتمرن كبير السن إذا كان مصاب ببرد أو انفلونزا أو عدوى مصحوبة بارتفاع في درجة حرارة الجسم	0.968
10	4	أن يتوقف كبير السن عن التمرين في حال شعر بتعب أكثر من المعتاد بصورة ملحوظة	0.966
11	5	ألا يتمرن كبير السن في حال كان لديه عضلة أو مفصل متورم أو يؤلم	0.965
5	6	أن يستخدم كبير السن أوزان خفيفة في بداية تنفيذ برنامج القوة "دامبلز" أو "أوزان الكاثل"	0.964
17	7	أن يعمل كبير السن على التخزين الآمن لأدوات التدريب بعد التمرين مباشرة بمكان قريب من مكان التدريب	0.964
20	8	أن يحافظ كبير السن على التنفس بعمق و بانتظام خلال كل تمرين للمساعدة في استمرار تدفق الدم والأكسجين في العضلات العاملة بشكل أفضل	0.963
16	9	أن يحرص كبير السن على ارتشاف الماء أثناء وبعد التمرين لتجنب الجفاف	0.962
8	10	أن يسعى كبير السن أن يجد شريك له في التمرين "صديق أو أحد أفراد الأسرة"	0.961
15	11	أن يستمع كبير السن لجسمه جيداً فكل شخص يعرف جيداً هل يشعر بأنه بخير أم يحتاج إلى الراحة	0.96
19	12	أن يحافظ كبير السن على التمرين بأوزان 20 : 30% من أقصى وزن يمكن أداء التمرين به لمرة واحدة	0.958
1	13	أن يكون الحذاء الذي يستخدمه كبير السن أثناء التمرين مناسب "تعل مطاط ارتفاعه متوسط" مثل حذاء المشي	0.942
2	14	أن تكون الملابس الرياضية لكبير السن فضفاضة ويفضل أن تكون من القطن وتهويتها جيدة	0.939
7	15	أن يخصص كبير السن يوم لتدريب عضلات الطرف السفلي وأخر لتدريب عضلات الطرف العلوي لتجنب الإجهاد	0.937
14	16	أن يتوقف كبير السن عن التمرين حال شعر بضيق في التنفس	0.933
6	17	أن يحرص كبير السن أن تكون أيام التمرين غير متتالية لتجنب الإجهاد البدني	0.912
18	18	أن يتابع كبير السن معدل نبضه أثناء التمرين وبحيث يكون 50 : 85% من أقصى معدل للنض	0.904
12	19	أن يتوقف كبير السن عن التمرين في حال شعر بألم في منطقة الصدر	0.884
13	20	أن يتوقف كبير السن عن التمرين في حال شعر بخفقان "عدم انتظام نبض القلب"	0.855

الجدول (10) تشبعت المحور السابع (صياغة مواصفات برنامج تدريب القوة)

رقم العبارة	م	العبارة	قيمة التشبع
8	1	أن تتضمن تمارين البرنامج تقوية المجموعات العضلية الكبرى للطرف السفلي من الجسم "المؤخرة، الفخذين، الركبتين، الساقين، الكاحلين"	0.969
5	2	أن تكون المدة الزمنية لتنفيذ الجزء الثاني من البرنامج أربعة أسابيع "الثالث : السادس"	0.969
6	3	أن تكون المدة الزمنية لتنفيذ الجزء الثالث من البرنامج ستة أسابيع "السابع : الثاني عشر"	0.968
7	4	أن تتضمن تمارين البرنامج تقوية المجموعات العضلية الكبرى للطرف العلوي من الجسم "الكتفين، الذراعين، الظهر، الصدر، البطن"	0.966
1	5	أن يركز الجزء الأول من البرنامج على تقوية الجسم ببطء وباستخدام وزن الجسم فقط	0.965
2	6	أن يدخل ضمن الجزء الثاني من البرنامج تمارين بالدمبلز وأثقال الكاحل لتعزيز تنمية القوة	0.964
4	7	أن تكون المدة الزمنية لتنفيذ الجزء الأول من البرنامج أسبوعين "الأول والثاني"	0.964
9	8	أن يستهدف البرنامج العضلات التي تتأثر بالتهاب المفاصل وتحديداً في "الكتفين، والكفين، والحوض والركبتين"	0.963
3	9	أن يدرج ضمن الجزء الثالث من البرنامج أساليب جديدة ومتنوعة لزيادة مستويات القوة	0.962
15	10	أن يكون محتوى تمارين الجزء الأول من البرنامج الأسابيع (1، 2) (القرصاء، الضغط المائل على الحائط، الوقوف على مشطي القدمين، حركات أصابع اليدين)	0.961
10	11	أن تؤدي تمارين رفع الوزن "وزن الجسم أو الدمبلز أو أثقال الكاحل"، بالعد من (1 : 4) للوصول للوضع المطلوب، وبالعد من (1 : 4) للوصول لوضع البداية	0.96
12	12	ينصح لكبير السن أداء تمارين برنامج تدريب القوة أمام مرآة للتأكد من الأداء الصحيح	0.958
14	13	أن يحرص كبير السن على "تمارين الإطالة ولمدة 5 دقائق" ضمن الجزء الختامي في كل يوم تمرين، مثال تمرين إطالة الصدر والذراعين، العضلة الخلفية للساق "السمانة"، العضلة الرباعية، الرقبة وأعلى الظهر والكتف	0.942
17	14	أن يكون محتوى تمارين الجزء الثالث من البرنامج الأسابيع (7 : 12) (مد الركبة، ثني الركبة، رفع الحوض، مد الظهر)	0.939
11	15	أن تتكون المجموعة الواحدة لكل تمرين في البرنامج من 10 تكرارات	0.937
13	16	أن يحافظ كبير السن على "المشي في المكان أو للأمام أو على السير المتحرك ولمدة 5 دقائق" ضمن الجزء التمهيدي في كل يوم تمرين	0.933
16	17	أن يكون محتوى تمارين الجزء الثاني من البرنامج الأسابيع (3 : 6) (تمرين عضلات الذراعين الأمامية، الخطو لأعلى، الدفع لأعلى، الرفع الجانبي للرجلين)	0.855

المناقشة:

يتضح من الجدول (4) ما يلي: تراوحت قيمة التشبعات على المحور الأول ما بين (0.910، 0.974) وقد تم ترتيبها تنازلياً حسب قيم التشبع على كل عبارة، وتشير جميع العبارات التي تشبعت على المحور الأول إلى (العمل على إحداث التغيير).

من الأهمية بمكان العمل على إحداث التغيير في أسلوب حياة كبار السن، وبحيث يتم تغييره من النمط الخامل إلى النمط النشط، وأن يتم تكوين الميل والاتجاه نحو البدء في برنامج لتدريب القوة، وجاء ترتيب التشبعات لعبارات المحور الأول تؤكد أهمية أن تبدأ عمليات التغيير للواقع الخامل لدى كبار السن من خلال القراءة لكل ما يتعلق ببرامج تدريب القوة ومحتواها من تمارين بدنية، والخطوة التالية تهيئة كبار السن ذهنياً للبدء في البرنامج التدريبي للقوة ثم تحديد أهدافه من التدريب وأن يعمل على إيجاد شريك في التدريب.

ومن المؤكد أن إدخال أي تغيير كبير في حياتنا اليومية قد يكون تحدياً، ويعتبر البدء في برنامج تدريبي رياضي أحد تلك التغييرات الكبرى المطلوبة لدى الأفراد في جميع مراحل العمر خاصة لدى المتقدمين في العمر وكبار السن، ومن ثم فإن التغيير قد يكون مثل الانطلاق في رحلة، حيث يتطلب الأمر منك أن تركز على ترتيب الخطوات واحدة تلو الأخرى، فعندما نقرر إحداث أي تغييرات كبرى في أسلوب الحياة فإن أغلب الأفراد يمرون بخمس مراحل، كما يوضحها نموذج نظرية التغيير، وتلك المراحل تتمثل في "ما قبل التأمل، التأمل، الاستعداد، العمل، والمحافظة" (محمود هاشم، 2022م، 132).

ويتضح من الجدول (5) ما يلي: تراوحت قيمة التشبعات على المحور الثاني ما بين (0.947، 0.978) وقد تم ترتيبها تنازلياً حسب قيم التشبع على كل عبارة، وتشير جميع العبارات التي تشبعت على المحور الثاني إلى (التعرف على الاستعداد الصحي للتدريب).

وجاءت أبرز الموضوعات التي يمكنها أن تحول دون البدء في برنامج لتدريب القوة لكبار السن، كون كبير السن يعاني مشكلة في القلب، يليها التعرض المستمر لفقدان التوازن بسبب الدوران. العديد من المشكلات الصحية والبدنية التي قد تضعف الاستعداد لدى كبار السن تجاه المشاركة في برامج تدريب القوة.

ومن ضمن العوائق التي تعترض النشاط البدني لدى كبار السن غير النشطين الذين تبلغ أعمارهم 70 عاماً فأكثر، تظهر النتائج أن نحو (36.4%) من بينهم لم يمارسوا الرياضة لأسباب صحية، بالإضافة إلى وجود عوائق أخرى من بينها الهوايات المطلوبة غير متوفرة بنسبة (34.3%)، الأنشطة البدنية مرهقة للغاية بنسبة (30%)، الخوف من خطر الإصابة مرتفع للغاية بنسبة (28.6%)، قلة الاهتمام بنسبة (25.7%)، عدم الراحة في المجموعات الرياضية بنسبة (22.9%)، الخوف من عدم القدرة على تحمل النشاط بنسبة (12.1%)، كما أفاد (58.4%) أن صحتهم لا تسمح لهم بممارسة النشاط البدني (Rütten A, 2009, 245).

وفي معظم الحالات المرضية يجب استشارة الطبيب المختص قبل البدء في المشاركة ببرنامج تدريب القوة، وفي الغالب ينصح الأطباء بممارسة بعض الأنشطة والتمارين البدنية بشدة وحجم محدد وفقاً للحالة الصحية لكبار السن.

ومن نواتج الانتظام في ممارسة النشاط البدني حدوث زيادة القوة والمرونة والتوازن، مما يؤدي إلى تحسين جودة الحركة ويؤدي إلى انخفاض عدد حالات السقوط المتكرر، وكذلك تقليل الآثار الضارة لعدم الحركة، وتحسين نوعية الحياة (كينيدي وآخرون ، 1998)، وكان النشاط البدني مفيداً في تقليل مخاطر ارتفاع ضغط

الدم والسكري والسكتة الدماغية والسكتة القلبية (كافانا وآخرون، 1998)، بالإضافة إلى كونه يقلل يقلل من العبء على الموارد الصحية والمالية والعبء الواقع على مقدمي الرعاية، كما يعزز النشاط البدني أيضاً إفراز وإنتاج السيروتونين.

والسيروتونين مادة كيميائية تتقلل الرسائل بين الخلايا العصبية في الدماغ وفي جميع أنحاء الجسم، ويلعب السيروتونين دوراً رئيسياً في وظائف الجسم مثل المزاج والنوم والهضم والغثيان والتئام الجروح وصحة العظام وتجلط الدم والرغبة الجنسية، ويمكن أن تسبب مستويات السيروتونين المنخفضة جداً أو المرتفعة جداً في حدوث مشاكل صحية وجسدية ونفسية.

ويتضح من الجدول (6) ما يلي: تراوحت قيمة التشبعات على المحور الثالث ما بين (0.928، 0.974)

وقد تم ترتيبها تنازلياً حسب قيم التشبع على كل عبارة، وتشير جميع العبارات التي تشبعت على المحور الثالث إلى (الوقوف على مستوى اللياقة البدنية والنفسية).

جاء ترتيب التشبعات على العبارات دليلاً على أهمية التدرج في تحديد مستويات اللياقة البدنية والنفسية لكبير السن قبل البدء في تنفيذ برنامج تدريب القوة، حيث جاءت الأولوية في أن يمتلك كبير السن الإحساس بأنه قوي بدنياً، يليها أن يشعر بأنه مستقل "قادر على تدبير أموره بمفرده دون عون"، وأن يكون من السهل عليه المشي المتواصل لمسافة 2 كم، وأن يكون من السهل أن يصعد أو ينزل مرتين يومياً على الدرج.

ويجدر بنا الإشارة إلى أنه أصبح من المتعارف عليه أن مصطلح الخمول البدني يرتبط بمرحلة كبر السن وينتج عنه حدوث زيادة في نسب الدهون بالجسم، وضعف القوة العضلية نتيجة فقدان كتلة العضلات، ومع الاستمرار في الوضع الخامل غالباً ما يحدث ضمور في العضلات الهيكلية (Cruz-Jentoft A. J, 2010, 39).

وبالتالي فإن الأداء البدني المنخفض والاعتماد على الأنشطة الحياتية العادية فقط يعد أكثر شيوعاً بين كبار السن (Idland G., 2013, 35)، (Sjölund B.-M., 2015, 10)، ولأن النشاط والحركة اليومية غير كافيين للحفاظ على الحد الأدنى من اللياقة البدنية لدى كبار السن، لذا وجب على كبار السن أن يتوجهون نحو برامج تدريب القوة، وقد ثبت أن تمارين تنمية القوة تزيد من كتلة الجسم النحيف (Peterson M. D., 2011, 43)، وتحسن الأداء البدني (Lopez P., 2018, 8)، (Giné-Garriga M., 2014, 95) ولها تأثير إيجابي على إنجاز أنشطة الحياة اليومية، وقد ركز "K. Kropielnicka, et al" على دراسات تأثير التدريب البدني على وظيفة العضلات ومسافة المشي لدى مرضى القلب والأوعية الدموية عند كبار السن.

وكذلك دراسة "G. Piastra et al" عن تأثير نوعين من برامج النشاط البدني لمدة 9 أشهر على كتلة وقوة العضلات، وتحسين مستويات التوازن لدى النساء المسنات، وقد أكدت النتائج أنه يمكن أن تساهم المشاركة في التمارين الرياضية وتدريبات تنمية القوة في الحفاظ على جودة الحياة والصحة البدنية والوظيفية وتقليل السقوط بين كبار السن بشكل عام وكبار السن المصابين بأمراض خاصة (19، 21).

يتضح من الجدول (7) ما يلي: تراوحت قيمة التشبعات على المحور الرابع ما بين (0.924، 0.976)

وقد تم ترتيبها تنازلياً حسب قيم التشبع على كل عبارة، وتشير جميع العبارات التي تشبعت على المحور الرابع إلى (تحديد أهداف برنامج تدريب القوة).

ويعد هذا المحور مهم جداً في إكساب كبير السن الدافع الذاتي للاستمرار في برنامج تدريب القوة، والسعي بإصرار تجاه تحقيق أهدافه التي وضعها بنفسه، الأمر الذي من شأنه أن يحقق تعزيز ثقة كبير السن في نفسه وقدراته.

ووتنوع الأهداف في المحور الرابع ما بين أهداف ترتبط بالمستقبل البعيد من البدء في برنامج تدريب القوة، وأهداف ترتبط بالمستقبل القريب والخاصة بطرق البدء في برنامج لتدريب القوة، وقد جاءت العبارات وتشعبها ترتب الأهداف المستقبلية البعيدة قبل القريبة، ويرى الباحث أن تفكير كبير السن في نواتج التدريب ومكتسباته على الصحة العامة له من الأهمية بمكان في تسريع تحقيق الأهداف القريبة وتجهيز كل ما يرتبط بالبدء في تنفيذ برنامج تدريب القوة.

ويتضح من الجدول (8) ما يلي: تراوحت قيمة التشعبات على المحور الخامس ما بين (0.954، 0.980) وقد تم ترتيبها تنازلياً حسب قيم التشعب على كل عبارة، وتشير جميع العبارات التي تشعبت على المحور الخامس إلى (استخدام التصور البصري).

إلى كل شخص كبير في السن .. بطاقتك إلى النجاح .. هي الإيمان بنفسك وقدراتك في التغلب على التحديات والوصول إلى أهدافك، والتصور البصري يعد أحد أنواع "التدريب العقلي"، وهو أحد أفضل الطرق لتعزيز الثقة بالنفس، وخلالها يجب أن تتخيل أنك تحقق التغيير المطلوب والأهداف المنشودة وتكمل كل خطوة في البرنامج التدريبي بنجاح، وهذا الأمر يفيدك في تكوين مسارات في المخ تحضر وتحفز عضلاتك للنشاط، والتصور البصري مفيد في العديد من مجالات الحياة حيث يساهم في تجنب الضغط النفسي وتحقيق الأداء الجيد في المنافسات المتنوعة، وقد تجده أداة قوية وداعمة لك عندما تقرر البدء في برنامج تدريب القوة.

في البداية من الجيد أن تكون قد حددت أهدافك الشخصية من البدء في برنامج تدريب القوة، وبحيث تطبقها خلال عملية التصور البصري، على سبيل المثال، لو كانت رغبتك أن تمارس رياضة المشي أو ركوب الدرجات في الشوارع المجاورة لسكنك أو تقضي أوقات أطول في بستنة حديقتك، ومن ثم عليك أن تتخيل دائماً أنك تقوم بالمشي أو تقود دراجتك في الشارع وأنت تقوم ببستنة حديقتك، وما سوف تحتاجه بعد ذلك هو البدء في العمل لتجعل الأمر واقع.

لا تنسى أن تحتفل بإنجازاتك. القيام بتغيير كبير في نمط الحياة من خلال إدخال برنامج تدريبي كجزء من نمط حياتك اليومية يعتبر تحدياً، والاحتفال بالنجاح في إحداث التغيير الإيجابي يعتبر طريقة رائعة لتحفيز نفسك على الاستمرار في البرنامج التدريبي، ويعد احتفالك بنجاحك على نفس القدر من الأهمية كتحديد أهدافك والتصور البصري، لذلك ننصحك أن تشجع نفسك جيداً عندما تحقق أحد أهدافك قصيرة المدى أو طويلة المدى، والآن سوف نحدد لك طريقة الاستفادة من التصور البصري.

ويتضح من الجدول (9) ما يلي: تراوحت قيمة التشعبات على المحور السادس ما بين (0.855، 0.969) وقد تم ترتيبها تنازلياً حسب قيم التشعب على كل عبارة، وتشير جميع العبارات التي تشعبت على المحور السادس إلى (تبني اشتراطات السلامة والأمان في للتدريب).

ويتضح من الجدول (10) ما يلي: تراوحت قيمة التشبعات على المحور السابع ما بين (0.916، 0.984) وقد تم ترتيبها تنازلياً حسب قيم التشبع على كل عبارة، وتشير جميع العبارات التي تشبعت على المحور السابع إلى (صياغة مواصفات برنامج تدريب القوة).

الاستنتاجات

توصل البحث إلى بناء قائمة معايير مقترحة لتحقيق زيادة الطلب بين كبار السن على المشاركة في برامج تدريب القوة، والتي تتكون من (90) عبارة موزعة على (7) محاور، وجاءت العوامل المستخلصة من التحليل العاملي لقائمة المعايير على النحو التالي:

م	العوامل	المحاور	عدد العبارات المتشعبة على العامل	قيم التشبعات
1	العامل الأول	العمل على إحداث التغيير	13	(0.974، 0.910)
2	العامل الثاني	التعرف على الاستعداد الصحي للتدريب	8	(0.978، 0.947)
3	العامل الثالث	الوقوف على مستوى اللياقة البدنية والنفسية	14	(0.974، 0.928)
4	العامل الرابع	تحديد أهداف برنامج تدريب القوة	11	(0.976، 0.924)
5	العامل الخامس	استخدام التصور البصري	7	(0.980، 0.954)
6	العامل السادس	تبني اشتراطات السلامة والأمان في التدريب	20	(0.969، 0.855)
7	العامل السابع	صياغة مواصفات برنامج تدريب القوة	17	(0.984، 0.916)

التوصيات:

- تبني مؤسسات رعاية كبار السن لقائمة المعايير المقترحة في تعزيز الميل والاتجاه لدى كبار السن نحو المشاركة الإيجابية في برامج تدريب القوة.
- إعداد قائمة المعايير في شكل كتيب أو نشرة لسهولة التعميم على مدربي اللياقة البدنية خاصة الذين يعملون مع كبار السن بهدف اتباع خطوات ومراحل القائمة.

المصادر

القرآن الكريم.

محمود سيد هاشم (2022). مدخل في النشاط البدني لكبار السن، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

المراجع الأجنبية

Benvenuti .E et al. (2000). Relationship between motor behaviour in young/middle age and level of physical activity in late life: is muscle strength the causal pathway? In *Advances in Rehabilitation*, Vol. 9 (edited by P. Capodaglio and M.V. Narici), pp. 17– 27. Pavia, Italy: Maugeri Foundation Books and PI-ME Press

Cavanagh P, Evans J, Fiatarone M, Hagberg J, McAuley E, Startzell J, 1998: Exercise and physical activity for older adults. *Med Sci Sports Exerc*.

Cruz-Jentoft A. J., Baeyens J. P., Bauer J. M., et al, 2010: Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*.

Giné-Garriga M., Roqué-Fíguls M., Coll-Planas L., Sitjà-Rabert M., Salvà A, 2014: Physical exercise interventions for improving performance-based measures of physical function in community-dwelling, frail older adults: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*.

<http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/index-eng.php>] Accessed Aug1, 2011

<https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Idland G., Rydwick E., Småstuen M. C., Bergland A, 2013: Predictors of mobility in community-dwelling women aged 85 and older. *Disability and Rehabilitation*.

Kennedy C, Devoe D, Skov J, Short-DeGraff M, 1998: Attitudinal changes toward exercise in Mexican American women. *Occupational Therapy in Health Care*.

Lopez P., Pinto R. S., Radaelli R., et al, 2018: Benefits of resistance training in physically frail elderly: a systematic review. *Aging Clinical and Experimental Research*.

Martin, P., Poon, L.W., and Hagberg, B. 2011: Editorial - Behavioral factors of longevity. *Journal of Aging Research*.

Peterson M. D., Sen A., Gordon P. M, 2011: Influence of resistance exercise on lean body mass in aging adults: a meta-analysis. *Medicine & Science in Sports & Exercise*.

Powerlifting women getting fitter mentally and physically - ABC News , Posted Tue 10 Oct 2017

Rütten A, Abu-Omar K, Meierjürgen R, Lutz A, Adlwarth W 2009: Was bewegt die Nicht-Beweger? Gründe für Inaktivität und Bewegungsinteressen von Personen mit einem bewegungsarmen Lebensstil [What moves those who do not move? Reasons for inactivity and interests regarding physical activity in persons with an inactive lifestyle]. *Prävention und Gesundheitsförderung*.

Sjölund B.-M., Wimo A., Engström M., 2015: Von Strauss E. Incidence of ADL disability in older persons, physical activities as a protective factor and the need for informal and formal care -results from the snac-n project.

Taaffe, D.R. and Marcus, R. (1997). Dynamic muscle strength alterations to detraining and retraining in elderly men. *Clinical Physiology*, 17, 311–324

william J. Strawbridge et al , 2002 .Physical Activity Reduces the Risk of Subsequent Depression for Older Adults, *American Journal of Epidemiolog*, Vol. 156, No. 4 Printed in U.S.A. DOI: 10.1093/aje/kwf047